


CHARGING
SOLUTIONS

NexSys[®] **AIR**

WIRELESS CHARGER



KULLANICI EL KİTABI

EnerSys[®]
Power/Full Solutions

MET[®]
US

CE UK
CA

www.enersys.com

İÇİNDEKİLER

Özellikler.....	3
Teknik Bilgiler.....	3
Sorumluluk Reddi.....	7
Güvenlik Talimatları	8
Koruyucu Önlemler.....	11
Mekanik Montaj.....	12
Çalıştırma Talimatları.....	14
Ayarlar Menüsü Bilgileri.....	18
Servis ve Sorun Giderme	21

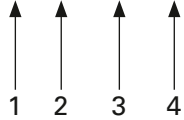
Özellikler

- NexSys® Air kablosuz şarj cihazları serisi, 250 A DC çıkışa kadar 7 ve 10 kW DC güç aralığında mevcuttur.
- NexSys® Air kablosuz şarj cihazları serisi, 24, 36, 48 ve 80 volt akülerle uyumludur.
- Yüksek konumlandırma toleransı ile yandan montaj için çok yönlü yaklaşım.
- Şarj işlemini güvenli bir şekilde başlatmak için şarj cihazı ile araçlar arasında senkronizasyona gerek yoktur. Şarj işlemini başlatmak için pedleri hizalamanız yeterlidir.
- Şarj işlemini güvenli bir şekilde kesmek için şarj cihazı ile araçlar arasında senkronizasyona gerek yoktur. Şarj işlemini durdurmak için pedleri birbirinden uzaklaştırmanız yeterlidir.
- Araçta hareketli mekanik parçalara gerek yoktur. Şarjı başlatmak için basit bir ped hizalaması yeterlidir.
- Pedler hizalandıktan sonra şarj işlemi birkaç saniye içerisinde başlatılır ve tam güce ulaşılması genellikle 5 saniyeden az sürer.
- Kıvılcım çıkmaz.
- Aşınma ve yıpranma olmaz, parça bakımına gerek kalmaz.
- Büyük 7" LCD dokunmatik ekran.
- Renkli LED şarj göstergesi.
- NexSys® Air kablosuz şarj cihazları, mikro işlemci kontrolörü ile UNIX tabanlıdır.
- Dokunmatik ekran veya mobil uygulama ile tamamen programlanabilir.
- Endüktif iletim yoluyla pedler arasında veri iletişimi yapılır, EMC veya pedlerin dışında gürültü riski olmaz.
- İnce Plaka Saf Kurşun (TPPL) aküleri şarj etmek için benzersiz ve patentli profil.
- NexSys® şarj etme uygulamaları için benzersiz profiller (NXBLOC; NXSTND; NXFAST).
- NexSys® ION akülerle tam entegrasyon.
- Lityum CID ile AGV'ye CAN entegrasyonu.
- Wi-iQ® akü izleme cihazı ile TPPL ve sulu aküler üzerinden AGV'ye CAN entegrasyonu.
- Ethernet MODBUS TCP/IP ile AGV genel mimarisine entegrasyon.
- Ayarları değiştirmek, şarj cihazını izlemek ve verileri paylaşmak için mobil uygulama üzerinden uzaktan erişim.

Teknik Bilgiler

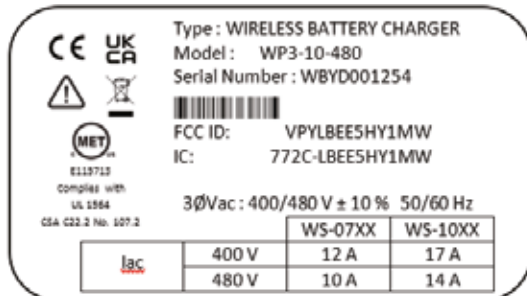
Ana isim etiketleri: Şarj cihazının her bir bileşeninin üzerinde isim etiketi bulunur. Model, bu birimle ilgili her türlü görüşme veya yazışmada gereklidir.

WP3-10-480

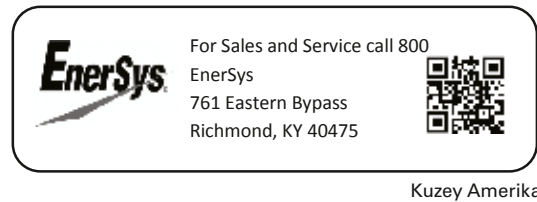


- 1) WP: Primer Kablosuz Cihaz
- 2) 3 : Faz, 1 veya 3
- 3) 10 : Primer Cihaz, kW boyutu
- 4) Giriş voltajı: 400/480V

Primer Ünite Tanımlama Etiketi



Adres Etiketleri

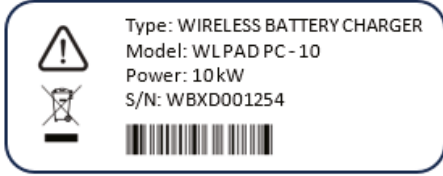


TEKNİK BİLGİLER

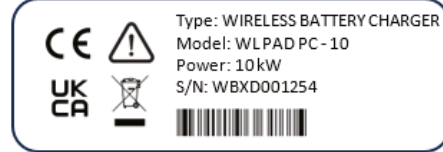
Teknik Bilgiler (devamı)

Öge	Tanım
Model No	Kablosuz Bileşen Tipini (PC = Primer Dönüştürücü, PAD PC = PAD Primer Dönüştürücü, PAD SC = PAD Sekonder Dönüştürücü, SC = Sekonder Dönüştürücü) ve Nominal Gücü tanımlar.
Referans No	Tanımlanan ürün tasarım çizimleri.
Seri Numarası	Parçanın benzersiz seri numarası.
Hertz	AC giriş voltajı frekansı. Şarj cihazını hiçbir koşulda farklı bir frekansta veya sabit olmayan frekanslı bir jeneratör üzerinden çalıştırmayın.
Faz	"3" Üç Fazlı Şarj Cihazını, "1" ise Tek Fazlı Şarj Cihazını gösterir.
AC Voltajı	Primer dönüştürücünün çalışacağı nominal voltaj.
Maksimum AC Akımı	Primer dönüştürücünün çalışacağı maksimum AC akımı.
FCC ID	Kablosuz iletişim için ABD Federal ID.
IC	Kablosuz iletişim için CA ID.
CE	Şarj cihazının Avrupa Ekonomik Alanı yönetmeliklerine göre CE sertifikalandırıldığını gösteren logo.
UKCA	Birleşik Krallık mevzuatına uygunluğu ifade eden Birleşik Krallık Uygunluk Değerlendirmesi işareti.
MET	MET işareti, ürünün etikette belirtilen ABD ve Kanada güvenlik standartları çerçevesinde OSHA tarafından ulusal çapta tanınan bir test laboratuvarı olan MET tarafından test edildiğini ve sertifikalandırıldığını gösterir.
Model No	Şarj cihazının tam kapasitedeki değerlerini gösteren MET sertifikalı numara.

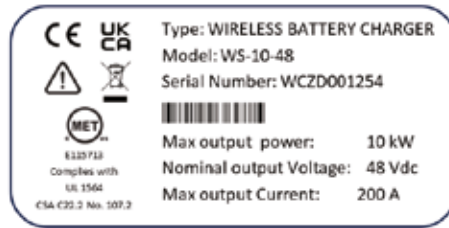
Primer Ped Etiketi



Sekonder Ped Etiketi



Sekonder Dönüştürücü Tanımlama Etiketi



Teknik Bilgiler (devamı)

Sekonder Dönüştürücü Akım ve Voltaj Tablosu

Model	WL SC-24-7	WL SC-36-10	WL SC-48-10	WL SC-80-10
Referans	GL0008275-0001	GL0008275-0002	GL0008275-0003	GL0008275-0004
Nominal Çıkış Voltajı (V)	24	36	48	80
Maks. Çıkış Gücü (kW)	7	10	10	10
Maks. Çıkış Akımı (A)	250	250	200	120

Şarj Profili Harf Kodu

Şarj Etme Profili	Tanım
STDWL	Hawker® Water Less® aküler için sulu profil EMEA.
NXBLOC	0,2 ila 0,7 C6 şarj hızlarında NexSys® TPPL blok aküler için tasarlanmıştır.
NXSTND	0,2 ila 0,25 C6 şarj hızlarında NexSys® 2V aküler için tasarlanmıştır.
NXFAST	0,26 ila 0,40 C6 şarj hızlarında NexSys® 2V aküler için tasarlanmıştır.
VRLA	Valf Ayarlı Kurşun Asit (VRLA) aküler için IEIE (sabit akım, sabit voltaj, sabit akım, sabit voltaj) profil tipi.
LİTYUM	NexSys® ION Aküler için tasarlanmıştır.

Dengeleme Şarjı (Kurşun Asitli Ürünler)

Normal şarjdan sonra gerçekleştirilen dengeleme şarjı, akü hücrelerindeki elektrolit yoğunluklarını dengeler.

Dengeleme şarjı, Wi-iQ® akü izleme cihazında ayarlanabilir. Bu işlem, kablosuz şarj cihazını başlatır.

