

DC Fast Servis Kılavuzu

1. Güvenlik Uyumlulukları

- Kurulum işlemi boyunca MaxiCharger'ın güç kaynağının bağlantısını kesin.
- Şebekenin yük kapasitesi, MaxiCharger'ın özelliklerini karşılamalıdır.
- MaxiCharger'ı kalıcı, topraklanmış bir metal kablo sistemine bağlayın. Aksi takdirde, devre iletkenleriyle ekipman topraklama iletkenini kullanın ve bunu ürünün ekipman topraklama terminaline veya kablosuna bağlayın.
- Kalifiye olmayan personel, kurulum süreci boyunca güvenli bir mesafeyi korumalıdır.
- MaxiCharger'a yapılan bağlantılar tüm yerel düzenlemelere uygun olmalıdır.
- Gereken akım ve gerilimi işlemek için yalnızca yeterli ölçü ve yalıtıma sahip elektrik kabloları kullanın.
- MaxiCharger'ın dahili kablolarını hasardan koruyun ve kabinde bakım yaparken engellemeyin.
- Kabini her türlü su kaynağından uzak tutun.
- MaxiCharger'ı yerel düzenlemelerin gerektirdiği güvenlik cihazları ve önlemlerle koruyun.
- Gerektiğinde, koruyucu giysi, güvenlik eldivenleri, güvenlik ayakkabıları ve güvenlik gözlükleri dahil olmak üzere uygun kişisel koruyucu ekipmanı kullanın.

Ek bilgi için "MaxiCharger DC Kurulum ve Kullanım Kılavuzu"na bakın.

2. Terim Kısaltmaları ve Açıklamaları

No.	Kısaltma	Ayrıntılı Açıklama
1	AC	Alternatif Akım
2	ALM	Uyarlanabilir Yük Yönetimi
3	BMS	Akü Yönetim Sistemi
4	CAN	Denetleyici Alan Ağı
5	CCS	Kombine Şarj Sistemi
6	CCU	İletişim Kontrol Birimi
7	CHAdEMO	Elektrikli-akülü araçlar için hızlı şarj sisteminin ticari adı
8	CPU	Merkezi işlem birimi
9	DC	Doğru akım
10	DLB	Dinamik Yük Dengeleme
11	DNS	Alan Adı Sistemi
12	DPA	Dinamik Güç Tahsisi
13	DTC	Diyagnostik Hata Kodu
14	ECU	Elektronik Kontrol Ünitesi

15	ELCB	Toprak Kaçağı Devre Kesici
16	FPGA	Programlanabilir Alan Kapı Dizisi
17	FW	Donanım yazılımı
18	GFCI	Topraklama Hatası Devre Kesici
19	IMU	İzolasyon Ölçüm Birimi
20	MAC	Medya Erişim kontrolü
21	MCB	Minyatür Devre Kesici
22	MCCB	Kompakt Devre Kesici
23	MCU	Ana Kontrol Ünitesi
24	NFC	Yakın Alan İletişimi
25	OBD	Yerleşik Diyagnostik
26	OCPI	Açık Şarj Noktası Arayüzü
27	OCPP	Açık Şarj Noktası Protokolü
28	OS	İşletim sistemi
29	PCB(A)	Baskılı Devre Kartı (Montaj)
30	PLC	Programlanabilir Logic Denetleyici
31	PME	Koruyucu Çoklu Topraklama
32	POS	Satış noktası
33	PWM	Darbe Genişliği Modülasyonu
34	RCBO	Entegre aşırı akım korumalı artık akımla çalışan elektromanyetik devre kesici
35	RCCB	Kaçak akım devre kesicisi
36	RCD	Kaçak Akım Cihazı
37	RFID	Radio frekansı tanımlama
38	SIM	Abone kimlik modülü
39	SOC	Şarj durumu
40	SOH	Sağlık durumu
41	SPD	Aşırı Gerilim Koruma Cihazı
42	SPI	Seri çevre arayüzü
43	TCU	Şanzıman Kontrol Ünitesi
44	USB	Evrinsel seri veriyolu
45	VCI	Araç İletişim Arayüzü
46	VtoG	Araç Grid

3. Teknik Şartname

3.1 Vida Tork Tablosu

Kontrol panosu (M3 vidalar, tork değeri $5,5 \pm \%10$ kgf.cm) , bakır bara (M4 vidalar, tork değeri $12 \pm \%10$ kgf.cm); M6 vidalar, tork değeri $12 \pm \%10$ kgf.cm; M8 vidalar, tork değeri $70 \pm \%10$ kgf.cm; M10 vidalar, tork değeri $120 \pm \%10$ kgf.cm), devre kesici (Kesin değer, parça için önerilen tork değerine bağlıdır. Önerilen bir değer belirtilmemişse, Genel

Bağlantı 2 için lütfen Tablo 1'e bakın.), şarj kablosu, DC kontaktör (M8 vidalar. Kesin değer, bileşenle birlikte gelen önerilen tork değerine bağlıdır. Genel Bağlantı 2 için önerilen bir değer yoksa, lütfen Tablo 1'e bakın.), fan (M4 vidalar, tork değer $12 \pm \%10$ kgf.cm) ve ekran (M4 vidalar, tork değeri $12 \pm \%10$ kgf.cm)

Tablo 1 Tork Anahtarı Kalibrasyon Tablosu (Birim: kgf.cm)

Vida Özelliği	Genel Bağlantı		
	1	2	3
	Çelik (doğrudan kılavuz çekme, karşı kılavuz çekme) ve döküm alüminyum	Çelik (perçin somunu veya civatalı bağlantı)	Alüminyum, bakır ve plastik
M2	1,5	1,5	0,8
M2.5	3	3	1,6
M3	5	5,5	3
M4	10	12	6
M5	13	20	10
M6	28	30	15
M8	65	70	35











Bu tablodaki değerler, vidanın (somun) mukavemet derecesi 4,8 (≥ 6), olduğunda, doğrudan kılavuz çekme tabanı çelik levhasının akma mukavemeti 200 MPa'dan büyük ve diğer alüminyum malzemelerdeki 175 MPa'dan büyük olduğunda tavsiye edilen değerlerdir. Seçilen döküm alüminyum ADC12'dir.
İki bağlantı malzemesinin malzemeleri farklı olduğunda, daha zayıf malzeme mukavemetine sahip malzemenin karşılık gelen değeri seçilmelidir.
Tork toleransı $\pm \%10$ 'dur.

