

LineDriverTM ES

3A6632D

TR

Çizgi çekme ve çıkarma ekipmanlarının itilmesi için. Patlayıcı ortamlarda veya tehlikeli yerlerde kullanılmak üzere onaylanmamıştır. Sadece profesyonel kullanım içindir.

Modeller: 25N555, 25N556

10 mph (16 kph) Maksimum Çalışma Hızı



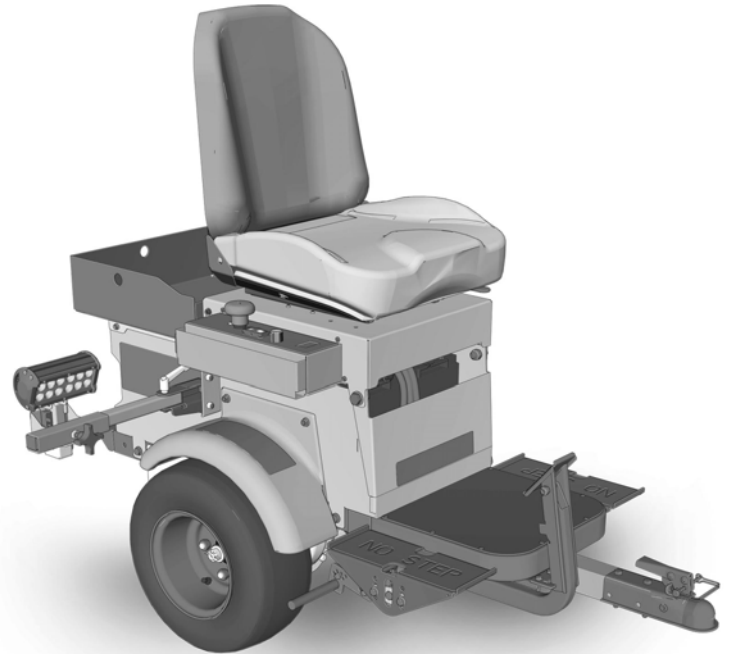
Önemli Güvenlik Talimatları

Ekipmanı kullanmadan önce bu kılavuzdaki ve ilgili LineLazer, GrindLazer ve ThermoLazer kılavuzlarındaki tüm uyarı ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.

İlgili Kılavuzlar:

710-0138	Delta-Q Akü Şarj Cihazı
3A6720	Römork Alıcı Kiti

LineDriver ES			
	Model	Seri	Kablo Adaptörü
---	25N555	B	Kuzey Amerika
  	25N556	B	Kuzey Amerika Avustralya CEE 7/7 Danimarka İtalya İsviçre Birleşik Krallık



Sadece orijinal Graco yedek parçaları kullanın.
Graco'ya ait olmayan yedek parçalar garantinin geçersiz olmasına neden olabilir.

İçindekiler

Uyarılar	3
Bileşen Tanımlaması	5
Kurulum	6
12V Yardımcı Bağlantı Noktaları	6
Çalıştırma	7
Kontrol Bileşenlerinizi Tanıyın	7
Günlük Muayeneler	8
Çalıştırma	9
Çalıştırma Farklılıkları	9
Nasıl Çalıştırılır	9
Eğimli Yerlerde Çalıştırma	10
Römork Yükleme ve Boşaltma	10
Aküleri Şarj Etme	11
Bakım	13
El/Acil Durum Freninin Ayarlanması veya Değiştirilmesi	13
Gaz Kelebeği Bağlantı Ayarı	14
Kuplör Ayarı	15
Hızlandırıcı Kalibrasyonu (Kit 25N880'i Kullanarak)	16
Transaks Servisi	17

Onarım	18
Akü Paketi Değişimi	18
Aküyü Atma	18
Transaks Değiştirme	19
Çekiş Motoru Değişimi	19
Motor Kontrol Ünitesi Değişimi	19
Sorun Giderme - LineDriver	20
Sorun Giderme - Motor Kontrol Ünitesi	21
Parça Çizimi	26
Parça Çizimi	27
Parça Çizimi - Ayrıntılı Görünümler	28
Parça Çizimi	29
Parça Listesi	30
Kablo Tesisat Şeması - Kablo Demeti 25N661	32
Kablo Tesisatı Şeması	33
Kablo Tesisat Şeması - Kablo Demeti 25E406	34
Teknik Özellikler	35
Standart Graco Garantisi	36
Graco Bilgileri	36

Uyarılar

Aşağıdaki uyarılar bu ekipmanın kurulumu, kullanımı, topraklanması, bakımı ve onarımı içindir. Ünlem işareti sembolü genel bir uyarı anlamına gelirken, tehlike sembolleri prosedüre özel riskleri belirtir. Bu semboller bu kılavuzun metin bölümlerinde veya uyarı etiketlerinde görüldüğünde, bu Uyarılara başvurun. Bu bölümde ele alınmayan ürüne özel tehlike sembolleri ve uyarılar, bu kılavuz metninin tamamında uygun olduğu yerlerde görünebilir.

 UYARI	
	HAREKETLİ ARAÇ TEHLİKESİ Dikkatsiz ve dalgın araç kullanmak kazalara yol açar. Araçtan düşmek, insanlara veya cisimlere çarpmak veya diğer araçların size çarpması ciddi yaralanma ve ölüme yol açabilir. - Çizgi çekme veya çizgi silme ekipmanına bağlı olmadığınız sürece çalıştırmayın. - Yön/Hız Pedallarına basmayın. - Dönüşleri yavaşça yapın. 45°'den daha geniş dönüşler yapmayın. - Yokuş aşağı giderken çekiş gücü kaybolabilir. 7,5°'nin üzerindeki eğimlerde çalışmayın. Yolcu taşımayın. - Römork kullanmayın. - Yalnızca şerit çekme veya şerit kaldırma ekipmanı ile kullanın. - Tüm trafik bölgelerinde uygun trafik kontrolü kullanın. ABD Ulaşım Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü Yeknesak Trafik Kontrol Cihazları El Kitabı'na (MUTCD) veya yerel karayolları ve ulaşım trafik düzenlemelerine başvurun.
 	TRAFİK TEHLİKESİ Araç çarpmaları ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. - Trafikte kullanmayın. - Trafik kontrolünü kullanın.
 	ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ Bu ekipman topraklanmalıdır. Sistemin uygun olmayan şekilde topraklanması, kurulması veya kullanılması elektrik çarpmalarına neden olabilir. - Makineye bakım yapmadan önce cihazı kapatın ve güç kablosunu çekin. - Sadece topraklanmış elektrik prizi kullanın. - Sadece 3 telli uzatma kablosu kullanın. - Güç ve uzatma kablolarındaki topraklama uçlarının sağlam olduğuna emin olun. - Yağmurdan koruyun. Kapalı mekanda saklayın.
	EKİPMANIN YANLIŞ KULLANILMA TEHLİKESİ Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir. - Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın. - Ekipmanı günlük olarak kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak derhal onarın veya değiştirin. - Ekipman üzerinde herhangi bir değişiklik veya modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya modifikasyonlar, kurum onaylarını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir. - Tüm ekipmanların, kullanıldıkları ortam için sınıflandırıldığından ve onaylandığından emin olun. - Makineyi sadece kullanım amacı doğrultusunda kullanın. Bilgi için distribütörünüzü arayın. - Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun. - Geçerli tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.
	YANIK TEHLİKESİ Ekipman yüzeyleri ve ısıtılan sıvılar çalışma sırasında çok sıcak hale gelebilir. Ciddi yanıkları önlemek için: Sıcak sıvıya ya da ekipmana dokunmayın.



UYARI



AKÜ TEHLİKESİ

Kurşun asitli aküler, patlayıcı gazlar üretir ve ciddi yanıklara yol açabilen sülfürik asit içerir. Kurşun asitli aküleri taşırken veya bunlarla çalışırken kıvılcım çıkmasını ve yaralanmaları önlemek için:

- Yalnızca cihazla kullanım için belirlenen akü tipini kullanın. Bkz. **Teknik Veriler**.
- Akü üreticisinin uyarılarını okuyun ve uygulayın.
- Kısa devreleri ve kıvılcımları önlemek için metalik aletler veya iletkenlerle çalışırken dikkatli olun.
- Her türlü kıvılcım ve alev kaynağını akülerden uzak tutun ve akülerin yakınında sigara içmeyin.
- Her zaman koruyucu gözlük ve yüz, el, vücut için koruyucu ekipman giyin.
- Doğrudan akü sıvısıyla temas ettiyseniz temas eden bölgeyi suyla yıkayın ve derhal bir doktora başvurun.
- Kurulum ve bakım sadece bilgili personel tarafından yapılmalıdır.



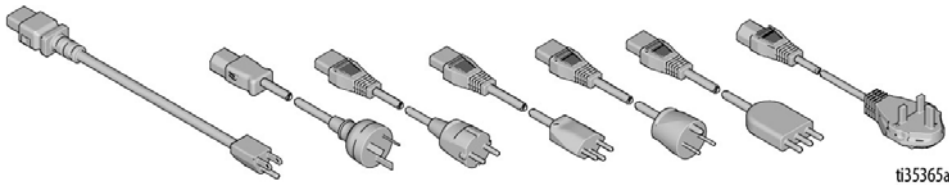
TOPRAKLAMA

Bu ürün topraklanmalıdır. Topraklama, elektriğin kısa devre yapması durumunda, elektrik akımı için bir kaçış teli sağlayarak elektrik çarpması riskini azaltır. Bu ürün, uygun bir topraklı fiş ile beraber topraklama kablosu içeren bir kabloya sahiptir. Bu fiş, tüm yerel düzenleme ve kurallara uygun olarak monte edilmiş ve topraklı bir prize takılmalıdır.

- Topraklı fişin doğru takılmaması elektrik çarpması riskine yol açabilir.
- Kablo veya fişin onarılması ya da değiştirilmesi gerektiğinde, topraklama telini düz kablo uçlarının herhangi birine bağlamayın.
- Topraklama telinin dış yüzeyinde yalıtım sağlamak için yeşil renk kullanılmıştır (üzerinde sarı şeritler olabilir veya olmayabilir).
- Topraklama talimatları tam olarak anlaşılmamışsa veya ürünün doğru bir şekilde topraklandığından emin olamıyorsanız vasıflı bir elektrikçiye veya servis elemanına danışın.
- Ürünle verilen fişi değiştirmeyin. Prize uymazsa yetkili bir elektrik teknisyenine uygun bir priz taktırın.
- Bu ürün nominal olarak 120 V veya 230 V devre üzerinde kullanım içindir ve aşağıda gösterilene benzeyen bir topraklı fişleri vardır.

120V ABD

230V



- Ürünü yalnızca, fiş ile aynı yapılandırmaya sahip bir prize takın.
- Bu ürünle birlikte adaptör kullanmayın.

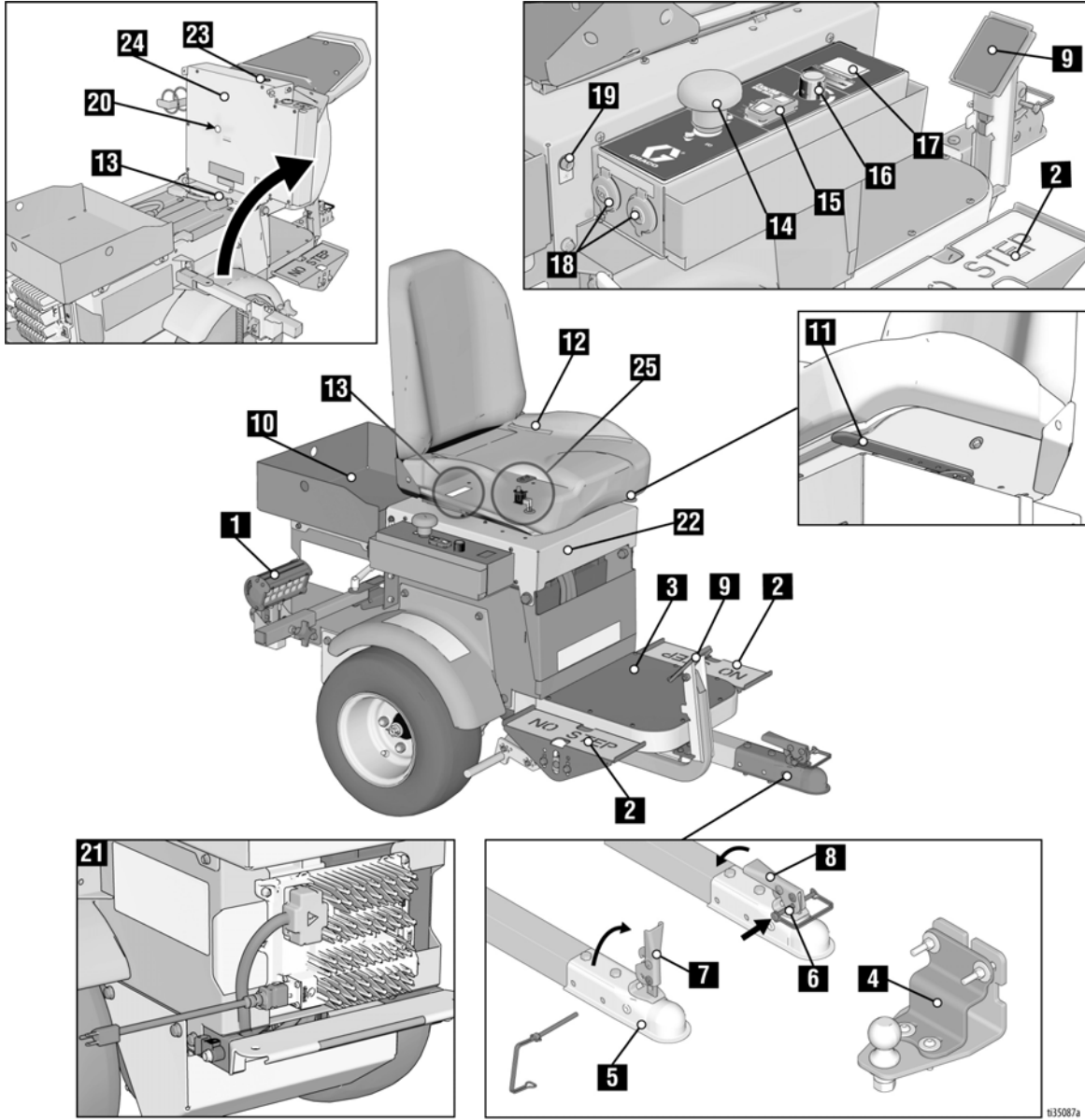


KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM

Çalışma alanındayken gözlerin hasar görmesi, işitme kaybı, zehirli dumanların solunması ve yanıklar dahil olmak üzere ciddi yaralanmaların önlenmesine yardımcı olması için uygun koruyucu ekipman takın. Koruyucu donanım aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:

- Koruyucu gözlük ve işitme koruması.
- Sıvı ve solvent üreticileri tarafından tavsiye edilen maskeler, koruyucu kıyafetler ve eldivenler.

Bileşen Tanımlaması

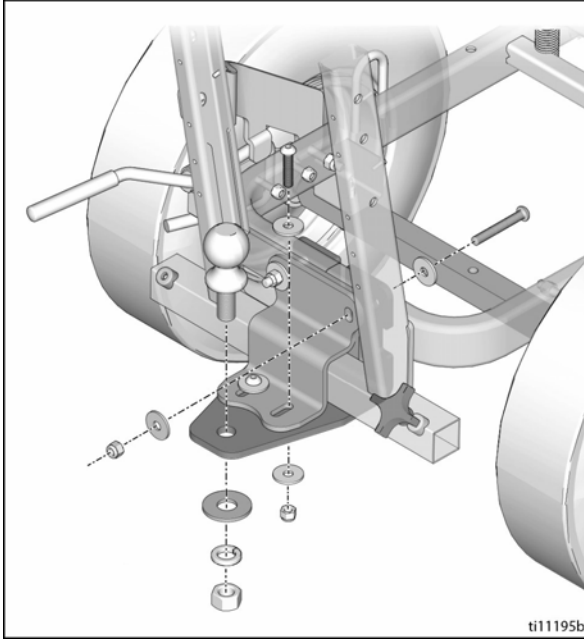


1	Far
2	Yön/Hız Pedalları
3	Adım Levhası
4	Römork
5	Kavrama
6	Emniyet Pim Konumu
7	Açık Kol
8	Kapalı Kol
9	El/Acil Durum Freni
10	Alet Tepsisi
11	Koltuk Ayarı
12	Operatör Koltuğu
13	Seri No

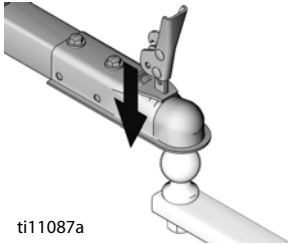
14	Güç Anahtarı
15	Hız Anahtarı
16	ExactMil™ Hız Kontrolü
17	Voltmetre
18	12 V Yardımcı Güç
19	Işık Prizi
20	Motor Kontrolörü Diyagnostik Işığı
21	Akü Şarj Cihazı
22	Koltuk Kapağı
23	Uyarı Sesi
24	Koltuk Kapağı
25	Koltuk Kilit Anahtarı

Kurulum

1. Verilen rampayı palete takın.
2. Römork Alıcıyı çizgi çekme veya çizgi silme ekipmanına bağlayın - **Römork Alıcı Kiti 25N787; Kılavuz 3A6720.**

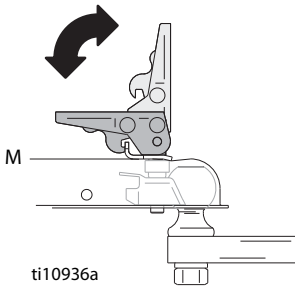


3. LineDriver Kuplörünü çizgi makinesi veya kazıma makinesinin çekme tertibatına takın.

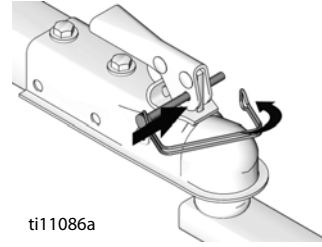


4. Kuplörü kilitli konuma (M) mandallayın.

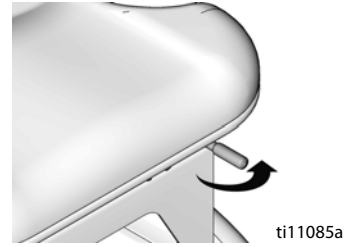
NOT: Kuplör, mandallamak için çok sıkıysa veya mandallamadan sonra gevşekse Kuplörün ayarlanması gerekir. Bkz. **Kuplör Ayarı**, sayfa 15.



