



ŞARJ MODÜL

Yönetici Kılavuzu

Şarj noktalarının, kullanıcıların ve kredinin yönetimi. Firma yöneticileri ve sistem yöneticileri için.

İÇİNDEKİLER

Bu kılavuzda ne var

Bölümler panelin sol menüsüyle aynı sırada. Aradığınız ekranı menüde görüyorsanız, karşılığını burada aynı adla bulursunuz. Sayfa numarası olmayan başlıklar henüz yazılmamıştır.

01	Sistem nedir Kredi modeli, roller ve akışın tamamı	2
02	İlk giriş ve roller Kim neyi görüyor	4
03	Kontrol paneli Kartlar, harita, son işlemler	6
04	Şarj noktaları Ekleme, düzenleme, bağlı cihazlar, durumlar	8
05	QR Kodları Karekod kartlarını üretme, yazdırma, istasyona asma	12
06	Kullanıcılar Ekleme, rol verme, pasifleştirme	14
07	Araçlar Plaka havuzu ve varsayılan araç	17
08	Kredi Ayarları Oran ve başlatma eşiği	19
09	Kredi Yükleme, düzeltme, bakiye silme	21
10	İşlemler Oturum listesi ve bitiş sebepleri	23
11	Raporlar Kullanım grafikleri	26
12	Kullanım Dökümü PDF ve Excel dökümü	28
13	Firmalar Yalnızca sistem yöneticisi	35
14	Sorun giderme Sahadan gelen sorular	37
15	Sözlük OCPD terimleri ve karşılıkları	40

BÖLÜM 1

Sistem nedir

Şarj Modül, bir firmanın kendi şarj istasyonlarını kendi sürücülerine açtığı bir sistemdir. Halka açık bir şarj ağı değildir: kimin şarj edebileceğini siz belirlersiniz, ne kadar edebileceğini de.

Sistem üç parçadan oluşur ve üçü sürekli birbiriyle konuşur:

PARÇA	NE YAPAR
Şarj cihazı	Sahadaki fiziksel istasyon. OCPP protokolüyle sunucuya bağlanır.
Sunucu	Kimin şarj edebileceğine karar verir, tüketimi ölçer, kaydı tutar.
Uygulama ve panel	Sürücü telefonda şarj başlatır; siz panelden yönetirsiniz.

Kredi: para değil, kullanım hakkı

Bu sistemin en çok yanlış anlaşılan yanı budur. **Kredi bir ödeme aracı değildir.** Sistem tahsilat yapmaz, kart bilgisi tutmaz, fatura kesmez.

Kredi, sürücünün ne kadar şarj edebileceğini gösteren bir sayaçtır. Yönetici kredi yükler, sürücü şarj ettikçe kredi erir, bittiğinde şarj edemez. Muhasebe işini firma kendi içinde yapar; sistemin işi kimin ne kadar tükettiğini kesin olarak bilmektir.

Kaç kredinin bir kWh'ye karşılık geldiğini siz belirlersiniz. Buna **kredi/kWh oranı** denir. Her firmanın kendi varsayılan oranı vardır; istenirse tek bir cihaza ayrı oran verilebilir.

Neden böyle kurgulandı: filo şarjında para, sürücüyle firma arasında değil firmayla enerji sağlayıcısı arasında el değiştirir. Sürücünün ödemesi gereken bir şey yoktur; yalnızca hakkı kadar şarj etmesi gerekir. Kredi tam olarak bu hakkı ölçer.

Şarj nasıl başlar ve biter

01 Sürücü karekodu okutur

Her istasyonun üzerinde o istasyona ait bir karekod asılıdır.

02 Sunucu izin verir ya da vermez

Bakiye yeterli mi, cihaz firmanıza ait mi, konnektör müsait mi — hepsi burada kontrol edilir.

03 Cihaza başlatma komutu gider

Cihaz kabul ederse enerji akmaya başlar.

04 Cihaz sürekli ölçüm gönderir

Sayaç değeri düzenli aralıklarla sunucuya ulaşır; kredi bu ölçümlerle erir.

05 Şarj durur

Sürücü durdurur, kablo çıkar, bakiye bitmeden sistem durdurur ya da cihaz ölçüm göndermeyi kestiği için oturum güvenceye alınır.

Bakiye bitmeden sistem durdurur

Sistem ön ödemelidir; eksi bakiyeye izin verilmez. Ama enerji kesintisiz akar ve ölçümler belirli aralıklarla gelir — bakiyenin tam bittiği anı yakalamak mümkün değildir.

Bunun yerine sunucu **öngörülü davranır**: son ölçümden bu yana ne kadar tüketilmiş olabileceğini hesaplar, bakiyenin ne zaman biteceğini tahmin eder ve o ana varmadan durdurma komutu gönderir. Bu yüzden bir oturum bittiğinde sürücünün bakiyesi genellikle tam sıfır değil, sıfıra yakın kalır.

Tahmin tutmazsa — örneğin cihaz ölçüm göndermeyi kesip sonra toplu gönderirse — aradaki fark **tahsil edilemeyen kredi** olarak kaydedilir. Gizlenmez; panelde ve fişte görünür.

Roller

Üç rol vardır ve her biri farklı bir ekran görür.

ROL	KİM	NE GÖRÜR
Sistem yöneticisi	Platformu işleten	Bütün firmalar ve bütün cihazlar
Firma yöneticisi	Filo sorumlusu	Yalnızca kendi firmasının verisi
Sürücü	Şarj eden kişi	Yalnızca kendi şarjları ve bakiyesi

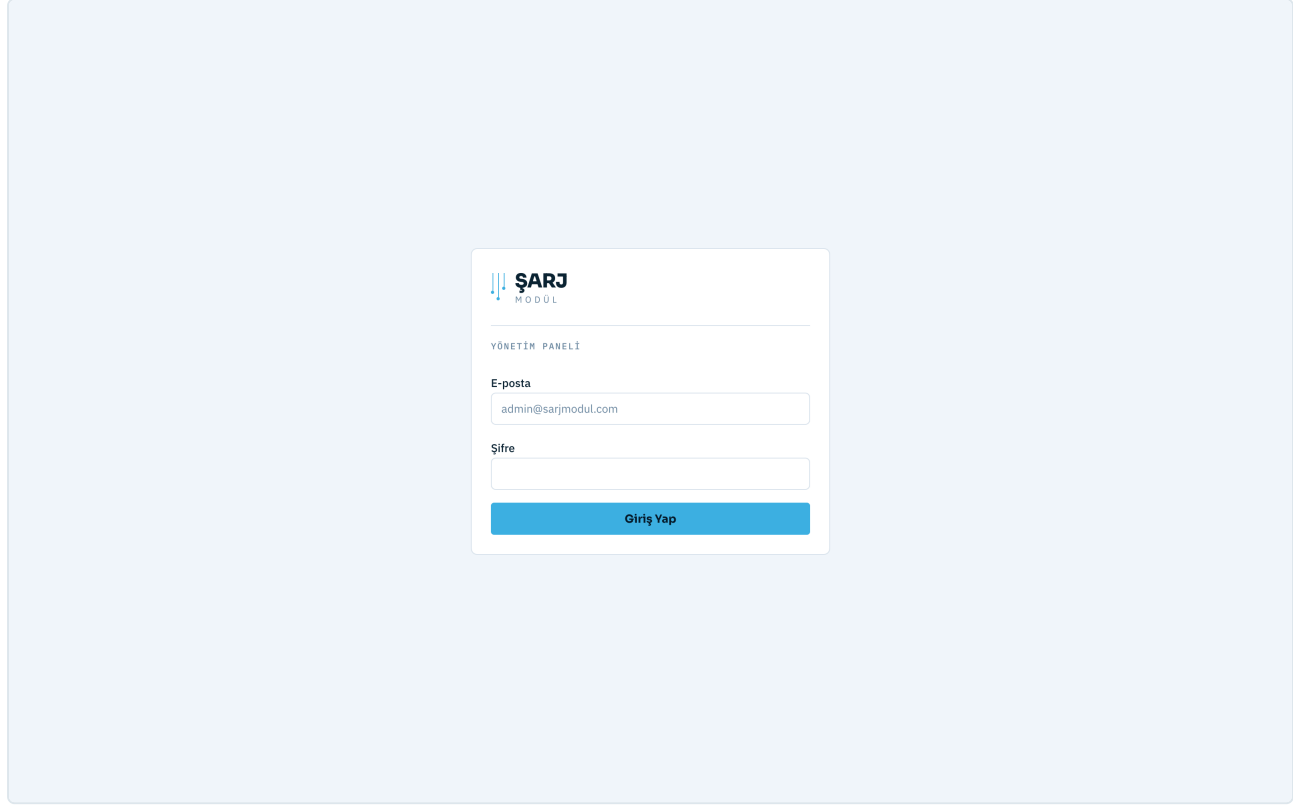
Bu kılavuz ilk iki rol içindir. Sürücüler için ayrı bir kılavuz vardır.

Firma yöneticisi başka firmanın verisini göremez. Bu bir ekran gizleme değil, sunucu düzeyinde bir sınırdır: başka firmanın cihazına ait bir karekod okutulsa bile sistem reddeder.

BÖLÜM 2

İlk giriş ve roller

Panele **app.sarjmodul.com** adresinden girilir. Hesabınızı sistem yöneticisi ya da firma yöneticiniz oluşturur; kendiniz kayıt olamazsınız.



Şekil 2.1 – Giriş ekranı.

Giriş

E-posta ve şifrenizi girip **Giriş Yap**'a basarsınız. Şifrenizi ilk aldığınızda değiştirmeniz önerilir; bunu **Ayarlar** bölümünden yapabilirsiniz.

Aynı anda tek cihazda oturum açılabilir. Hesabınızla başka bir cihazdan giriş yapıldığında buradaki oturumunuz kapanır ve nedenini söyleyen bir mesaj görürsünüz. Bu bilinçli bir kuraldır; bir hesabın aynı anda iki yerde şarj başlatmasını engeller.

Kim neyi görüyor

Sol menü rolünüze göre değişir. Aşağıdaki tablo hangi bölümü kimin gördüğünü gösterir.

BÖLÜM	SİSTEM YÖNETİCİSİ	FİRMA YÖNETİCİSİ	SÜRÜCÜ
Kontrol Paneli	✓	✓	
Şarj Noktaları	✓	✓	
Bağlı Şarj Noktaları	✓		
QR Kodları	✓		
Kredi Ayarları	✓	✓	
Kredi	✓	✓	
Araçlar	✓	✓	
Kullanıcılar	✓	✓	
Firmalar	✓		
İşlemler	✓	✓	
Kullanım Dökümü	✓	✓	
Raporlar	✓	✓	
Şarj Geçmişi · Bakiye · Tasarruf Hesaplayıcı			✓
Ayarlar	✓	✓	✓

Sistem yöneticisinin ayrıca bir **firma seçicisi** vardır: sayfanın üstünde hangi firmanın verisine baktığını seçer. Firma yöneticisinde bu seçici yoktur, çünkü yalnızca tek bir firma vardır.