Vidaların çapraz yivlerine zarar vermemek için, bağlantı elemanlarını bir elektrikli tornavidayla vidalarken torku vidaların ve somunların çapına göre uygun bir seviyeye ayarlayın. Tablo 2 düzeltme esasını sağlar.

Tablo 2 Elektrikli Tornavida Vidalama Kuvvetinin Bağlantı Elemanına İlişkisi

Vida	Tork Aralığı (kgf.cm)	Gövde Ağırlığı (Kg)	Gövde Uzunluğu (mm)	Esnek Mil Çapı (mm)
M2	2-5	0,27	196	6,35
M3	5-10	0,42	231	
M4	8-16	0,57	245	
M5	16-28	0,70	257	
M6	35-55	1,05	253	

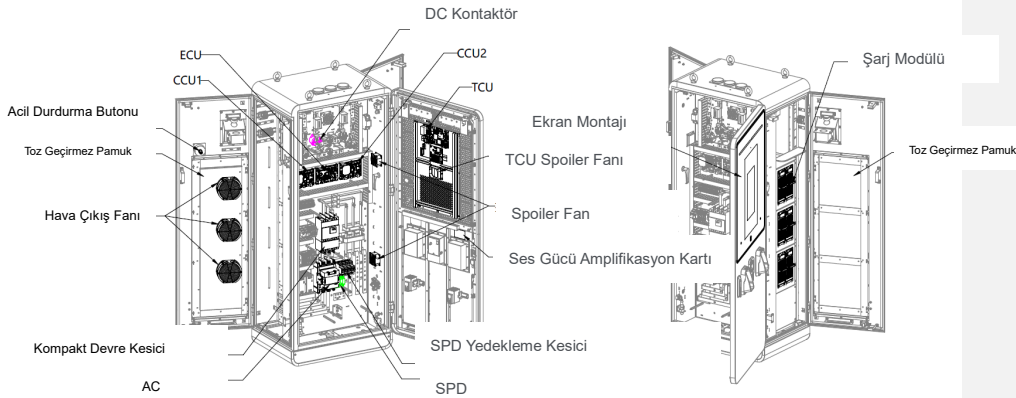
3.2 Bakım Araçları Listesi

 Yıldız tornavida	 Multimeter	 Kablo Sıyırıcı	 Kablo Kesici
 Sıkma Aracı	 Isı Tabancası	 Isıyla Daralan Makaron	 Güvenlik Eldiveni
 Güvenlik Ayakkabısı	 Vantuz		

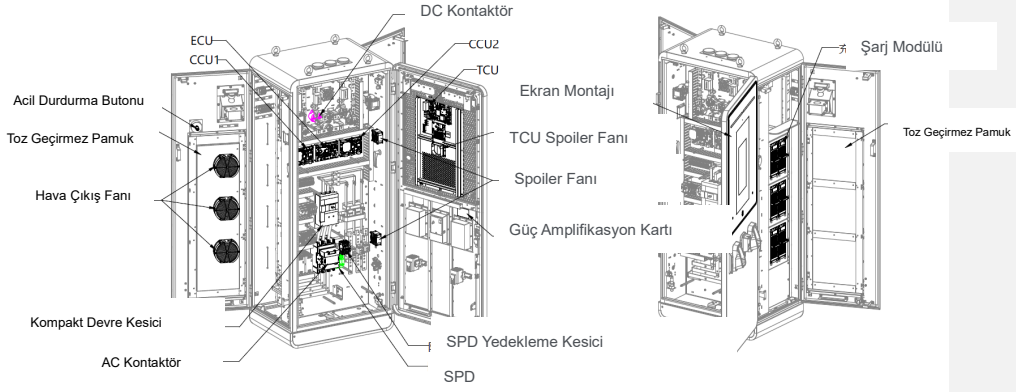
Elektrikli tornavida veya Yıldız tornavida, tork anahtarı/lokma anahtar (5,5 mm (M3 altıgen vida), 7 mm (M4 altıgen vida), 10 mm (M6 altıgen vida), 13 mm (M8 altıgen vida), 16 mm (M10 altıgen vida)), vantuz (miktar: 2; TCU düzeneğinin değiştirilmesi için kullanılır)