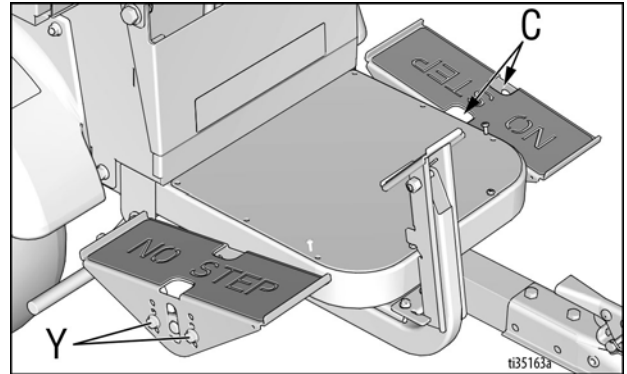
5. Emniyet pimini mandala yerleştirin



6. Koltuğun altındaki levye ile koltuğu ileri geri ayarlayın.



7. Cıvataları (Y) sökerek/takarak pedalların yüksekliğini istediğiniz konuma ayarlayın.
8. Pedalların üst tarafındaki iki cıvata (C) gevşetin. Pedalı istenen konuma döndürün. Cıvataları sıkın.



12V Yardımcı Bağlantı Noktaları

Elektrikli aksesuarlarda 12 V yardımcı güç bağlantı noktaları bulunmaktadır.

UYARI

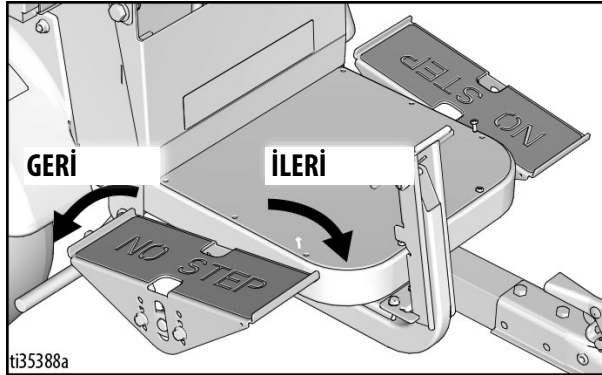
Aksesuarlara güç sağlamak için 12 V yardımcı bağlantı noktaları kullanılmalıdır. Aksesuarlara güç sağlamak için başka yöntemler kullanılıyorsa akü zarar görebilir.

Çalıştırma

Kontrol Bileşenlerinizi Tanıyın

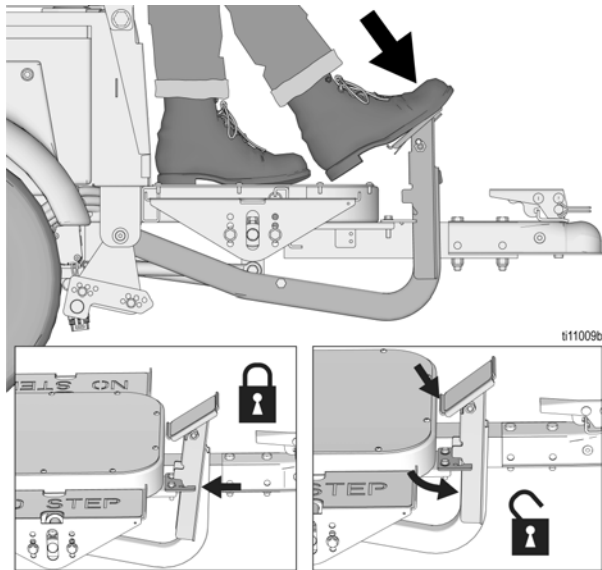
Yön/Hız Pedalları

Yön/Hız Pedalları LineDriver'ı ileri ve geri sürer. İleri sürüşten geri sürüşe geçildiğinde frenleme etkisi oluşur. İki ayak birden pedallardan kalktığı anda LineDriver durur. Pedalları kullanmak için bir veya iki ayak kullanın.



El/Acil Durum Freni

El/Acil Durum Freni makineyi bir acil durumda durdurur ve park edildiğinde hareket etmesini engeller. El/Acil Durum Frenini çekmek için mandallanana kadar fren pedalına sıkı bir şekilde basın. Serbest bırakmak için fren pedalının alt kısmına basın.

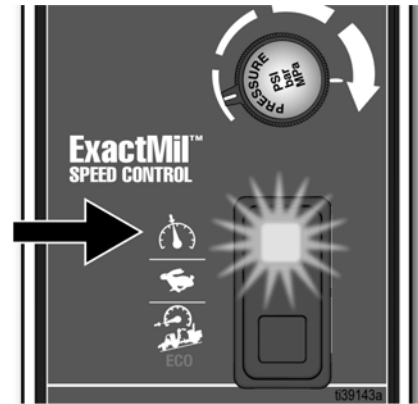


Hız Anahtarı

ExactMil™ (Hız Kontrol) Modu

ExactMil Modu hızı sabit tutarak sürekli aynı boya kalınlığını sağlar. ExactMil modunu etkinleştirmek için:

1. Hareketi durdurun. Hız kontrol düğmesini tamamen saat yönünün tersine çevirin.
2. Hız Anahtarını ExactMil  konumuna getirin.



3. İleri gitmek için ayak pedalına basın. Hız kontrol düğmesini istenen hız ayarına ayarlayın.

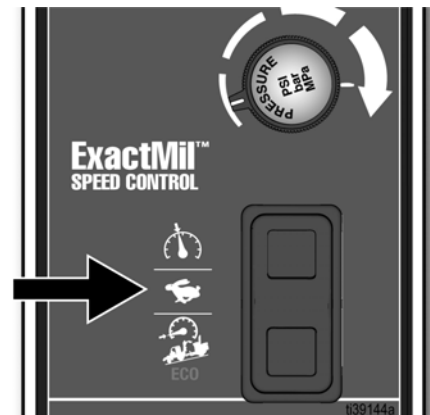
NOT: ExactMil hız kontrolü yalnızca ileri hareket ederken etkindir. Geri vites hızı etkilenebilir. ExactMil hız kontrolü, pedalla elde edilebilecek maksimum hızı sınırlar.

ExactMil Modunu devre dışı bırakmak için:

- Hız Anahtarını orta konuma getirin.

Tam Hız Modu

Hız Anahtarını merkez  konuma getirin. Bu işlem 10 mil/s (16 km/s) ileri hıza ve 7 mil/s (11 km/s) geri hıza olanak sağlar.



Eğim/ECO Modu

Tüm operasyonlar için tavsiye edilen varsayılan mod Eğim/ECO Modudur. Yükleme veya boşaltmada sırasında ve sıkışık alanlar gibi daha yüksek seviye kontrolün gerekli olduğu durumlarda yardımcı olur. Eğimli yerlerde çalışırken Eğim/ECO modu kullanılmalıdır. Akü ömrünü de uzatır. Eğim/ECO modunu etkinleştirmek için:

- Hız Anahtarını Eğim/ECO  konumuna getirin.



NOT: Eğim/ECO Modu ileri hızı 5,5 mil/s (9 km/s), geri hızı ise 4 mil/s (6 km/s) ile sınırlar.

Eğim/ECO Modunu devre dışı bırakmak için:

- Hız Anahtarını orta konuma getirin.

Sesli uyarı

Farklı çalışma koşullarını göstermek için bir sesli uyarı verilir.

Güç Anahtarı AÇIK konuma getirildikten sonra yaklaşık bir saniye uzunluğunda tek tonlu.	Yön/Hız Kontrol pedalları artık aktiftir.
Yaklaşık her saniyede bir tekrarlayan bir ton.	Aküler tamamen boşalmış. Bkz. Aküleri Şarj Etme , sayfa 11'deki bölümü.
6,5 mil/s'ten (10 km/s) yüksek hızda giderken sürekli ton.	Yön/Hız Pedallarından daha az frenleme sağlanır. Uzatılmış Fren Mesafesi , sayfa 10'daki.

Günlük Muayeneler

LineDriver ES'yi kullanmadan önce her gün aşağıdaki muayeneleri gerçekleştirin.

- Akü şarj seviyesini kontrol edin. Tam olarak şarj edilmemişse şarj edin.
- Fazla hareket için Kuplörü muayene edin. Gerekirse ayarlayın. Bkz. **Kuplör Ayarı**, sayfa 15. Artık ayarlanamaz hale geldiğinde Kuplörü değiştirin.
- Koltuk Kilit Anahtarının çalıştığını kontrol edin. Koltuk Kilit Anahtarı operatör koltuktan kalktığında ES Driver'ı durdurur ve Yön/Hız Pedallarını devre dışı bırakır.
 - Park/Acil Durum Freni AÇIK durumdayken, LineDriver ES'nin yanında dururken Güç Anahtarını AÇIK duruma getirin.
 - Yön/Hız Pedallarına hafife basın. LineDriver ES hareket etmeye çalışmamalıdır.
 - Koltuğa oturun ve Hız/Yön Pedallarına hafifçe basın. Ünite hareket etmeye çalışmalıdır.
 - LineDriver yukarıda b ve c adımlarında tarif edildiği gibi yanıt vermezse Koltuk Kilit Anahtarına servis uygulayın.
- E/Acil Durum Freninin çalışmasını ve ayarını test edin.
 - Düz bir açık alan seçin. 3 mil/s (5 km/s) hıza kadar hızlanın.
 - Güç Anahtarını KAPALI konuma getirerek LineDriver ES'nin serbestçe hareket etmesini (boşa dönme) sağlayın.
 - El/Acil Durum Freni uygulayarak üniteyi durdurun. Frenleri ayarlamak için bkz. **El/Acil Durum Freninin Ayarlanması veya Değiştirilmesi**, sayfa 13'teki.

Çalıştırma

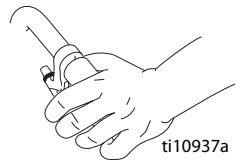
Çalıştırma Farklılıkları

LineDriver ES, benzinli LineDriver'dan farklı çalışır.

1. LineDriver ES, güç kapalı olduğunda özellikle eğimli yerlerde serbest hareket eder. Kapatmadan önce El/Acil Durum Frenini çekin.
2. El/Acil Durum Frenini serbest bırakmadan önce gücü açık konuma getirin.
3. Akü şarjı düşük olduğunda performans düşer. Bir saatlik çalışma süresi kaldığında Voltmetre yanıp sönmeye başlar. Aküler tamamen boşaldığında ve LineDriver ES kapanmak üzere olduğunda sesli uyarı saniyede bir kez verilir.
4. Yön/Hız pedallarının tepkisi daha yumuşaktır. Bir iş sahasında çalışmadan önce bu yumuşak tepkiyi öğrenin.

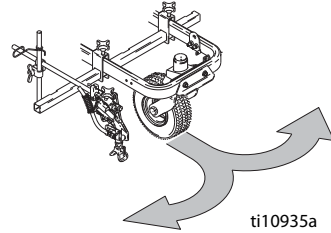
Nasıl Çalıştırılır

1. Koltuk Kilit Anahtarını çalıştırmak için koltuğa oturun. Yön/Hız Pedallarının basılı olmadığından emin olun.
2. Güç Anahtarını ON (AÇIK) konumuna getirin. Birkaç saniye içinde sesli uyarı çalarak Yön/Hız Pedallarının artık aktif olduğunu gösterir.
3. LineDriver'daki El/Acil Durum Frenini ve bağlı ekipmanlardaki frenleri serbest bırakın.
4. Bağlı ekipmanın tekerleğini serbest bırakmak için el kumandasını sıkın.



NOT: LineDriver hareketi ileriye ve geriye doğrudur. Dönüşler çizgi makinesi veya kazıma makinesi ile yapılır.

5. İstenen dönüşü başlatmak için çizgi makinesi veya kazıma makinesi kollarını itin.



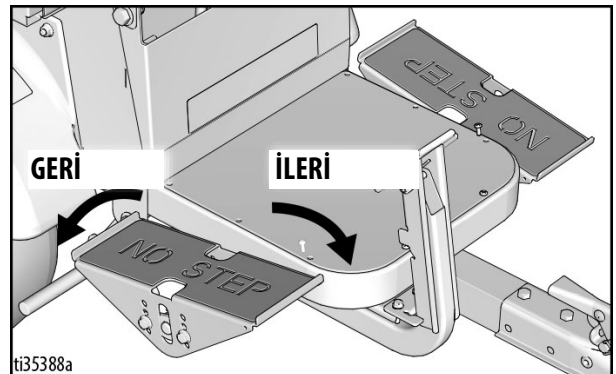
BOŞA DÖNME TEHLİKESİ

Güç Anahtarının KAPALI konuma getirilmesi sürüş gücünde kayba neden olur. Tahrik gücünün devre dışı kalması, LineDriver'ın serbest bir şekilde dönmesine neden olur.

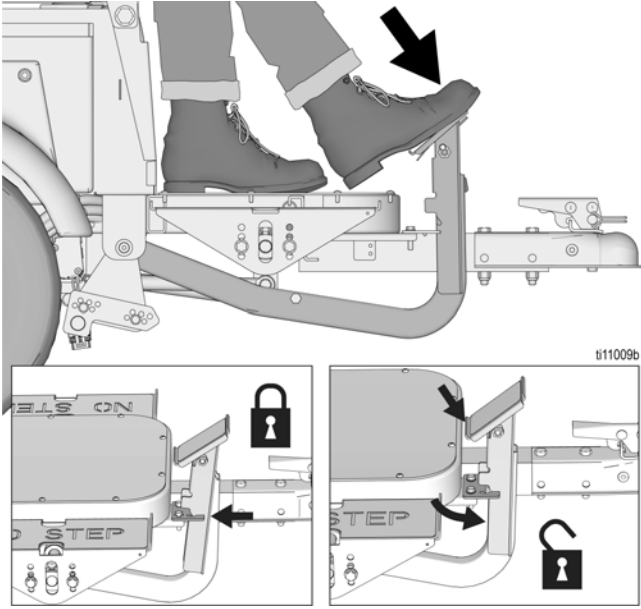
- LineDriver hareket halindeyken Güç Anahtarını KAPALI konuma getirmeyin.
- Tahrik gücü LineDriver hareket halindeyken devre dışı kalırsa LineDriver'ı durdurmak için El/Acil Durum Frenini kullanın.
- Güç anahtarını kapatmadan veya koltuktan kalkmadan önce mutlaka El/Acil Durum Frenini devreye alın.

6. LineDriver'ı sürmek için Yön/Hız pedallarını aşağıda gösterildiği gibi hareket ettirin. İleri sürüşten geri sürüşe geçildiğinde frenleme etkisi oluşur.

NOT: LineDriver her iki ayak birden pedallardan kalktığı zaman durur.



7. LineDriver'ın çalışmadığı zamanlarda El/Acil Durum Frenini çekin. Böylece yokuşta yuvarlanma önlenir.



Eğimli Yerlerde Çalıştırma

Uzatılmış Fren Mesafesi

Eğimli yerlerde çalışmak fren mesafesinin uzamasına neden olur.

1. Eğimli yerlerde çalışırken Eğim/ECO modunu seçin.
2. Eğimli yerlerde çalışırken El/Acil Durum Frenini kullanmaya hazır olun.

NOT: 7,5°'nin (%13) üzerindeki eğimlerde çalışmayın.