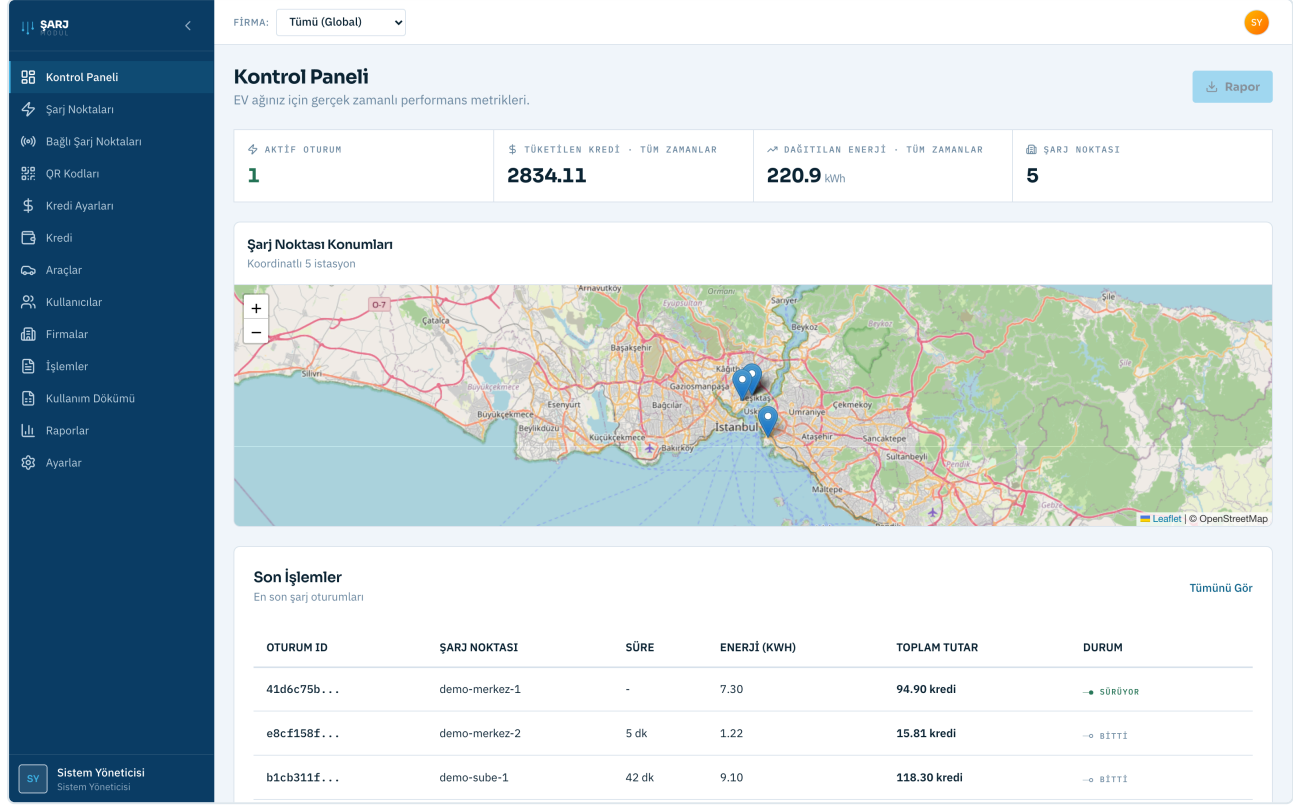
Sürücüler paneli kullanır mı

Kullanabilirler ama zorunlu değildir. Sürücünün asıl aracı **mobil uygulamadır**; şarj yalnızca oradan başlatılabilir. Panelde sürücüye açık dört sayfa vardır: geçmiş şarjları, bakiyesi, bir tasarruf hesaplayıcı ve şifresini değiştirebileceği Ayarlar.

BÖLÜM 3

Kontrol paneli

Panele girdiğinizde ilk gördüğünüz ekrandır. Özet sayıları ve son şarj oturumlarını gösterir; sistem yöneticisine ayrıca cihazların haritadaki yeri de gösterilir.



Şekil 3.1 – Kontrol paneli. Üstte özet kartlar, altta harita ve son işlemler.

Üstteki kartlar

KART	NEYİ SAYAR
Aktif oturum	Şu anda süren şarj sayısı. Ölçüt kaydın açık olmasıdır; enerji hiç akmamış yetkisiz başlatma denemeleri sayılmaz.
Tüketilen kredi - tüm zamanlar	Bugüne kadar harcanan toplam kredi.
Dağıtılan enerji - tüm zamanlar	Bugüne kadar verilen toplam kWh.
Şarj noktası (yalnızca sistem yöneticisi)	Cihaz sayısı. Üstte bir firma seçiliyse o firmanın cihazları, seçili değilse sistemin tamamı.

"Tüm zamanlar" gerçekten tüm zamanlardır. Bu kartlar bir döneme ait değildir; sistemin kurulduğu günden bugüne kadarki toplamı gösterirler. Aylık rakam için **Raporlar** ya da **Kullanım Dökümü** bölümünü kullanın.

Firma yöneticisi ilk üç kartı görür; cihaz sayısı için **Şarj Noktaları** bölümüne bakın.

Aktif oturum sayısı cihazın "şarj oluyor" demesine değil, **kaydın açık olmasına** bakar. Aracın bataryası dolduğu için akım almayı bırakmış bir oturum da burada sayılır — çünkü oturum hâlâ açıktır ve kredi ölçümü sürmektedir.

Harita

Harita yalnızca **sistem yöneticisine** görünür. Firma yöneticisi cihazlarına koordinat girebilir ama kontrol panelinde harita göremez.

Koordinatı girilmiş cihazlar haritada işaretlenir. Koordinat girmek zorunlu değildir; girilmemişse cihaz haritada görünmez ama diğer her yerde normal çalışır. Koordinatı **Şarj Noktaları** bölümünden cihazı düzenleyerek ekleyebilirsiniz.

Son işlemler

En son beş şarj oturumu listelenir. Her satırda oturumun kimliği, cihazı, süresi, tükettiği enerji, tutarı ve **durumu** vardır.

Durum sütunu yalnızca "bitti" demez; oturumun **neden** bittiğini söyler. Kredisi bittiği için kesilen bir oturumla kullanıcının kendi durdurduğu oturum burada farklı görünür. Bütün bitiş sebeplerinin anlamı **İşlemler** bölümünde tablo halinde verilmiştir.

Tamamının listesi için sağ üstteki **Tümünü Gör** bağlantısını kullanın.

BÖLÜM 4

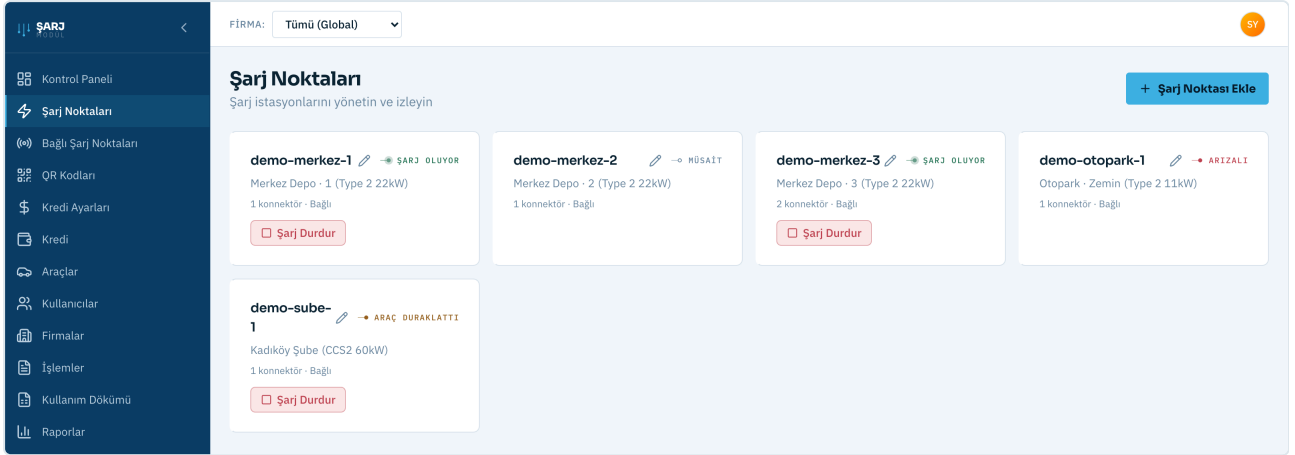
Şarj noktaları

Şarj noktası, sisteme tanımlanmış fiziksel bir şarj cihazıdır. Bir cihaz sisteme tanımlı değilse, elektriğe bağlı ve çalışır durumda olsa bile **hiçbir şarj kaydedilmez**: sunucu kendisine bağlanan cihazı tanımaz ve oturumu reddeder.

Bu bölüm cihaz eklemeyi, cihazın anlık durumunu okumayı ve durum etiketlerinin ne anlama geldiğini anlatıyor.

Şarj noktaları listesi

Sol menüden **Şarj Noktaları**'na girdiğinizde firmanıza tanımlı bütün cihazlar kart olarak listelenir. Her kart cihazın adını, kimliğini, konnektör tipini ve o anki durumunu gösterir.



Şekil 4.1 – Şarj noktaları listesi. Sağ üstteki rozet cihazın o anki durumunu gösterir.

Yukarıdaki örnekte cihazların hepsi bağlı ve farklı durumlar bildiriyorlar: biri şarj ediyor, biri müsait, biri arızalı, birinde araç şarjı duraklatmış. Durum **cihazın kendi bildirdiği** bilgidir; sistem tahmin etmez.

Bir kartta durum yerine **Bağlantı Yok** yazıyorsa cihaz sunucuya hiç ulaşmıyor demektir. Bu bir ağ ya da elektrik sorunudur ve panelden düzeltilemez; cihazın bulunduğu yerde kontrol edilmesi gerekir.

Yeni şarj noktası ekleme

Cihazı fiziksel olarak kurduktan sonra sisteme tanıtmamız gerekir. Tanıtma işlemi cihazın kendisinde değil panelde yapılır; cihaz tarafında yalnızca sunucu adresinin doğru girilmiş olması gerekir.

01 Şarj Noktaları sayfasında Şarj Noktası Ekle

Düğme sayfanın sağ üstündedir.

02 Cihaz kimliğini girin

Bu alan en kritik alandır. Değer, cihazın sunucuya bağlanırken kullandığı kimlikle **birebir aynı** olmalıdır — genellikle cihazın üzerindeki etikette ya da cihazın kendi arayüzünde yazar.

03 Ad verin

Yalnızca sizin için: "Merkez Depo · 1" gibi. Panelde bu ad görünür, kimlik değil.

04 Konnektör tipi ve gücü

Type 2, CCS2 gibi. Bu bilgiler QR kartına basılır ve sürücü aracının uyup uymadığını oradan anlar.