Yenileme Şarjı (Kurşun Asitli Ürünler)

Yenileme veya bakım şarjı, şarj işlemi tamamlandıktan sonra sekonder ped primer pedle hizalı kaldığı sürece şarj cihazının aküyü maksimum şarj durumunda tutmasını sağlar.

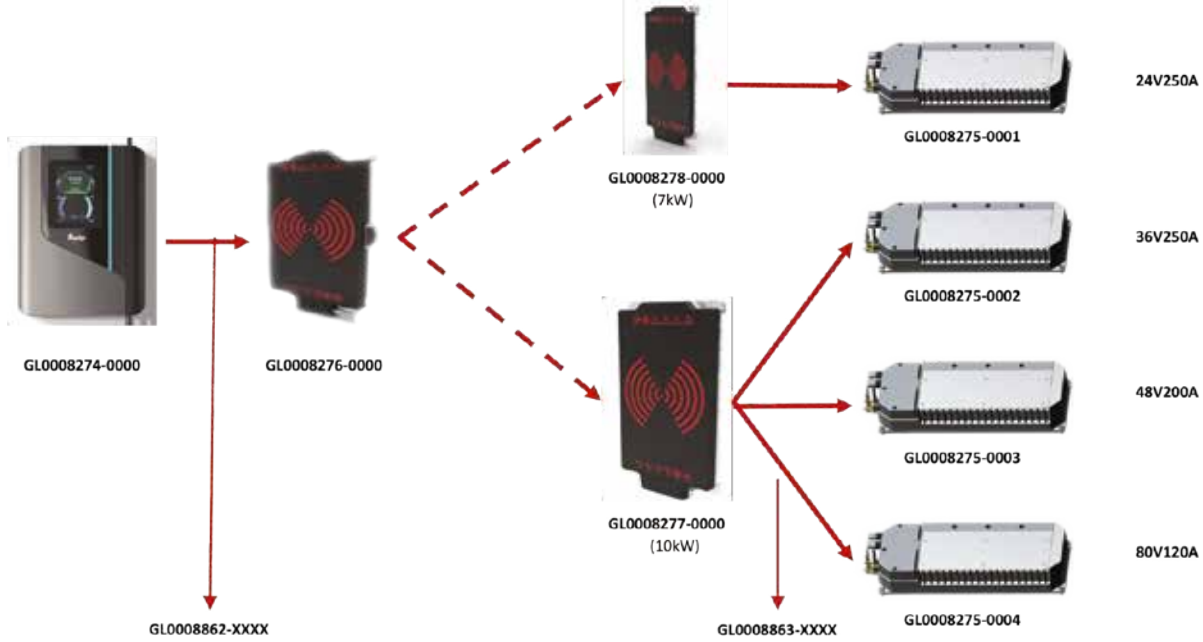
Yenileme şarjı, şarj işlemi tamamlandıktan 24 saat sonra akü minimum voltajı ile tetiklenir ve bir saat sürer. Yenileme şarjının başlaması için akü her zaman (veya uzun bir süre boyunca) şarj cihazına bağlı olmalıdır.

Yenileme şarjı, kablosuz şarj cihazını başlatan Wi-iQ4™ akü izleme cihazında ayarlanabilir.

TEKNİK BİLGİLER

Teknik Bilgiler (devamı)

Kablosuz Şarj Cihazı Parça Listesi



Parça Numaraları

Kuzey Amerika	Diğer Bölgeler	Tanım
GL0008274-1000	GL0008274-0000	Primer Dönüştürücü
GL0008276-1000	GL0008276-0000	Primer Ped
GL0008275-1001	GL0008275-0001	Sekonder Dönüştürücü 7kW 24V 250A
GL0008275-1002	GL0008275-0002	Sekonder Dönüştürücü 10kW 36V 250A
GL0008275-1003	GL0008275-0003	Sekonder Dönüştürücü 10kW 48V 200A
GL0008275-1004	GL0008275-0004	Sekonder Dönüştürücü 10kW 80V 120A
GL0008278-1000	GL0008278-0000	Sekonder Ped 7kW
GL0008277-1000	GL0008277-0000	Sekonder Ped 10kW
GL0008862-XXXX*		Primer Dönüştürücüden Pede Kablo Tesisatı
GL0008863-XXXX*		Sekonder Pedden Dönüştürücüye Kablo Tesisatı
GL0008864-XXXX*		Sekonder Dönüştürücüden Kontrol Modülüne Haberleşme Kablo Tesisatı (yalnızca Lityum İyon)
GL0009925-XXXX*		Sekonder Dönüştürücüden Wi-iQ®'ye Haberleşme Kablo Tesisatı (yalnızca Kurşun Asit)
GL0010440-XXXX*		Sekonder Dönüştürücüden Aküye Pozitif Kablo
GL0010439-XXXX*		Sekonder Dönüştürücüden Aküye Negatif Kablo
GL0012495-0000		Sekonder Topraklama Kablosu 10AWG (4 mm ²)

*Parça numaralarının son basamakları, kablo uzunluğuna dayalıdır. Sonraki sayfada yer alan "Uzunluğa Dayalı Parça Numaraları" tablosundaki "Açıklama" sütununu inceleyin - ilgili parça numarasının "XXXX" kısmını, gerekli uzunluğa karşılık gelen dört haneli kodla değiştirin.

Teknik Bilgiler (devamı)

Uzunluğa Dayalı Parça Numaraları

Parça Numarası*	Tanım
GL0008862-XXXX*	Primer kablo tesisatı (Dönüştürücü ile PAD arası) -2000: 2 m uzunluk -5000: 5 m uzunluk
GL0008863-XXXX*	Sekonder kablo tesisatı (PAD ile Dönüştürücü arası) -0500: 0,5 m uzunluk -0750: 0,75 m uzunluk -1000: 1 m uzunluk -2000: 2 m uzunluk -3000: 3 m uzunluk -5000: 5 m uzunluk
GL0008864-XXXX*	Lityum akü için CAN kablo -0500: 0,5 m uzunluk -1000: 1 m uzunluk -1500: 1,5 m uzunluk -2000: 2 m uzunluk -3000: 3 m uzunluk

Parça Numarası*	Tanım
GL0009925-XXXX*	Kurşun asit aküler için CAN kablo -0500: 0,5 m uzunluk -1000: 1 m uzunluk -1500: 1,5 m uzunluk -2000: 2 m uzunluk -3000: 3 m uzunluk
GL0010440-XXXX*	DC lityum pozitif kablo (3/0) NOT: Parça numaraları, uygulamaya göre özelleştirilmiştir. Ayrıntılı bilgi için lütfen EnerSys® temsilciniz ile iletişime geçin.
GL0010439-XXXX*	DC lityum negatif kablo (3/0) NOT: Parça numaraları, uygulamaya göre özelleştirilmiştir. Ayrıntılı bilgi için lütfen EnerSys® temsilciniz ile iletişime geçin.

*Parça numaralarının son basamakları, kablo uzunluğuna dayalıdır. Yukarıda yer alan "Uzunluğa Dayalı Parça Numaraları" tablosundaki "Açıklama" sütununu inceleyin - ilgili parça numarasının "XXXX" kısmını, gerekli uzunluğa karşılık gelen dört haneli kodla değiştirin.

Sorumluluk Reddi

Bu belgede yer alan prosedürler, kablosuz şarj cihazının AGV uygulamalarına yönelik her türlü kullanımı ve işletimi için geçerlidir. EnerSys tarafından tavsiye alınması gerekse bile, gerekirse, belgede yer almayan ve meydana gelebilecek özel durumların ele alınmasında makul özenin gösterilmesi önerilir.

EnerSys, yasal gerekliliklerin uygulanması yönünde makul çaba göstermiş olmasına rağmen bu belge yasal tavsiye değildir ve bu belgeye yasal tavsiye

olarak görülmemelidir. Sağlanan belgelerin uygun şekilde kullanılmasını sağlamak ve bunların yerini almaları halinde ilgili her bir ülkenin tüm yerel yasal gerekliliklerine uymak kullanıcının sorumluluğundadır.

EnerSys® bu el kitabını hazırlarken en doğru ve kesin bilgileri sağlamayı amaçlamış olsa da, son kullanıcılar tarafından yanlış yorumlanacak hususlara dair hiçbir sorumluluk kabul etmez.



