

**TENNANT**<sup>®</sup>

**S12**  
(Elektrik)



Süpürge  
Türkçe **TR**  
Kullanıcı Kitapçığı



**CE**



En son parçaların kılavuzu ve diğer dillerdeki kullanıcı kılavuzları için, şu adresi ziyaret edin:

[www.tennantco.com/manuals](http://www.tennantco.com/manuals)

**331374**  
**Rev. 04 (2-2018)**



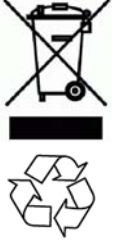
Bu kitapçık her yeni TENNANT modeliyle birlikte verilmektedir. Gerekli çalıştırma ve bakım talimatlarını içermektedir.



**Makineyi çalıştırmadan ya da makineye servis uygulamadan önce bu kitapçığı tamamen okuyun ve makineyi anlayın.**

Bu makine mükemmel hizmet sunacaktır. Yine de, en iyi sonuçlar aşağıdaki durumlarda en az masrafla elde edilecektir:

- Makine belirli bir özenle çalıştırıldığında.
- Makine verilen bakım talimatlarına uygun olarak düzenli biçimde bakımı yapılmaktadır.
- Makineye üreticinin tedarik ettiği veya eşdeğer parçalarla bakım yapıldığında.



### ÇEVREYİ KORUYUN

Ambalaj malzemeleri, aküler gibi eski makine bileşenleri, antifriz ve yağ gibi tehlikeli akıcı maddeleri yerel atık elden çıkarma yönetmeliklerine göre çevreye zarar vermeyecek bir şekilde atın.

Daima geri dönüşüm yapmaya çalışın.

### MAKİNE VERİLERİ

Daha sonra bakmak için kurulum sırasında doldurun.

Model No. - \_\_\_\_\_

Seri No. - \_\_\_\_\_

Makine Seçenekleri - \_\_\_\_\_

Satış Temsilcisi - \_\_\_\_\_

Satış Temsilcisi telefon no. - \_\_\_\_\_

Müşteri Numarası - \_\_\_\_\_

Kurulum Tarihi - \_\_\_\_\_



### Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB

P.O. Box 6 5400 AA Uden-Holanda

europa@tennantco.com

www.tennantco.com

Özellikler ve parçalar haber verilmeden değiştirilebilir.

Orijinal talimatlar, telif hakkı ©2005, 2010, 2016, 2018 TENNANT Company, Hollanda'da basılmıştır. Tüm hakları saklıdır