05 Konum (isteğe bağlı)

Enlem ve boylam girerseniz cihaz kontrol panelindeki haritada görünür.

06 Kaydedin

Cihaz listeye eklenir. Bağlanması için cihazın açık ve ağa bağlı olması gerekir; bağlantı birkaç dakika sürebilir.

Kimlik yanlışsa ne olur: cihaz sunucuya bağlanır, panelde **Bağlantı Yok** görünmeye devam eder ve o cihazda yapılan hiçbir şarj kaydedilmez. Kredi düşmez, rapora girmez. Yanlış kimlik en sık karşılaşılan kurulum hatasıdır.

Kredi oranı: cihaz, firmanızın varsayılan oranını kullanır. Tek bir cihaza farklı oran vermek isterseniz **Kredi Ayarları** bölümüne bakın.

Bağlı şarj noktaları

Bu ekran, **şu anda** sunucuya bağlı olan cihazları ve her konnektörünün anlık durumunu gösterir. Şarj noktaları listesinden farkı: burada yalnızca canlı bağlantılar vardır ve durum cihazdan saniyeler içinde gelir.

Bir cihazı aradığınızda burada göremiyorsanız cihaz sunucuya bağlı değildir.

ŞARJ

Kontrol Paneli

Şarj Noktaları

Bağlı Şarj Noktaları

QR Kodları

Kredi Ayarları

Kredi

Araçlar

Kullanıcılar

Firmalar

İşlemler

Kullanım Dökümü

Raporlar

Ayarlar

FİRMA: Tümü (Global)

SY

Bağlı Şarj Noktaları

OCPP Gateway (ws) canlı listesi. Bunlar sisteme tanımlı şarj noktaları değil, şu anda gateway'e bağlı olan şarj noktalarıdır.

Gateway bağlı cihaz listesi

OCPP gateway canlı verisi — her 10 saniyede yenilenir

Şarj Noktası ID	Protokol	Bağlanma Zamanı	Konnektörler	Konnektör Durumu
demo-mezkez-1	ocpp1.6	11 Eyl 2026 12:24	1	K1 → ŞARJ OLUYOR
demo-mezkez-2	ocpp1.6	11 Eyl 2026 12:24	1	K1 → MÜSAİT
demo-sube-1	ocpp1.6	11 Eyl 2026 12:24	1	K1 → ARAÇ DURAKLATTI
demo-otopark-1	ocpp1.6	11 Eyl 2026 12:24	1	K1 → ARIZALI
demo-mezkez-3	ocpp1.6	11 Eyl 2026 12:24	2	K1 → ŞARJ OLUYOR K2 → MÜSAİT

Şekil 4.2 – Bağlı şarj noktaları. Her cihazın konnektörleri ayrı ayrı listelenir.

Bir cihazda birden çok konnektör varsa her biri kendi durumunu bildirir: biri şarj ederken diğeri müsait olabilir. Sürücü uygulamada hangi konnektöre takacağını seçer.

Konnektör durumları

Durumlar OCPP standardından gelir ve **cihazın kendi bildirdiği** değerlerdir. Panel bunları çevirir, yorumlamaz. Renk ne yapmanız gerektiğini söyler: gri bir şey beklemediğinizi, sarı sürücünün müdahalesi gerektiğini, kırmızı sizin müdahaleniz gerektiğini gösterir.

DURUM	NE ANLAMA GELİR
● Müsait	Konnektör boşta, şarj başlatılabilir.
● Hazırlanıyor	Kablo takıldı, cihaz yetkilendirme bekliyor.
● Şarj oluyor	Enerji akıyor.
● Araç duraklattı	Araç akım almayı durdurdu. Genellikle batarya dolmak üzeredir ya da aracın kendi şarj zamanlayıcısı devrededir. Oturum açık, istasyon hazır.
● İstasyon duraklattı	İstasyon akım vermeyi durdurdu — yük yönetimi veya şebeke kısıtı. Araç hazır, oturum açık.
● Tamamlanıyor	Oturum kapanıyor, kablo henüz çıkarılmadı.
● Rezerve	Başka bir kullanıcıya ayrılmış.
● Servis dışı	Yönetici tarafından kapatılmış. Arıza değil.
● Arızalı	Cihaz hata bildiriyor.

Bu tablo panelin kendi sözlüğünden üretilmiştir; paneldeki etiketlerle birebir aynıdır.

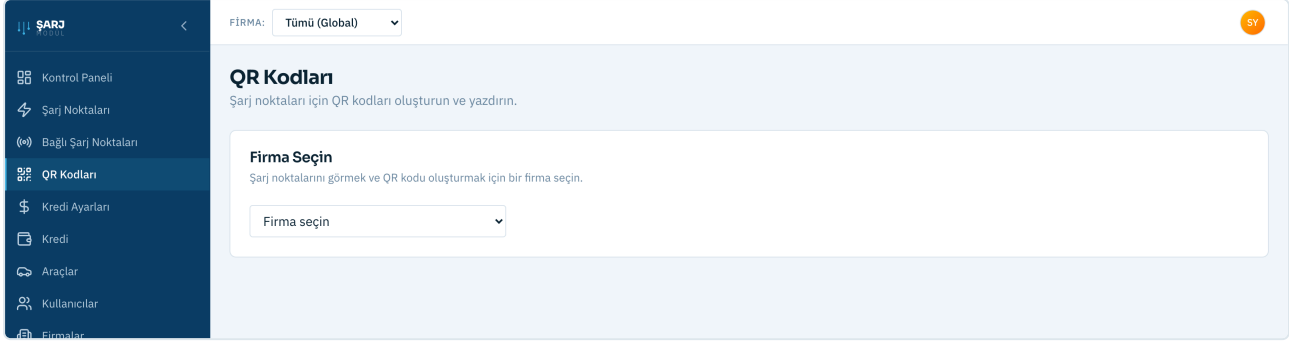
"Araç duraklattı" ile "Arızalı" karıştırılmamalı. Birincisi normaldir ve genellikle bataryanın dolmasıyla oluşur; sürücü kabloyu çıkardığında biter. İkincisi cihazın kendi bildirdiği bir arızadır ve kendiliğinden geçmez.

BÖLÜM 5

QR Kodları

Sürücü şarjı karekod okutarak başlatır. Bu ekran o karekodları üretir ve yazdırılabilir bir etiket sayfası hazırlar.

Sistemde RFID kart yönetimi yoktur. Şarj yetkisi karta değil, sürücünün uygulamadaki oturumuna bağlıdır. Buradaki "kart", istasyonun üstüne yapıştırılan basılı karekod etiketidir.



Şekil 5.1 – QR Kodları ekranı.

Bu ekran yalnızca **sistem yöneticisine** açıktır.

Karekodları üretme

01 Firma Seçin listesinden firmayı seçin

O firmanın bütün şarj noktaları karekodlarıyla birlikte listelenir.

02 Yazdır / PDF düğmesine basın

Tarayıcının yazdırma penceresi açılır. Oradan yazıcıya gönderebilir ya da "PDF olarak kaydet" seçeneğiyle dosya alabilirsiniz.

Basılan sayfa iki sütunlu etiketlerden oluşur; her etiketin çevresinde kesim çizgisi vardır ve etiketler sayfa arasında bölünmez.

Basmadan önce sayfadaki firma adını doğrulayın. Üst çubuktaki firma seçicisini değiştirmek bu sayfanın listesini güncellemez; sayfadan çıkıp dönmeniz gerekir. Yanlış firmanın etiketlerini basmak buradan kaynaklanır.

Etikette ne yazar

Her etikette karekod, istasyonun adı ve altında kimliği ile teknik bilgileri bulunur: **demo-merkez-1 · Type 2 · 22 kW**.

Konnektör tipi ya da güç girilmemişse **etikete hiç yazılmaz**. Sürücü etikete bakıp aracının uyup uymadığına karar verdiği için, basmadan önce bu alanları **Şarj Noktaları** ekranından doldurmanız önerilir.

Karekodun içinde ne var

Yalnızca istasyonun kimliği ve adı. Şifre, jeton ya da firma bilgisi yoktur.

Bu şu demektir: **karekod gizli bir bilgi değildir**. Fotoğraflanması bir güvenlik sorunu yaratmaz, çünkü şarj yetkisi karekoddan değil sürücünün oturumundan gelir. Başka firmanın karekodunu okutan bir sürücü sistem tarafından reddedilir.

Pasif şarj noktaları da listelenir ve basılır. Sistemden pasifleştirdiğiniz bir cihazın etiketi de sayfaya gelir; o etiketi okutan sürücü hata alır. Basmadan önce listedeki cihazların hepsinin kullanımda olduğundan emin olun.

Etiket eskir mi

Karekodun içindeki **kimlik** değişmez; bir kez oluşturulan şarj noktasının kimliği sonradan düzenlenemez. Bu yüzden basılı etiketler kalıcıdır.

Ancak etikete basılan **ad** baskı anındaki addır. İstasyonu sonradan yeniden adlandırırsanız etiketteki ad eskir — çalışmayı etkilemez, yalnızca yanıltıcı olur.

BÖLÜM 6

Kullanıcılar

Firmanızın sürücüləri ve yöneticileri burada yönetilir.

ŞARJ

Kontrol Paneli

Şarj Noktaları

Bağlı Şarj Noktaları

QR Kodları

Kredi Ayarları

Kredi

Araçlar

Kullanıcılar

Firmalar

İşlemler

Kullanım Dökümü

Raporlar

Ayarlar

FİRMA: Tümü (Global)

SY

Kullanıcılar

Firmaya ait kullanıcıları yönetin

+ Kullanıcı Ekle

Kullanıcı Listesi

Organizasyonunuzdaki tüm kullanıcılar

Ad Soyad	E-posta	Firma	Numarataj	Bakiye	Telefon	Rol	Durum	Oluşturulma	İşleme
Zeynep Demir	surucu2@demo.example	Demo Lojistik A.Ş.	PER-2042	820.00 kredi	5550000004	Kullanıcı	AKTİF	11.09.2026	Düzenle Sil
Can Öztürk	surucu3@demo.example	Demo Lojistik A.Ş.	PER-2043	35.00 kredi	5550000005	Kullanıcı	AKTİF	11.09.2026	Düzenle Sil
Mehmet Kaya	surucu1@demo.example	Demo Lojistik A.Ş.	PER-2041	1434.19 kredi	5550000003	Kullanıcı	AKTİF	11.09.2026	Düzenle Sil
Ayşe Yıldız	filo@demo.example	Demo Lojistik A.Ş.	FY-100	0.00 kredi	5550000002	Yönetici	AKTİF	11.09.2026	Düzenle Sil
Sistem Yöneticisi	yonetici@demo.example	-	SA-001	0.00 kredi	5550000001	Sistem Yöneticisi	AKTİF	11.09.2026	Düzenle Sil

Şekil 6.1 – Kullanıcılar listesi.

Kullanıcı ekleme

Sistem yöneticisiyseniz formun başında ayrıca **Firma** (zorunlu) ve **Rol** alanları çıkar; firma yöneticisinde bu iki alan yoktur.