GÜVENLİK TALİMATLARI

Güvenlik Talimatları

Güvenlik Önlemleri

Simge	Tanım
	Kalp Pilleri için Risk
	Dokunmayın
	<ul style="list-style-type: none">• Radyo Frekansı• Kalp pilleri ve diğer tıbbi cihazlar gibi elektronik cihazları etkileyebilir.• Kısa devre yaptırmaktan kaçının: Yalıtımsız ekipman kullanmayın. Şarj cihazlarının üzerine metal nesne koymayın veya düşürmeyin.
	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek Yüzey Sıcaklığı• Yanma veya Hasar Riski

- Bu el kitabı, NexSys® TPPL akülerin veya NexSys® iON akülerin şarj edilmesi için EnerSys tarafından tasarlanan kablosuz şarj cihazının montajı, kurulumu ve çalıştırılması için hazırlanmıştır (bkz. akü kullanım kılavuzları). Ekipmanın çalıştırılmasından önce el kitabı, uzman bir kullanıcı tarafından dikkatlice okunmalıdır. Akü şarj cihazını kullanmadan önce, akü şarj cihazı, akü ve aküyü kullanan ürünle ilgili tüm talimatları, ikaz ve uyarıları okuyun.
- Bu kablosuz şarj cihazı yalnızca kurşun asit ve lityum iyon aküleri şarj etmek için tasarlanmıştır. Akünün ve şarj cihazının hasar görmesini önlemek için, kablosuz şarj cihazını kullanmadan önce tüm kurulum ve çalıştırma talimatlarını okuyun ve anlayın.
- Ekipmanın kurulum yeri:
 - Ekipmanın hava girişi ve çıkışındaki serbest hava dolaşımı engellenmemelidir.
 - Belirtilen koruma seviyesine (primer dönüştürücü için IP23, primer ve sekonder ped ve sekonder dönüştürücü için IP54) uyulmalı ve primer dönüştürücü su ile temas ettirilmemelidir.
 - Şarj cihazını, neme maruz bırakmayın. Çalışma koşulları -4° ila 113°F (-20° ila 45°C) ve %5 ila %95 bağıl nem aralığında olmalıdır.

Simge	Tanım
	<ul style="list-style-type: none">• Elektrik Çarpması Riski• Patlama ve Yangın Riski• Tehlikeli Elektrik Gerilimi!• Kısa devre yaptırmaktan kaçının: NexSys® Air Kablosuz Şarj Cihazları, yüksek kısa devre akımları üretebilir.• Kısa devre yaptırmaktan kaçının: Yalıtımsız ekipman kullanmayın. Şarj cihazlarının üzerine metal nesne koymayın veya düşürmeyin.
	<ul style="list-style-type: none">• Kullanıcı El Kitabını Okuyun• Kullanma talimatlarına uyun ve bu talimatları şarj cihazının yakınında saklayın.• Şarj cihazları üzerinde yapılacak işlemler sadece nitelikli personel tarafından gerçekleştirilmelidir!

- Primer dönüştürücü, titreşime maruz kalan yüzeylere (kompresörlerin, motorların yanında) monte edilmemelidir.
- Primer ve sekonder dönüştürücüler, şarj sırasında aküden açığa çıkan gazların fanlar ile şarj cihazına ulaştırılmayacağı bir konumda kurulmalı veya çalıştırılmalıdır. Parçalara asit girmesi veya parçaların asitle temas etmesi önlenmelidir.
- **⚠ DİKKAT** Primer ped, sekonder ped ve sekonder dönüştürücüde **YÜKSEK YÜZEY SICAKLIKLARI. Önlem alın.**
- ATEX/IECEx alarınlarının yakınında kullanmayın.
- Operatörler, ekipmanın kaza riski taşıdığı düşünülen alanlarda kullanımı için gerekli tüm önlemleri almalıdır. Serbest kalan gazların çıkmasına izin vermek için IEC 62485-3/6 standardına göre uygun havalandırma sağlayın.
- Şarj sırasında aküler, tutuştuğunda patlayabilecek hidrojen gazı üretir. Akünün yakınında asla sigara içmeyin, açık alev kullanmayın veya kıvılcım oluşturmayın. Akü kapalı bir alanda olduğunda iyice havalandırın.
- Kurşun asitli aküler, yanıklara neden olan sülfürik asit içerirler. Gözler, cilt veya giysiler ile temas **ettirmeyin**. Gözle temas halinde gözlerinizi derhal 15 dakika boyunca temiz su ile yıkayın. Derhal bir doktora başvurun.

Güvenlik Talimatları (devamı)

Elektrik Güvenliği

- Geçerli yerel güvenlik yönetmeliklerine uyulmalıdır. Şarj cihazının güç kaynağına takılan koruma sistemi, şarj cihazının elektrik özelliklerine uygun olmalıdır. Uygun bir devre kesicinin monte edilmesi önerilir.
- Sigorta değişiminde sadece belirtilen tipte ve boyutta sigortaların kullanılmasına dikkat edilmelidir. Uygun olmayan sigortaların kullanılması veya sigorta tutucularının kısa devre yaptırılması kesinlikle yasaktır.
- Bu ekipman, Sınıf 1 güvenlik standartlarına uygundur. Diğer bir deyişle, cihazın topraklanması ve topraklanmış bir kaynaktan beslenmesi gerekir. Primer topraklama, ürünle birlikte gelen kablo kullanılarak topraklama kaynağına ve primer dönüştürücü ile primer ped arasına bağlanmalıdır.
- Sekonder: farklı şasisler arasında elektrik bağlantısı gereklidir. Ürünle birlikte gelen kablo ile ped şasisi ile sekonder dönüştürücü şasisi arasındaki elektrik bağlantısını yapın. Bu parçalar ile araç şasisi ve akü kasası arasında ilave bir elektrik bağlantısı gereklidir.
- Akü eksi veya artı kutupları potansiyelsizdir: Şasi ile elektrik bağlantısı yoktur.

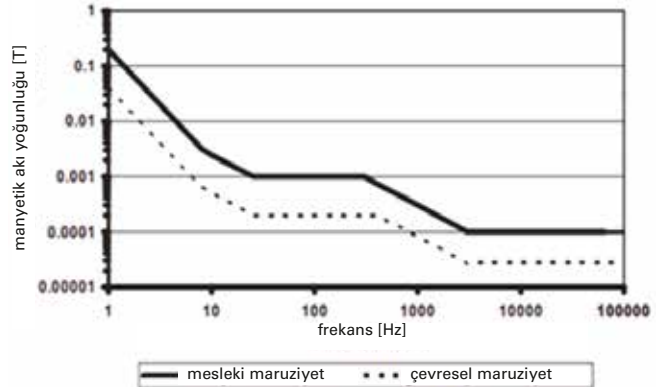
Elektromanyetik Alan (EMF) Güvenliği

Alan Maruziyetleri

- Kablosuz şarj işlemi, yüksek enerji aktaran primer ve sekonder bobinin birbirine bağlanmasıyla gerçekleştirilir. Bu doğrultuda şarj işlemi sırasında kullanıcı veya aracın yakınında bulunan diğer kişiler için tehlikeli olabilecek elektromanyetik alanların oluşması ve iletilmesi söz konusu olabilir.
- Primer ped ile sekonder ped arasındaki elektromanyetik alan iletimi esasen iki pedin hizalanması ile şarj işlemi sırasında gerçekleşir.
- Şarj modu aktif değilken her bir ped, zayıf birer elektromanyetik alan ($< 0,1 \mu T$) oluşturur ve iletir.
- Kablosuz şarj sistemi, kullanıcıyı bu alanlara maruz kalmaktan koruyacak şekilde tasarlanmıştır. Şarj istasyonu etrafında yaklaşık 20 cm'lik sınırlı bir alan, güvenlik standartlarında (ICNIRP) tanımlanan maksimum sınırlardan daha yüksek bir alan maruziyet sınır değeri sağlar.
- ICNIRP standardından alınan **Şekil 1'e** göre, 100kHz'de (kablosuz şarj cihazının manyetik alan frekansı) insan güvenliğinin garanti edilebileceği akı yoğunluğu, çevresel maruziyet için 27 μT ve mesleki maruziyet için 100 μT 'dir. Mesleki maruziyet için referans değeri 100 μT 'dir.

- Ekipmanı asla açmayın: Şarj cihazını kapatsanız bile hala yüksek voltaj mevcut olabilir. Şarj cihazını çalıştırırken herhangi bir sorunla karşılaşırsanız, EnerSys'in eğitimli teknisyenleri ile iletişime geçin.
- Bu ekipmanın servis işlemleri yalnızca üreticinin kalifiye personeli tarafından yapılmalıdır. Şarj cihazında bir servis işlemi gerçekleştirilmeden önce tüm AC ve DC güç bağlantılarının enerjisini kesin.
- Bu ekipman, **kapalı alanlarda** kullanım için tasarlanmıştır. Yalnızca endüstriyel uygulamalar için kurşun asit aküleri ve lityum iyon aküleri şarj etmek üzere tasarlanmıştır.
- Şarj cihazının kullanımdan önce saklanması gerekiyorsa, orijinal ambalajında kapalı halde tutulmalıdır. $-13^{\circ}F$ ile $104^{\circ}F$ aralığında olmak üzere ($-25^{\circ}C$ ila $+55^{\circ}C$, 24 saati aşmayan kısa süreler için $158^{\circ}F$ 'ye [$70^{\circ}C$] kadar) orta sıcaklıkta, temiz ve kuru bir yerde saklanmalıdır. $59^{\circ}F$ 'tan ($15^{\circ}C$) daha düşük sıcaklıkta saklanan ekipmanlar, yoğunlaşma kaynaklı elektrik arızalarının önlenmesi için kademeli olarak ortam sıcaklığına getirilmelidir (24 saate yayılarak).

Health Physics Aralık 2010, Cilt 99, Sayı 6



Şekil 1: Zamanla değişen manyetik alanlara maruziyet için referans seviyeleri.