DÜŞÜK FREN TEHLİKESİ

Yokuş aşağı 6,5 mil/s (10 km/s) hızlarda giderken Yön/Hız Pedallarının frenlemesi ciddi derecede azalabilir. Bu düşük frenleme normalden daha yüksek fren mesafesine neden olur ve bu da kazaya yol açabilir.

Bu düşük frenleme durumu meydana geldiğinde sürekli bir sesli alarm çalar. Bu alarm çaldığı takdirde yavaşlamak için El/Acil Durum Frenini kullanın. Aksi takdirde ciddi yaralanma meydana gelebilir.

- Alarmin çalmasına neden olacak şekilde sürmeyin.

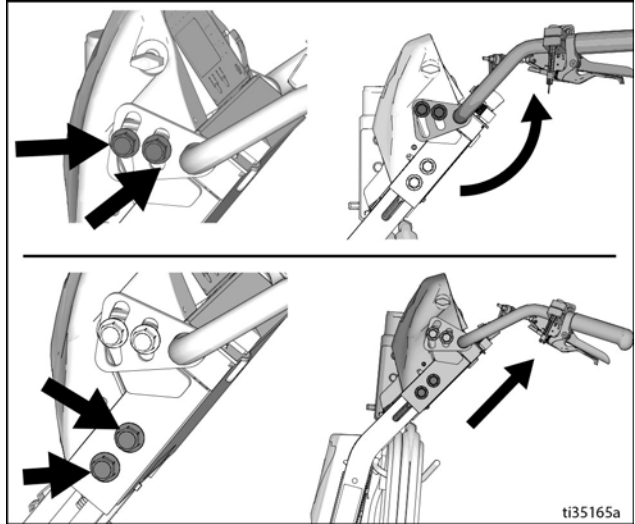
Eğimli Yerde Başlatmak ve Durmak

1. Eğimli bir yerde park ederken Güç Anahtarını kapatmadan önce El/Acil Durum Frenini çekin.
2. Eğimli bir yerde çalıştırırken El/Acil Durum Frenini serbest bırakmadan önce Güç Anahtarını açın ve makinenin başlamasına izin verin.

Römork Yükleme ve Boşaltma

NOT: LineDriver ES, güç kapalı olduğunda özellikle eğimli yerlerde serbest hareket eder. Kapatmadan önce El/Acil Durum Frenini çekin. El/Acil Durum Frenini serbest bırakmadan önce gücü açık konuma getirin.

1. LineDriver'ı daima çizgi makinesine veya kazıma makinesine bağlı tutun.
2. Yükleme ve boşaltma için düz bir yüzey kullanın. Rampaların arkasında yeterli boşluk bırakın.
3. Yeterli uzunluğa ve ünite ile operatörün ağırlığını taşıyacak kapasiteye sahip yükleme rampaları kullanın.
4. Çizgi makinesi veya kazıma makinesi gidonunu en yüksek pozisyona ayarlayın. Koltuğu mümkün olduğunca geriye kaydırın.



5. El/Acil Durum Frenini Çekmek için sağ ayağınızı kullanın. Hızı kontrol etmek için sol ayağınızı kullanın. Hızı sınırlamak için ECO Modunu kullanın.
6. Rampalarda yavaşça yukarı/aşağı düz bir hat üzerinde sürüş yapın (açılı sürüş yapmayın).
7. Rampa aşılırken gidonları sıkı bir şekilde tutun.

NOT: Çizgi makinesi veya kazıma makinesi gidonları, rampa devreye girdiğinde / devreden çıkarken yukarı / aşağı doğru salınır. Bacaklarınızı uzak tutun.

Aküleri Şarj Etme

--	--	--	--	--

Aküyü yalnızca iyi havalandırılmış bir alanda ve boya ve solvent gibi yanıcı veya tutuşabilir malzemelerden uzakta değiştirip şarj edin. Şarj sırasında şarj cihazı ısınabilir. Dokunmayın. Ek bilgi için Şarj Cihazı Kılavuzuna başvurun.

Şarj cihazı, LineDriver'in kullanılmadığı herhangi bir zamanda kullanılabilir. Aküler tam olarak şarj olduğunda, şarj cihazı otomatik olarak durur. LineDriver uzun bir süre saklanırsa aküler, şarj cihazının aküleri otomatik olarak yeniden şarj etmesine yetecek ölçüde kendiliğinden boşalabilir. En iyi akü ömrü için şarj cihazını daima fişe takılı bırakın.

UYARI

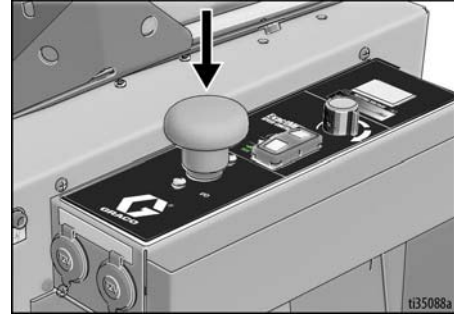
Kurşun asitli aküler, depolama koşullarına bağlı olarak 3 ay kadar kısa bir sürede kendiliğinden boşalabilmektedir. Depolama sıcaklığı ne kadar yüksekse kendiliğinden boşalma o kadar hızlı gerçekleşir. Akü hasarını önlemek için aküyü dolmuş bir şekilde tutmak önemlidir.

Aküler tam olarak şarj edilmiş bir şekilde fabrikadan çıkarlar. Akünün kendiliğinden boşalması nedeniyle, ilk kullanımdan önce aküyü şarj edin. Tamamıyla boşalmış bir aküyü şarj etmek ~ 18 saat, aküyü 3/4 doluluğunda şarj etmek ise ~ 8 saat sürer.

NOT: Akü ömrü, her döngüdeki boşalma oranına bağlıdır. %50 seviyelerine kadar boşalmış bir akü, her döngüde %100 boşalan aküye göre kullanım ömrü boyunca iki kat daha fazla döngüye sahiptir.

1. Üniteyi iyi havalandırılmış kuru bir alana ve boyalarla solventler gibi yanıcı veya alevlenebilen malzemelerden uzağa yerleştirin.
2. Tekerleklerin kaldırımında değil, tam oturmuş bir yüzeyde olmasını sağlayacak şekilde çizgi makinesini konumlandırın.

3. Güç Anahtarının **KAPALI** konumda olduğundan emin olun.



4. Şarj kablosunu ünite üzerindeki dolum ağzına takın. Şarj kablosuna, şarj cihazı kılavuzunda açıklandığı şekilde bir uzatma kablosu bağlayın ve duvardaki prize takın.

--	--	--	--	--

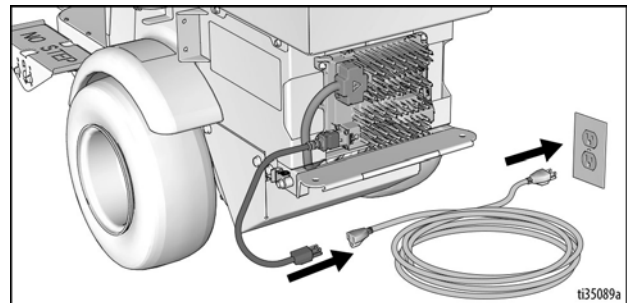
Statik kıvılcımlanma ve elektrik çarpması riskini azaltmak için bu ekipman topraklı olmalıdır. Elektrik çarpması veya statik kıvılcımlanma, dumanların tutuşmasına veya patlamasına neden olabilir. Yanlış topraklama elektrik çarpmasına neden olabilir. İyi topraklama, elektrik akımı için bir çıkış yolu sunar.

Her zaman tüm yerel düzenleme ve kurallara uygun olarak düzgün şekilde kurulmuş ve topraklanmış bir priz kullanın.

Ürünle verilen fişi değiştirmeyin. Prize uymazsa yetkili bir elektrik teknisyenine uygun bir priz taktırın.

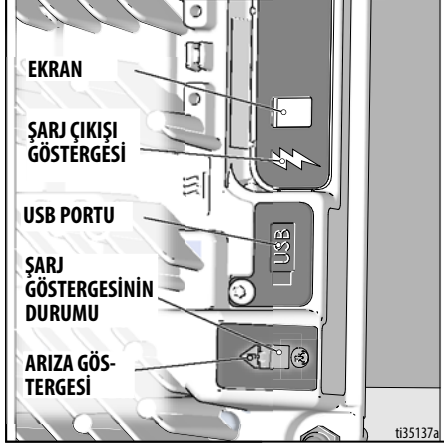
Güç Gereklilikleri

- Tüm modeller aynı akü şarj cihazını kullanır. Güç gereklilikleri için bkz. **Teknik Özellikler**, sayfa 35'teki.



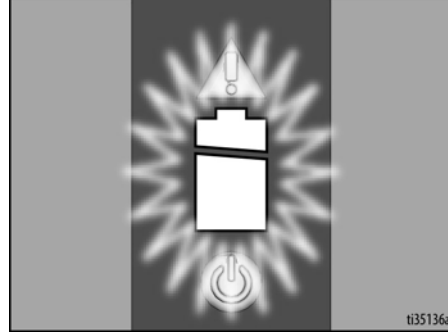
5. Şarj Çıkışı Göstergesi, şarj cihazı çıkışının aktif olduğu anlamına gelir.
6. Güç bağlandığında şarj cihazı hemen şarj etmeye başlar.

NOT: Akü şarj olurken ~ 30 volta kadar şarj olur ve ardından tamamen şarj olduktan sonra ~ 27 volta düşer.



NOT: Şarj Ekranı, farklı koşulları belirtmeye yönelik kodlar gösterebilir. **Ek bilgi için şarj cihazı kılavuzuna başvurun.**

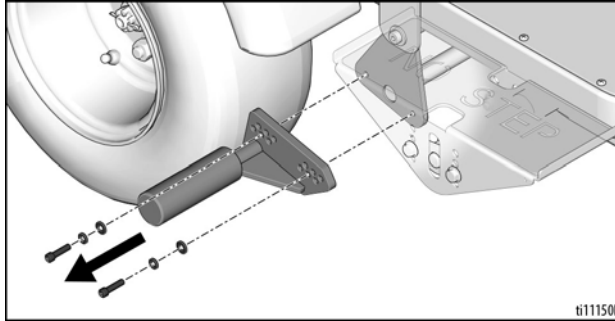
- 'F' kodları, dahili bir arıza durumunun şarjın durmasına neden olduğu anlamına gelir.
 - 'E' kodları, harici bir hata durumunun şarjın durmasına neden olduğu anlamına gelir.
7. Akü şarj göstergesi sürekli yeşil renkte yandığında şarj tamamlanmıştır.



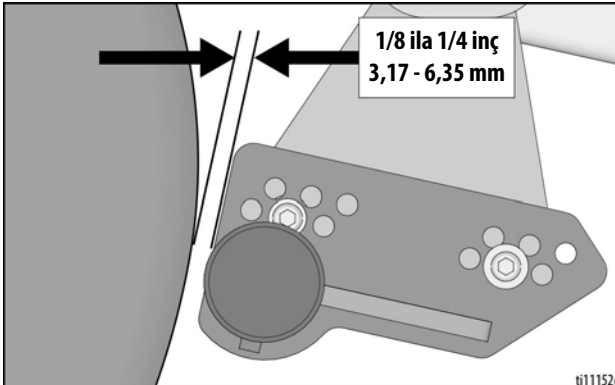
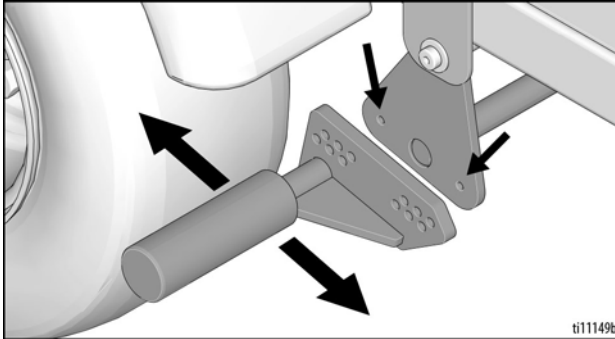
Bakım

El/Acil Durum Freninin Ayarlanması veya Değiştirilmesi

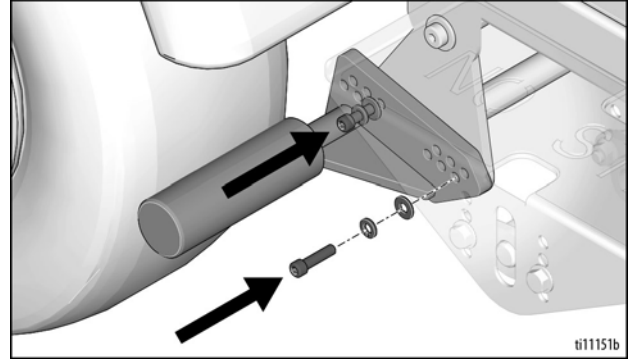
1. LineDriver'ın hareket etmemesi için lastiklere takoz koyun. El/Acil Durum Freni serbest bırakın.
2. Güç anahtarının KAPALI konumda olduğundan emin olun.
3. Lastikleri, lastik yanağına göre çalışma basıncına ulaşana kadar şişirin. Fren çubuğunu sabitleyen iki civatayı çıkarın.



4. Fren çubuğunu lastikten 1/8 ila 1/4 inç mesafede konumlandıran bir delik düzeni seçin.



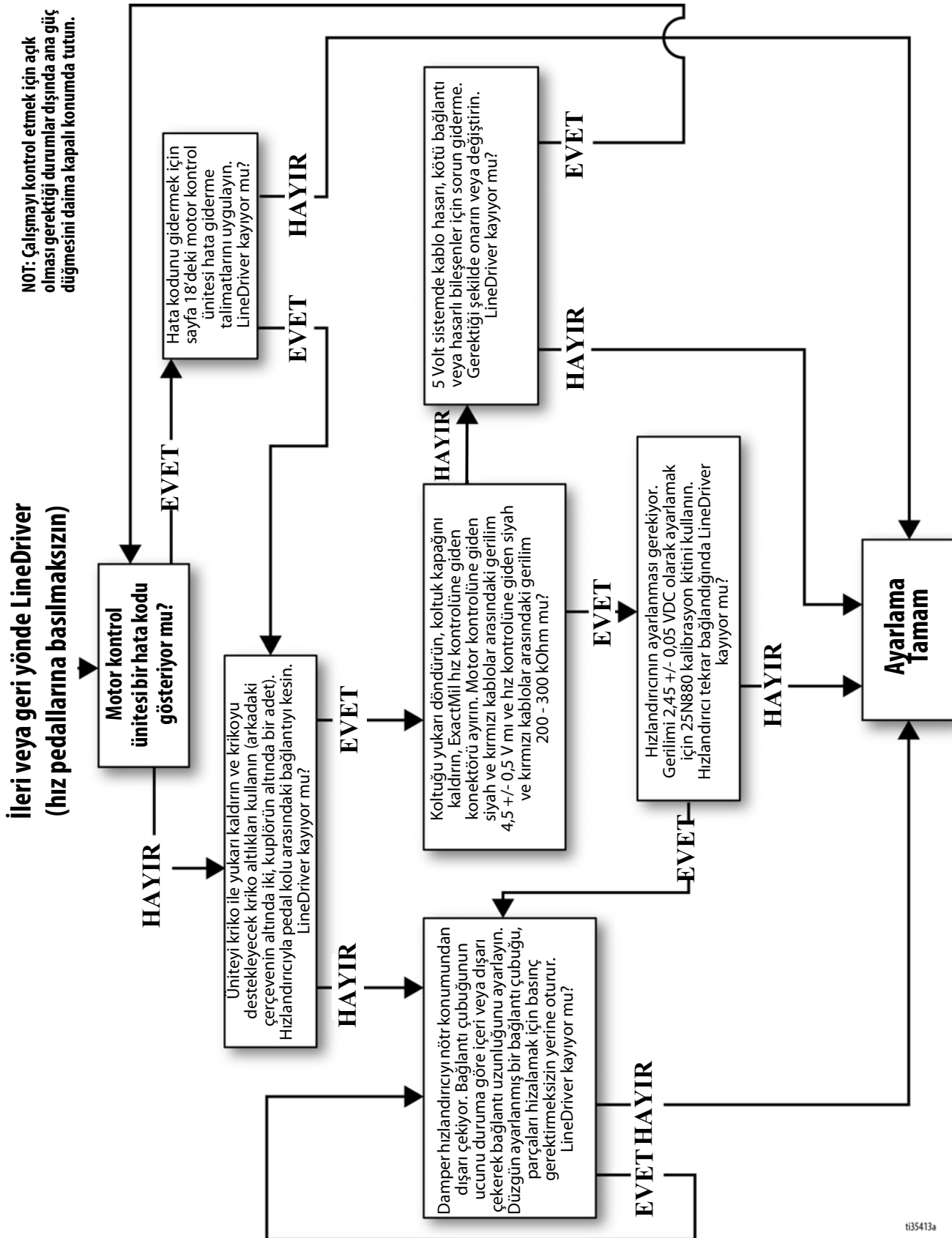
5. İki civata takın ve fren çubuğunu sabitleyin. Aynı işlemi ikinci lastik için tekrarlayın.