01 Kullanıcı Ekle düğmesi

02 Numarataj

Firma içindeki personel/sicil numarası. Zorunludur ve **yalnızca rakam** kabul eder (3-20 hane); harf yazarsanız silinir. Raporlarda ve ödeme dökümünde filtreleme anahtarı olarak kullanılır.

03 Telefon

10-15 hane; başında **+** isteğe bağlı. **+905551234567** da **05551234567** de kabul edilir.

04 Ad Soyad ve E-posta

E-posta aynı zamanda kullanıcı adıdır.

05 Şifre

En az 8 karakter. Siz belirlersiniz.

06 Oluştur

Şifreyi kullanıcıya siz iletmek zorundasınız. Sistem hiçbir e-posta ya da SMS göndermez; kurulmuş bir "şifremi unuttum" akışı da yoktur. Şifre bir daha hiçbir ekranda görüntülenemez.

Kullanıcı şifresini unutursa tek çözüm sizin yeni bir şifre atmanızdır.

Numarataj bir kart numarası değildir. Sistemde RFID kart yönetimi yoktur; bu alan yalnızca raporlarda kullanılan bir etikettir ve benzersiz olmak zorunda değildir. İki kullanıcıya aynı numaratajı vererseniz ödeme dökümündeki numarataj filtresi ikisini birden getirir.

E-posta ve telefon sistem genelinde benzersizdir

Bir e-posta ya da telefon numarası **bütün sistemde** yalnızca bir kez kullanılabilir — kendi firmanızda değil, tüm firmalarda.

Çakışma olursa ekranda İngilizce bir uyarı çıkar: *"Email already in use"* ya da *"Phone number already in use"*. Mesaj hangi alanın çakıştığını söyler ama kaydın **başka bir firmaya** ait olabileceğini söylemez.

Rol verme

Rol yalnızca **sistem yöneticisi** tarafından değiştirilebilir. İki seçenek vardır: **Kullanıcı** (sürücü) ve **Yönetici** (firma yöneticisi).

Rol değiştirmek kullanıcıyı anında bütün cihazlardan çıkarır. Aynı şey şifre değiştirdiğinizde de olur. İsim, telefon ve numarataj düzenlemeleri oturumu etkilemez.

Kullanıcıyı kapatma

Çöp kutusu simgesi kullanıcıyı **pasifleştirir**. Kayıt silinmez; hesap kapanır ve listeden kaybolur. Geçmiş şarj kayıtları olduğu gibi kalır.

Bu işlem pratikte geri alınamaz ve krediyi siler.

Kalan bakiye sıfırlanır ve hareket kaydına bir açıklamayla birlikte yazılır: firma yöneticisi kapattığında "Kullanıcı pasifleştirildi", sistem yöneticisi kapattığında "Kullanıcı kaydı kapatıldı". Panelde kullanıcıyı yeniden aktifleştiren bir düğme yoktur; pasif kullanıcı listeden tamamen kaybolur.

Bir sürücüyü geçici olarak durdurmak istiyorsanız hesabını kapatmak yerine kredisini yüklememeyi tercih edin.

O anda süren bir şarjı varsa, bakiyesi sıfırlandığı için şarj birkaç saniye içinde durdurulur ve kayda "Kredi bitti" yazılır.

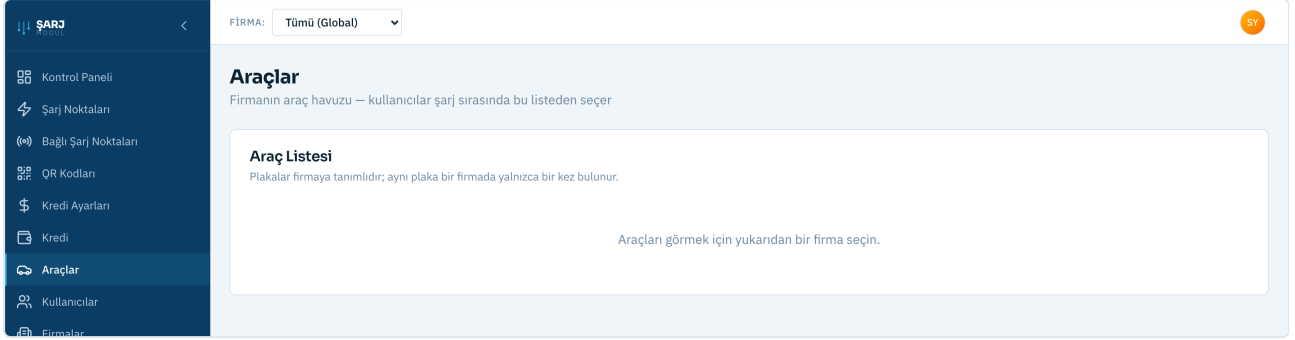
Listede görünmeyenler

Liste yalnızca **aktif** kullanıcıları gösterir. Pasifleştirilmiş hesaplar burada görünmez ama **Kredi** ekranında "Pasif" işaretiyle görünmeye devam eder ve geçmiş raporlarda adları okunur.

BÖLÜM 7

Araçlar

Araçlar **firmaya** aittir, tek bir kullanıcıya değil. Bu bir havuzdur: firmanın her sürücüsü şarj başlatırken havuzdaki herhangi bir aktif aracı seçebilir.



Şekil 7.1 – Araç listesi.

Sürücü şarj sırasında serbest metin plaka yazamaz; yalnızca bu listeden seçer. Böylece raporlardaki plakalar her zaman tanımlı ve tutarlı olur.

Araç ekleme

01 Araç Ekle düğmesi

02 Plaka

4-15 karakter; harf, rakam ve boşluk. Otomatik büyük harfe çevrilir.

03 Etiket (isteğe bağlı)

"Servis aracı", "Ankara şube" gibi. Yalnızca sizin için.

04 Ekle

Plaka yazımında firma içinde tek bir kural belirleyin. Sistem Türk plaka biçimini denetlemez ve **34ABC123** ile **34 ABC 123** farklı iki araç sayılır; ikisi de eklenebilir. Raporlarda plaka filtresi tam eşleşmeyle çalıştığı için karışık yazım sonradan sorun çıkarır.

Aynı plaka bir firmada yalnızca bir kez bulunabilir. Farklı firmalar aynı plakayı tutabilir.

Birincil araç kimin seçtiği

Birincil araç, aracın bir özelliği **değildir** — her kullanıcının kendi tercihidir ve **yalnızca kullanıcının kendisi** uygulamadan seçer. Yönetici olarak bir sürücünün birincil aracını belirleyemezsiniz.

Sürücü şarj başlatırken araç seçmezse birincil aracı kullanılır.

Birincil aracı olmayan sürücüye uygulama havuzdaki ilk plakayı hazır seçili getirir. Sürücü değıştirmezse oturum **o plakayla** kaydedilir — yani eksik değil, **yanlış** plaka. Boş plaka fark edilir, yanlış plaka edilmez.

Oturum yalnızca firmanın havuzu tamamen boşsa plakasız kalır.

Aracı havuzdan kaldırma

Kaldırılan araç silinmez, **pasif** olur ve şarjda seçilemez hâle gelir.

Kaldırma, o aracı birincil seçmiş bütün kullanıcıların tercihini temizler. O sürücülere bir sonraki şarjda havuzun ilk plakası seçili gelir ve değıştirmezlerse oturum o plakayla kaydedilir. Kaldırmadan önce onları uyarmak gerekir.

Aynı etki, aracı düzenleyip **Aktif** kutusunun işaretini kaldırdığınızda da oluşur — ama orada onay penceresi çıkmaz.

Geçmiş kayıtlardaki plaka değışmez

Bir aracı kaldırırsanız ya da plakasını düzeltseniz bile geçmiş şarj kayıtları o günkü plakayı gösterir. Plaka, şarj anında kaydın içine yazılır ve bir daha değışmez; fişler ve raporlar bu sayede geriye dönük tutarlıdır.

Kaldırılan plakayı yeniden eklemek

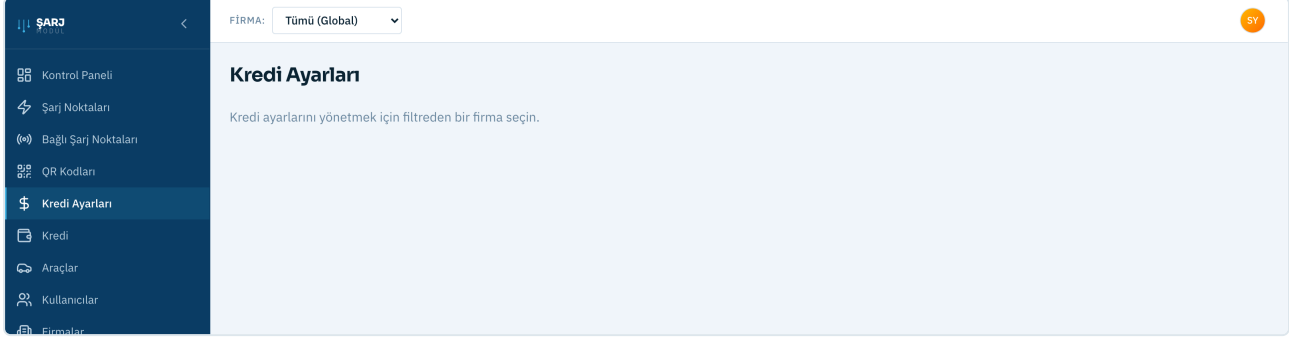
Daha önce kaldırdığınız bir plakayı yeniden eklerseniz sistem **aynı kaydı yeniden aktifleştirir** — yeni bir araç oluşturmaz. Eski etiketi de korur.

Kullanıcıların birincil araç tercihleri ise geri gelmez; herkesin yeniden seçmesi gerekir. Etiket i boş bırakırsanız eski etiket de korunur.

BÖLÜM 8

Kredi Ayarları

Bu ekranda iki şey belirlenir: bir kWh'nin kaç krediye karşılık geldiği ve şarja başlamak için gereken asgari bakiye. İkisi de **firma genelinde** geçerlidir.



Şekil 8.1 – Kredi ayarları ekranı.

kWh Başına Kredi

Firmanızın varsayılan oranı. Oranı 13 yaparsanız bir kWh 13 krediye mal olur.

Panel 1 krediyi 1 TL kabul eden bir okuma kolaylığı bildirir; bu bir muhasebe kuralı değildir. Sistem içinde krediyi TL'ye çeviren hiçbir hesap yoktur ve tahsilat tamamen sistemin dışındadır.

Oran sıfırdan büyük olmalıdır ve en fazla iki ondalık basamak alır.

Oran tanımlanmadan o firmada kimse şarj başlatamaz. Yeni bir firma kurulduğunda oran boştur ve bu bilinçlidir: oran belirlenmeden kredi harcanmasın diye. Sürücü şarj başlatmaya çalıştığında *"Bu şarj noktası için kredi oranı tanımlanmamış"* mesajını alır.