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa		Sayfa
GÜVENLİK ÖNLEMLERİ .....	2	BAKIM ÇİZELGESİ .....	18
ÇALIŞTIRMA .....	4	GÜNLÜK BAKIM .....	18
KULLANICI SORUMLULUĞU .....	4	50 SAATLİK ÇALIŞMADAN SONRA ...	18
MAKİNENİN AÇIKLAMASI .....	4	100 SAATLİK ÇALIŞMADAN SONRA ..	18
MAKİNE PARÇALARI .....	5	200 SAATLİK ÇALIŞMADAN SONRA ..	18
GÜVENLİK CİHAZLARI .....	6	MAKİNE SORUNLARINI GİDERME .....	19
İLK KEZ ÇALIŞTIRMA .....	6	ÖZELLİKLER .....	20
ÇALIŞTIRMA .....	7	EBATLAR VE AĞIRLIK .....	20
SÜRÜCÜ KOLTUĞUNUN		ELEKTRİK TESİSATI .....	20
AYARLANMASI .....	7	ELEKTRİKLİ TAHRİKLER .....	20
SÜPÜRGENİN ÇALIŞTIRILMASI .....	7	TEKERLEKLER .....	20
SÜPÜRME .....	8	FRENLER .....	20
GÜVENLİK BİLGİSİ .....	8		
ANA FIRÇANIN ÇALIŞTIRILMASI .....	8		
ANA FIRÇANIN DURDURULMASI .....	8		
YAN FIRÇANIN(FIRÇALARIN)			
ÇALIŞTIRILMASI .....	8		
YAN FIRÇANIN ÇALIŞMASININ			
DURDURULMASI .....	8		
VAKUMUN ÇALIŞTIRILMASI .....	8		
FİLTRE TEMİZLEYİCİSİNİN			
ÇALIŞTIRILMASI .....	8		
SÜPÜRGENİN KAPATILMASI .....	9		
ÇÖP HAZNESİNİN BOŞALTILMASI .....	9		
ÇÖP HAZNESİNİN ÇIKARTILMASI .....	9		
ÇÖP HAZNESİNİN TEKRAR			
TAKILMASI .....	9		
FİLTRENİN DEĞİŞTİRİLMESİ .....	10		
FİLTRENİN YERLEŞTİRİLMESİ .....	10		
FİLTRENİN TAKILMASI .....	10		
SÜPÜRGENİN TEMİZLENMESİ .....	10		
YAN FIRÇALAR .....	11		
YAN FIRÇANIN ÇIKARTILMASI .....	11		
YAN FIRÇANIN TAKILMASI .....	11		
YAN FIRÇANIN AYARLANMASI .....	11		
ANA FIRÇA .....	12		
ANA FIRÇANIN ÇIKARILMASI .....	12		
ANA FIRÇANIN TAKILMASI .....	12		
ANA FIRÇA ŞABLONUNUN			
KURULMASI .....	13		
ANA FIRÇA ŞABLONUNUN			
KONTROL EDİLMESİ .....	13		
ANA FIRÇA ŞABLONUNUN			
AYARLANMASI .....	13		
AKÜ .....	14		
AKÜNÜN ŞARJ EDİLMESİ .....	14		
FREN .....	15		
FRENİN AYARLANMASI .....	15		
FREN KONTROLÜ .....	15		
ÖN TEKERLEĞİN SERBEST			
HAREKETİ .....	15		
FRENİN DOĞRU OLARAK			
ÇALIŞTIRILMASI .....	15		
DİĞER AYAR OLANAKLARI .....	15		
ŞALTERLER .....	16		
DİREKSİYON .....	16		
FIRÇA TAHRİKİ .....	17		
MAKİNENİN TAŞINMASI .....	17		

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Aşağıdaki simgeler bu el kitabı boyunca açıklamalarda belirtildiği şekilde kullanılmaktadır:



**UYARI:** Ciddi yaralanma ve ölüm tehlikesine neden olabilecek tehlikeler ve güvenli olmayan uygulamalar hakkında uyarı amacıyla kullanılır.

**GÜVENLİK İÇİN:** Ekipmanın güvenli bir şekilde çalıştırılması için uyulması gereken işlemleri tanımlamak amacıyla kullanılır.

Makine, atılacak çöpleri süpürmek için uygundur. Makineyi, bu Kullanıcı Kitapçığında belirtilenin dışında kullanmayın. Makine, ana yollarda kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

Aşağıdaki bilgiler operatör veya ekipman açısından tehlike potansiyeli taşıyan koşullara işaret etmektedir:



**UYARI:** Akü hidrojen gazı çıkarır. Patlama olabilir veya yangın çıkabilir. Kıvılcımlardan veya açık alevlerden uzak tutun. Ş arj işlemi sırasında kapakları açık bırakın.



**UYARI:** Fırça çöprü atmaktadır. Hazneyi çıkarmadan önce motoru durdurun.

### GÜVENLİK İÇİN:

#### 1. Makineyi çalıştırmayın:

- Eğitilmiş ve izinli değilseniz.
- Çalıştırma el kitabı okunup anlaşılmadıysa.
- Yanma ve patlama olabilecek alanlarda (bu alanlar için tasarlanmadıysa).
- Makine talimatlarını ruhsal ve fiziksel olarak takip edemeyecek durumdaysanız.
- Bazı nesnelere düşme ihtimali olduğu alanlarda.

#### 2. Makineyi çalıştırmadan önce:

- Tüm güvenlik cihazlarının yerinde olduğundan ve doğru çalıştığından emin olun.
- Frenlerin ve direksiyonun doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

#### 3. Makineyi çalıştırırken:

- Ayağınızı frende ve yönlü pedali üst konumda tutun.

#### 4. Makineyi kullanırken:

- Makineyi durdurmak için frenleri kullanın.
- Eğimli ve kaygan zeminlerde yavaş gidin.
- Makineyle geriye doğru giderken dikkatli olun.
- Makine üstünde kimseyi taşımayın.
- Daima güvenlik ve trafik kurallarına uyun.
- Makine hasarını ve arızalı çalışmayı hemen bildirin.