4. Sistem Tanıtımı

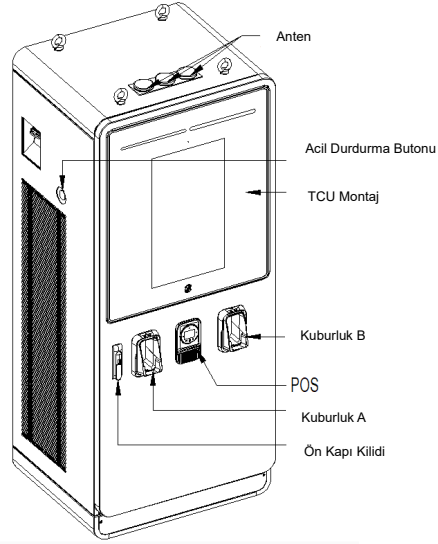
4.1 Şarj Cihazı Görünümü



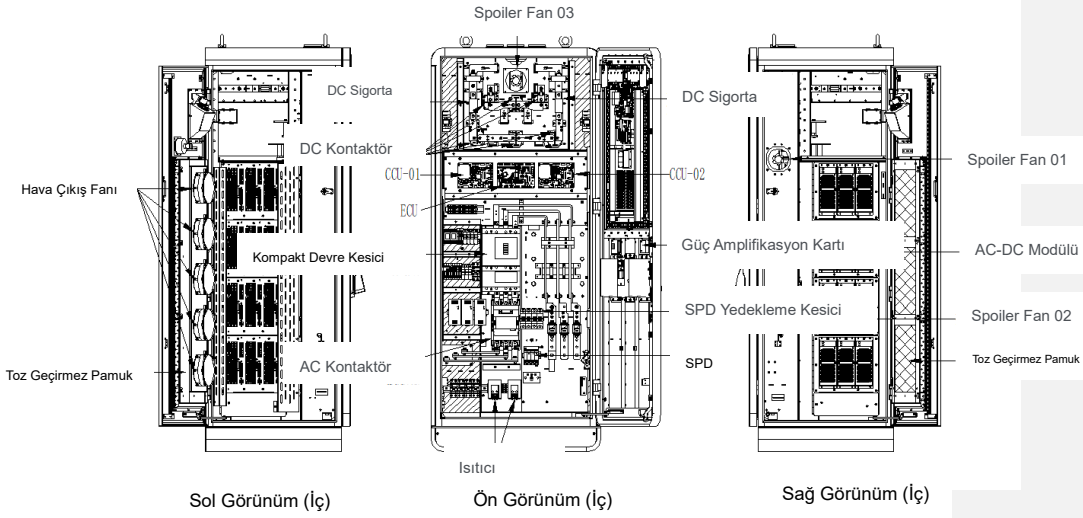
120 kW DC Şarj Cihazı (IEC) Bakım Bileşen Yerleşimi



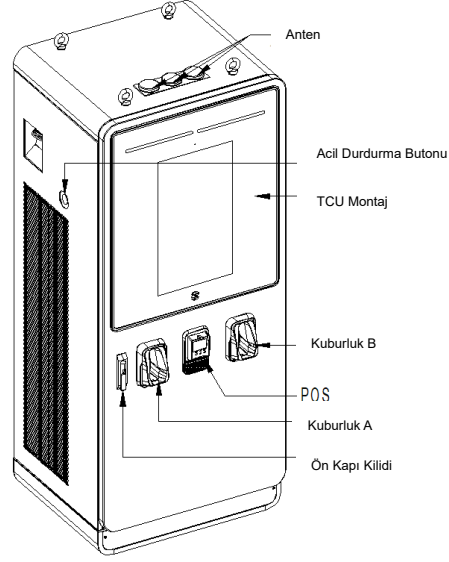
120 kW DC Şarj Cihazı (UL) Bakım Bileşen Düzeni



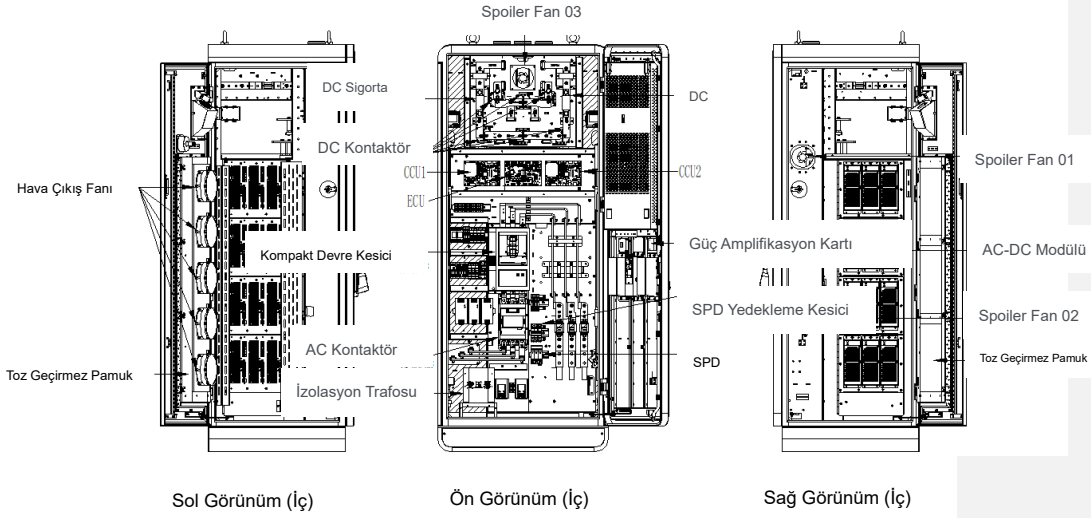
Aksonometrik Görünüm



240 kW DC Şarj Cihazı (CE)



Aksonometrik Görünüm



240 kW DC Şarj Cihazı (UL)

5. Bakım Gereksinimleri

5.1 Genel Bakım Gereksinimleri

EVSE şarj cihazından optimum performans elde etmek için düzenli bakım yapılmalıdır. Şalt donanımının ve tüm bağlantıların yıllık muayenesi minimum düzeyde olmalıdır. Kullanımda yüksek derecede tekrara maruz kalan ekipman daha sık bakım gerektirebilir. Tüm bakım çalışmalarının kalıcı bir kaydı tutulmalıdır. Kayıt, gerçekleştirilen periyodik kontrollerin ve testlerin bir listesini, gerçekleştirildikleri tarihi, ekipmanın durumunu ve yapılan onarımları veya ayarlamaları içermelidir. Bakımdaki çalışanlar, Ulusal Elektrik Güvenliği Yasası ve diğer şirket ve hükümet güvenlik düzenlemelerinde belirtilenler gibi kabul edilen tüm güvenlik prosedürlerine uymalıdır. Devre kesiciler, RCD, röleler ve sayaçlar gibi cihazlar hakkında bakıma özel bilgiler için her cihazla birlikte verilen ayrı talimat kılavuzuna bakın.

5.2 Muhafaza Bakım Gereksinimleri

Periyodik temizlemeye ek olarak, muhafaza istasyonu bakım gerektirmez. Dikkat: Elektrik çarpması veya ekipman hasarı riskini azaltmak için, temizlik sırasında ünite açılmamalıdır. Muhafaza üzerinde yalnızca harici bakım gerçekleştirilir. Muhafazayı hafif bir deterjan solüsyonuyla nemlendirilmiş yumuşak bir bezle temizleyin. Asla aşındırıcı pedler, ovma tozu veya etanol veya benzen gibi yanıcı solventler kullanmayın.