Tek bir cihaza farklı oran

Bir istasyonun oranı firmanınkinden farklı olacaksa, oranı o cihazın kendi düzenleme ekranından verirsiniz (**Şarj Noktaları** → cihazı düzenle → **Kredi Oranı (kWh başına, opsiyonel)**). Alanı boş bırakmak istisnayı kaldırır ve cihaz firma oranına döner.

Sıra şudur: cihazın kendi oranı varsa o, yoksa firmanın oranı.

Ücretsiz şarj diye bir kip yoktur. Oran alanı sıfırı kabul etmez; 0 yazarsanız kayıt reddedilir. Eski veriden 0 kalmış bir cihazda da şarj başlatılamaz ve firma oranına düşülmez.

Başlatma Eşiği (kWh)

Şarja başlayabilmek için gereken asgari bakiye. Kredi olarak değil **kWh olarak** tanımlanır; böylece farklı oranlı cihazlarda aynı anlamı taşır. Varsayılan 2 kWh'dir.

Amaç, sürücünün başlar başlamaz kesilecek bir şarja girmesini önlemektir.

Ekrandaki "Şu ayarlarla: X kredi" ipucu alt sınırdır, kesin değer değildir. Gerçekte uygulanan eşik, cihazın gücüne göre daha yüksek olabilir: sistem ilk ölçüm gelene kadar geçecek sürede cihazın çekebileceği enerjiyi de hesaba katar.

Varsayılan 2 kWh'lik eşikte bu pencere ancak **60 kW'ın üstündeki** cihazlarda devreye girer; 180 kW'lık bir cihazda eşik pratikte 6 kWh'ye çıkar. Daha yavaş cihazlarda ve cihazın gücü girilmemişse ipucudaki değer geçerlidir.

Oranı değiştirmek geçmiş etkilemez

Oran, oturum açılırken **dondurulur**. Bir oturum hangi oranla başladıysa o oranla hesaplanır ve biter.

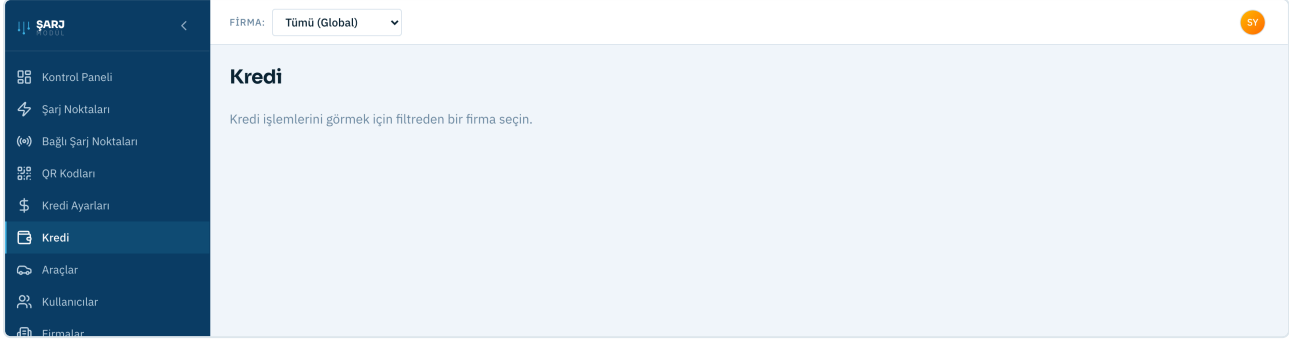
- **Süren oturumlar:** eski oranla devam eder.
- **Geçmiş kayıtlar:** hiç değişmez, yeniden hesaplanmaz.
- **Yeni oturumlar:** yeni oran geçerlidir.

Bu sayede geçmiş fişler ve raporlar geriye dönük tutarlı kalır.

BÖLÜM 9

Kredi

Firmanızdaki bütün hesapların bakiyesi burada görünür ve kredi yükleme buradan yapılır. Kullanıcılar kendi bakiyelerini değiştiremez.



Şekil 9.1 – Kredi ekranı: bakiyeler ve hareket kaydı.

Kredi yükleme

01 Kullanıcının satırındaki Kredi Yükle

Kullanıcı pasifse bu düğme yerine **Pasif** yazar; önce hesabı aktifleştirmek gerekir.

02 Yükleme modunu seçin

Açılan pencerede iki mod vardır: Yükleme ve Düzeltme.

03 Tutar (kredi) alanına miktarı girin

Sıfırdan büyük olmalıdır.

04 Açıklama yazın (isteğe bağlı)

Yüklemede zorunlu değildir ama hareket kaydında görünür.

05 Onayla

Bakiye anında güncellenir. Sürücü uygulamayı yenilediğinde yeni bakiyeyi görür.

Para bu ekranda el değiştirmez. Tahsilat sistemin tamamen dışındadır; burada yalnızca kullanım hakkı tanımlanır. Bu yüzden yükleme bir muhasebe kaydı değil, yetki işlemidir.

Düzeltme

Yanlış yüklenen ya da iade edilecek krediyi geri almak için **Düzeltme** modunu kullanın ve tutarı **negatif** girin (örneğin **-100.00**). Düzeltmede açıklama **zorunludur**.

Bakiye eksiye düşürülemez. Kullanıcı o krediyi bu arada harcamışsa düzeltme reddedilir. Böyle bir durumda ancak harcanmamış kısmı geri alabilirsiniz.

Hareket kaydı

Alt bölümde firmanızdaki bütün kredi hareketleri listelenir: kim, kime, ne zaman, ne kadar. Her satırın bir türü vardır.

TÜR	NE DEMEK
Yükleme	Yönetici kredi tanımladı.
Şarj tüketimi	Bir oturum kredi harcadı. Süren oturumlarda "(sürüyor)" yazar.
Düzeltilme	Yönetici elle düzeltme yaptı.
Kayıt kapatıldı	Kullanıcı pasifleştirildi, kalan bakiyesi silindi.

Elle yapılan hareketlerde (Yükleme, Düzeltilme, Kayıt kapatıldı) işlemi yapan yöneticinin adı görünür ve silinmez. **Şarj tüketimi** satırlarını sistem yazdığı için o satırlarda bu alan boştur.

Hareket kaydı yalnızca son 100 satırı gösterir ve sayfalama yoktur. Yoğun bir firmada eski hareketler bu ekranda görünmez; geçmiş tüketim dökümü için **Kullanım Dökümü** bölümünü kullanın.

Kullanıcı pasifleştirilince kredisine ne olur

Silinir. Kalan bakiye kadar bir "Kayıt kapatıldı" hareketi yazılır ve bakiye sıfırlanır.

Bu işlem geri alınamaz. Kullanıcıyı yeniden aktifleştirmek krediyi geri getirmez; yeniden yüklemeniz gerekir. Bir kullanıcıyı geçici olarak durdurmak istiyorsanız pasifleştirmek yerine kredisini yüklememeyi tercih edin.

Yöneticiler de kredi kullanır

Firma yöneticileri de şarj edebilir ve kendilerine kredi yükleyebilir. Firma yöneticisi için sınır rolde değil **firmadadır**: yalnızca kendi firmasının kullanıcılarına işlem yapabilir. Sistem yöneticisi bu sınırın dışındadır.

Her hareketin kim tarafından yapıldığı kayıtlı olduğu için denetim izi korunur.

BÖLÜM 10

İşlemler

Her şarj oturumu burada bir satırdır. Liste en yenden eskiye sıralıdır ve firmanızın bütün sürücülerini kapsar.

ŞARJ

Kontrol Paneli

Şarj Noktaları

Bağlı Şarj Noktaları

QR Kodları

Kredi Ayarları

Kredi

Araçlar

Kullanıcılar

Firmalar

İşlemler

Kullanım Dökümü

Raporlar

Ayarlar

Sistem Yöneticisi

Sistem Yöneticisi

FİRMA: Tümü (Global)

İşlemler

Tüm şarj oturumları

Tüm İşlemler

Şarj oturumu geçmişi

OTURUM ID	ŞARJ NOKTASI	KULLANICI	PLAKA	BAŞLANGIÇ	SÜRE	ENERJİ (KWH)	TOPLAM TUTAR	DURUM
41d6c75b...	demo-merkez-1	Zeynep Demir	34 DEMO 02	11 Eyl · 13:52	-	7.30	94.90 kredi	ŞARJ OLUYOR
e8cf158f...	demo-merkez-2	Mehmet Kaya	34 DEMO 01	11 Eyl · 13:00	5 dk	1.22	15.81 kredi	BİTTİ
b1cb311f...	demo-sube-1	Zeynep Demir	34 DEMO 02	11 Eyl · 10:05	42 dk	9.10	118.30 kredi	BİTTİ
a99cb769...	demo-merkez-1	Mehmet Kaya	34 DEMO 01	11 Eyl · 08:15	95 dk	18.40	239.20 kredi	BİTTİ
21a54fe7...	demo-merkez-1	Can Öztürk	34 DEMO 03	10 Eyl · 13:20	28 dk	4.70	61.10 kredi (+8.40 tahsil edilemedi)	KREDİ BİTTİ
ae0f6074...	demo-merkez-2	Mehmet Kaya	34 DEMO 01	10 Eyl · 07:40	120 dk	22.00	286.00 kredi	BİTTİ
82a2403d...	demo-merkez-1	Mehmet Kaya	06 DEMO 44	9 Eyl · 16:45	33 dk	6.20	80.60 kredi	KABLO ÇIKARILDI
40d04f16...	demo-otopark-1	Zeynep Demir	34 DEMO 02	9 Eyl · 09:00	75 dk	14.80	170.20 kredi	BİTTİ
8ae873a5...	demo-merkez-2	Can Öztürk	34 DEMO 03	8 Eyl · 08:30	110 dk	20.60	267.80 kredi	BİTTİ
622e4ef0...	demo-otopark-1	Mehmet Kaya	34 DEMO 01	7 Eyl · 19:00	18 dk	2.90	33.35 kredi	ELEKTRİK KESİLDİ
49474f07...	demo-sube-1	Zeynep Demir	34 DEMO 02	7 Eyl · 11:10	55 dk	11.30	146.90 kredi	BİTTİ
aaa99e7...	demo-merkez-1	Mehmet Kaya	34 DEMO 01	6 Eyl · 08:00	130 dk	24.10	313.30 kredi	BİTTİ
45ab7db5...	demo-merkez-2	Zeynep Demir	34 DEMO 02	5 Eyl · 09:25	68 dk	13.00	169.00 kredi	BİTTİ

Şekil 10.1 – İşlemler listesi.

Sütunlar

SÜTUN	ANLAMI
Oturum ID	Kaydın sistem içindeki kimliği. Destek isterken bunu iletin.
Şarj Noktası	Oturumun açıldığı cihaz.
Kullanıcı	Şarjı başlatan sürücü.
Plaka	Şarj anında seçili olan araç. Sonradan araç düzenlense bile bu değişmez.
Başlangıç	Şarjın başladığı an.
Süre	Süren oturumlarda o ana kadar geçen süreyi canlı gösterir.
Enerji (kWh)	Cihazın ölçtüğü tüketim.