NOT: Yan kısımlar arasında fren çubuklarını birbiriyle değiştirmeyin. Yukarıdaki grafikte gösterilen model, sağdan versiyonudur.

Gaz Kelebeği Bağlantı Ayarı

NOT: Çalışmayı kontrol etmek için açık olması gerektiği durumlar dışında ana güç düşmesini daima kapalı konumda tutun.

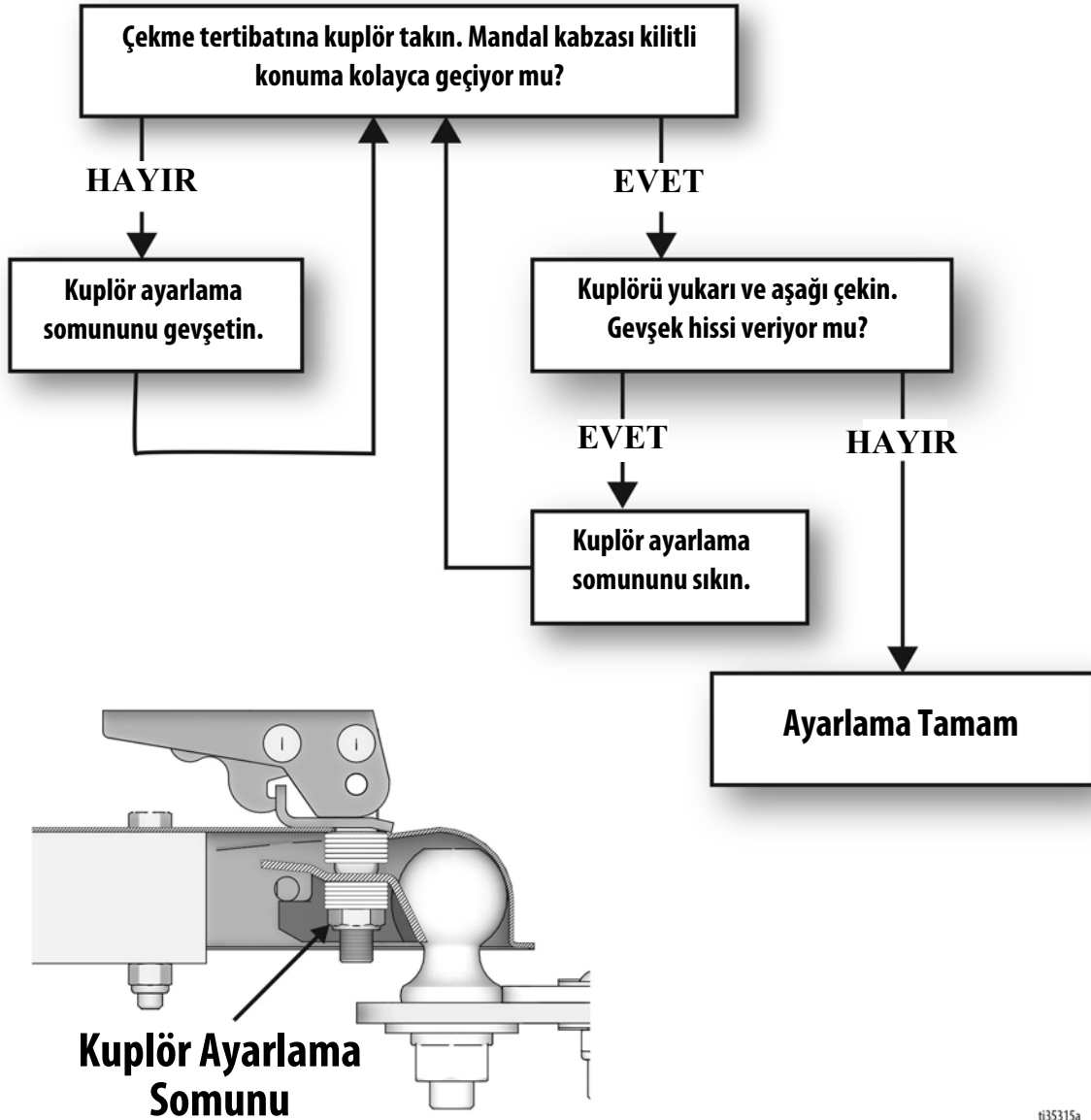


Kuplör Ayarı

Çok sıkı veya çok gevşek bir Kuplör ayarlanması gerekir.

Güç anahtarının KAPALI konumda olduğundan emin olun.

Ayarlamadan önce, bilye ve Kuplörde aşınma olup olmadığını kontrol edin. Sıkılamıyorsa Kuplörü değiştirin.



ti35315a

Hızlandırıcı Kalibrasyonu (Kit 25N880'i Kullanarak)

1. Gücü KAPALI konuma getirin. El/Acil Durum Frenini çekin.
2. LineDriver arka tamponda duruncaya kadar römork Kuplörünü yavaşça kaldırın.
3. Hızlandırıcıyı LineDriver'dan çıkarın.
4. Çizime göre kalibrasyon kablosunu bağlayın. Volt DC'yi ölçmek için Dijital Multimetre kullanın.
5. Hızlandırıcıyı kalibrasyon plakasına ve plakayı pedala takın. Böylece, bağlantı elemanlarına tork uygulamak daha kolay hale gelir.
6. Koltuk Kilitleme Anahtarının tekerlek hareketini önlemesi için operatör koltuğunda hiçbir şey bulunmadığından emin olun. Gücü AÇIK konuma getirin.
7. Ayar bağlantı elemanını gevşetin ve nötr pozisyon voltajını $2,45 \pm 0,05$ volta ayarlayın. Hızlandırıcıyı bu konumda tutmak için kalibrasyon plakasını kullanın. Ayar bağlantı elemanını 90-100 in-lb torkla sıkın.
8. Hızlandırıcı kolunu ileri geri çevirin, ardından nötr konuma getirin. Gerekirse voltajı tekrar ayarlayın. Gücü KAPALI konuma getirin.
9. Hızlandırıcıyı LineDriver'a takın. Bağlantıyı gerçekleştiren, basınç gerekmeden parçaları hizalamak için bağlantı çubuğu ucunu ayarlayın. Aksi takdirde, LineDriver kayacaktır.
10. LineDriver açıldığında ileri veya geri kayabilir. Bir önlem olarak, üniteyi krikoyu ile yukarı kaldırın ve krikoyu destekleyecek krikoyu altlıkları kullanın (arkadaki çerçevenin altında iki, Kuplörün altında bir adet).
11. LineDriver'ı bir çizgi makinesi veya kazıma makinesine bağlayın, koltuğa oturun ve açın. Tekerlekler dönmezse (hız pedallarında baskı olmadan) kalibrasyon tamamlanmıştır. Dönerse, **Gaz Kelebeği Bağlantı Ayarı**, sayfa 14'teki.



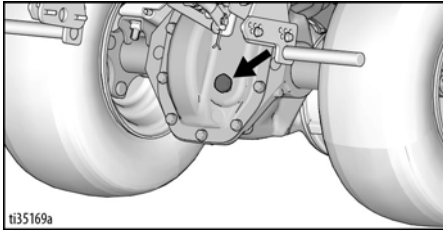
Transaks Servisi

Yağ Seviyesini Kontrol Edin (Yıllık)

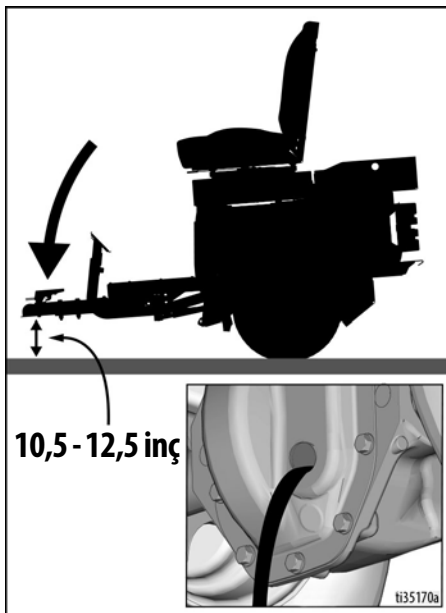
1. Gücü KAPALI konuma getirin. El/Acil Durum Frenini çekin.
2. LineDriver arka tamponda duruncaya kadar römork Kuplörünü yavaşça kaldırın.



3. Transaks kapağındaki doldurma tapasını çıkarın.



4. Römork Kuplörünü yavaşça indirin. Römork Kuplörü yerden 10,5 - 12,5 inç seviyesine indirildiğinde, yağ transakstan dışarı akmaya başlayacaktır. Gerekli şekilde yağ ekleyin veya çıkarın.



5. Tapayı yerine takın.

Yağı Değiştirin (3 yılda bir önerilir)

1. Gücü KAPALI konuma getirin. El/Acil Durum Frenini çekin.
2. LineDriver arka tamponda duruncaya kadar römork Kuplörünü yavaşça kaldırın.
3. Karteri transaks kapağının altına yerleştirin. Vidaları ve kapağı sökün.

NOT: Sızdırmazlık maddesi kapağı tutabilir. Gerekirse kapağı kanırtarak çıkarın.

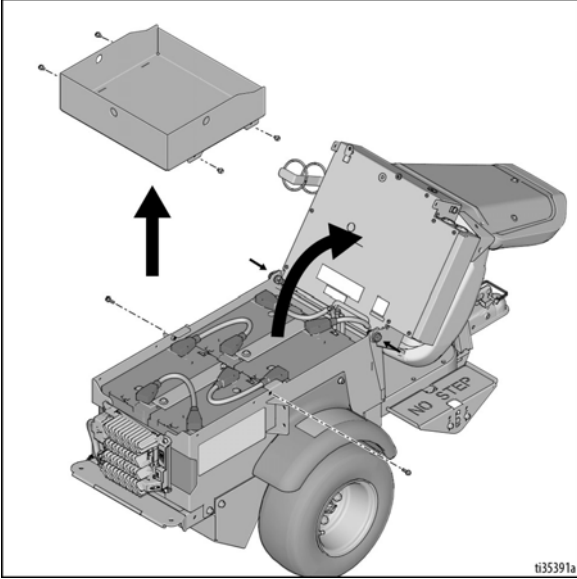
4. Yağın tamamen boşalmasını bekleyin. Atmak için yerel kurallara ve yönetmeliklere göre hareket edin.
5. Kapağı ve sızdırmazlık maddesinin kullanıldığı muhafazayı temizleyin. Yeni sızdırmazlık maddesi uygulayın (önerilen RTV silikonudur).
6. Kapağı vidalarla tekrar takın.
7. Boşaltma tapasını sökün. 22 oz. Mobilfluid™ 424 ile doldurun.
8. Yukarıda belirtildiği şekilde yağ seviyesini kontrol edin. Tapayı yerine takın.
9. Yağ sızıntıları olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse onarın.

Onarım

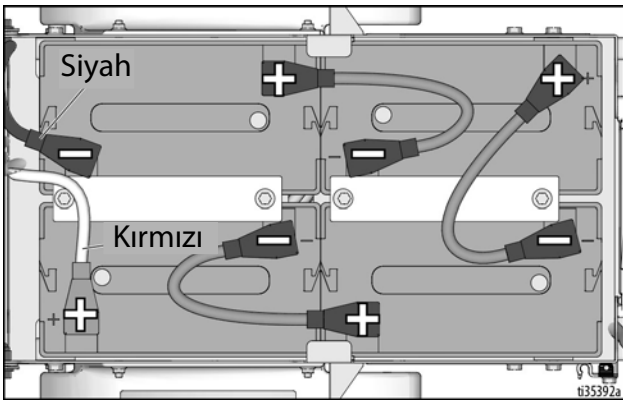
Akü Paketi Değişimi

NOT: Aküleri değiştirmeden önce, sorunun akülerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını belirlemek için **Sorun Giderme - LineDriver**, sayfa 20'deki başlığına bakın. Ayrıca, akülerin değiştirilmesi gerektiğini doğrulamak için bir akü yük testi cihazı kullanın. Her zaman dört aküyü de değiştirin.

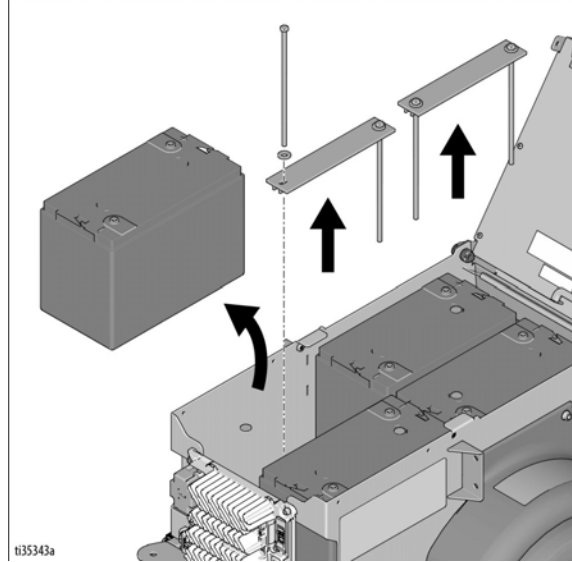
1. Açma/Kapama düğmesini OFF (KAPALI) konumuna getirin. Işıkları KAPALI konuma getirin. 12 V aksesuarların bağlantısını kesin.
2. Alet Tepsisini çıkarın.
3. Koltuk Kapağının arka vidalarını çıkarın.
4. Operatör Koltuğunu yavaşça ileri döndürün.



5. Akü kablolarını çıkarın.



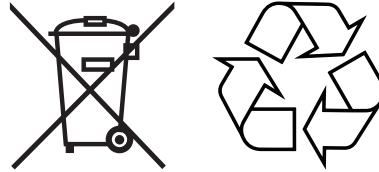
6. Akü tutucuları çıkarın. Aküleri çıkarın ve aşağıda ile belirtildiği şekilde geri dönüştürün.



7. Yeni aküleri gösterilen yönde takın. Tutucuları ve kabloları takın.
8. Koltuğu ve Alet Tepsisini tekrar takın.
9. Aküleri şarj edin. Bkz. **Aküleri Şarj Etme**, sayfa 11'deki bölümü.

Aküyü Atma

Aküleri çöp kutusuna atmayın. Aküleri yerel mevzuata göre geri dönüşüme gönderin.



Transaks Değiştirme

1. Gücü KAPALI konuma getirin.
2. Koltuk Kapağının arka vidalarını çıkarın. Koltuğu yavaşça ileri doğru döndürün.
3. Motor kontrolörüne giden akü kablolarının bağlantısını kesin.
4. Üniteyi krika ile yukarı kaldırın ve üniteyi desteklemek için krika altlıkları kullanın (arkada iki krika ve önde bir krika). Transaks dışına çıkarmak için yeterli alan bırakarak tekerlekleri yerden yaklaşık 2 inç kaldırın.
5. Tekerlekleri çıkarın.
6. Motor kapağını çıkarın.
7. Motora bağlı telleri ayırın.
8. Motorun altına bir destek yerleştirin ve transaksı çıkarın.
9. Yeni transaksı ünitenin altına yerleştirin. Motor tellerini transaks üzerine yerleştirin.
10. Yeni transaksı çerçeveye cıvatalayın.
11. Telleri motora bağlayın. Motordaki plastik terminal bloğunun hasar görmesini önlemek için üç büyük kabloyu takarken dikkatli olun.
12. Motor kapağını takın.
13. Tekerlekleri takın.
14. Üniteyi yere indirin ve akü kablolarını tekrar bağlayın.
15. Operatör Koltuğunu tekrar takın.

Çekiş Motoru Değişimi

Transaks Değiştirme, sayfa 19'daki.

Motor Kontrol Ünitesi Değişimi

1. Gücü KAPALI konuma getirin.
2. Koltuk Kapağının arka vidalarını çıkarın. Koltuğu yavaşça ileri doğru döndürün.
3. Motor kontrolörüne giden akü kablolarının bağlantısını kesin. Yanlışlıkla teması önlemek için terminalleri bantlayın.
4. Motor kontrolörünü açığa çıkarmak için Koltuk Kapağını çıkarın.
5. Motor kontrolöründen çıkan tellerin bağlantısını kesin.
6. Motor kontrolörünü yerinde tutan somunları çıkarın.
7. Yeni motor kontrolörü takın.
8. Telleri yeni motor kontrolörüne bağlayın. 35 pimli konektörün tutturulduğundan emin olun.
9. Koltuk Kapağını takın.
10. Akü kablolarını yeniden bağlayın. Koltuk arkasını döndürün ve Koltuk Kapağının arka vidalarını tekrar takın.
11. LineDriver açıldığında ileri veya geri kayabilir. Bir önlem olarak, üniteyi krika ile yukarı kaldırın ve krikoyu destekleyecek krika altlıkları kullanın (arkadaki çerçevenin altında iki, Kuplörün altında bir adet).
12. Koltuğa oturun ve açın. Tekerlekler hız pedallarına baskı yapmadan dönerse **Hızlandırıcı Kalibrasyon Prosedürü'nü**, sayfa 16, izleyin.