5.3 Güç Devresi Bakım Gereksinimleri

Ayda en az bir kez güç devresi kontrol edilmelidir. Çoklu yük koşulları, toz, nem veya diğer elverişsiz koşullar daha sık denetim yapılmasını gerektirir.

• MCB, RCD

Devre kesici uzun süre açık veya kapalı kalırsa, tercihen yük altında birden çok kez açılıp kapatılması önerilir.

Farklı potansiyele sahip noktalar arasında düşük dirence ve nihai bir elektrik arızasına neden olabileceğinden, yalıtım yüzeylerinde veya devre kesicide boya, yağ veya diğer yabancı maddelerin kalmasına asla izin vermemek çok önemlidir.

Kısa devre akımının kesilmesinden sonra cihazları daima kontrol edin.

Kısa devrenin gerçek noktası dışında, devre üzerindeki aşırı akım koruma cihazı normalde tüm elektrik hasarlarını önleyecektir.

Büyük bir arıza akımından sonra, iletkenlerde, yalıtımda veya ekipmanda herhangi bir mekanik hasar meydana gelmediğinden emin olmak için tüm sistem baştan sona incelenmelidir.

Devre kesiciler için açma üniteleri gibi sızdırmaz cihazları açmayın. Mühürlü birimlerin tehlikede olma ihtimali varsa değiştirilmeleri gerekir.

Cihazın enerjisi kesildikten sonra muayene anında aşağıdaki kontroller yapılmalıdır.

- Engelleri veya aşırı sürtünmeyi kontrol etmek için cihazı manuel olarak birkaç kez

çalıştırın.

- Elektrik bağlantılarının düzgün çalıştığından emin olmak için cihazı birkaç kez elektrikle çalıştırın (devre kesicinin elektrik kontrolü varsa).
- Bileşenlerin parçalanması veya aşırı yanma, değiştirme ihtiyacını gösterir.
- Her birinin pozitif bir etkiye sahip olduğundan emin olmak için aşırı akım açma cihazları da dahil olmak üzere tüm açma cihazlarının çalışmasını inceleyin. (Açma yönünde, açma noktasının ötesinde hareket algılandı)
- RCD cihazı üzerindeki test düğmesine basın: pozitif konuma getirin (RCD cihazına güç verildiğinden emin olun, bu nedenle kontaktör manuel olarak kapatılmalıdır).

• Kontaktör

Bir sonraki servis gerekli olana kadar kontaktörün sorunsuz çalıştığından emin olun. Önceki cihazlarda olduğu gibi, cihazı her zaman bir ana şalterin atmasından sonra kontrol edin. Eşzamanlı olarak, kontaktörün uygulamada iyi performans gösterip göstermediğini belirlemek için gözlemler yapılabilir.

Tüm kutuplarda elektriksel sürekliliğin korunduğundan ve manuel olarak ON/trio/rest konumlarında çalıştırılabilir olduğundan emin olun. Ünitenin hasar görmüş olma ihtimali varsa değiştirilmelidir. Belirli bir cihazla ilgili ek ayrıntılar için, cihazla birlikte verilen ilgili kullanım kılavuzuna bakın.

• Dalgalanma Siperi

Dalgalanma siperi aşınan parça içermez ve bu nedenle bakım gerektirmezler.

Yedek parçalara ihtiyaç yoktur. Bakım, aşağıdaki parçaların görsel olarak incelenmesine dayanır:

- Darbe muhafazasının temiz ve takılı olduğu yerden serbest olduğunu kontrol edin.
 - Kaçak akım izleme cihazı (Arıza göstergesi) belirtildiği şekilde gözden geçirilir.
- Darbelerin mekanik olarak arızalanmasına neden olan ünitelerin değiştirilmesi tavsiye edilir.

5.4 Conta Bakım Gereksinimleri

Contalar, küf oluşumunu önlemek ve contanın esnekliğini korumak için rutin bakım gerektirir. Çeşitli contaları veya kapağı yırtık veya delik açısından görsel olarak inceleyin. Conta arızası noktasında oluşan bir donma çizgisi, bir sızıntıyı gösterir.

Ilık sabunlu su ve yumuşak kıllı bir fırça ile conta ve tutucu oluğu temizlemek mümkündür.

DİKKAT: Contalarda tam dayanıklı temizlik ürünleri, contaların kırılgan hale gelmesine neden olabilir ve düzgün sızdırmazlığı engelleyebilir. Contayı kazımak veya temizlemek için asla bıçak veya keskin aletler kullanmayın. Bu, contaları yırtabilir.

5.5 Kablo Bakım Gereksinimleri

Kabloları aşağıdaki gibi inceleyin ve kontrol edin:

- Aşırı ısınma belirtileri için tüm güç kablosu bağlantılarını inceleyin ve sıkın.
- Renk bozulması ciddiye veya hasar görülüyorsa, hasarlı kabloyu çıkarın ve herhangi

bir cihazı hasarlı terminalle değiştirin.

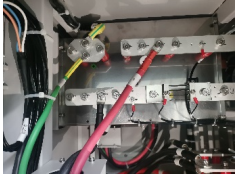
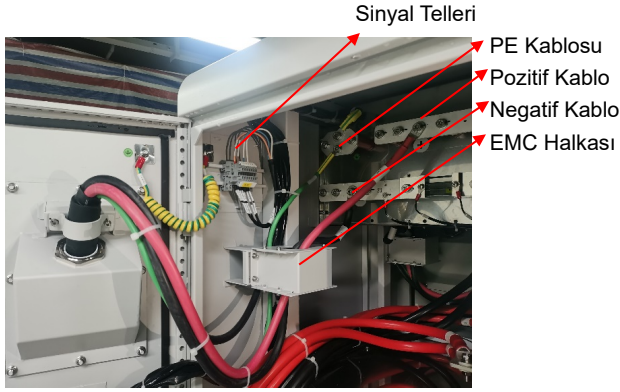
- Nötr barasının, toprak barasının ve montaj civatalarının sıklılığını doğrulayın.
- Tüm elektrik bağlantılarının sağlam ve tüm kontrol kablolarının sağlam olduğunu doğrulayın.