SÜTUN	ANLAMI
Toplam tutar	Bakiyeden düşülen kredi. Hiç faturalanmamış satırlarda - yazar.
Durum	Kapanmış oturumda bitiş sebebi; süren oturumda konnektörün o anki durumu.

Plakanın **anlık görüntü** olması önemlidir: bir aracı sistemden silseniz ya da plakasını değiştirdiyseniz bile geçmiş kayıtlar o günkü plakayı gösterir. Fişler ve raporlar bu yüzden geriye dönük tutarlıdır.

Bitiş sebepleri

Bir oturum yalnızca "bitti" demez. Neden bittiği kaydedilir; çünkü sürücüye verilecek cevap buna bağlıdır.

BİTİŞ SEBEBİ	NE ANLAMA GELİR
● Bitti	—
● Pasif	Kayıt pasifleştirilmiş; kullanımda değil.
● Bitti	Kullanıcı durdurdu ya da kabloyu çıkardı.
● Kredi bitti	Öngörülü durdurma devreye girdi; bakiye sıfıra inmeden oturum kapatıldı.
● Ölçüm kesildi	Cihaz sayaç göndermeyi bıraktı; tüketim ölçülemediği için oturum güvenceye alındı.
● Yetkisiz	Authorize reddetti; şarj hiç başlamadı.
● Yanıt yok	Cihaz zamanında cevap vermedi.
● Yenisıyla değişti	Aynı konnektörde yeni bir oturum açıldı.
● Kablo çıkarıldı	Araç tarafında kablo çekildi; şarj yarıda kaldı.
● Acil durdurma	İstasyondaki acil durdurma düğmesine basıldı.
● Elektrik kesildi	İstasyonun beslemesi kesildi; oturum kendiliğinden bitti.
● Cihaz yeniden başladı	İstasyon yeniden başlatıldı; oturum bu yüzden kapandı.
● Çevrimdışı	Cihaz gateway'e bağlı değil. Şarj başlatılamaz, süren oturum uzaktan durdurulamaz.

Bu tablo panelin kendi sözlüğünden üretilmiştir; paneldeki etiketlerle birebir aynıdır.

"Kredi bitti" bakiyenin sıfırlandığı anlamına gelmez. Sistem bakiye tükenmeden önce durdurur; oturum kapandığında sürücünün genellikle az miktarda bakiyesi kalmış olur. Yeni bir şarj başlatmaya yetip yetmediği ayrı bir sorudur — başlatma için asgari bir bakiye gerekir (bkz. **Kredi Ayarları**).

"Ölçüm kesildi" bir cihaz sorunudur. Cihaz sayaç göndermeyi bıraktığında sunucu ne kadar tüketildiğini ölçemez ve oturumu güvenceye almak için kapatır. Sık tekrarlıyorsa cihazın ağ bağlantısına bakılmalıdır.

Tahsil edilemeyen tutar

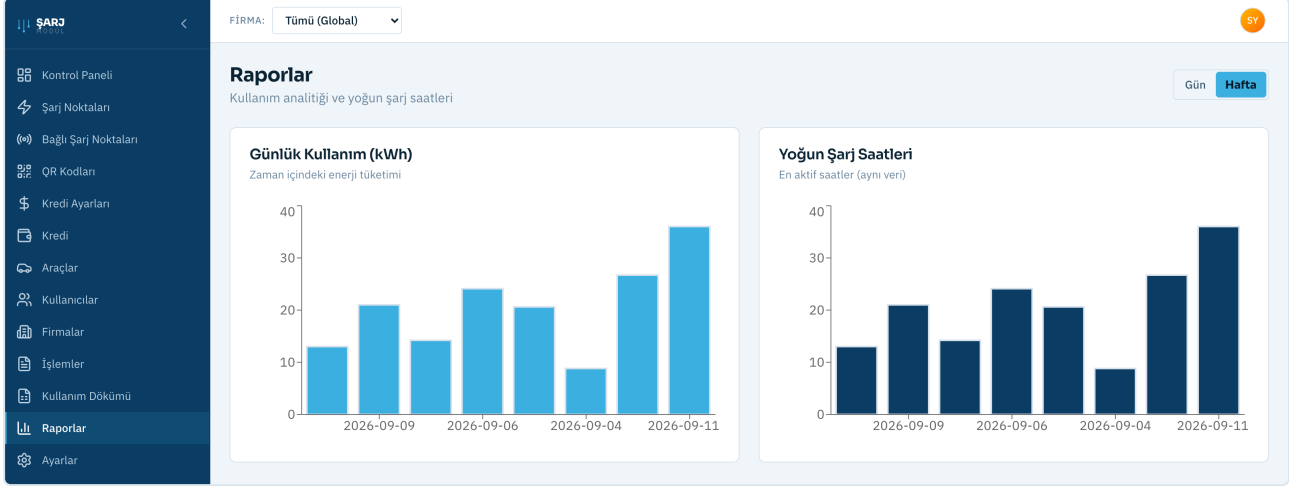
Bazı satırlarda tutarın yanında kırmızı bir ek görürsünüz: **61.10 kredi (+8.40 tahsil edilemedi)**.

Bu, sürücünün bakiyesinin tüketimi karşılamadığı anlamına gelir. Sistem şarjı durdurmaya çalışır ama ölçüm gecikirse aradaki fark oluşur. Gizlenmez: hem burada hem ödeme dökümünde görünür.

BÖLÜM 11

Raporlar

Son günlerdeki enerji tüketimini gün gün gösterir.



Şekil 11.1 – Raporlar ekranı.

Dönem seçimi

Sağ üstteki **Gün** / **Hafta** düğmeleri kapsanan aralığı belirler:

- **Gün** — dünden bugüne
- **Hafta** — son yedi günden bugüne

Aralığın üst sınırı yoktur; her iki seçim de bugünü kapsar. "Gün" tek bir günü göstermez, dünden şu ana kadarki her şeyi gösterir. Bu ekranda tarih aralığı seçici yoktur; geçmiş bir aya bakmak için **Kullanım Dökümü** bölümünü kullanın.

Grafikler

İki grafik vardır ve **ikisi de aynı veriyi** gösterir: gün başına toplam kWh. İkinci grafiğin başlığı "Yoğun Şarj Saatleri" olsa da saat bazlı bir dağılım sunmaz; kart açıklamasında da "(aynı veri)" yazar.

Gün sınırı **Türkiye saatine** göre dir: gece 01:00'de başlayan bir oturum o güne sayılır.

Veri yoksa

Grafik çizilmez. Yerine kesikli çerçeveli bir kutuda "Bu dönemde şarj kaydı yok" yazar.

Kaydı hiç olmayan günler grafikte görünmez, o gün atlanmış gibi durur. Bu bir hata değildir — kaydı olmayan gün için çizilecek bir değer yoktur.

O gün yalnızca başarısız başlatma denemesi olmuşsa sıfır yükseklikli bir çubuk görebilirsiniz.

Süren şarjlar da grafikte

Bir oturumun tüketimi her ölçümde kayda işlenir; oturumun kapanması beklenmez. Bu yüzden o anda devam eden şarjlar grafikte görünür ve bugünün çubuğu gün ilerledikçe büyümeye devam eder.

BÖLÜM 12

Kullanım Dökümü

Belirli bir dönemin kullanım dökümünü çıkarır: kim, hangi araçla, hangi istasyonda ne kadar tüketti. PDF ya da Excel olarak indirilebilir.

Şekil 12.1 – Kullanım Dökümü ekranı.

Bu bir fatura değildir. Kredi bir para birimi olmadığı için belge "kullanım dökümü"dür; sistem tahsilat yapmaz. Muhasebe için kullanılacak veriyi verir, muhasebe belgesi üretmez. Aynı cümle indirdiğiniz PDF'in son sayfasında da yazar.

Filtreleme

ALAN	ZORUNLU	NOT
Başlangıç Tarihi	evet	Varsayılan: 7 gün önce
Bitiş Tarihi	evet	Varsayılan: bugün
Adı Soyadı (email)	hayır	Yalnızca aktif kullanıcılar listelenir
Numarataj	hayır	Kullanıcı seçilince otomatik dolar
Plaka	hayır	Tam eşleşme; kısmi arama yapmaz

Seçimleri yaptıktan sonra **ARA** düğmesine basın.

Kullanıcı ile numarataj **iki yönlü** çalışır: kullanıcı seçince numarataj kendiliğinden dolar, numarataj seçince o numaratajı taşıyan tek bir kullanıcı varsa kullanıcı da seçilir. Birden çok kullanıcı taşıyorsa kullanıcı alanı boşaltılır — hangisi olduğunu sistem tahmin etmez.

Plaka alanı yazdıklarınızı büyük harfe çevirir ve harf, rakam, boşluk dışındaki karakterleri atar.

Plakada boşluklama da birebir olmalıdır. Eşleşme tam yapıldığı için **34 DEMO 01** ile **34DEM001** aynı plaka sayılmaz. Araçlar sayfasında kayıtlı hâli neyse onu yazın.

Filtreyi değiştirdiyseniz indirmeden önce tekrar ARA'ya basın. İndirme düğmeleri ekrandaki güncel seçimleri değil, **son aramanın** filtrelerini kullanır.

Gün sınırı **Türkiye saatine** göredir: 1 Eylül seçtiğinizde aralık 1 Eylül 00:00'da başlar.

Özet

KUTU

NE GÖSTERİR

Toplam Tüketim	Bakiyeden düşülen toplam kredi. Tahsil edilemeyen tutar varsa altında kırmızı küçük bir satır olarak görünür.
Toplam kWh	Verilen toplam enerji
Oturum Sayısı	Gerçekleşen şarj sayısı

"Tahsil edilemeyen" tutar "Toplam Tüketim"e DAHİL DEĞİLDİR. Verilen enerjinin gerçek kredi karşılığı ikisinin toplamıdır.

Hangi kullanıcının ne kadarının tahsil edilemediği bu ekranda görünmez; satır bazında bulmak için **İşlemler** listesine bakın.

Kullanıcı kısıtlımı

Özetin altında **Kullanıcı / Numarataj Bazında** tablosu çıkar: ad soyad, numarataj, kWh, oturum sayısı ve tüketim. Sıralama **en çok tüketen üstte**.

Bu tablo yalnızca ekrandadır; indirilen belgelerde daha fazlası vardır (aşağıya bakın).

Dökümde görünmeyen satırlar

Oturum Sayısı kutusunun altında bazen "Ayrıca N yetkisiz başlatma denemesi" yazar. Bunlar, tanınmayan bir kimlikle başlatılmaya çalışılmış ama **enerji akmadan** kapanmış oturumlardır. Dökümün satırlarına ve toplamlarına girmezler — girselerdi oturum sayısı gerçekte olduğundan

yüksek çıkardı — ama sayıları ayrıca bildirilir, çünkü istasyonda kaç kişinin başlatamadığı bilinmesi gereken bir şeydir.