Sorun Giderme - LineDriver

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
El/Acil Durum Freni LineDriver'ın hareket etmesine engel olmuyor	El Freni ayarı yapılmalıdır	El Frenini ayarlayın
	Lastik basıncı çok düşüktür	Lastik yanağına göre basıncı ayarlayın
LineDriver ileri veya geri yönde kayıyor	Gaz kelebeği bağlantısı çok uzun veya çok kısadır	Gaz kelebeği bağlantısını ayarlayın
Far açılmıyor	Bağlantılar	Bağlantıları onarın
	LED	Lambayı değiştirin
	10 amp sigortayı açın	Yüksek akımın nedenini belirleyin Sigortayı değiştirin
	Anahtar	Anahtarı değiştirin
LineDriver ileri ya da geri hareket etmiyor - Voltmetre AÇIK	Akü boşalmıştır	Aküleri en az 2 saat şarj edin
	Koltuk Kilit Anahtarı	Koltuğa oturun
	Üniteyi açarken devreye giren hız pedalları	Pedalları devreden çıkarın, ardından üniteyi açın
	LineDriver hareketi olmadan 15 saniye boyunca çalışan hız pedalları	Motor kontrol ünitesini sıfırlamak için Güç Anahtarını KAPALI sonra tekrar AÇIK konuma getirin
	Motor Kontrol ünitesi arızası	Sorun Giderme - Motor Kontrol Ünitesi talimatlarını, sayfa 21'deki
LineDriver ileri ya da geri hareket etmiyor - Voltmetre KAPALI	Akü boşalmıştır	Aküleri en az 2 saat şarj edin
	Güç Anahtarı KAPALI	Topuzu yukarı çekin
	20 amp sigortayı açın	Yüksek akımın nedenini belirleyin Sigortayı değiştirin
	300 amp sigortayı açın	Yüksek akımın nedenini belirleyin Sigortayı değiştirin
LineDriver sadece yavaş hareket ediyor	El/Acil Durum Freni çekildi	El/Acil Durum Frenini serbest bırakın
	Akü boşalmıştır	Aküleri en az 2 saat şarj edin
	ExactMil™ Hız Kontrolü AÇIK konumdadır	Hız ayarını artırın veya KAPALI konuma getirin
	ECO Modu AÇIK	KAPALI konuma getirin
	Motor Kontrol ünitesi arızası	Sorun Giderme - Motor Kontrol Ünitesi talimatlarını, sayfa 21'deki
Akü şarj cihazı şarj etmiyor	Aküler zaten şarj edilmiştir	Aküleri voltaj 25,0 V altına düştükten sonra şarj edin
	Şarj cihazında hata veya arıza kodu vardır	Kodu silin. Şarj cihazı kılavuzuna bakın
Aküler 6 saatlik kullanım içinde boşalıyor (gece boyunca şarj edilmiş olsa bile)	El/Acil Durum Freni çekildi	Çalışırken freni devreden çıkarın
	Tekerleklerde sürtünme vardır	Malzemeyi tekerleklerden uzaklaştırın
	Aküler şarj tutamamaktadır	Dört aküyü de değiştirin
	Şarj cihazında hata veya arıza kodu vardır	Kodu silin. Şarj cihazı kılavuzuna bakın
Römork Kuplörü mandallamak için çok sıkı veya mandallamadan sonra çok gevşek	LineDriver römork Kuplörü bilye üzerinde çok gevşek veya sıkı	Kuplörü ayarlayın
Voltmetre yanıp sönüyor	Aküler boşalmış ve bir saatten az çalışma süresi kalmıştır	Aküleri en az 2 saat şarj edin
Uyarı sesi yaklaşık saniyede bir kez duyuluyor	Aküler çok boşalmıştır ve sistem kapanmak üzeredir	Aküleri en az 2 saat şarj edin
6,5 mil/s'ten (10 km/s) hızlı gidildiğinde sesli uyarı sürekli çalar	Yön/Hız Kontrol pedallarının frenlemesi ciddi düzeyde azalır	Yavaşlatın. Gerekliğinde El/Acil Durum Freni uygulayın

Sorun Giderme - Motor Kontrol Ünitesi

Arıza Tespiti

Durum LED'leri tarafından verilen arıza kodlarına dikkat edilerek arıza tespiti bilgileri elde edilebilir. LED ekran formatlarının özeti için Tablo 1'e bakın.

Kontrolöre yerleştirilmiş olan bir çift LED (bir kırmızı, bir sarı), tekrarlanan bir döngüde mevcut ayarlanmış tüm arızaları gösteren yanıp sönme kodları üretir. Her kod iki basamaktan oluşur. Kırmızı LED, kodun ilk rakamının takip edeceğini göstermek için bir kez yanıp söner: sarı LED daha sonra ilk rakam için uygun sayıda yanıp söner. Kırmızı LED, kodun ikinci rakamının takip edeceğini göstermek için iki kez yanıp söndü; sarı LED, ikinci basamak için uygun sayıda yanıp söner.

Örnek:

B + Düşük Gerilim Kesilmesi (kod 23) ve Duraklama Algılandı (kod 73).

Kontrol ünitesinin iki LED'i bu tekrar eden düzeni gösterir:

Kod	Ekran
23	Bir kırmızı, iki sarı, iki kırmızı, üç sarı
73	Bir kırmızı, yedi sarı, iki kırmızı, üç sarı

Sarı LED tarafından kullanılan sayısal kodlar, olası arıza nedenlerini de listeleyen ve her bir arızayı açan veya kapatan koşulları açıklayan **Tablo 2**, sayfa 22 listelenmiştir.

NOT: Aynı anda etkin olan birden fazla hata varsa kontrol, bunlar arasında geçiş yapıp tekrar edecektir.

LED Ekran Formatlarının Özeti

İki LED, sağladıkları bilgi türünü gösteren dört farklı ekran moduna sahiptir.

Tablo 1

Ekran	Durum
Hiçbir LED yanmıyor	Kontrolör açık değil veya Araçta boş akü var veya Ağır hasar
Sarı LED yanıp sönüyor	Kontrolör normal çalışıyor
Sürekli yanan sarı ve kırmızı LED'ler	Kontrolör Flash program modunda
Sürekli yanan kırmızı LED	Gözetmen veya Birincil mikroişlemci tarafından algılanan dahili donanım arızası. Eksik veya bozuk yazılım. Bir yazılımın indirilmesini durdurmak, yazılımın bozulmasına neden olabilir. Kapatmak için Güç Anahtarını kapatıp açın. Yazılımı yeniden yükleyin veya gerekirse kontrolörü değiştirin.
Kırmızı LED ve sarı LED dönüşümlü olarak yanıp sönüyor	Kontrolör bir arıza tespit etti. Sarı LED ile yanıp sönen 2 basamaklı kod, spesifik arızayı tanımlar; kırmızı LED ile bir veya iki defa yanıp sönme, birinci veya ikinci kod hanesinin takip edip etmeyeceğini gösterir.

NOT: Bir arızayla karşılaşıldığında, arızanın çözülüp çözülmediğini görmek için Güç Anahtarını kapatın ve tekrar açın. Arıza giderilmezse Güç Anahtarını kapatın ve 35 pimli konektörü çıkarın. Konektörü korozyon veya hasar açısından kontrol edin, gerekirse temizleyin ve konektörü tekrar yerleştirin. Arıza devam ederse aşağıdaki talimatları izleyin. Bir kabloyu incelerken daima gevşek bir terminal bağlantı elemanı, gevşek bir kıvrım, korozyon ve konektör veya izolasyon hasarı olup olmadığını kontrol edin. Bileşenleri gerektiği gibi temizleyin veya değiştirin.

Tablo 2

KOD	AÇIKLAMA	OLASI NEDEN	KAYDETME / GİDERME KOŞULLARI	ÇÖZÜM
12	Kontrolör Aşırı Akımı	- Faz U, V veya W motor bağlantılarında harici kısa devre. - Kontrolör arızalı.	<i>Kaydetme:</i> Faz akımı, geçerli ölçüm limitini aştı. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	- U, V, W motor kablolarını kontrol edin. Motor terminal bloğunda harici kısa devre olup olmadığını görsel olarak kontrol edin. - U, V, W kabloları ile motor çerçevesi arasındaki direnci ölçün. Direnç 1 megaohm'dan azsa motoru veya kontrol ünitesini değiştirin.
13	Akım Sensörü Hatası	- Faz U, V veya W'den araç çerçevesine kaçak (motor statöründe kısa devre). - Kontrolör arızalı.	<i>Kaydetme:</i> Kontrolör akım sensörleri ofset okuması geçersiz. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	- U, V, W motor kablolarını kontrol edin. Motor terminal bloğunda harici kısa devre olup olmadığını görsel olarak kontrol edin. - U, V, W kabloları ile motor çerçevesi arasındaki direnci ölçün. Direnç 1 megaohm'dan azsa motoru veya kontrol ünitesini değiştirin.
14	Ön Şarj Başarısız Oldu	Akü paketi üzerinde, kontrol ünitesinin şarj olmasını önleyen harici yük (B + bağlantı terminali).	<i>Kaydetme:</i> Ön şarj, kondansatör setini şarj edemedi. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	- Akülerden kontrolöre giden tüm kabloları ve konektörleri inceleyin. - Sistemin açılışı sırasında güç çekebilecek yedek parça cihazları çıkarın. Yedek parça cihazlar için sadece belirlenmiş yardımcı bağlantı noktalarını kullanın.
15	Kontrolör Çok Düşük Sıcaklıkta	Kontrolör uç koşullarda bir ortamda çalışıyor.	<i>Kaydetme:</i> Soğutucu sıcaklığı -40°C'nin altında. <i>Giderme:</i> Soğutucu sıcaklığını -40°C'nin üzerine getirin ve Güç Anahtarını kapatıp açın.	Üniteyi daha sıcak bir bölgeye taşıyın.
16	Kontrolör Çok Yüksek Sıcaklıkta	- Kontrolör uç koşullarda bir ortamda çalışıyor. - Araçta aşırı yük. - Kontrolörün yanlış montajı.	<i>Kaydetme:</i> +95°C'nin üstündeki soğutucu sıcaklığı. <i>Giderme:</i> Soğutucu sıcaklığını +95°C'nin altına getirin ve Güç Anahtarını kapatıp açın.	- Üniteyi daha serin bir bölgeye taşıyın. - Araçtaki çalışma yükünü azaltın. - Kontrolör soğutucu montajını hava boşlukları açısından inceleyin ve bağlantı elemanlarını sıkın.

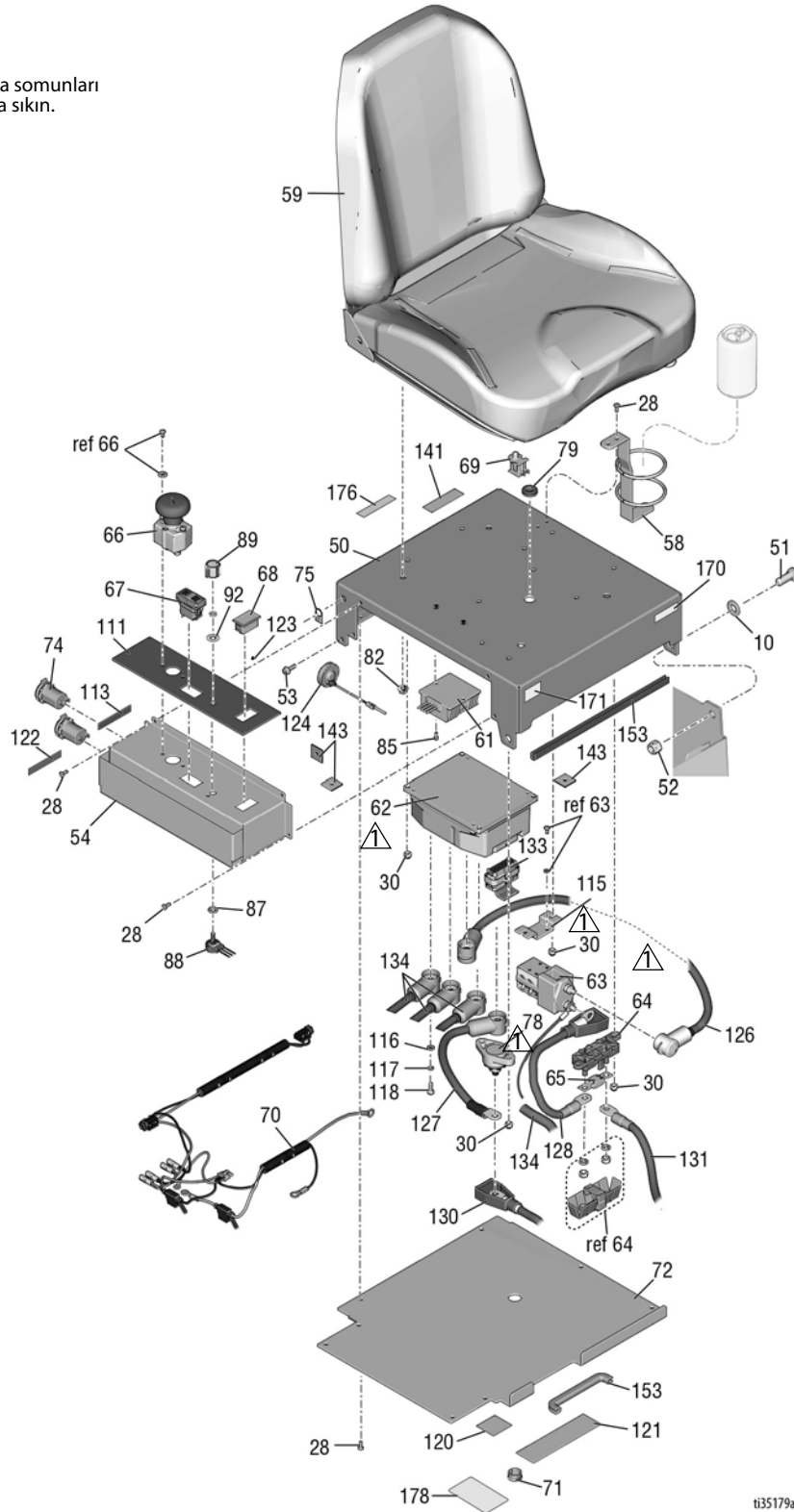
KOD	AÇIKLAMA	OLASI NEDEN	KAYDETME / GİDERME KOŞULLARI	ÇÖZÜM
17	Şiddetli B+ Düşük Gerilimi	- Kontrolör dışı sistem akü bağlıyken boşalıyor. - Akü direnci çok yüksek. - Sürüş sırasında akü bağlantısı kesildi. - Açık B+ sigorta veya şebeke kontaktörü kapanmadı	<i>Kaydetme:</i> Akü paketi gerilimi, FET köprüsü etkinken Şiddetli Düşük Gerilim sınırının altına düştü. <i>Giderme:</i> Akü paketi gerilimini Şiddetli Düşük Gerilim sınırının üzerine getirin.	- Akülerden kontrolöre giden tüm kabloları ve konnektörleri inceleyin. - Aküyü soğumaya bırakın, ardından tamamen şarj edin. Hata tekrarlanırsa aküye yük testi yapın ve gerekirse değiştirin. 300 amper sigortayı kontrol edin ve açıksa değiştirin. - Kontaktörü aşınmış kontaklar açısından inceleyin ve gerekirse değiştirin.
	Şiddetli Güç Anahtarı Düşük Gerilimi	- Kontrol ünitesi dışı sistem akü/Güç Anahtarı devresi kablo tesisatı bağlıyken boşalıyor. - Sürüş sırasında Güç Anahtarı bağlı değil. 20 amp sigortayı açın.	<i>Kaydetme:</i> 2 saniye boyunca Karartma Gerilimi altında. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarı gerilimini Karartma Gerilimi değerinin üzerine çıkarın.	- Tüm Güç Anahtarı kablolarını ve konnektörlerini kontrol edin. 20 amper sigortayı kontrol edin ve açıksa değiştirin.
18	Şiddetli B+ Aşırı Gerilimi	- Verilen rejenerasyon akımı için akü direnci çok yüksek. - Rejenerasyon frenlemesi sırasında akü bağlantısı kesildi.	<i>Kaydetme:</i> Akü paketi gerilimi, FET köprüsü etkinken Şiddetli Aşırı Gerilim sınırını aştı. <i>Giderme:</i> Akü paketi gerilimini Şiddetli Aşırı Gerilim sınırının altına getirin ve ardından Güç Anahtarını kapatıp açın.	- Aküyü soğumaya bırakın, ardından tamamen şarj edin. Hata tekrarlanırsa akülere yük testi yapın ve gerekirse değiştirin. - Akülerden kontrolöre giden tüm kabloları ve konnektörleri inceleyin.
	Şiddetli Güç Anahtarı Aşırı Gerilimi	Güç Anahtarına (pim 1) yanlış (çok yüksek) akü gerilimi uygulanmış. NOT: Güç Anahtarı Şiddetli Aşırı Gerilim sınırından büyükse Ana Kontaktörün kapanmasını önler.	<i>Kaydetme:</i> Güç Anahtarı gerilimi Şiddetli Aşırı Gerilim sınırını aştı. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarı gerilimini Şiddetli Aşırı Gerilim sınırının altına getirin.	Her 6 V akünün gerilimini dijital bir voltmetre ile kontrol edin. Güç Anahtarı ve akü kablolarını yalıtım hasarı ve doğru kablo bağlantısı açısından kontrol edin.
22	Kontrolör Aşırı Sıcaklık Kesintisi	- Kontrolörün performansı bu sıcaklıkla sınırlıdır. - Kontrolör uç koşullarda bir ortamda çalışıyor. - Araçta aşırı yük. - Kontrolörün yanlış montajı.	<i>Kaydetme:</i> Soğutucu sıcaklığı 85°C'yi aştı. <i>Giderme:</i> Soğutucu sıcaklığını 85°C'nin altına getirin.	- Üniteyi daha serin bir bölgeye taşıyın. - Araçtaki çalışma yükünü azaltın. - Kontrolör soğutucu montajını hava boşlukları açısından inceleyin ve bağlantı elemanlarını sıkın.
23	B+ Düşük Gerilim Kesilmesi	- Normal çalışma. Arıza, akülerin şarj edilmesi gerektiğini gösterir. Kontrolörün performansı bu gerilimle sınırlıdır. - Akü direnci çok yüksek. - Sürüş sırasında akü bağlantısı kesildi. 300 amperlik sigorta açık veya ana kontaktör kapanmadı. - Kontrolör dışı sistem akü bağlıyken boşalıyor.	<i>Kaydetme:</i> Akü paketi gerilimi, FET köprüsü etkin durumdayken Düşük Gerilim sınırının altına düştü. <i>Giderme:</i> Akü paketi gerilimini Düşük Gerilim sınırının (19 V) üstüne getirin.	- Aküleri şarj edin. - Aküyü soğumaya bırakın, ardından tamamen şarj edin. Hata tekrarlanırsa akülere yük testi yapın ve gerekirse değiştirin. - Akülerden kontrolöre giden tüm kabloları ve konnektörleri inceleyin. 300 amperlik sigortayı kontrol edin ve gerekirse değiştirin. - Kontaktörde hasarlı, paslanmış veya kontamine olmuş kontak bulunup bulunmadığını kontrol edin. Gerekli şekilde onarın veya değiştirin.