DİKKAT: Yeniden enerji vermeden önce aşırı ısınmanın nedeninin giderildiğinden emin olun.

6. Sökme ve Takma Adımları

Parça değişimi için, şarj cihazının kapalı olduğundan emin olmak için şarj cihazının giriş devre kesicisi veya izolasyon anahtarı devre dışı bırakılmalıdır. şarj cihazının AC ana devre kesicisi ve yardımcı güç kaynağı devre kesicisi aynı anda kapatılmalıdır.

6.1 şarj Kablosu



① . Pozitif, negatif ve PE kablolarını ayırın (Çalışmaya başlamadan önce elektrostatik boşalma önlemlerini alın).



②. şarj kablosunun bağlantısını kesmek için kablo manşonunu kesin ve sinyal kablolarını çıkarın (Çalışmaya başlamadan önce elektrostatik boşalma önlemlerini alın).



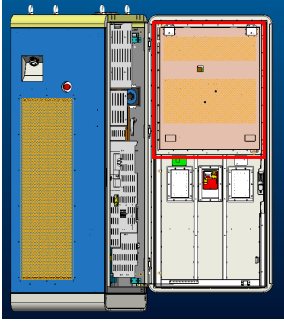
③. Kablo kelepçesinin sol ve sağ tarafındaki iki vidayı gevşetin ve ardından kablo kelepçesini çıkarın.



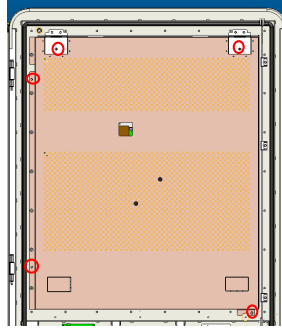
④. Şarj kablosunun bağlantı civatasını gevşetin ve şarj kablosunu çıkarın.

6.2 Ekran

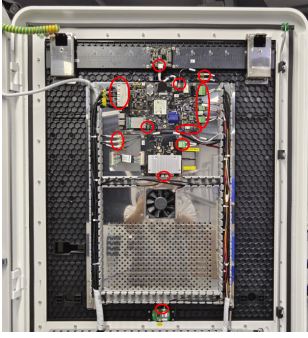
Ekran modülü değişirme prosedürleri (Ekran modülünü değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durdurulduğundan, harici güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden ve kapanma korumasının yapıldığından emin olun.)



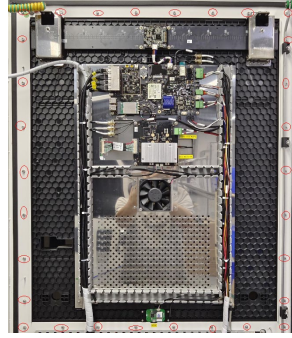
①. Kabinin ön kapağını açın ve TCU kapağını bulun (yukarıdaki şemada çerçevesi kısım). Kabin kapısı açıkken doğrudan rüzgar ve yağmura maruz kalmaktan kaçınınız.



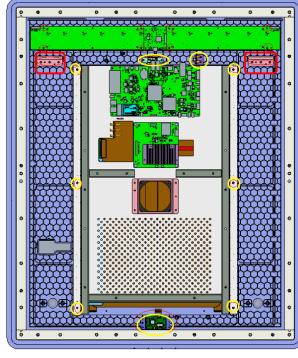
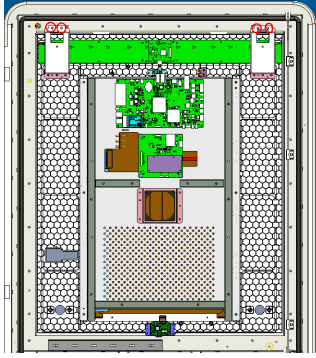
②. 7 mm lokma anahtar kullanarak beş M4 flanş somununu çıkarın ve ileride kullanmak üzere TCU kapağıyla birlikte saklayınız.



③. Kablo yuvası kapağını çıkarın (ve ileride kullanmak üzere saklayın), terminallerin bağlantısını kesin ve kabloları yuvalardan çıkarın. Terminal bağlantısını kesmeden önce elektrostatik boşalmaya karşı önlem alın.

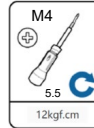
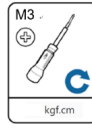
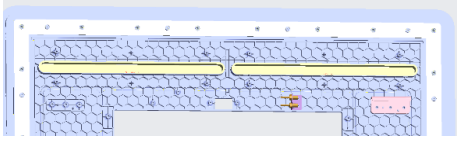


④ . Yıldız tornavida veya elektrikli tornavida kullanarak şemada gösterilen konumlardan otuz adet M4X10 vidayı çıkarın. Bu vidaları ileride kullanmak üzere saklayın.

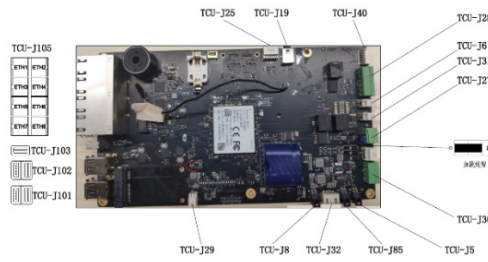
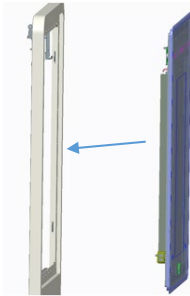


⑤. TCU düzeneğinin çıkarılması için iki kişi ve iki vantuz gerekir. Bir kişi cam ekranı emerken iki vantuzu iki eliyle tutarken, diğeri dört M5 flanş somununu çıkarmak için 8 mm lokma anahtar kullanır (Somunları ve çıkarılmış iki kancayı ileride kullanmak üzere saklayın). Vantuzları tutan kişi, TCU düzeneğini zahmetsizce çıkarabilir.