Enerji akmışsa satır dökümde kalır. Dışlama iki koşulun birlikte sağlanmasını ister: oturum yetkisiz kapanmış **ve** hiç enerji verilmemiş olmalı. Başka bir sebeple kapanmış sıfır kWh'lik bir oturum dökümde durur.

İndirme

Arama sonucu veriyse tablonun altında iki düğme çıkar:

DÜĞME	NE İNDİRİR
Döküm Al	PDF
Excel İndir	Excel (.xlsx)

Arama yapılmadıysa ekranda "Filtreleri seçip ARA butonuna tıklayın.", sonuç boşsa "Seçilen filtreler için veri bulunamadı." yazar ve indirme düğmeleri hiç görünmez.

Belge nasıl görünüyor

İndirilen belge ekranın kopyası değildir; daha fazlasını taşır. Aşağıdaki iki sayfa, panelden indirilen gerçek bir dökümün ta kendisidir.



Demo Lojistik A.Ş.

Kullanım Dökümü

Oluşturulma: 2026-09-11 15:02

4 Eylül 2026 – 11 Eylül 2026

TOPLAM OTURUM

16

TOPLAM ENERJİ

163.31 kWh

TOPLAM TÜKETİM

2096.51 kredi

DEVAM EDEN

1 oturum

TAHSİL EDİLEMEYEN

8.40 kredi

TARİH	KULLANICI	NUMARATAJ	PLAKA	İSTASYON	KWH	TÜKETİM
2026-09-04 14:00	Can Öztürk	PER-2043	34 DEMO 03	demo-sube-1	8.80	114.40 kredi
2026-09-05 09:25	Zeynep Demir	PER-2042	34 DEMO 02	demo-merkez-2	13.00	169.00 kredi
2026-09-06 08:00	Mehmet Kaya	PER-2041	34 DEMO 01	demo-merkez-1	24.10	313.30 kredi
2026-09-07 11:10	Zeynep Demir	PER-2042	34 DEMO 02	demo-sube-1	11.30	146.90 kredi
2026-09-07 19:00	Mehmet Kaya	PER-2041	34 DEMO 01	demo-otopark-1	2.90	33.35 kredi
2026-09-08 08:30	Can Öztürk	PER-2043	34 DEMO 03	demo-merkez-2	20.60	267.80 kredi
2026-09-09 09:00	Zeynep Demir	PER-2042	34 DEMO 02	demo-otopark-1	14.80	170.20 kredi
2026-09-09 16:45	Mehmet Kaya	PER-2041	06 DEMO 44	demo-merkez-1	6.20	80.60 kredi
2026-09-10 07:40	Mehmet Kaya	PER-2041	34 DEMO 01	demo-merkez-2	22.00	286.00 kredi
2026-09-10 13:20	Can Öztürk	PER-2043	34 DEMO 03	demo-merkez-1	4.70	61.10 kredi
2026-09-11 08:15	Mehmet Kaya	PER-2041	34 DEMO 01	demo-merkez-1	18.40	239.20 kredi
2026-09-11 10:05	Zeynep Demir	PER-2042	34 DEMO 02	demo-sube-1	9.10	118.30 kredi
2026-09-11 13:52	Zeynep Demir	PER-2042	34 DEMO 02	demo-merkez-1	7.30	94.90 kredi *
2026-09-11 14:43	Mehmet Kaya	PER-2041	34 DEMO 01	demo-merkez-2	0.11	1.42 kredi
2026-09-11 14:44	Can Öztürk	PER-2043	-	demo-merkez-3	0.00	0.01 kredi
2026-09-11 14:44	Can Öztürk	PER-2043	-	demo-merkez-2	0.00	0.03 kredi
GENEL TOPLAM					163.31	2096.51 kredi

* Rapor alındığında oturum sürüyordu; tüketim artmaya devam eder.

Kredi bir kullanım hakkı sayacıdır, para birimi değildir; bu belge bir tahsilat belgesi değil kullanım dökümüdür.

Kullanıcı Bazında

AD SOYAD	NUMARATAJ	OTURUM	KWH	TÜKETİM
Mehmet Kaya	PER-2041	6	73.71	953.87 kredi
Zeynep Demir	PER-2042	5	55.50	699.30 kredi
Can Öztürk	PER-2043	5	34.10	443.34 kredi

Şekil 12.2 – Dökümün birinci sayfası: markalı başlık, özet kartları, oturum tablosu, genel toplam ve kullanıcı kırılımı.

Plaka Bazında

PLAKA	OTURUM	KWH	TÜKETİM
34 DEMO 01	5	67.51	873.27 kredi
34 DEMO 02	5	55.50	699.30 kredi
34 DEMO 03	3	34.10	443.30 kredi
06 DEMO 44	1	6.20	80.60 kredi
—	2	0.00	0.04 kredi

Şekil 12.3 – İkinci sayfa: plaka kırılımı ve altbilgi.

Başlık. Solda Şarj Modül logosu, sağda firmanın adı — ikisi eşit ağırlıkta, çünkü belge iki tarafın da belgesi. Uzun firma ünvanlarında punto kendiliğinden düşer. Altında belgenin adı, oluşturulma damgası ("Oluşturulma: 11.09.2026 14:20") ve tarih aralığı yazıyla ("4 Eylül 2026 – 11 Eylül 2026"). Her sayfanın altında firma adı ve sayfa numarası var.

Renkler panelden geliyor. Lacivert #0C4068 ve gök mavisi #3FB1E2 — belge ile ekran aynı dili konuşuyor. Panelin rengi kullanma kuralı burada da geçerli: gök mavisi marka ve vurgudur, **durum bildirmez**; amber yalnızca dikkat isteyen bir durumu bildirir. Bu yüzden "Tahsil Edilemeyen" kartı amber, ötekiler mavidir.

Tablo zebra desenli. Yoğun bir tabloda satır takibini gözle yapabilmek için; on beş satırlık bir dökümde bile gözünüz kaymaz.

Belge **A4 dikey** ve yazdırılmak üzere tasarlandı. Tek haftalık bir döküm çoğunlukla tek sayfaya sığar; kırılım tabloları sığmazsa ikinci sayfaya geçerler.

Sistem yöneticisi firma seçmeden döküm alırsa başlıkta yalnızca logo kalır; belge tek bir firmaya ait olmadığı için firma adı yazılmaz.

Özet kartlarının adları belgede farklıdır: ekrandaki "Oturma Sayısı" belgede **Toplam Oturma**, "Toplam kWh" ise **Toplam Enerji** adını taşır. Duruma göre üç kart daha eklenir: **Devam Eden**, **Yetkisiz Deneme**, **Tahsil Edilemeyen** ve eski TL kayıtları varsa **Eski TL Kayıtları**.

Kullanıcı ve plaka kırılımı. PDF'te satır tablosunun altında iki tablo, Excel'de iki ayrı **sayfa (sekme)** vardır: *Kullanıcı Bazında* ve *Plaka Bazında*. İkisi de en çok tüketenden başlar.

Kullanıcı kırılımı ile plaka kırılımı aynı şey değildir. Bir kullanıcı birden çok aracı kullanabilir, bir araç birden çok kişi tarafından kullanılabilir. "Personel ne kadar harcadı" ile "araç ne kadar harcadı" ayrı sorulardır ve ayrı cevapları vardır.

Plaka, oturumun **açıldığı andaki** kayıttan gelir. Araç sonradan düzenlense ya da silinse bile geçmiş satır kendi plakasını taşımaya devam eder. Plakasız oturumlar kırılımda — satırında toplanır.

Tek satırlık kırılım tablosu hiç basılmaz. Raporu tek bir kullanıcıya ya da tek bir plakaya süzdüyseniz o tablo belgede görünmez — kırılımın anlamı karşılaştırmadır, tek satır karşılaştırma değildir.

Genel Toplam. PDF'te tablonun altında vurgulu bir **GENEL TOPLAM** satırı, Excel'de aynı ada sahip bir satır bulunur.

PDF ile Excel farkı

İkisi de aynı veriyi içerir; fark sunumdur.

	PDF	EXCEL
Süren oturum	Tutarın yanında  ve dipnot	Ayrı Durum sütununda "sürüyor"
Tutar biçimi	"12.40 kredi"	Çıplak sayı — hesaplanabilir
Kullanıcı adı	18 karakterde kesilir, sığmazsa sonuna  konur	Tam
Eski TL kayıtları	 işaretiyle ayrı görünür, özete Eski TL Kayıtları kartı eklenir	Özet kartı yok; tutar "Tüketim (kredi)" sütununa çıplak sayı olarak girer ve TL olduğu anlaşılmaz
Tahsil edilemeyen	Yalnızca sıfırdan büyükse	Her zaman, sıfır olsa bile
Kırılımlar	Aynı belgede iki tablo	İki ayrı sayfa (sekme)
"Kredi para değildir" notu	Her dökümde basılır	Yok

Muhasebeye veri aktaracaksanız **Excel**, dosyalamak ya da imzaya sunmak için **PDF** uygundur.

Tutarı boş ya da "—" olan satırlar. Kredi oranı tanımlanmamış bir istasyonda açılmış oturumların tutarı hesaplanamaz. PDF'te bu satırlarda —, Excel'de **boş hücre** görünür. Boş bırakılması bilinçlidir: sıfır yazmak "hiç tüketmedi" demek olurdu ve Excel'de toplama da girerdi.

Süren oturumlar dökümde nasıl görünür

Süren oturumlar da dökümde yer alır ve hem enerjileri hem tutarları her ölçümle birlikte artar. PDF'te tutarın yanında , Excel'de ayrı bir **Durum** sütununda "sürüyor" yazar.

Aynı dönemin dökümü yarım saat sonra farklı çıkabilir. Süren oturumların hem kWh'si hem tutarı artmaya devam eder. Kesin bir döküm için oturumların kapanmış olduğu bir dönem seçin.

BÖLÜM 13

Firmalar

Bu bölüm yalnızca **sistem yöneticisine** açıktır. Firma, sistemdeki en üst ayırımdır: cihazlar, kullanıcılar, araçlar ve bütün şarj geçmişi bir firmaya aittir.

Firma Adı	Durum	Oluşturulma	İşlemler
Demo Lojistik A.Ş.	AKTİF	11.09.2026	[Edit] [Delete] [Add]
Deneme Turizm	PASİF	11.09.2026	[Edit] [Delete] [Add]
Örnek Kargo Ltd.	AKTİF	11.09.2026	[Edit] [Delete] [Add]

Şekil 13.1 – Firma listesi.

Firma ekleme

Firma Ekle düğmesine basıp **Firma Adı** alanını doldurmak yeterlidir.

Yeni firmada hiç kimse şarj edemez. Firma oluşturulduğunda kredi oranı boş gelir ve oran tanımlanmadan şarj başlatılamaz. Firmayı kurduktan sonraki ilk iş **Kredi Ayarları** bölümünden oranı girmek olmalıdır.