- Cihazın güvenlik kontrolü için IEC 61980 çerçevesinde belirli deneysel prosedürler belirlenmiştir:
 - Ölçüm sondası, cihazın 20 cm uzağına yerleştirilmelidir.
 - Ölçüm değerleri, ICNIRP yönergesindeki referans seviyelerle karşılaştırılmalıdır (mesleki maruziyet için 100 μT).
 - Ölçüm, olabilecek en kötü manyetik alan oluşumu göz önünde bulundurularak (primer ve sekonder ped arasındaki maksimum mesafe 50 mm olmak üzere 10kW) yapılmalıdır.

GÜVENLİK TALİMATLARI

Güvenlik Talimatları (devamı)

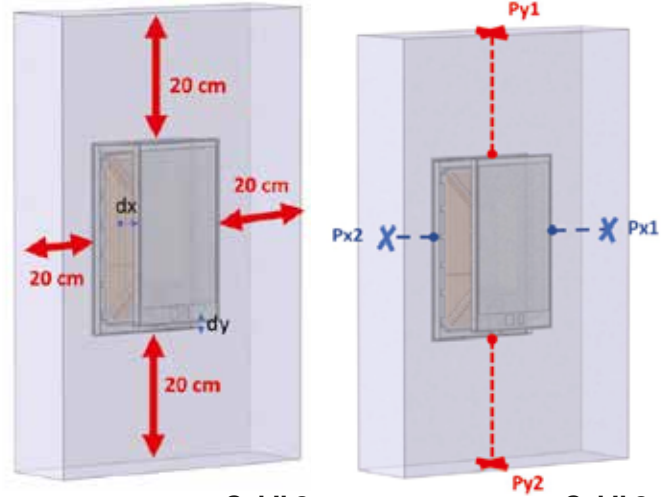
Şekil 2: Manyetik akı yoğunluğu, gösterilen alanın sınırında ölçülür.

İnsanların elektromanyetik alanlara maruz kalacağı alanın sınırları, standartlarla tanımlanmıştır.

Ölçüm noktaları, **Şekil 3'te** gösterilen alanlardaki maksimum akı yoğunluğu bölgelerinde lokalize edilecek şekilde seçilmiştir.

X Ölçüm noktaları

● PED alanındaki ölçüm noktalarının yansımaları.



Şekil 2

Şekil 3

Şarj Fazı	Ölçüm Mesafesi	Akı Yoğunluğu ($\mu\text{T rms Değeri}$)
10kW	20 cm	$5\mu\text{T}$ (5Hz ila 100kHz)
10kW	5 cm	$13\mu\text{T}$ (5Hz ila 100kHz)

- Cihazdan 20 cm mesafede 10kW ve 7kW şarj cihazları ile oluşan manyetik alana maruziyet, gerçek manyetik akı yoğunluğunun ölçüldüğü ve FEA analiziyle karşılaştırıldığı yukarıdaki özet tablosunda gösterildiği üzere mesleki maruziyet için önerilen $100\mu\text{T}$ değerinin altındadır.
- Güvenli alan (20 cm) içerisinde manyetik akı yoğunluğunun deneysel ölçümleri IEC 61980'e göre gerçekleştirilmiş ve NexSys® Air şarj cihazını

çalıştırılırken ortaya çıkan değer, ICNIRP standardında önerilen değerden (mesleki maruziyet) 20 kat daha az olduğunu görülmüştür.

- Tıbbi cihazlar için sınır, SAJ2954'e göre aşağıdaki tabloda belirtildiği üzere tepeden tepeye $15\mu\text{T rms}$ veya $21,2\mu\text{T}$ olup, pedlerin çevresinde ölçülen 5 cm'lik mesafeye eşdeğerdir (yukarıdaki tabloya bakınız).

Manyetik alan sınırları (Tepe alan şiddeti ve rms)	$21,2\mu\text{T}$ veya $16,9\text{Am}$ tepe değeri $15\mu\text{T rms}$ veya 12A/m rms 'ye karşılık gelir
---	--

Koruyucu Önlemler

ICNIRP, elektromanyetik alanlara maruz kalan kişilerin korunması için bu yönergelerle eksiksiz bir şekilde uyulması gerektiğini belirtir.

Çalışanların korunmasına yönelik önlemler, mühendislik kontrollerini, idari kontrolleri ve kişisel koruma programlarını kapsar. Mesleki maruziyetin temel kısıtlamaların aşılmasına neden olduğu durumlarda uygun koruyucu önlemler alınmalıdır. İlk adım olarak, alanların cihaz emisyonlarını kabul edilebilir seviyelere düşürmek için mümkün olan her yerde mühendislik kontrolleri gerçekleştirilmelidir. Bu kontroller, iyi bir güvenlik tasarımının yanı sıra gerektiğinde kilitlerin veya benzeri sağlık koruma mekanizmalarının kullanımını da kapsar.

Kablosuz şarj cihazı, kullanıcıların alan maruziyetini önlemeye yönelik üç mühendislik kontrolü sunar:

- LED alarm sistemi, operatöre elektromanyetik alan oluştuğunu bildirmek için şarj işlemi başlar başlamaz yanar (indüksiyon LED'leri).
- Algılama sistemi (Canlı Nesne Algılama [LOD]), sınırlı alana giren nesnelere algılar ve herhangi bir maruziyeti önlemek adına şarj cihazını kapatır. Kullanıcı için emniyet payı sağlamak üzere algılama sisteminde ekstra mesafe tanımlanmıştır.
- Algılama sistemi (Yabancı Cisim Algılama [FOD]), güç aktarımı sırasında aşırı ısınmaya neden olabilecek primer ve sekonder bobinler arasında bulunan metal parçaları algılar. İki pedin de dikey olarak kurulması, bu durumu önler. Pedler yatay olarak kurulduğunda gerekli önlemler alınmalıdır. Pedlerin içinde herhangi bir metal nesne varsa, şarj cihazının işlevselliği engellenir.
- Erişim sınırlamaları ve sesli ve görsel uyarıların kullanımı gibi idari kontroller, mühendislik kontrolleriyle birlikte uygulanmalıdır. Pedlere yaklaşacak tüm kişiler önceden eğitilmiş olmalıdır.
 - Koruyucu kıyafetler gibi kişisel koruma önlemleri, belirli koşullarda yararlı olsa da son çare olarak görülmelidir. Böylelikle zaman içinde değişiklik gösterecek elektromanyetik alanlara maruziyet sınırlanmış ve maksimum çalışan güvenliği sağlanmış olur.
 - Kullanıcıları kablosuz ekipmanın güvenli bir şekilde nasıl çalıştırılacağı konusunda bilgilendirmek için kurum içinde eğitim programları geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.

- Koruyucu kıyafet ve diğer kişisel korumaların yanı sıra aynı önlemler, çevresel maruziyet referans seviyelerinin aşılması olasılığına karşı genel halk için de uygulanabilir. Ayrıca aşağıdaki durumları önleyecek kuralların belirlenmesi ve uygulanması da önemlidir:
 - Tıbbi elektronik ekipman ve cihazlarla (kalp pilleri dahil) etkileşim.
 - Elektro-patlayıcı cihazların (detonatörler) patlaması.
 - Yanıcı malzemelerin indüksiyon alanları, temas akımları veya kıvılcım deşarjları nedeniyle kıvılcımlarla tutuşmasından kaynaklanan yangınlar ve patlamalar.
- Tıbbi elektronik ekipman ve cihazlarla (kalp pilleri dahil) etkileşim için idari kontroller:
 - Yukarıda bahsedilen elektromanyetik alan güvenlik mesafesine bağlı olarak şarj istasyonu alanının etrafına aşağıdaki gibi uyarı işaretleri yerleştirilmelidir. Minimum güvenlik mesafesinin belirlenmesi en nihayetinde kullanıcının takdirine bağlıdır, ancak uyarı işaretlerinin yerleştirilmesi için önerilen minimum mesafe, elektromanyetik alan kaynağından itibaren 36 inç'tir (90 cm). Şarj cihazının etrafındaki 36 inç (90 cm) alan ilk sınır kabul edilir ve bu alana ekstra 4 inç (10 cm) eklenirse, uyarı işaretlerinin yerleştirileceği güvenlik sınırı tüm yönlerde 40 inç'e (100 cm) uzatılmış olur.
- Kalp pili uyarı işareti örnekleri:



ÖNEMLİ: Bu ekipmanın kalp pili veya benzeri tıbbi cihazlara yönelik tehlikeleri hakkındaki Tehlike/Uyarı işaretleri, bu bölümdeki metinde açıklandığı üzere şarj cihazlarının etrafındaki konumlara yerleştirilmelidir.

Mekanik Montaj

Konum: Güvenli bir çalışma için aşırı nem, toz, yanıcı madde ve aşındırıcı buhar içermeyen bir konum seçin. Ayrıca, yüksek sıcaklıklardan (113°F [45°C] üzeri) veya primer ve sekonder dönüştürücülere sıvı dökülmesi olasılığından kaçının.

Primer ve sekonder dönüştürücülerdeki havalandırma deliklerini kapatmayın.

Yanıcı bir yüzeye veya yanıcı bir yüzeyin üzerine monte ederken, şarj cihazı uyarı etiketini dikkate alın.