⑥. Yukarıdaki şemada daire ve çerçevelerle gösterilen konulardan vidaları tek tek çıkarın. Işık kılavuzlarını ve bileşenlerini TCU kontrol kartından çıkarın. İleride kullanmak için tüm bileşenleri çıkarın. Çalışmalardan önce elektrostatik boşalmaya karşı önlem alın.

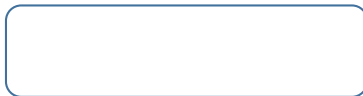


⑦. Çıkarılan ışık kılavuzlarını ve ışık panelini, yukarıdaki şemada gösterildiği gibi ve Adım 6'da gösterilenin tersi sırayla yeni TCU tertibatına teker teker takın. Bu prosedürde, kancalara M4 torku uygulayın (kanca konumları için, Adım 6'daki şemaya bakın) ve kalan bileşenlere M3 torku uygulayın.



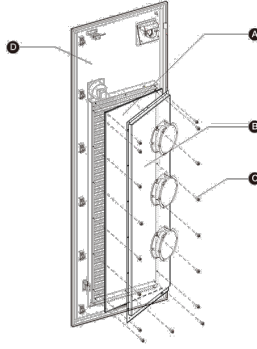
⑧. Birleştirilmiş TCU değiştirme tertibatını ön kapağa takın. Bu prosedür için iki kişi ve iki vantuz gereklidir. Bir kişi iki vantuz ile cam ekranı iki eliyle tutarak emer, diğeri kişi ise montajı gerçekleştirir. Tersine kurulumla ilgili ayrıntılar için Adım 4 ve Adım 5'e bakın.

⑨. Terminalleri ve kabloları yeni kurulan TCU düzeneğine yeniden bağlamak için yukarıdaki şemaya ve Adım 3 şemasına bakın (çalıştırmadan önce elektrostatik boşalmaya karşı önlem). Kabloları yeniden bağladıktan sonra, kablo yuvası kapağını kapatın. TCU kapağını Adım 2'de gösterilen ters yönde takın.



6.3 Filtre

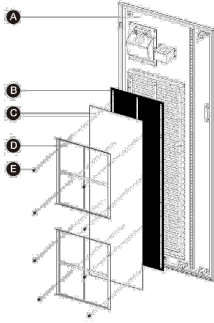
a) (Eski) Sol Kapı Toz Geçirmez Pamuk Değişimi



Toz Geçirmez Pamuk Değişirme İşlemleri:

- ① Toz geçirmez pamuğu temizlemeden ve değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durdurulduğundan, harici güç kaynağının bağlantısının kesildiğinden ve kapanma korumasının yapıldığından emin olun.
- ② Şarj cihazının sol kapağını açın. Kapı açıkken doğrudan rüzgar ve yağmura maruz kalmaktan kaçınin.
- ③ M4 kombinasyon vidalarını (C) yıldız tornavida veya 7 mm lokma anahtarla çıkarın, fan montaj plakasını (B) çıkarın ve toz geçirmez beyaz pamuğu çıkarın. Fan montaj plakasının çıkarıldıktan sonra doğrudan zemine yerleştirilmediğinden emin olun. Fan tellerinin dışarı çıkmasını ve sac aksamların çizilmesini veya hasar görmesini önlemek için sol kapı paneline asılmalı veya elle tutulmalıdır.
- ④ Kapı panelinin su geçirmez kapağındaki külü ve tozu temizleyin. Yeni beyaz toz geçirmez pamuğu ve M4 kombinasyon vidalarıyla sabitlenen fan montaj plakasını takın.
- ⑤ Şarj cihazının sol kapağını kapatın.

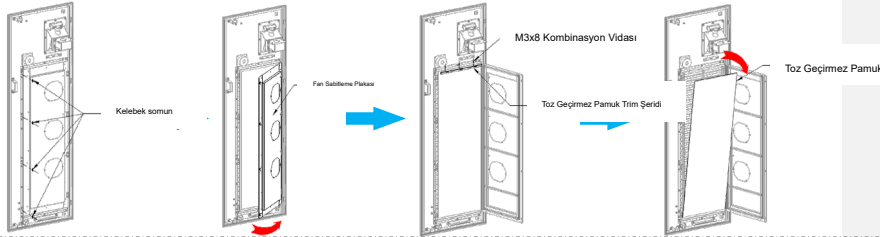
b) (Eski) Sağ Kapı Toz Geçirmez Pamuk Değişirme



Toz Geçirmez Pamuk Değişirme İşlemleri:

- ① Toz geçirmez pamuğu temizlemeden ve değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durdurulduğundan, harici güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden ve kapanma korumasının yapıldığından emin olun.
- ② Şarj cihazının sağ kapağını açın. Kapı açıkken rüzgar ve yağmura doğrudan maruz kalmaktan kaçınin.
- ③ M4 kombinasyon vidalarını (E) yıldız tornavida veya 7 mm lokma anahtarla çıkarın, fan montaj plakasını (D) çıkarın ve toz geçirmez beyaz pamuğu çıkarın.
- ④ Kül ve tozu kapı panelinin su geçirmez kapağından çıkarın. Yeni beyaz toz geçirmez pamuğu ve M4 kombinasyon vidalarıyla sabitlenen fan montaj plakasını takın.
- ⑤ Şarj cihazının sağ kapağını kapatın.