Aynı adla iki firma açılabilir. Sistem firma adlarının benzersiz olmasını şart koşmaz; listede ve firma seçicisinde ikisi birebir aynı görünür ve ayırt edilemez. Ad verirken kendiniz ayırt edici olun.

Askıya alma

Askıya alınan firmanın kullanıcıları:

- giriş yapamaz
- yeni şarj başlatamaz
- oturumu açık olanlar **en geç 15 dakika içinde** çıkarılır

Askıya alma acil durdurma değildir. O anda süren şarjlar kesilmez ve kredi harcamaya devam eder. Bir şarjı hemen durdurmanız gerekiyorsa **Şarj Noktaları** ekranındaki **Şarj Durdur** düğmesini kullanın.

Firmanın kendi yöneticisi de kilitlenir. Askıya alma yalnızca sürücüler değil, o firmaya bağlı herkesi kapsar — firma yöneticisi de giremez ve askıyı kendisi kaldıramaz.

Askıyı kaldırmak tek tıklamadır ve **onay sormaz**; yanlış satırdaki simgeye basmak firmayı sessizce geri açar.

Firma silme

Silme kalıcıdır ve her şeyi götürür. Firmanın kullanıcıları, araçları, şarj noktaları, bütün şarj geçmişi, sayaç ölçümleri ve **kredi defterinin tamamı** silinir.

Geri alma yoktur. Sistemde arşiv ya da çöp kutusu bulunmaz. Onay penceresindeki metin bu kapsamın tamamını saymaz — araçlar ve kredi defteri de silinir.

Silmeden önce **Kullanım Dökümü** bölümünden dökümleri indirip saklayın.

Bir firmayla çalışmaya ara veriyorsanız **silmek yerine askıya alın**. İki simge listede yan yana durur; niyetiniz geçici durdurmaksa askıya alma doğru olanıdır.

Durum sütunu

Aktif firmalar "Aktif", askıya alınmışlar "Pasif" olarak görünür.

BÖLÜM 14

Sorun giderme

Bu bölüm sahadan gerçekten gelmiş sorulardan oluşuyor. Her başlık bir şikâyet, altında ne olduğu ve ne yapılacağı.

"Şarj başlamıyor"

Sırayla bakın — çoğu durum ilk iki maddede çözülür.

01 Cihaz bağlı mı?

Sistem yöneticisiyseniz **Bağlı Şarj Noktaları** ekranına bakın. Firma yöneticisiyseniz **Şarj Noktaları** ekranındaki kartta **Bağlantı Yok** yazması aynı bilgiyi verir. Cihaz sunucuya ulaşamıyorsa sorun ağ ya da elektriktir; panelden çözülemez.

02 Konnektör müsait mi?

Durum "Arızalı", "Servis dışı" ya da "Rezerve" ise şarj başlatılamaz.

03 Sürücünün bakiyesi yeterli mi?

Başlatmak için asgari bir bakiye gerekir; bu, şarj etmeye yetecek kadar bakiye demek değildir. **Kredi** ekranından bakın.

04 Sürücü doğru firmanın karekodunu mu okuttu?

Başka firmanın istasyonu reddedilir.

05 Cihaz kimliği doğru girilmiş mi?

Yanlışsa cihaz bağlanır ama hiçbir şarj kaydedilmez. En sinsi hata budur: her şey çalışıyor görünür, kayıt oluşmaz.

"Şarj kendiliğinden kesildi"

İşlemler ekranında o oturumun **Durum** sütununa bakın. Cevap oradadır:

BİTİŞ SEBEBİ

NE ANLAMA GELİR

● Bitti

—

● Pasif

Kayıt pasifleştirilmiş; kullanımda değil.

● Bitti

Kullanıcı durdurdu ya da kabloyu çıkardı.

● Kredi bitti

Öngörülü durdurma devreye girdi; bakiye sıfıra inmeden oturum kapatıldı.

● Ölçüm kesildi	Cihaz sayaç göndermeyi bıraktı; tüketim ölçülemediği için oturum güvenceye alındı.
● Yetkisiz	Authorize reddetti; şarj hiç başlamadı.
● Yanıt yok	Cihaz zamanında cevap vermedi.
● Yenisıyla değişti	Aynı konnektörde yeni bir oturum açıldı.
● Kablo çıkarıldı	Araç tarafında kablo çekildi; şarj yarıda kaldı.
● Acil durdurma	İstasyondaki acil durdurma düğmesine basıldı.
● Elektrik kesildi	İstasyonun beslemesi kesildi; oturum kendiliğinden bitti.
● Cihaz yeniden başladı	İstasyon yeniden başlatıldı; oturum bu yüzden kapandı.
● Çevrimdışı	Cihaz gateway'e bağlı değil. Şarj başlatılamaz, süren oturum uzaktan durdurulamaz.

Bu tablo panelin kendi sözlüğünden üretilmiştir; paneldeki etiketlerle birebir aynıdır.
"Ölçüm kesildi" tekrar tekrar çıkıyorsa bu bir cihaz sorunudur, kullanıcı sorunu değil.

"Sürücü uygulamada başkasının şarjını görüyor"

Bu bir hatadır ve düzeltilmiştir. Uygulamanın güncel sürümünde her sürücü yalnızca kendi oturumunu görür. Sürücülerden uygulamayı güncellemesini isteyin.

"Oturum süresi doldu diyip attı"

İki farklı durum vardır ve mesajları da farklıdır:

- **"Hesabınıza başka bir cihazdan giriş yapıldı"** — aynı hesapla başka bir telefonda giriş yapılmıştır. Aynı anda tek cihaz kuralı gereğidir.
- **"Oturumunuz sonlandırıldı"** — bir yönetici o kullanıcının şifresini değiştirmiş, rolünü değiştirmiş ya da hesabını kapatmıştır.

Üçüncü bir durum daha vardır: sunucunun imza anahtarları değiştirildiğinde herkes bir kez çıkarılır. Bu yalnızca bakım sırasında olur ve tekrar giriş yapmak yeterlidir.

"Panelde 'Aktif oturum' var ama kimse şarj etmiyor"

Kayıt açık kalmış olabilir: cihaz kapanış bildirimini göndermeden bağlantısı kopmuşsa oturum açık görünür. Sistem bu tür kayıtları 24 saat sonra kendiliğinden kapatır ve **Yanıt yok** olarak işaretler.

Cihaz hâlâ bağlıysa **Şarj Noktaları** ekranında **Şarj Durdur** düğmesi görünür ve oturumu hemen durdurabilirsiniz.

Bağlantısı kopmuş cihazda bu düğme görünmez. Uzaktan durdurma komutu cihaza ulaşamayacağı için düğme hiç çizilmez; o kayıt için 24 saatlik otomatik kapanışı beklemek ya da destek istemek gerekir.

"Rapordaki oturum sayısı bana fazla geldi"

Rapor ve döküm, kimliği çözilemeyen bir kartla yapılan başarısız başlatma denemelerini **saymaz**. Bunlar denetim izi olarak kayda girer ama enerji akmadığı için dökümde yer almazlar.

Enerji akmışsa satır dökümde kalır — o satır, görünmesi en çok gereken satırdır.

"Fişteki tarihler bir gün kaymış görünüyor"

Gün sınırı **Türkiye saatine** göredir. 1 Eylül saat 01:00'de başlayan bir oturum 1 Eylül'e sayılır. Daha önce bu hesap UTC'ye göre yapılıyordu ve gece yarısından sonraki oturumlar bir önceki güne düşüyordu; düzeltilmiştir.

Ne zaman destek istenmeli

Aşağıdakiler panelden çözülemez:

- Cihaz bağlı görünmüyor ve ağ/elektrik kontrolü sonuç vermediyse
- Durum sürekli "Arızalı" kalıyorsa
- Aynı cihazda "Ölçüm kesildi" tekrarlıyorsa
- Bakiye ile defter arasında tutarsızlık fark ederseniz

Destek isterken **oturum kimliğini** ve **cihaz kimliğini** iletin; ikisi de **İşlemler** ekranındadır.

BÖLÜM 15

Sözlük

Panelde ve bu kılavuzda geçen terimler.

TERİM	ANLAMI
OCPP	Şarj cihazlarıyla sunucular arasındaki ortak dil. Sistem 1.6 ve 2.x sürümlerini konuşur.
Şarj noktası	Sisteme tanımlı fiziksel şarj cihazı.
Konnektör	Bir cihazdaki soket. Bir cihazda birden çok konnektör olabilir ve her biri ayrı durum bildirir.
Cihaz kimliği (<i>panelde: OCPP ID</i>)	Cihazın sunucuya bağlanırken kendini tanıttığı ad. Yazım birebir olmalıdır; büyük/küçük harf farkı sorun değildir.
Gateway kimliği	Cihaz farklı bir adresle bağlanıyorsa (çoğunlukla OCPP 2.x) kullanılan ikinci kimlik. Boş bırakılabilir.
Oturum	Tek bir şarj işlemi: başlangıcı, bitişi, tüketimi ve tutarı olan kayıt.
Kredi	Sürücünün ne kadar şarj edebileceğini gösteren sayaç. Para değildir.
Kredi/kWh oranı	Bir kWh'nin kaç krediye karşılık geldiği.
Başlatma eşiği	Şarja başlamak için gereken asgari bakiye. kWh olarak tanımlanır; kredi karşılığı orana göre hesaplanır. Yüksek güçlü cihazlarda sistem bu değeri kendiliğinden yukarı çeker.
Tahsil edilemeyen kredi	Bakiye yetmeden tüketilen kısım.
Öngörülü durdurma	Bakiye bitmeden şarjı kesen mekanizma.
Defter	Bakiye hareketlerinin kaydı: yüklemeler, tüketimler, düzeltmeler ve hesap kapanışında kalan bakiyenin silinmesi.
Firma	Sistemdeki en üst ayırım. Cihazlar, kullanıcılar ve araçlar bir firmaya aittir.
Gateway	Cihazlarla sunucu arasındaki köprü. Cihazların bağlandığı yer burasıdır.

Konnektör durumları

Bu etiketler cihazın kendi bildirdiği değerlerden gelir.

DURUM	NE ANLAMA GELİR
● Müsait	Konnektör boşta, şarj başlatılabilir.
● Hazırlanıyor	Kablo takıldı, cihaz yetkilendirme bekliyor.
● Şarj oluyor	Enerji akıyor.
● Araç duraklattı	Araç akım almayı durdurdu. Genellikle batarya dolmak üzeredir ya da aracın kendi şarj zamanlayıcısı devrededir. Oturum açık, istasyon hazır.
● İstasyon duraklattı	İstasyon akım vermeyi durdurdu — yük yönetimi veya şebeke kısıtı. Araç hazır, oturum açık.
● Tamamlanıyor	Oturum kapanıyor, kablo henüz çıkarılmadı.
● Rezerve	Başka bir kullanıcıya ayrılmış.
● Servis dışı	Yönetici tarafından kapatılmış. Arıza değil.
● Arızalı	Cihaz hata bildiriyor.

Bu tablo panelin kendi sözlüğünden üretilmiştir; paneldeki etiketlerle birebir aynıdır.