KOD	AÇIKLAMA	OLASI NEDEN	KAYDETME / GİDERME KOŞULLARI	ÇÖZÜM
24	B+ Aşırı Gerilim Kesilmesi	- Normal çalışma. Arıza, rejenerasyon frenleme akımlarının, rejenerasyon frenlemesi sırasında akü gerilimini yükselttiğini gösterir. Kontrolörün performansı bu gerilimle sınırlıdır. - Rejenerasyon frenlemesi sırasında akü bağlantısı kesildi.	<i>Kaydetme:</i> Akü paketi gerilimi Aşırı Gerilim sınırını aştı. <i>Giderme:</i> Akü paketi gerilimini Aşırı Gerilim sınırının (30 V) altına getirin.	- Üniteyi kullanmaya devam edin. - Akülerden kontrolöre giden tüm kabloları ve konnektörleri inceleyin.
25	+5 V Besleme Arızası	- Kötü kıvrımlar veya arızalı kablolar. - Motor kodlayıcı kısa devre yaptı. - Gaz kelebeği kısa devre yaptı. - ExactMil potansiyometresi kısa devre yaptı.	<i>Kaydetme:</i> +5 V besleme (pim 26) 5 V $\pm$%10 aralığının dışında. <i>Giderme:</i> Gerilimi aralık içindeki bir değere getirin.	Motor kodlayıcı/termistör kablosu ve konnektörünü kontrol edin. Motor kodlayıcı bağlantısını kesin ve ünite gücünü kapatıp açın. 5 V besleme arızası giderilirse motoru değiştirin. 5V besleme arızası devam ederse kodlayıcıyı tekrar bağlayın ve bu işlemi gaz kelebeği tertibatı ve ExactMil potansiyometresi için tekrarlayın.
28	Yüksek Motor Sıcaklığı Kesilmesi	Motor sıcaklığı, programlanan Yüksek Sıcaklık ayarında veya üstünde ve akım kesiliyor.	<i>Kaydetme:</i> Motor sıcaklığı, Yüksek Sıcaklık parametresi ayarında veya üstünde. <i>Giderme:</i> Motor sıcaklığını aralık içinde bir değere getirin.	Daha soğuk bir alana taşıyın, çalışma yükünü azaltın.
29	Motor Sıcaklık Sensörü Arızası	Motor termistörü doğru şekilde bağlanmadı.	<i>Kaydetme:</i> Motor termistörü girişi (pim 8) gerilim rayında (0 V veya 10 V). <i>Giderme:</i> Motor termistörü giriş gerilimini aralık içinde bir değere getirin.	Motor kodlayıcı/termistör kablosu ve konnektörünü kontrol edin.
31	Ana Kontaktör Açık/Kısa Devre	- Kontaktör bobininde açık veya kısa devre. - Kirli konnektör pimleri. - Kötü kıvrımlar veya arızalı kablolar.	<i>Kaydetme:</i> Ana kontaktör sürücüsü (pim 6) açık veya kısa devre yapmış. Bu arıza yalnızca Ana Etkin = AÇIK olduğunda ayarlanabilir. <i>Giderme:</i> Açık veya kısa devreyi düzeltin ve Güç Anahtarını kapatıp açın.	- Kontaktör bobin kablolarını ve konnektörlerini kontrol edin. - Kontaktör bobinini test edin ve gerekirse kontaktörü değiştirin.
36	Kodlayıcı Arızası	- Motor kodlayıcı arızası. - Kötü kıvrımlar veya arızalı kablolar.	<i>Kaydetme:</i> Motor kodlayıcı faz arızası tespit edildi. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	- Motor kodlayıcı/termistör kablosu ve konnektörünü kontrol edin. - Motoru değiştirin.
37	Motor Açık	- Motor fazı açık. - Kötü kıvrımlar veya arızalı kablolar.	<i>Kaydetme:</i> Motor fazı U, V veya W'nin açık olduğu tespit edildi. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	- U, V, W kablolarını kontrol edin. - Motoru değiştirin.
38	Ana Kontaktör Kaynaklı	- Ana kontaktör uçları kaynaklanarak kapatılmıştır. - U veya V motor fazı bağlı değil veya açık. - Alternatif bir gerilim yolu, kontaktörü, kontaktörün devreye girmesinden önce kontrolördeki B+ ile akü arasında baypas yapmaktır.	<i>Kaydetme:</i> Ana kontaktör kapanmadan hemen önce, akü paketi gerilimi (B+ bağlantı terminali) kısa bir süre için yüklendi ve gerilim boşalmadı. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	- Kontaktörü kaynaklı kontaklar açısından kontrol edin ve gerekirse değiştirin. - Akü paketinden kontrolöre kadar olan tüm kabloları yalıtım hasarı açısından kontrol edin. - U, V, W kablolarını kontrol edin.

KOD	AÇIKLAMA	OLASI NEDEN	KAYDETME / GİDERME KOŞULLARI	ÇÖZÜM
39	Ana Kontaktör Kapanmadı	1. Ana kontaktör kapanmadı. 2. Ana kontaktör uçları oksitlenmiş, yanmış veya iyi temas etmiyor. 3. Akü paketi üzerinde, akü paketinin şarj olmasını önleyen harici yük (B + bağlantı terminali). 4. 300 amper sigorta atmış.	<i>Kaydetme:</i> Ana kontaktörü kapatma komutu verildiğinde, akü paketi gerilimi (B+ bağlantı terminali) B+'yı şarj etmedi. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	1. Kontaktör kablosunu ve konnektörlerini kontrol edin. 2. Akülerden kontrolöre giden tüm kabloları ve konnektörleri inceleyin. 3. Kontaktör kontaklarını hasar veya korozyon açısından kontrol edin ve kontaktörü onarın veya değiştirin. 4. 300 amperlik sigortayı kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
41	Gaz Kelebeği Açık	1. Gaz kelebeği silecek gerilimi çok yüksek.	<i>Kaydetme:</i> Gaz kelebeği silecek (pim 16) gerilimi, yüksek hata eşiğinden daha yüksek. <i>Giderme:</i> Gaz kelebeği silecek gerilimini hata eşiğinin altına getirin.	1. Gaz kelebeği kablosu yalıtımını ve konnektörlerini hasar bakımından inceleyin ve gerektiğinde onarın veya değiştirin. 2. Gaz kelebeği grubunu değiştirin.
42	Gaz Kelebeği Kısa	1. Gaz kelebeği silecek gerilimi çok düşük.	<i>Kaydetme:</i> Gaz kelebeği silecek (pim 16) gerilimi düşük hata eşiğinden düşük. <i>Giderme:</i> Gaz kelebeği silecek gerilimini hata eşiğinin üzerine getirin.	1. Gaz kelebeği kablosunu ve konnektörlerini kontrol edin. 2. Gaz kelebeği grubunu değiştirin.
47	HPD/Sıralama Hatası	1. Güç Anahtarı, koltuk ve gaz girişleri yanlış sırada uygulanmış. 2. Güç Anahtarında, koltukta veya gaz kelebeği girişlerinde hatalı kablo bağlantıları, kıvrımlar veya anahtarlar var.	<i>Kaydetme:</i> Yanlış Güç Anahtarı, koltuk ve gaz kelebeği girişi sırasının neden olduğu HPD (Yüksek Pedal Devre Dışı Bırakma) veya sıralama hatası. <i>Giderme:</i> Girişleri doğru sırada tekrar uygulayın (nötr gaz kelebeği, güç, koltuk anahtarı).	1. Hız Pedalları üzerinde baskı olmadan gücü kapatıp açın. 2. Hata devam ederse gaz kelebeği ve koltuk anahtarı kablolarını kontrol edin. 3. Hızlandırıcı tertibatını tekrar kalibre edin. Hızlandırıcı Kalibrasyonu, sayfa 16'daki. 4. Gaz kelebeği tertibatını değiştirin.
73	Duraklama Tespit Edildi	1. Motorda duraklama. 2. Motor kodlayıcı arızası. 3. Kötü kıvrımlar veya arızalı kablolar. 4. Motor kodlayıcısı güç kaynağı ile ilgili sorunlar.	<i>Kaydetme:</i> Motor kodlayıcı hareketi algılanmadı. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	1. Sürücü üzerindeki yükü azaltın, böylece uygulanan gazla hareket edebilir. 2. Kodlayıcı/termistör kablosunu kontrol edin. Motor U, V, W kablolarının doğru şekilde bağlandığını doğrulayın. 3. Motoru değiştirin. 4. Kontrolörü değiştirin.
88	Kodlayıcı Darbe Sayımı Hatası	1. Kodlayıcı Adımları parametresi gerçek motor kodlayıcıya uymuyor.	<i>Kaydetme:</i> Kodlayıcı Adımları parametresinin yanlış ayarı algılandı. <i>Giderme:</i> Güç Anahtarını kapatıp açın.	1. Motor kodlayıcı/termistör kablosunu kontrol edin. 2. Motoru değiştirin.

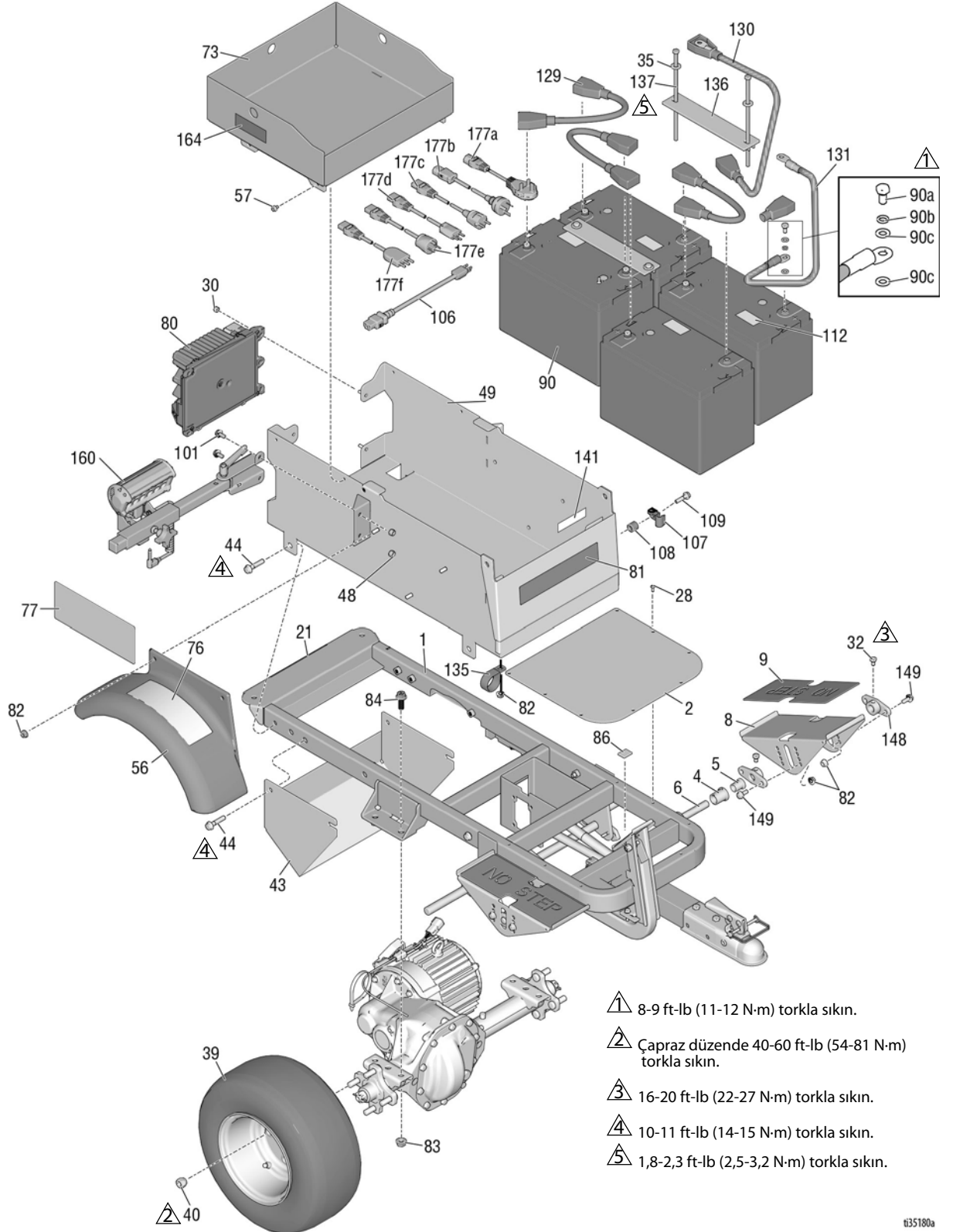
Parça Çizimi

⚠ Başlı kablo vidalarını veya somunları
7-8 ft-lb (9-11 N-m) torkla sıkın.



ti35179a

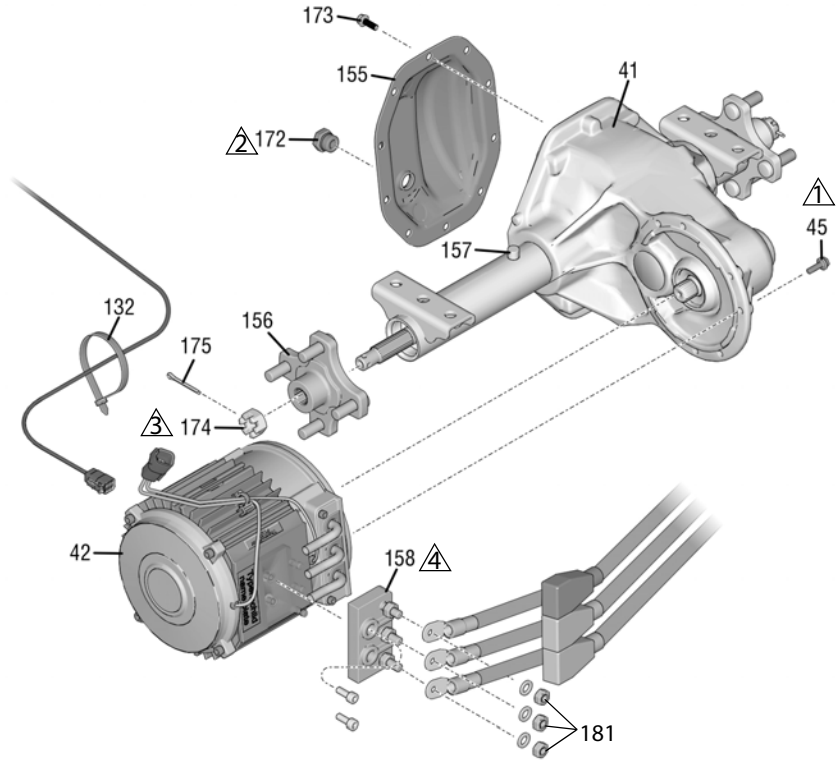
Parça Çizimi



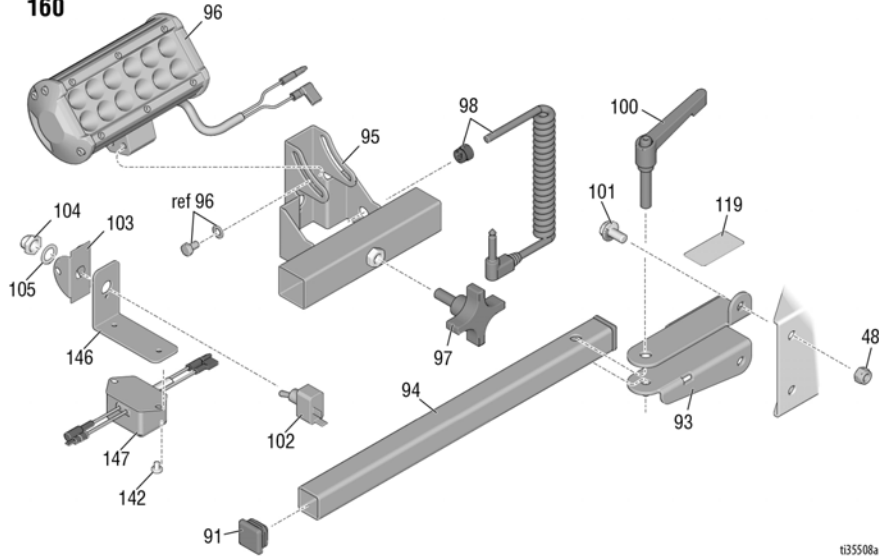
Parça Çizimi - Ayrıntılı Görünümler

- ① 6-7 ft-lb (8-9 N-m) torkla sıkın.
- ② 20-25 ft-lb (27-34 N-m) torkla sıkın.
- ③ 90-115 ft-lb (122-156 N-m) torkla sıkın.
- ④ 95-105 inç-lb (10,7-11,9 N-m) torkla sıkın.