Primer dönüştürücü montajı: Primer dönüştürücü kutusu, kolayca erişilebilmesi ve kullanılabilmesi için bir duvara, stand (zemine monte) veya rafa monte edilmelidir.

Duvara montaj: Duvara montaj plakası desteği, 4 vida kullanılarak takılmalıdır: M5, düz, havşa başlı (sağdaki resme bakınız - vidalar dahil değildir). Primer dönüştürücü, plakanın üzerine konumlandırılmalı ve 2 vidayla sabitlenmelidir.

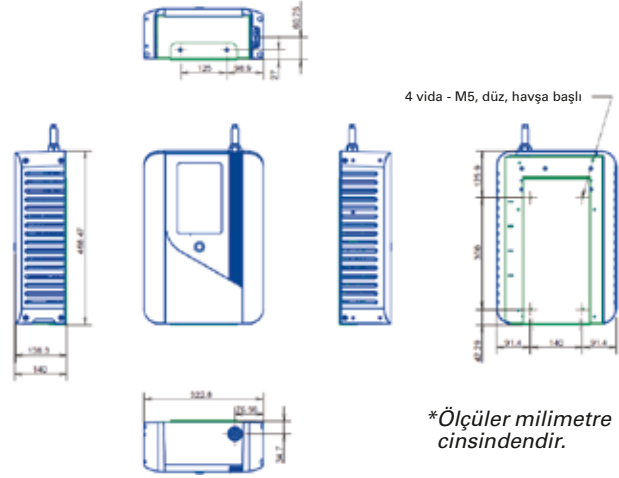
M4x10 (kutuda mevcuttur). Şarj cihazı kalıcı olarak yerine sabitlenmelidir. Yüzeyin titreşimsiz olduğundan ve şarj cihazının dikey konumda monte edildiğinden emin olun.

Primer dönüştürücünün düzgün çalışması için pedden en az 30 cm uzakta olması gerekir.

Stant montajı için: ilgili kurulum el kitabına bakın.

Duvara yapılacak montajlarda yüzeylerde titreşim, su ve nem olmadığından emin olun. Şarj cihazlarına su sıçrayabilecek bölgelerden kaçınmalısınız.

Primer ped montajı: Stant montajı için montaj talimatları vb. belgelere bakın. Primer ped, sekonder pedle kusursuz hizalanma için dikey olarak ayarlanmasını sağlayan dikey bir raya monte edilir.



Elektrik bağlantısı: Şarj cihazının arızalanmasını önlemek için doğru hat voltajına bağlandığından emin olun. Bu bağlantıları yaparken yerel kanunları ve Ulusal Elektrik Kanununu (NEC) izleyin.

UYARI Primer dönüştürücüyü, primer kabloyu ve primer pedi kurarken güç kaynağının KAPALI = bağlantısı kesilmiş olduğundan emin olun.

Primer dönüştürücüyü, primer pede bağlama: Primer dönüştürücü, güç kablosu ve haberleşme kablosu ile primer pede bağlanır:

Yalnızca EnerSys tarafından ürünle birlikte verilen kabloları kullanın:

- Özel güç kablosu
- Topraklama kablosu (sarı-mavi)
- Haberleşme kablosu (Molex)

Primer dönüştürücüyü giriş gücüne bağlama: Ayrıntılı kurulum talimatları için lütfen OEM Kurulumu El Kitabını inceleyin.

Primer dönüştürücü yalnızca standart bir priz ve uygun bir devre kesici (ürünle birlikte verilmez) kullanılarak 3 fazlı 400/480Vac şebeke elektriğine bağlanmalıdır. Örtüsüz AC konektörü ürünle birlikte gelmediğinden, sonraki sayfadaki tabloda yer alan elektrik ve teknik değerlere göre en uygun konektörü takın.

Mekanik Montaj (devamı)

Nominal Güç		7kW	10kW
Nominal Voltaj - Frekans	Primer Dönüştürücü	3 fazlı - 400/480Vac \pm %10 - 50/60Hz	
Maks. akım çekişi @400Vac	Aac	12	17
Maks. akım çekişi @480Vac	Aac	10	14
AC giriş kablosu kesiti	AWG	4x10	
AC giriş kablosu uzunluğu	m	2	
Güç faktörü		0,95	

3 fazlı şarj cihazları faz rotasyonlarına duyarlı değildir ve Delta veya Wye sargılı transformatörlerle çalışır.

AC devre koruması Kullanıcı, güvenli servis hizmetine olanak tanımak için, uygun yan devre korumasını ve AC güç kaynağından şarj cihazına bağlantı kesme yöntemini temin etmelidir.

⚠ DİKKAT Yangın Tehlikesi. Yalnızca bu el kitabındaki Devre Kesici/Sigorta Tablosu tablosuna (yalnızca ABD için geçerlidir) ve Ulusal Elektrik Kanunu NFPA 70'e uygun yan devre koruması sağlanan devrelerde kullanın.

AC Amper (A)	Devre Kesici/Sigorta Boyutu (A)
1-12	15
12,1-16	20
16,1-20	25

Şarj cihazının topraklanması: Topraklama kablosunu aşağıdaki iki sembolden biriyle işaretlenmiş terminale bağlayın ve yukarıdaki tabloya göre aynı tork değerini uygulayın:



⚠ TEHLİKE ŞARJ CİHAZININ TOPRAKLANMAMASI, ÖLÜMCÜL DÜZEYDE ELEKTRİK ÇARPMALARINA NEDEN OLABİLİR. Topraklama kablosunun boyutunu belirleme işlemi için Ulusal Elektrik Kanununu izleyin.

DC konnektörü seçim kılavuzu

DC fiş polaritesi: Şarj kabloları şarj cihazının DC çıkışına bağlanır: Kırmızı şarj kablosu (POS) şarj cihazının pozitif barasına, siyah şarj kablosu (NEG) şarj cihazının negatif barasına bağlanır. Aküye bağlanırken, şarj cihazının çıkış polaritesi dikkate alınmalıdır (uyarıyı okuyunuz).

Uygun olmayan bağlantı, sekonder dönüştürücüdeki DC sigortaları açacaktır.

Kablosuz Güç	Maks. DC Akımı (A)	Kablo Ölçüsü	Devre Kesici/Sigorta Boyutu (A)
24V; 7kW	250	3/0	160
36V; 10kW	250	3/0	160
48V; 10kW	200	3/0	125
80V; 10kW	120	3/0	50

Çalıştırma Talimatları

İşletim Modu

Normal çalışma

Sekonder pedin araçtaki konumu primer ped ile hizalandığında şarj işlemi, kullanıcı müdahalesi olmadan otomatik olarak başlar. Şarj işlemi, araç hareket ettiğinde akünün şarj durumundan bağımsız olarak durdurulur.

Şarj işlemi başlamazsa lütfen pedlerin göreceli konumlarını (hava boşluğu ve hizalanma) kontrol edin. Doğru çalışma için 0,8" (20 mm) ila 2" (50 mm) hava boşluğu ve +/- 0,8" (20 mm) altında yanlış hizalama gereklidir. Bu koşullar karşılanmazsa şarj cihazı çalışmaz ve bu koşullar ihlal edilirse şarj işlemi durdurulur.

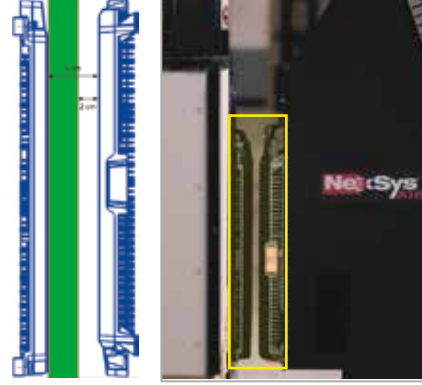
Şarj işlemi tamamlandığında (akü tamamen şarj edildiğinde), primer dönüştürücüdeki gösterge şarj işleminin sonlandığını bildirir.

Şarj işlemi tamamlandıktan sonra AGV şarj cihazında boşta bırakılırsa, akünün voltaj koşulu (minimum voltaj) karşılandığı takdirde kablosuz şarj cihazı otomatik olarak yenileme moduna girecektir (YALNIZCA kurşun asit aküler için geçerlidir).

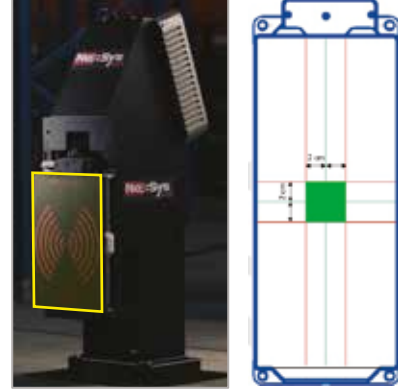
Şekil 4: Hava boşluğu sınırları: minimum 20 mm ve maksimum 50 mm.

Şekil 5: Yanlış hizalama sınırları: +/- 20 mm (dikey ve yatay).