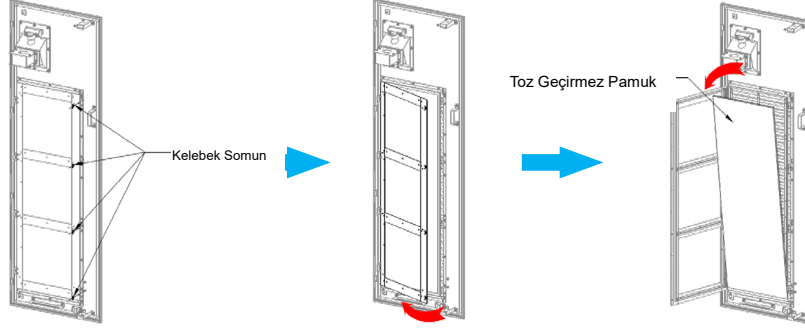
c) (Geçici) Sol Kapı Toz Geçirmez Pamuklu Değişirme



Toz Geçirmez Pamuk Değişirme İşlemleri:

- ① Toz geçirmez pamuğu temizlemeden ve değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durdurulduğundan, harici güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden ve kapanma korumasının yapıldığından emin olun.
- ② Şarj cihazının sol kapağını açın. Kapı açıkken rüzgar ve yağmura doğrudan maruz kalmaktan kaçınin.
- ③ Dört kelebek somunu elle (veya bir kargaburun kullanarak) çıkarın ve fan sabitleme plakasını çevirerek açın. M3x8 vidaları bir Phillips tornavidayla sökün, toz geçirmez pamuklu trim şeridini çıkarın ve ardından toz geçirmez pamuğu çıkarın.
- ④ Kül ve tozu kapı panelinin su geçirmez kapağından çıkarın. Yedek toz geçirmez pamuğu Adım 3'te gösterildiği gibi ters yönde takın ve değiştirmeyi tamamlamak için kelebek somunu sıkın.
- ⑤ Şarj cihazının sol kapağını kapatın.

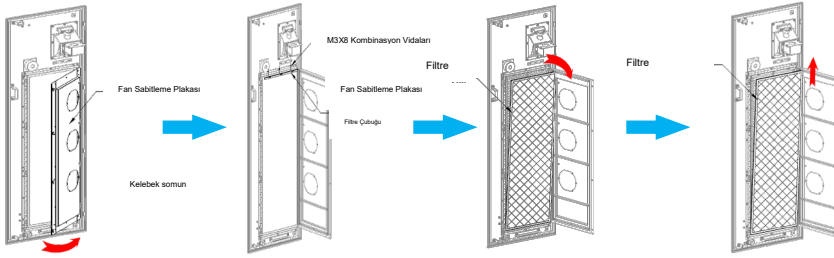
d) (Geçici) Sağ Kapı Toz Geçirmez Pamuk Değişirme



Toz Geçirmez Pamuk Değişirme İşlemleri:

- ① Toz geçirmez pamuğu temizlemeden ve değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durdurulduğundan, harici güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden ve kapanma korumasının yapıldığından emin olun.
- ② Şarj cihazının sağ kapağını açın. Kapı açıkken rüzgar ve yağmura doğrudan maruz kalmaktan kaçının.
- ③ Dört kelebek somunu elle (veya bir kargaburun kullanarak) çıkarın ve fan sabitleme plakasını çevirerek açın. Toz geçirmez pamuğu çıkarın.
- ④ Kül ve tozu kapı panelinin su geçirmez kapağından çıkarın. Yedek filtreyi Adım 3'te gösterildiği gibi takın ve değiştirmeyi tamamlamak için kelebek somunu sıkın.
- ⑤ Şarj cihazının sağ kapağını kapatın.

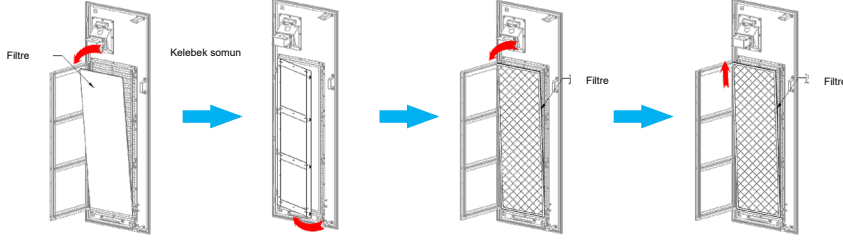
e) (Yeni) Sol Kapı Filtresinin Değiştirilmesi



Filtre Değişirme İşlemleri:

- ① Toz geçirmez pamuğu temizlemeden ve değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durdurulduğundan, harici güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden ve kapanma korumasının yapıldığından emin olun.
- ② Şarj cihazının sol kapağını açın. Kapı açıkken rüzgar ve yağmura doğrudan maruz kalmaktan kaçının.
- ③ Dört kelebek somunu elle (veya bir kargaburun kullanarak) çıkarın ve fan sabitleme plakasını çevirerek açın. Filtrenin üst ucunu çıkarın ve ardından tüm filtreyi çıkarmak için yukarı kaldırın.
- ④ Kül ve tozu kapı panelinin su geçirmez kapağından çıkarın. Yedek filtreyi Adım 3'te gösterildiği gibi takın ve değiştirmeyi tamamlamak için kelebek somunu sıkın.
- ⑤ Şarj cihazının sol kapağını kapatın.

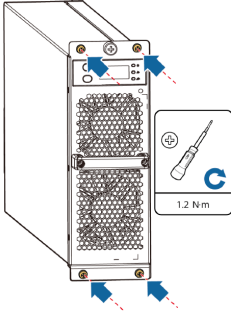
f) (Yeni) Sağ Kapı Filtresinin Değiştirilmesi



Filtre Değişirme İşlemleri:

- ① Toz geçirmez pamuğu temizlemeden ve değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durdurulduğundan, harici güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden ve kapanma korumasının yapıldığından emin olun.
- ② Şarj cihazının sağ kapağını açın. Kapı açıkken rüzgar ve yağmura doğrudan maruz kalmaktan kaçının.
- ③ Dört kelebek somunu elle (veya bir kargaburun kullanarak) çıkarın ve fan sabitleme plakasını çevirerek açın. Filtrenin üst ucunu çıkarın ve ardından tüm filtreyi çıkarmak için yukarı kaldırın.
- ④ Kül ve tozu kapı panelinin su geçirmez kapağından çıkarın. Yedek filtreyi Adım 3'te gösterildiği gibi takın ve değiştirmeyi tamamlamak için kelebek somunu sıkın.
- ⑤ Şarj cihazının sağ kapağını kapatın.