Sıkarken destek somunlarını sıkıca desteklemek için bir anahtar kullanın.



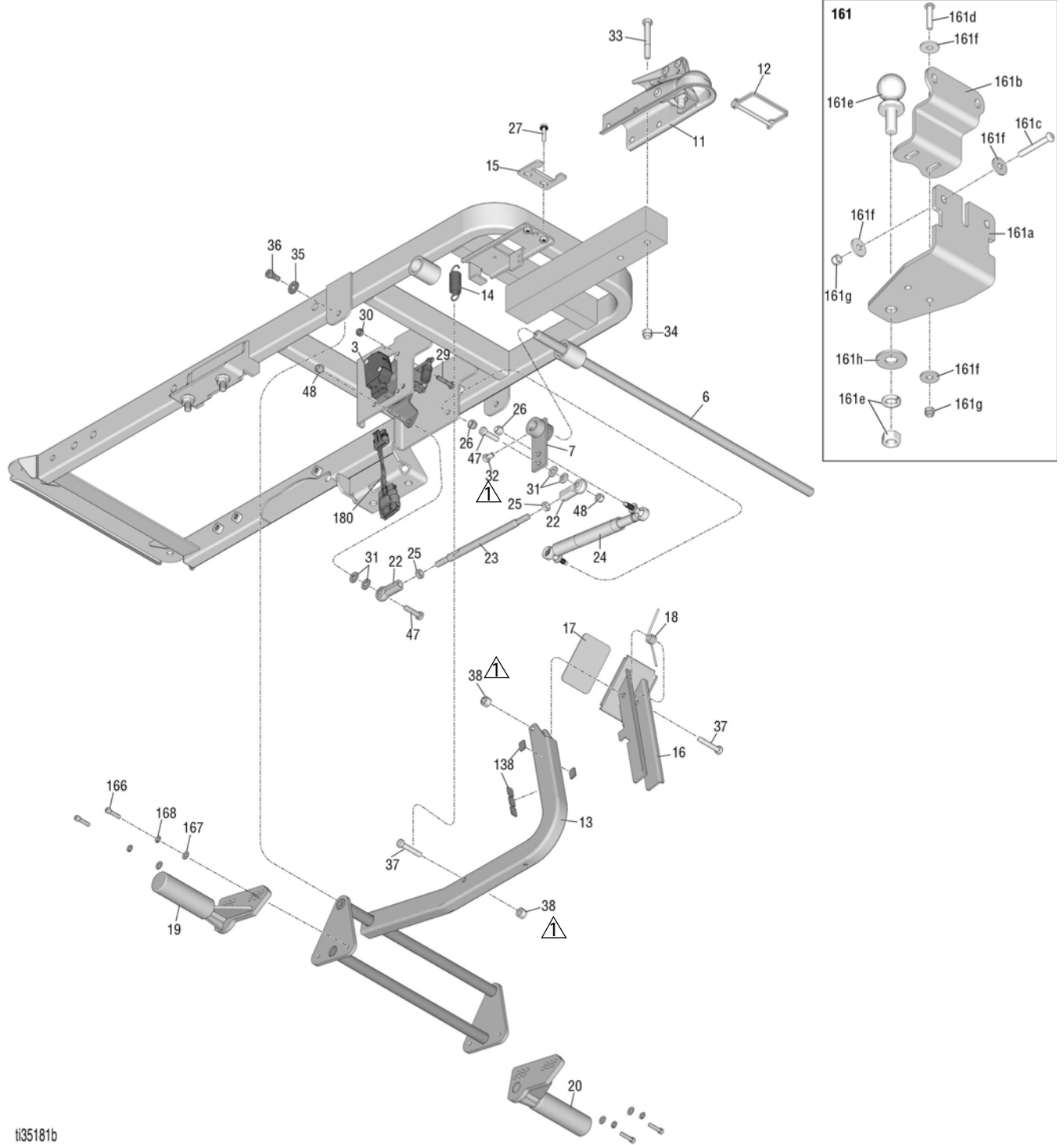
160



ti35508a

Parça Çizimi

⚠ Sıkıştırılmış parçalar sıkıldıktan sonra serbestçe hareket etmelidir.



t35181b

Parça Listesi

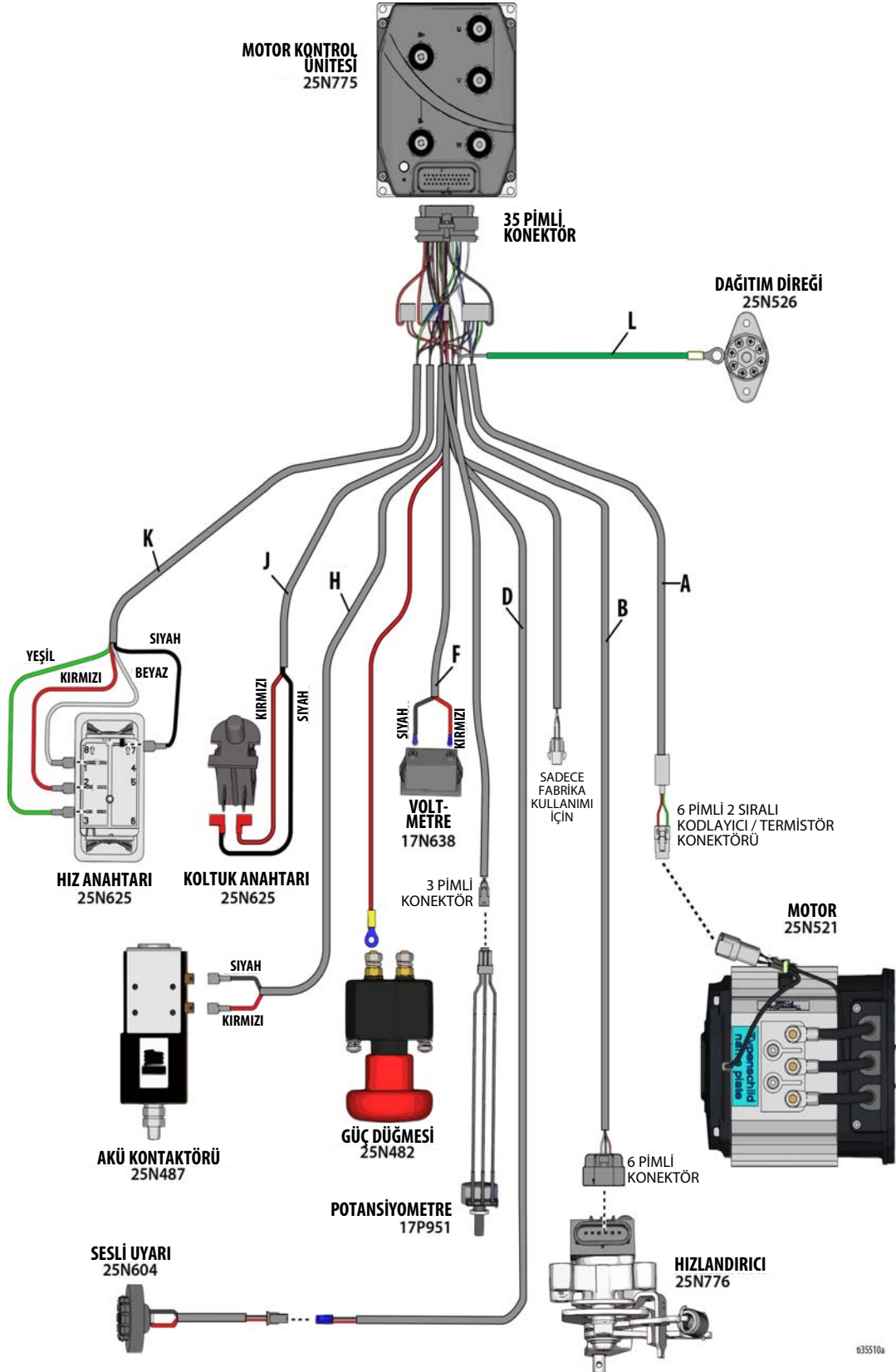
Ref.	Parça	Açıklama	Mkt	Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
1	25N649	ÇERÇEVE, elektrikli LineDriver	1	45	16X378	ViDA, altıgen flanşlı, M6	6
2	15N470	PLAKA, zemin	1	47	100521	ViDA, kapak, altıgen başlık	2
3	25N776	KİT, gaz kelebeği, 180 dahil	2	48	111040	SOMUN, kilit, dolgu, naylon, 5/16	4
4	15R872	ARA PARÇA, yatak, flanş	2	49	25N471	TAŞIYICI	1
5	116887	YATAK, flanşlı, bronz	2	50	25N476	KAPAK, koltuk, boya	1
6	15R794	ŞAFT, ayak pedalı	1	51	100424	ViDA, kapak, altıgen başlı	2
7	247901	PLAKA, bağlantı	1	52	801020	SOMUN, kilit, altıgen	2
8	25N760	PEDAL, ayak, ayar	2	53	113796	ViDA, flanşlı, altıgen başlı	2
9	121234	MAT, kaymaz, pedal	2	54	25N477	TABAN, kontrollör, boya	1
10	109570	RONDELA, düz	2	56	17X959	ÇAMURLUK	1
11	116889	KAVRAMA, bilye	1	57	112798	ViDA, dış açma, altıgen başlı	4
12	113696	PiM, bilyeli kavrama	1	58	247544	TUTUCU, şişe	1
13	247571	BRACKET, fren	1	59	245341	KOLTUK, 69, 82 (x4) dahil	1
14	15R123	YAY	1	61	25N483	DÖNÜŞTÜRÜCÜ, güç	1
15	15R068	MANDAL, fren	1	62	19C163	MOTOR, kontrolör	1
16	247572	PEDAL, ayak freni	1	63	25N487	AKÜ, kontaktör	1
17	15R409	MAT, kaymaz, fren	1	64	17N816	TUTUCU, sigorta	1
18	15R122	YAY	1	65	131738	SİGORTA, 300 amper	1
19	19B111	FREN, ayarlama, sağ	1	66	25N482	ANAHTAR, basma düğmeli, kapatma	1
20	19B112	FREN, ayarlama, sol	1	67	25N625	ANAHTAR, yaylı	1
21	290159	ETİKET, reflektörlü	1	68	17N638	ÖLÇÜM ALETİ, volt, dijital	1
22	17C773	KÜRESEL, mafsallı, çubuk ucu	2	69	116833	ANAHTAR, emniyet, koltuk	1
23	17Z351	ÇUBUK, düz bağlantı	1	70	25E406	KABLO, kablo demeti, 12 vdc besleme	1
24	25N527	SÖNÜMLEYİCİ, pedal	1	71	25N649	Fiş, panel	1
25	103746	SOMUN, kontra, altıgen, 3/8-24	2	72	25N475	KAPAK, koltuk, boya	1
26	104541	SOMUN, kilit, M8	2	73	17X949	TEPSİ, alet	1
27	15R472	BAĞLANTI ELEMANI, altıgen başlı, flanşlı	2	74	17Y217	PRİZ, 12 V	2
28	110037	ViDA, makine, pnh	22	75	16P138	ETİKET, enerji kaynağı	2
29	125585	ViDA, kapak, altıgen başlı	4	76▲	198918	ETİKET, uyarı	2
30	102040	SOMUN, kilit, altıgen	18	77	25N529	ETİKET	2
31	100527	RONDELA, düz	4	78	25N526	DİREK, dağıtım	1
32	121280	ViDA, kapak, altıgen başlı	6	79	16V700	HALKA	1
33	115348	ViDA, kapak, 3/8-16 altıgen başlı, 5/16-18	2	80	25N480	AKÜ, şarj cihazı	1
34	101566	SOMUN, kilit; 3/8-16	2	81	15T120	ETİKET, talimat	1
35	100023	RONDELA, düz	2	82	110996	SOMUN, altıgen, flanş başlı	19
36	121256	ViDA, omuz, skt başlı	2	83	125943	SOMUN, dişli flanş; 7/16-14	4
37	802127	ViDA, kapak, altıgen başlı	2	84	17M849	CIVATA, flanş, dişli	4
38	110838	SOMUN, kilit	2	85	103229	ViDA, başlıklı sch	2
39	249083	TEKERLEK, pnömatik, grup	2	86	187797	ARA PARÇA, kanal	1
40	125481	SOMUN, tekerlek	8	87	17X783	YALITICI, hvlp	1
41	25N488	AKS, transaks, 155, 156, 157, 172, 173, 174, 175 dahil	1	88	17P951	POTANSİYOMETRE, grup	1
42	25N521	MOTOR, transaks, 158 dahil	1	89	17N957	DÜĞME, potansiyometre	1
43	17Y182	KORUMA, motor	1	90	25N884	AKÜ, derin döngü, 6v, 90a, 90b, 90c, 112 dahil	4
44	116780	ViDA, altıgen başlı, flanşlı	8	90a		M8x1,25x16 mm başlı vida	8
				90b		M8 kilit rondelası	8