Gerçek boyutlar farklılık gösterebilir

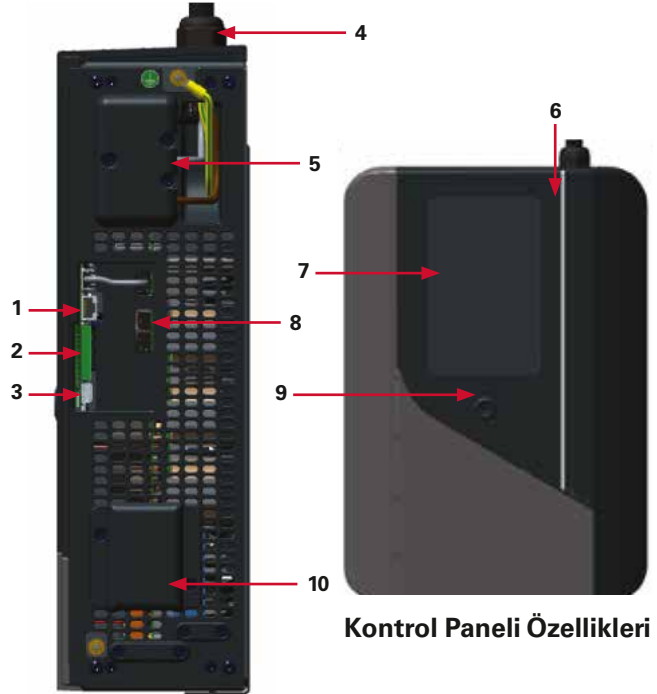


Şekil 4



Şekil 5

Ref	Tanım
1	Ethernet Bağlantı Noktası
2	PLC Bağlantı Noktası
3	USB Bağlantı Noktası
4	AC Kablo Girişi
5	AC Kablo Dahili Bağlantısı
6	LED Durum Çubuğu
7	7" Dokunmatik Ekran
8	Primer Ped için CAN Bağlantı Noktası
9	Şarj İşlemini Başlat/Durdur Düğmesi
10	Primer Litz Kablosu için Bağlantı Noktası



Kontrol Paneli Özellikleri

Çalıştırma Talimatları (devamı)

Primer Dönüştürücüyü AÇMA/KAPATMA

Primer dönüştürücüyü AÇMAK için etikette belirtilen doğru voltaja göre elektriğe bağlayın. KAPATMAK için ise şarj durdurulduktan sonra elektrik bağlantısını kesin (gerekirse Başlat/Durdur düğmesini kullanın).

Ekran karardıysa (boştaysa) ekrana dokunun veya önceki bölümde 9 numaralı referans ile gösterilen düğmeyi kullanın.

Akü Bağlantısı

Şarj ekranı menüsü: Şarj cihazı (bir akü bağlı olmadan) bekleme modundayken ve Başlat/Durdur düğmesine basılmadığında, ekranda **Şekil 6'daki** bilgiler görüntülenecektir.

Ref	Tanım
1	Şarj cihazı bilgileri (paralelleştirme modunda)
2	Başlat düğmesi
3	Menü ayarları

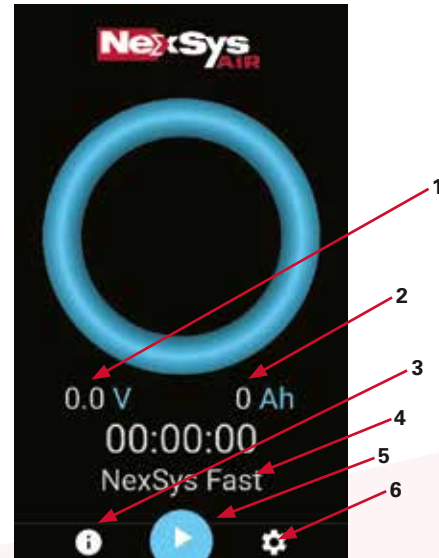
Akü Bağlantısı ve Ped Eşleştirmesi

Ana ekran: Sekonder ped primer ped ile doğru şekilde hizalandığında (talimatlara bakınız), primer ve sekonder ped otomatik olarak eşleştirilir. **Şekil 7'deki** bilgiler her zaman ana ekranda gösterilir.

Ref	Tanım
1	Akü DC voltajı
2	Kablosuz şarj cihazı ile şarj edilen Ah (amper saat)
3	Şarj cihazı bilgileri (yalnızca paralelleştirme modunda)
4	Şarj etme profili
5	Başlat düğmesi (şarjı başlatmak için)
6	Menü ayarları



Şekil 6



Şekil 7

Çalıştırma Talimatları (devamı)

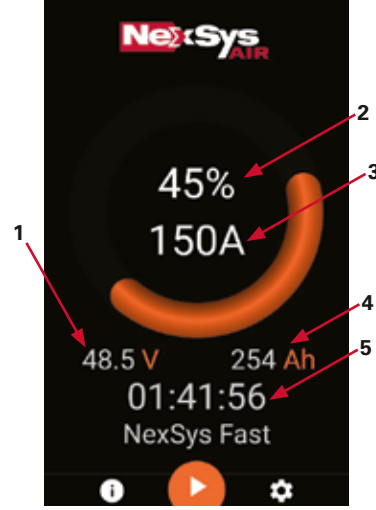
Şarj İşlemini Başlatma Ekranı

Pedler eşleştirildiğinde, kısa bir gecikmeden sonra akü ve şarj cihazı bilgileri görüntülenir; şarj işlemi **otomatik olarak** başlar.

Şarj işlemi durdurmak veya yeniden başlatmak için Başlat/Durdur düğmesine basın.

Şekil 8: Akü şarj olurken, grafiksel gösterimde akü voltajı (1), akü kapasitesinin yüzdesi (SoC) (2), şarj cihazı tarafından iletilen akım (3), şarj edilen Ah (4), turuncu renkte dinamik döngü ve şarj süresi (5) dahil olmak üzere çeşitli şarj parametreleri görüntülenir.

Ref	Tanım
1	Akü Voltajı
2	Akü SoC
3	Şarj Cihazı Tarafından İletilen Akım
4	Şarj Edilen Ah
5	Şarj Süresi



Şekil 8

NOT: Şarj akımı (3), kurşun asit aküler için akü voltajı ve şarj durumu ile belirlenir. Şarj işlemi sırasında akü voltajı yükseldikçe şarj akımı normal şekilde azalır.

Şarj İşlemini Durdurma

Şarj cihazını aşağıdaki yöntemlerle durdurabilirsiniz:

- Başlat/Durdur düğmesine basın.
- Araç terk edildiğinde ve pedler eşleştirilmediğinde şarj cihazı otomatik olarak durur.
- Ethernet/WiFi veya CANOpen kontrollerini kullanarak şarj cihazını uzaktan durdurabilirsiniz.
- Şarj cihazı durdurulduğunda, ana ekranda SoC yüzdesi ve akü voltajı gösterilir. Dinamik döngü maviye döner. Bkz. **Şekil 9.**



Şekil 9

Çalıştırma Talimatları (devamı)

Şarj İşlemi Tamamlandı

Dengeleme Olmadan Şarj Sonu

Şarj işlemi tamamlandığında LED durum çubuğu yeşile döner ve dinamik döngü tamamlanıp yeşile döndüğünde şarj ekranında SoC %100 olarak gösterilir. Tüm göstergeler, ŞARJ İŞLEMİNİN TAMAMLANDIĞINI gösterir.

Ekran aşağıdaki seçenekler arasında geçiş yapar:

- Toplam şarj süresi.
- Aküye geri yüklenen amp/saat.

Dengelemeli Şarj Sonu

Dengeleme şarjı, **manuel veya otomatik olarak başlatılabilir.**

Dengelemeyi Manuel Başlatma

- Yalnızca kurşun asit aküler için olmak üzere Ayarlar menüsünde <DENGEME> düğmesine (🔋 sembolü ile gösterilir) basın.
- Dengeleme şarjı sırasında şarj cihazı, çıkış akımını, akü voltajını, hücre başına voltajı ve kalan süreyi görüntüler. Ekranda 🔋 sembolü de görüntülenir.

NOT: Dengeleme şarjı manuel olarak başlatıldığında, dengeleme şarjı değerleri Wi-iQ® izleme cihazında önceden yapılandırılan ayarları izler.

Dengelemeyi Otomatik Başlatma

- Dengeleme varsayılan olarak otomatiktir. Dengeleme parametreleri, profil parametrelerini izleyen Wi-iQ® izleme cihazı tarafından talep edilir ve şarj cihazı, tam şarjın sonunda başlar.



Şarj Sonu Göstergesi

Yenileme Şarjı (yalnızca kurşun asit aküler için)

- Şarj işlemi tamamlandıktan sonra AGV şarj cihazında boşta bırakılırsa, akünün voltaj koşulu (minimum voltaj) karşılandığı takdirde kablosuz şarj cihazı otomatik olarak yenileme moduna girecektir.

AC Güç Anzası

Bir şarj döngüsü sırasında aküde AC güç kesilirse, güç geri geldiğinde şarj cihazı sıfırlanır ve **kaldığı yerden devam eder.** Tüm şarj cihazı ayarları ile saat ve tarih korunur.