6.4 Şarj Modülü



Şarj Modülü Değişirme İşlemleri:

- ① Şarj modülünü değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durduğundan, harici güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden ve kapanma korumasının yürütüldüğünden emin olun.
- ② Şarj cihazının sağ kapağını açın. Kapı açıkken rüzgar ve yağmura doğrudan maruz kalmaktan kaçının.
- ③ Dört M4x10 harici altıgen kombinasyon vidasını bir Phillips tornavidayla çıkarın ve şarj modülünü çıkarmak için tutucu vidaları gevşetin.
- ④ Yeni şarj modülünü şarj cihazına yeniden taktıktan sonra tutucu vidaları ve dört adet M4x10 harici altıgen kombinasyon vidasını yeniden sıkın.
- ⑤ Şarj cihazının sağ kapağını kapatın.

Aşağıda gösterilen adımları kullanarak yeni kurulan şarj modülünün adresini ayarlayın.

Prosedür	Yönerge	Nixie tüp ekranı
----------	---------	------------------

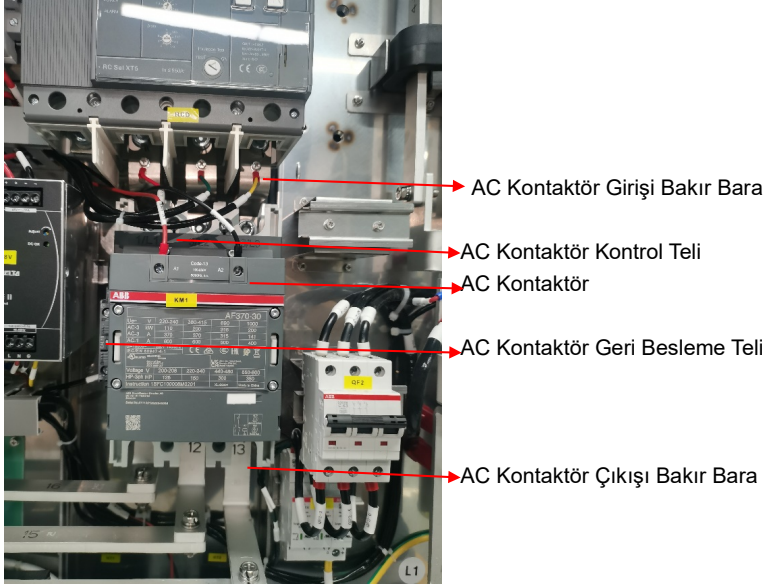
0	Aktivasyonun ardından modülün ilk durumu	Gerilim: 0V 
1	Donanım adresi görüntüleme arayüzüne erişmek için aşağı düğmesine çift tıklayın	Adr statik durum göstergesi 
2	Aşağı düğmesine üç saniye basmak, donanım adresi görüntüleme arabirimini değiştirir	Donanım adresi statik olarak ondalık biçimde görüntülenir. Arayüzde adres "6" (varsayılan değer) olarak gösterilir. 
3	Aşağı düğmesine üç saniye basmak, donanım adresi ayar arayüzünü getirecektir.	Yüksek, orta ve düşük basamaklardan biri ondalık gösterimde yanıp söner, en düşük dijital "6" aşağıda gösterildiği gibi yanıp söner. 
4	Yüksek, orta veya düşük konumu değiştirmek için yukarı düğmesine basın, değeri ayarlamak için aşağı düğmesine basın.	Yüksek, orta ve düşük dijital flaşlardan biri için ayarlanan adres, aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi 8'dir. (Örnek olarak, gücü 160 kW'tan büyük olan şarj cihazını ele alalım.) 

批注 [赵容1]: Please translate

5	Ayarları kaydetmek için aşağı düğmesine 3 saniye basın. İşlem tamamlandı.	Adres statik olarak görüntülenir; Ardından voltaj görüntüleme arayüzüne dönün. Voltaj aşağıda gösterildiği gibi 0V'tur. 
---	---	--

6.5 Kontaktör

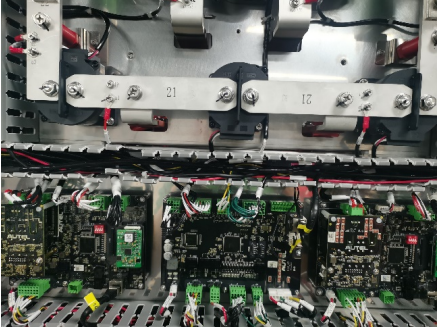
6.6 AC Kontaktör ve DC Kontaktör



- AC K
① AC
bağla
② Şarj
③ AC
kontak
④ AC
⑤ AC



- Şarj işlemlerinin durduğundan, harici güç kaynağı
uygulandığından emin olun.
Şarj cihazının ön kapağını açın. Kapı açıkken
rüzgar ve yağmura doğrudan maruz kalmaktan kaçın.
AC kontaktörünün her iki yanındaki bakır
çubukları sabitleyen vidaları gevşetin ve bakır
baraları çıkarın.
Alt kablo yuvası kapağını çıkarın, DC
kontaktörünün sinyal kablosu boyunca kablo
yuvasına gömülü olan giriş terminalini bulun ve
terminali ayırın.
AC kontaktörünü kabin sacına sabitleyen
vidaları gevşetin ve ardından AC kontaktörünü çıkarın.



DC Kontaktör Değişirme İşlemleri:

- ① DC kontaktörünü değiştirmeden önce, tüm şarj işlemlerinin durduğundan, harici güç kaynağı bağlantısının kesildiğinden ve güç kesintisi korumasının uygulandığından emin olun.
② Şarj cihazının ön kapağını açın. Kapı açıkken rüzgar ve yağmura doğrudan maruz kalmaktan kaçın.
③ DC kontaktörünün her iki yanındaki bakır çubukları sabitleyen vidaları gevşetin ve bakır baraları çıkarın.
④ Alt kablo yuvası kapağını çıkarın, DC kontaktörünün sinyal kablosu boyunca kablo yuvasına gömülü olan giriş terminalini bulun ve terminali ayırın.
⑤ AC kontaktörünü kabin sacına sabitleyen vidaları gevşetin ve AC kontaktörünü çıkarın.