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt	Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
90c		M8 düz rondela	16	147	25N757	FİLTRE, LED	1
91	116895	KAPAK, boru, kare	2	148	25N759	BİLEZİK	4
92	17X783	RONDELA, naylon	1	149	110963	VİDA, kapak, flanş başlı	18
93	15R063	BRAKET, hafif	1	153	126215	TRİM, kenar, koruma	1.5
94	15R064	DESTEK, hafif	1	155	17Z070	KİT, taşıyıcı, kapak	1
95	17R099	BORU, braket, ışıık, led	1	156	17Z071	KİT, aks, göbek	2
96	17R098	IŞIK, LED	1	157	17Z072	AKS, havalandırma, kapak	1
97	111145	DÜĞME, çatallı	1	158	17Z073	KİT, terminal, blok	1
98	114425	BURÇ, gerilim giderici	1	159	25N762	KİT, transaks, grup, 41, 42, 45 dahil	1
99	15R308	KABLO, güç	1	160	25N778	KİT, LineDriver ES ışığı	1
100	15R864	DÜĞME	1	161	25N787	KİT, römork	1
101	111800	VİDA, kapak, altıgen başlı	2	161a	17Z155	BRAKET, römork montajı	1
102	111930	ANAHTAR, değiştirmeli	1	161b	17Z156	BRAKET, römork desteği	1
103	107255	KORUMA, anahtar	1	161c	17Z209	CIVATA, yuvarlak başlı, 3/8-16 x 2,75	2
104	195428	PABUÇ, değiştirmeli	1	161d	129602	VİDA, kapak, yuvarlak başlı, 3/8 x 1,75	2
105	105658	HALKA, kilitleme	1	161e	116913	BİLYE, treyler	1
106	17N758	KABLO, güç, 125V, US	1	161f	108851	RONDELA, düz	8
107	278204	KLİPS, tahliye hattı	1	161g	101566	SOMUN, kilit	4
108	129627	ARA PARÇA, naylon, 3/8 ID	1	161h	110947	RONDELA, düz	1
109	15C753	VİDA, makine, altıgen pul başlı	1	164	17P202	ETİKET	2
111	17Y311	ETİKET, kontroller	1	170	17P925	ETİKET, A+ servis	1
112	17Y312	ETİKET, akü, 6v	4	171	16D576	ETİKET, ABD'de üretilmiştir	1
113	17Y313	ETİKET, maksimum güç	1	172	120765	BAĞLANTI ELEMANI, tapa	1
115	17Y315	BRAKET, kontaktör	1	173	110963	VİDA, kapak, flanş başlı	10
116	117018	RONDELA	5	174	867021	SOMUN, altıgen soket, 5/8-18	2
117	108050	RONDELA, kilit, yay	5	175	100103	PİM, kama	2
118	112117	VİDA, kapak, altıgen başlı, M6	5	176		ÇİZİM, tanımlama	1
119	15T112	ETİKET	1	177a*	17S135	KABLO, güç, Birleşik Krallık	1
120▲	195793	ETİKET, uyarı	1	177b*	17R033	KABLO, güç, Avustralya	1
121▲	17K396	ETİKET, güvenlik	1	177c*	17R034	KABLO, güç, CEE 7/7	1
122▲	17Y094	ETİKET, emniyet, prop 65	1	177d*	17R035	KABLO, güç, İsviçre	1
123	129696	VİDA, tava başlı	2	177e*	17R036	KABLO, güç, Danimarka	1
124	25N604	GÖSTERGE, uyarı sesi	1	177f*	17R037	KABLO, güç, İtalya	1
126	25E392	KABLO, kırmızı, çap 0,525 x 15 inç	1	178	17Z423	ETİKET, akü kablo tesisatı	1
127	25E393	KABLO, siyah, çap 0,525 x 13 inç	1	179	25N899	BRAKET, gaz kelebeği adaptörü (yalnızca eski modellerde kullanılır)	1
128	25E391	KABLO, kırmızı, çap 0,525 x 10 inç	1	180	25N722	KABLO DEMETİ, hızlandırıcı	1
129	25E388	KABLO, siyah, çap polarize	3	181	100214	PUL, kilit	3
130	25E389	KABLO, siyah, çap 0,525 x 20 inç	1				
131	25E390	KABLO, kırmızı, çap 0,525 x 20 inç	1				
132	404989	KAYIŞ, bağlama	1				
133	25N661	KABLO DEMETİ, kontroller	1				
134	25N660	KABLO DEMETİ, grup	1				
135	25N652	KELEPÇE, döngü	1				
136	25N647	TUTUCU, akü	2				
137	17Y588	VİDA, başlı	4				
138	15R608	ARA PARÇA, kanal, 0,50 x 0,75 x 0,062	5				
141		SERİ HAYIR.	2				
142	109032	VİDA, makine, pnh	2				
143	25N750	MAT, yapışkan montaj	5				
146	25N758	BRAKET	1				

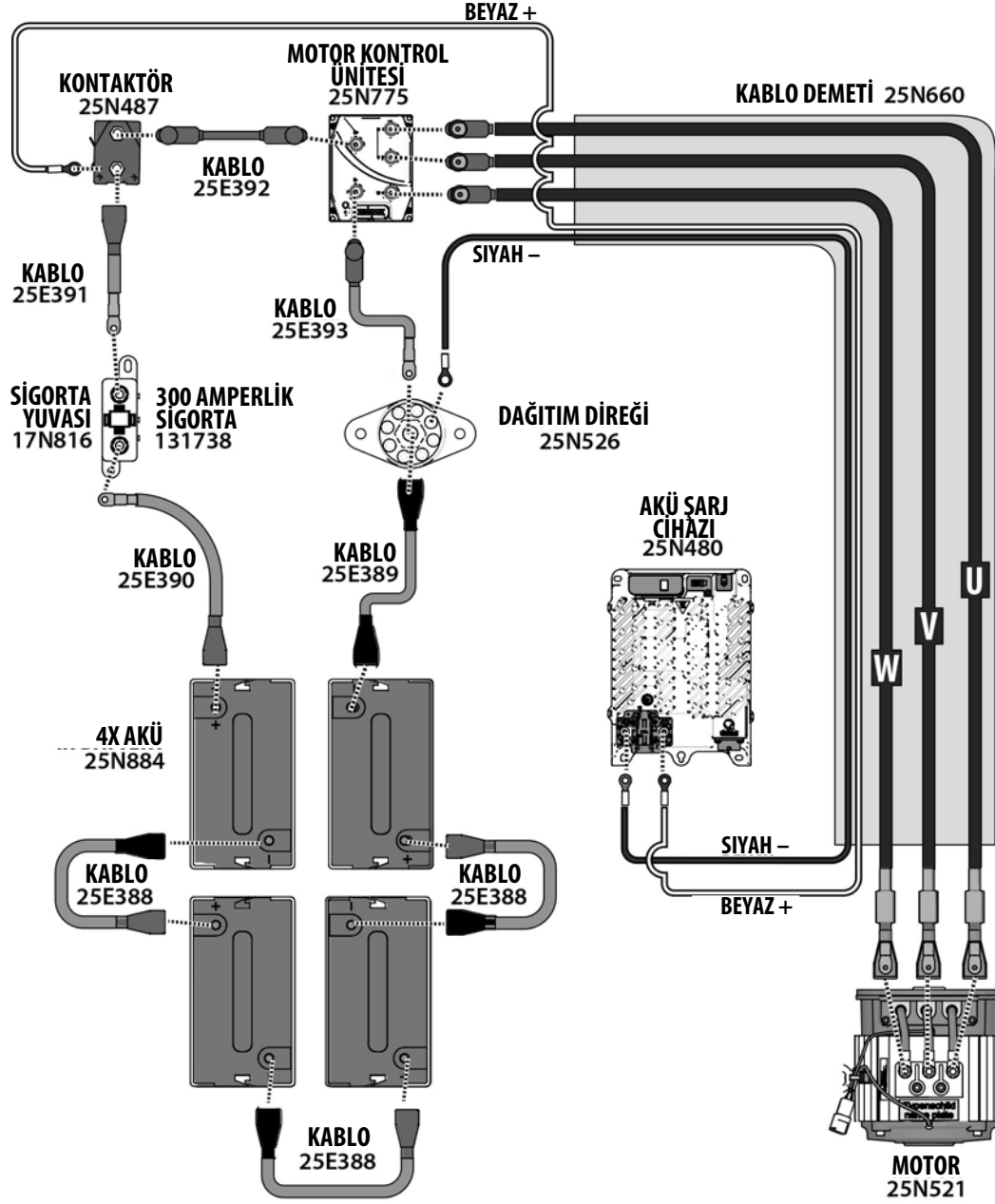
* 25N556'ya dahil

▲ Yedek uyarı etiketleri, işaretleri ve kartları ücretsiz olarak temin edilebilir.

Kablo Tesisat Şeması - Kablo Demeti 25N661

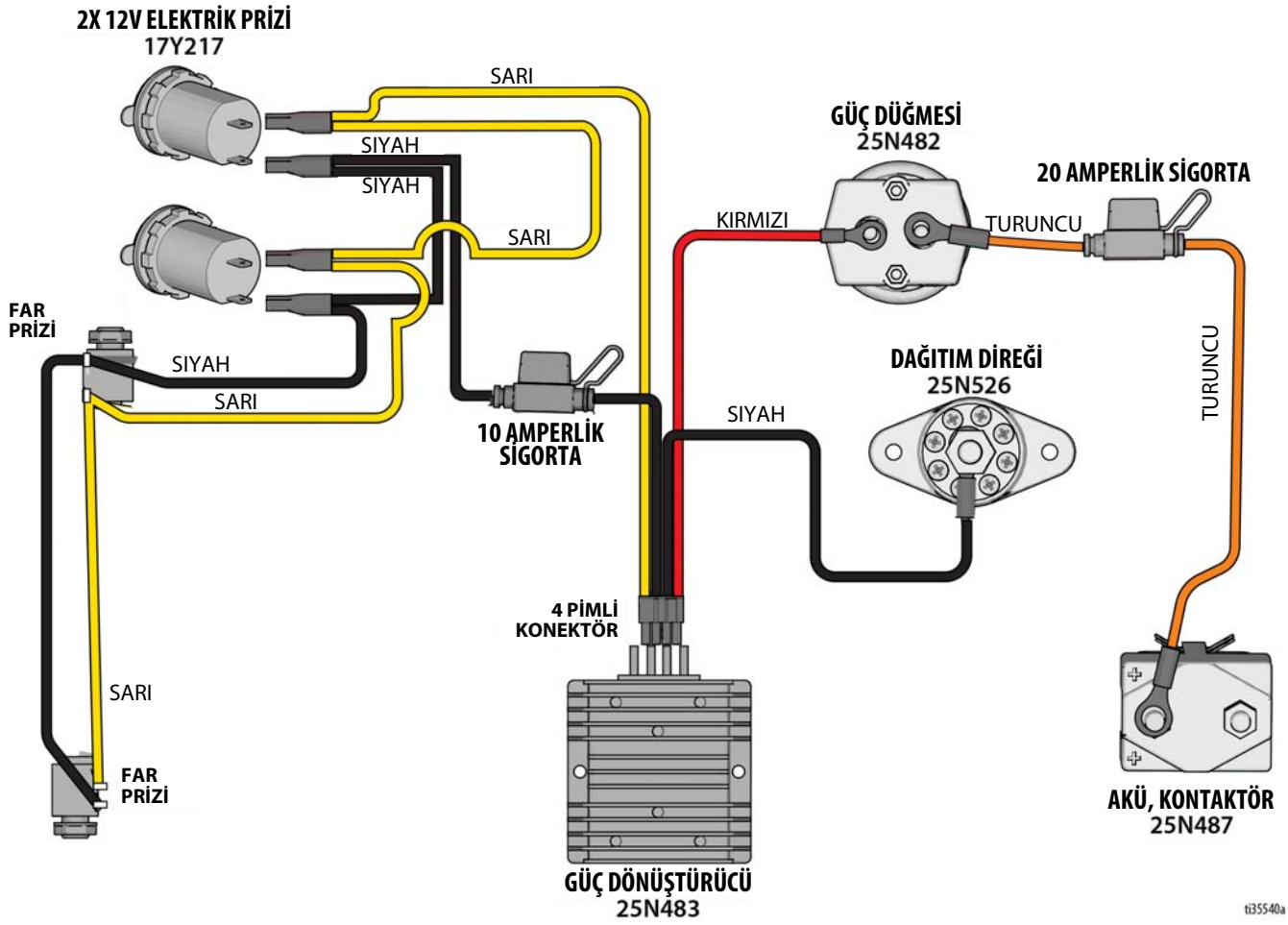


Kablo Tesisatı Şeması



T135509A

Kablo Tesisat Şeması - Kablo Demeti 25E406



ti35540a

Teknik Özellikler

LineDriver ES		
	ABD	Metrik
Boyutlar		
Yükseklik	48,5 inç	1232 mm
Genişlik	29,3 inç	744 mm
Uzunluk	58,2 inç	1478 mm
Ağırlık	620 lb.	281 kg
Hız		
İleri	0-10 mph	0-16 kph
Geri	0-6 mph	0-10 kph
Aküler		
Nominal Akü Paketi Gerilimi	24 VDC	
Miktar	4	
Tip	Derin Döngülü Emici Cam Mat (AGM)	
Gerilim (Nominal)	6 VDC	
Boyutlar	12,6 inç x 6,93 inç x 8,86 inç	320 mm x 176 mm x 225 mm
Kapasite (Nominal, 10 sa oran)	225 Amp-saat	
Maksimum Şarj Akımı	67,5 Amper	
Akü Şarj Cihazı		
Giriş Gerilimi Aralığı	85-270 VAC	
Giriş Gerilimi Frekansı	50-60 Hz	
Nominal AC giriş akımı	120 VAC'de 6,0 A	230 VAC'de 3,1 A
Maks. Şarj Cihazı Çıkışı	650 W	
Şarj Cihazı Profili	28	
Akü Sıcaklığı		
Çalıştırma	-4-140°F	-20-60°C
Şarj	14-140°F	-10-60°C
Saklama	-4-140°F	-20-60°C
Gürültü Seviyeleri (dBa): ISO 3744 uyarınca 3,1 ft'te (1 metre) ölçülür*		
Ses Gücü:	<70	
Ses Basıncı:	<70	
* Tahrikli ekipmanın sesini içermez - ilgili kılavuza bakın.		
Titreşim (m/sn ²) (günde 8 saat maruziyet)*		
Koltuk ve Pedallar	<0,5	
* Tahrikli ekipmandan kaynaklanan titreşimleri içermez - ilgili kılavuza bakın.		

California Proposition 65

KALİFORNİYA SAKINLERİ

 **UYARI:** Kanser ve üreme bozukluğu – www.P65warnings.ca.gov.

Standart Graco Garantisi

Graco, bu belgede bahsi geçmekte olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan hiçbir ekipmanda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarihte malzeme ve işçilik kusurları bulunmayacağını garanti eder. Graco tarafından yayınlanan her türlü özel, genişletilmiş ya da sınırlı garanti hariç olmak üzere Graco, satış tarihinden itibaren on iki ay süreyle Graco tarafından kusurlu olduğu belirlenen tüm ekipman parçalarını onaracak veya değiştirecektir. Bu garanti yalnızca, ekipmanın Graco'nun yazılı tavsiyelerine göre monte edilmiş, çalıştırılmış ve bakımı yapılmış olması durumunda geçerlidir.

Bu garanti genel aşınma ve yıpranmayı veya hatalı kurulum, yanlış uygulama, aşınma, korozyon, yetersiz veya uygun olmayan bakım, ihmal, kaza, tahrif veya Graco'nunkiler haricindeki bileşen parçalarının kullanılması sonucu ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar veya yıpranmayı kapsamaz. Graco, gerek Graco makinesinin Graco tarafından sağlanmamış yapılar, aksesuarlar, ekipman veya malzemeler ile uyumsuzluğundan gerekse Graco tarafından sağlanmamış yapıların, aksesuarların, ekipmanın veya malzemelerin uygunsuz tasarımından, üretiminden, kurulumundan, kullanımından ya da bakımından kaynaklanan arıza, hasar veya yıpranmadan sorumlu olmayacaktır.

Bu garanti, iddia edilen kusurun doğrulanması için kusurlu olduğu iddia edilen ekipmanın nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak bir Graco yetkili distribütörüne iade edilmesini şart koşar. Bildirilen arızanın doğrulanması durumunda, Graco tüm arızalı parçaları ücretsiz olarak onarır ya da değiştirir. Nakliye ücreti önceden ödenmiş makine orijinal alıcıya iade edilir. Ekipmanın muayenesi sonucunda malzeme ya da işçilik kusuruna rastlanmazsa onarım işi parça, işçilik ve nakliye maliyetlerini içerebilecek makul bir ücret karşılığında yapılır.

BU GARANTİ MÜNHASIRDIR VE TİCARİ ELVERİŞLİLİK YA DA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZİMNEN BELİRTİLEN DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.

Herhangi bir garanti ihlali durumunda Graco'nun yegane yükümlülüğü ve alıcının yegane çözüm hakkı yukarıda belirtilen şekilde olacaktır. Alıcı başka hiçbir kanun yolu (arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan kâr kayıpları, satış kayıpları, kişilerin veya mülkün zarar görmesi veya diğer tüm arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) olmadığını kabul eder. Garanti ihlali ile ilgili her türlü işlem, satış tarihinden itibaren iki (2) yıl içinde yapılmalıdır.

GRACO TARAFINDAN SATILAN ANCAK GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMİYEN AKSESUARLAR, EKİPMAN, MALZEMELER VEYA BİLEŞENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE HİÇBİR ZİMNİ TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ.

Graco tarafından satılan, ancak Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, anahtarlar, hortumlar vb.) var ise kendi üreticilerinin garantisine tabidir. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

Graco hiçbir durumda, gerek sözleşme ihlali, garanti ihlali ya da Graco'nun ihmali gerekse bir başka nedenden dolayı, Graco'nun işbu sözleşme uyarınca makine temin etmesinden ya da bu sözleşme ile satılan herhangi bir ürün ya da diğer malların sağlanması, performansı ya da kullanımından kaynaklanan dolaylı, arızı, özel ya da sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

Graco Bilgileri

Graco ürünlerine ilişkin en son bilgiler için www.graco.com adresini ziyaret edin.

Patent bilgileri için bkz. www.graco.com/patents.

SİPARİŞ VERMEK İÇİN Graco distribütörünüze başvurun veya en yakın distribütörü öğrenmek için 1-800-690-2894 numaralı telefonu arayın.

Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basıldığı sırada mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır. Graco önceden haber vermeksizin, herhangi bir zamanda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Orijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish. MM 3A6623

Graco Headquarters: Minneapolis

Uluslararası Ofisler: Belçika, Çin, Japonya ve Kore

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Telif Hakkı 2018, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.

www.graco.com

Revizyon D, Aralık 2020