AYARLAR MENÜSÜ BİLGİLERİ

Ayarlar Menüsü Bilgileri

Ayarlar Ekranı Menüsü

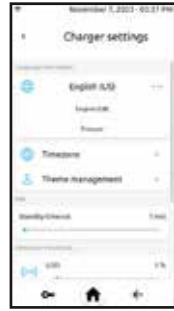
Ayarlar menüsü, ana ekran menüsünden Ayarlar logosuna basıldığında görüntülenir. Bkz. Şekil 10.

Şarj cihazının ayarlar menüsünde **Q** tuşuna tıklandığında, etkinleştirme için parola istenir. Bkz. Şekil 11.

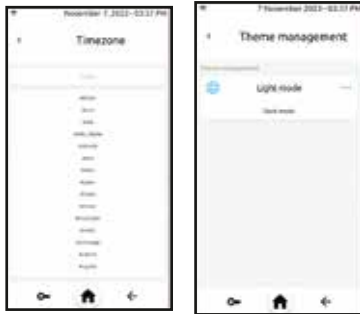
Ref	Tanım
1	WiFi Bağlı
2	Akü Bağlı

Kullanıcı, şarj cihazı ayarlarında aşağıdaki parametrelere erişebilir:

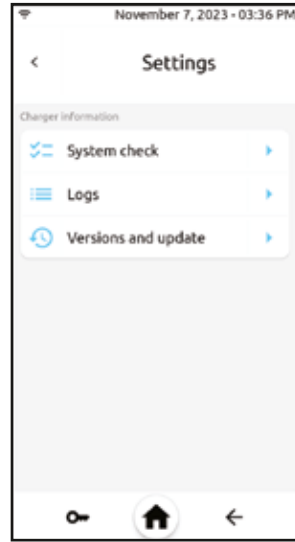
- Dil (dilini değiştirilmesi)



- 3
- Zaman dilimi
 - Temalar (Gündüz/ Gece)
 - Bekleme zaman aşımı



- LOD/FOD ayarı ve Otomatik başlatma
- LOD ve FOD, düşük duyarlılıktan (daha düşük %) yüksek duyarlılığa (daha yüksek %) ayarlanabilir. Gösterilen değerler sadece referans amaçlıdır.
- Otomatik başlatma varsayılan olarak AÇIK'tır.



Şekil 10



Şekil 11



Ref Tanım

4

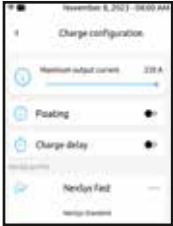
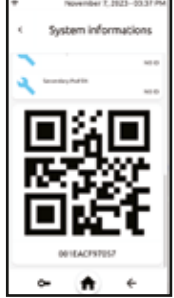
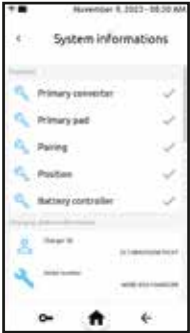
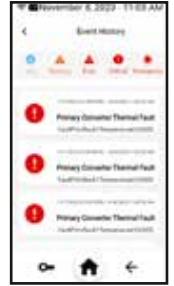


Bağlantı menüsü, aşağıdaki parametrelere erişim sağlar:

- Ethernet IP adresi
- WiFi IP adresi



AYARLAR MENÜSÜ BİLGİLERİ

Ayarlar Menüsü Bilgileri (devamı)

Ref	Tanım	Ref	Tanım		
5	<p>Şarj cihazı konfigürasyonu menüsü, aşağıdaki parametrelere erişim sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Şarj cihazı tarafından iletilen maksimum akım: Maksimum akü akımını ayarlayın (sağdaki değer örnektir)• Gecikmeli şarj: Şarj işleminin başlamasından önceki gecikme süresini belirleyin. Şarj cihazı, kullanıcı tarafından ayarlanan gecikme süresinden sonra şarj işlemini başlatacaktır• Potansiyelsiz: AGV tüketimini telafi edecek akımı belirtin• NexSys® Akü Profili: standart şarj veya hızlı şarj seçilebilir. Diğer tüm profiller, aküye bağlı Wi-iQ® cihazı veya CDI tarafından etkinleştirilir. NOT: Wi-iQ® cihazı veya CDI bağlı değilse şarj işlemi hiçbir şekilde başlamaz.		6 Devamı	<p>Aynı zamanda uzaktan yardım için QR kodunu da görebilirsiniz (internet bağlantısı varsa).</p>	
6	<p>Sistem bilgileri menüsü, aşağıdaki parametrelere erişim sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Primer dönüştürücü bilgileri• Primer ped bilgileri• Eşleştirme• Konum• Akü kontrolörü <p>Şarj işlemini başlatmak için tüm kutuların işaretli olması gerekir.</p>		7	<p>Olay Geçmişi, döngü ayrıntılarını gösterir:</p>	
6	<p>Tüm parçaların seri numaralarını görebilirsiniz.</p>			<p>Şarj cihazı not listesi, tüm şarj işlemlerinin listesini gösterir:</p>	

AYARLAR MENÜSÜ BİLGİLERİ

Ayarlar Menüsü Bilgileri (devamı)

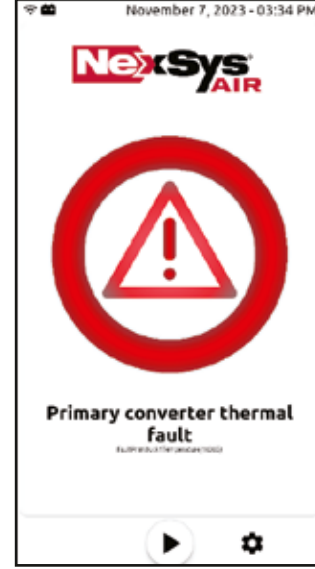
Ref	Tanım	
7 Devamı	Yeşil Ah şarj işleminin tamamlandığını, turuncu Ah ise şarj işleminin manuel olarak durdurulduğunu gösterir. Tek bir şarj işlemine tıklayarak ayrıntıları şarj fazına göre ayırmak mümkündür.	 
8	Sürüm ve güncelleme menüsü, aşağıdaki parametrelere erişim sağlar: <ul style="list-style-type: none">• USB ile güncelleme: Yazılımın yeniden programlanmasını sağlar (ekran, primer dönüştürücü, ped ve sekonder dönüştürücü).• Yazılım sürümleri: Her bir alt sistemin yazılım bilgilerine erişim sağlar (ekran, primer dönüştürücü, ped ve sekonder dönüştürücü).	
9	Ok düğmesi, bir önceki şarj cihazı menüsüne geri dönmenizi sağlar.	
10	Ana sayfa düğmesi, sizi ana ekrana geri götürür.	
11	Ayarlar düğmesi, Ayarlar menüsüne erişim sağlar.	

SORUN GİDERME






Servis ve Sorun Giderme

Arıza Ekranı

Bir arıza durumunda, ekranda aşağıda listelenen ilgili arıza kodlarından biri görüntülenir. Kritik bir arızaysa, şarj işlemi durdurulur ve Kırmızı Renkli Arıza LED'i yanar.



Hata seviyeleri

Seviye	Sembol	Hata	Etki
1	 Emergency	Engelleme	Şarj işlemi durdurulur, hata silinmez.
2	 Critical	Arızanın tekrar ortaya çıkmasından sonra engelleme	Arka arkaya arıza çıktığında şarj işlemi durdurulur. Arıza sayacı her yeni şarjda sıfırlanır.
3	 Error	Engelleme - otomatik yeniden başlatma	Otomatik yeniden başlatma
4	 Warning	Güç azaltması	Şarj gücü azaltılır
5	 Info	Engelleme yok	İkaz

Hata Mesajları

Kullanıcı Mesajı	Etki	Tanım	Çözüm	Seviye
Metal parça algılandı	Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yoktur).	Primer pedde yabancı cisim algılandı. Lütfen kontrol edin.	Ped yüzeyindeki metal parçaları temizledikten sonra manuel olarak yeniden başlatın.	1
Canlı algılandı	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 5 saniye olması kaydıyla sınırsız yeniden deneme).	Canlı algılandı. Şarj işlemi sırasında pedlerin yakınında kimsenin bulunmadığından emin olun.	Otomatik yeniden başlatma.	3

SORUN GİDERME

Servis ve Sorun Giderme (devamı)

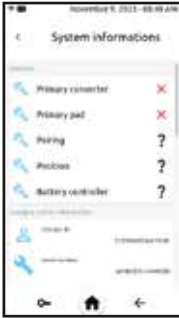
Kullanıcı Mesajı	Etki	Tanım	Çözüm	Seviye
Güç azaltma uyarısı	Güç %20 azaltılır.	Primer dönüştürücü sıcaklığı yüksek. Güç sınırlaması etkinleştirilir.		4
Primer dönüştürücüde termal arıza	Şarj işlemi durdurulur (3 kez yeniden deneme).	Primer dönüştürücü sıcaklığı çok yüksek. Soğutma amacıyla şarj işlemi durdurulur.	Soğutmadan sonra otomatik olarak yeniden başlatılır.	2
Primer pedde termal arıza	Şarj işlemi durdurulur (3 kez yeniden deneme).	Primer ped sıcaklığı çok yüksek. Soğutma amacıyla şarj işlemi durdurulur.	Soğutmadan sonra otomatik olarak yeniden başlatılır.	2
Sekonder dönüştürücüde termal arıza	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 10 saniye olması kaydıyla 3 kez yeniden deneme).	Sekonder dönüştürücü sıcaklığı çok yüksek. Soğutma amacıyla şarj işlemi durdurulur.	Soğutmadan sonra otomatik olarak yeniden başlatılır.	2
Güç azaltma uyarısı	Güç %20 azaltılır.	Sekonder dönüştürücü sıcaklığı yüksek. Güç sınırlaması etkinleştirilir.		4
Sekonder dönüştürücüde termal arıza	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 10 saniye olması kaydıyla 3 kez yeniden deneme).	Sekonder dönüştürücü sıcaklığı çok yüksek. Soğutma amacıyla şarj işlemi durdurulur.	Soğutmadan sonra otomatik olarak yeniden başlatılır.	2
Güç azaltma uyarısı 2	Güç %40 azaltılır.	Sekonder dönüştürücü sıcaklığı yüksek. Güç sınırlaması etkinleştirilir.		4
Sekonder pedde termal arıza	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 10 saniye olması kaydıyla 3 kez yeniden deneme).	Araç pedi sıcaklığı çok yüksek. Soğutma amacıyla şarj işlemi durdurulur.	Soğutmadan sonra otomatik olarak yeniden başlatılır.	2
Güç azaltma uyarısı 3	Güç %15 azaltılır.	Sekonder dönüştürücü sıcaklığı yüksek. Güç sınırlaması etkinleştirilir.		4
Şarj işlemi sırasında pedler arasında iletişim yok	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 5 saniye olması kaydıyla 5 kez yeniden deneme).	Ped iletişimi zaman aşımına uğradı.	Manuel olarak yeniden başlatın—Düzelmezse servisi arayın.	2
Primer dönüştürücü arızası 1	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 5 saniye olması kaydıyla 5 kez yeniden deneme).	Primer dönüştürücüde faz regülasyonu arızası.	Manuel olarak yeniden başlatın—Düzelmezse servisi arayın.	2

SORUN GİDERME

Servis ve Sorun Giderme (devamı)

Kullanıcı Mesajı	Etki	Tanım	Çözüm	Seviye
Primer dönüştürücü arızası 2	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 10 saniye olması kaydıyla 5 kez yeniden deneme).	Primer dönüştürücüde aşırı akım koruması.	Manuel olarak yeniden başlatın – Düzelmese servisi arayın.	2
Primer dönüştürücü arızası 3	Şarj cihazı durdurulur (araç sayısı >3).	Primer dönüştürücüde aşırı akım koruması.	Manuel olarak yeniden başlatın – Düzelmese servisi arayın.	1
Primer dönüştürücü ile iletişim yok	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 5 saniye olması kaydıyla 5 kez yeniden deneme).	CANbus arızası.	Manuel olarak yeniden başlatın – Düzelmese servisi arayın.	2
	Şarj işlemi durdurulur (her yeniden deneme arasında 5 saniye olması kaydıyla 5 kez yeniden deneme).	CANbus arızası.	Manuel olarak yeniden başlatın – Düzelmese servisi arayın.	2
Primer ped arızası	Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yok).	Primer pedde LED arızası.	Manuel olarak yeniden başlatın – Düzelmese servisi arayın.	1
	Arızalar sıfırlanır.	Araç ayrıldı!		5
Sekonder kontrolör arızası	Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yok).	Sekonder dönüştürücüdeki yeşil ışık yanıp sönüyorsa, DC sigortası atmış demektir (ters polarite).	Kutupları tekrar kontrol edin ve sigortayı değiştirin. Sorun çözülmezse servisi arayın.	1
Akü kontrolörü bulunamadı. Şarj işlemine izin verilmedi.	Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yok).	Akü ile CAN arasında iletişim sorunu.	CAN kablosu bağlantısını kontrol edin. Wi-iQ® veya CDI üretici yazılımını güncelleyin. Sorun çözülmezse servisi arayın.	1

Primer dönüştürücü işaretli değil



Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yok).


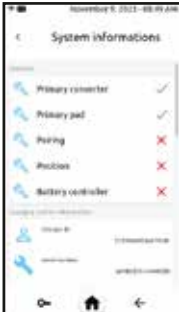
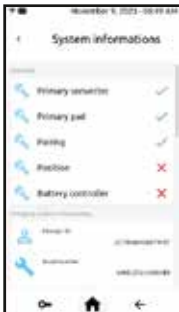
Primer dönüştürücü işaretli DEĞİLSE, aşağıdakileri kontrol edin:

- AC bağlantısı
- AC fişi

Düzelmese servisi arayın.

SORUN GİDERME

Servis ve Sorun Giderme (devamı)

Kullanıcı Mesajı	Etki	Tanım	Çözüm	Seviye
Primer ped işaretli değil				
	Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yok).		Primer dönüştürücü ile ped arasındaki bağlantı kablosunu kontrol edin. Düzelmese servisi arayın.	
Eşleşme yok				
	Şarj işlemi durdurulur.	Pedler arasında iletişim yok.	Eşleşme işaretli DEĞİLSE, aşağıdakileri kontrol edin: <ul style="list-style-type: none">• CAN üzerinden Wi-iQ® ile olan iletişim.• CAN üzerinden lityum iyon akü ile olan iletişim.• Akü dönüştürücüye güç vermiyor.• Akü yok. Düzelmese servisi arayın.	
			Wi-iQ® veya CDI yok. Sekonder dönüştürücünün olduğu cihazı veya bağlantı kablosunu kontrol edin— Düzelmese servisi arayın.	
Yanlış sistem montajı	Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yok).	Ped gücü, dönüştürücü voltajı ile uyumlu değil.	Manuel olarak yeniden başlatın— Düzelmese servisi arayın.	1
Yanlış sistem montajı Akü arızası	Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yok).	Akü hücresi başına voltaj, 1,6V'tan düşük veya 2,4V'tan yüksek. Lütfen kontrol edin.	Manuel olarak yeniden başlatın— Düzelmese servisi arayın.	1
Yanlış sistem montajı Akü sorunu 2	Şarj işlemi durdurulur (yeniden deneme yok).	Akü teknolojisi uyumlu değil. Akü kontrolörü ayarını kontrol edin.	Manuel olarak yeniden başlatın— Düzelmese servisi arayın.	1

Hata engellemeye neden olduğunda ve servisin aranması gerektiğinde, ilgili hata kodu (numarası) belirtilmelidir.

Servis ve Sorun Giderme (devamı)

Bakım ve Servis

⚠ UYARI AKÜ ŞARJ CİHAZI PANOSUNDA TEHLİKELİ VOLTAJ BULUNMAKTADIR. BU AKÜ ŞARJ CİHAZININ AYARLANMASI VEYA SERVİS İŞLEMLERİ YALNIZCA YETKİLİ BİR KİŞİ TARAFINDAN YAPILMALIDIR.

Şarj cihazı minimum düzeyde bakım gerektirir. Bağlantılar ve terminaller temiz ve sıkı tutulmalıdır. Bileşenler üzerinde aşırı kir birikmesini önlemek için, ünite (özellikle soğutucu) düzenli aralıklarla düşük basınçlı hava ile temizlenmelidir. Temizlik sırasında herhangi bir ayara dokunmamaya veya değiştirmemeye dikkat edilmelidir. Temizlemeden önce hem AC hatlarının, hem de akünün bağlantısının kesildiğinden emin olun. Bu tür bir bakım işleminin sıklığı, ünitenin monte edildiği ortama bağlıdır.

Servis için, satış temsilcinizle iletişime geçin.

Yalnızca ABD için, aşağıdaki numarayı arayın:
1-800-ENERSYS
(ABD) 1-800-363-7797

Burada belirtilen tüm veriler, açıklamalar veya teknik özellikler, bildirimde bulunmadan değiştirilebilir. Ürün(ler)i kullanmadan önce, kullanıcıya söz konusu özel kullanım için ürün(ler)in uygunluğunu dikkatle belirlemesi ve değerlendirmesini yapması, ayrıca herhangi bir genel kullanım veya belirsiz uygulamayla ilgili olabileceğinden, burada yer alan bilgilere güvenmemesi tavsiye edilir. Ürünün uygun ve bilgilerin kullanıcının özel uygulaması için geçerli olmasını sağlamak, kullanıcının nihai sorumluluğundadır. Burada yer alan ürün(ler) üreticinin kontrolü dışındaki koşullar altında kullanılacağından, söz konusu ürün(ler)in belirli bir kullanım veya herhangi bir özel uygulama için uygunluğuna ilişkin açık veya zımni tüm garantiler reddedilecektir. Kullanıcı, burada yer alan bilgilerin veya ürünün kendisinin kullanımıyla bağlantılı olarak, sözleşmeye, haksız fiile veya başka bir unsura dayalı tüm risk ve sorumluluğu açıkça üstlenir.

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Tüm hakları saklıdır. EnerSys'in mülkiyetinde olmayan UL, CE, MET, Molex ve UK CA hariç, markalar ve logolar EnerSys'in ve bağlı şirketlerinin mülküdür. Önceden bildirim olmadan değişiklik yapılabilir. E.&O.E.

GLOB-TR-OM-NEX-AIR 0424