#### 5. Makineyi terk etmeden veya bakım yapmadan önce:

- Düz bir yüzeyde durdurun.
- Park frenini çekin.
- Makineyi kapatın ve anahtarı çekin.

#### 6. Makinenin bakımını yaparken:

- Parçaların oynamasını önleyin. Makine üzerinde çalışırken bol ceket, gömlek veya kollu giysi giymeyin.
- Makineyi krikoyla kaldırmadan önce makinenin tekerleklerine takoz yerleştirin.
- Makineyi yalnızca özel olarak belirlenmiş yerlerde krikoyla kaldırın. Makineyi havada kriko sehpalarıyla sabitleyin.
- Makinenin ağırlığını taşıyabilecek vinç veya kriko kullanın.
- Basıncılı hava veya su kullanırken koruyucu gözlük ve kulaklık takın.
- Makine üzerinde çalışmadan önce pil bağlantılarını ayırın.
- Pil asidine temas etmekten kaçının.
- Tennant'tan sağlanan veya eşdeğerde yedek parçalar kullanın.

#### 7. Makineyi kamyon veya römorka yüklerken / kamyon veya römorktan indirirken:

- Makineyi kapatın.
- Makinenin ağırlığını taşıyabilecek kamyon veya römork kullanın.
- Vinç kullanın. Yükün yerden yüksekliği 380 mm veya daha az değilse, makineyi kamyon veya römork üzerine veya kamyon veya römorktan aşağı doğru sürmeyin.
- Makine yüklendikten sonra el frenini çekin.
- Makine tekerleklerini sabitleyin.
- Makineyi kamyon veya römorka bağlayın.

Aşağıdaki güvenlik etiketleri, Makine üzerinde belirtilen yerlerde görünür. Herhangi bir etiket hasar görmüşse ya da okunamıyorsa yerine yeni bir etiket takın.

**GÜVENLİK ETİKETİ - KULLANICI BÖLMESİ YANINDA BULUNMAKTADIR.**



**AKÜ ŞARJ ETİKETİ – AKÜ BÖLMESİNDE BULUNMAKTADIR.**

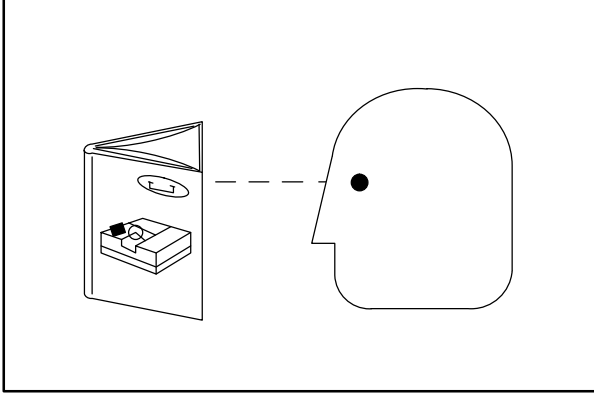


**UÇAN ÇÖP ETİKETİ - TAHRİK DİNGİLİ ÜZERİNDE BULUNMAKTADIR.**

## ÇALIŞ TIRMA

### KULLANICI SORUMLULUĞU

- Kullanıcının sorumluluğu, makineyi iyi çalışma durumunda tutmak için makinenin günlük bakımı ve kontrollerini uygulamaktır. Kullanıcı, bu kitapçığın *BAKIM* bölümünde belirtilen gerekli bakım aralıkları geldiğinde servis teknisyenini veya amirini bilgilendirmelidir.
- Bu makineyi çalıştırmadan önce bu kitapçığı dikkatli bir biçimde okuyun.



07324

### GÜVENLİK İÇİN: Çalıştırma kitapçığı okunup anlaşılmadıkça makineyi çalıştırmayın.

- Makinede sevkiyattan kaynaklanan hasar olup olmadığını kontrol edin. Makinenin nakliyat talimatlarına uygun olarak eksiksiz olup olmadığını kontrol edin.
- Çalıştırmadan sonra, *BAKIM ÇİZELGESİ*'nde önerilen günlük ve saatlik prosedürleri izleyin.

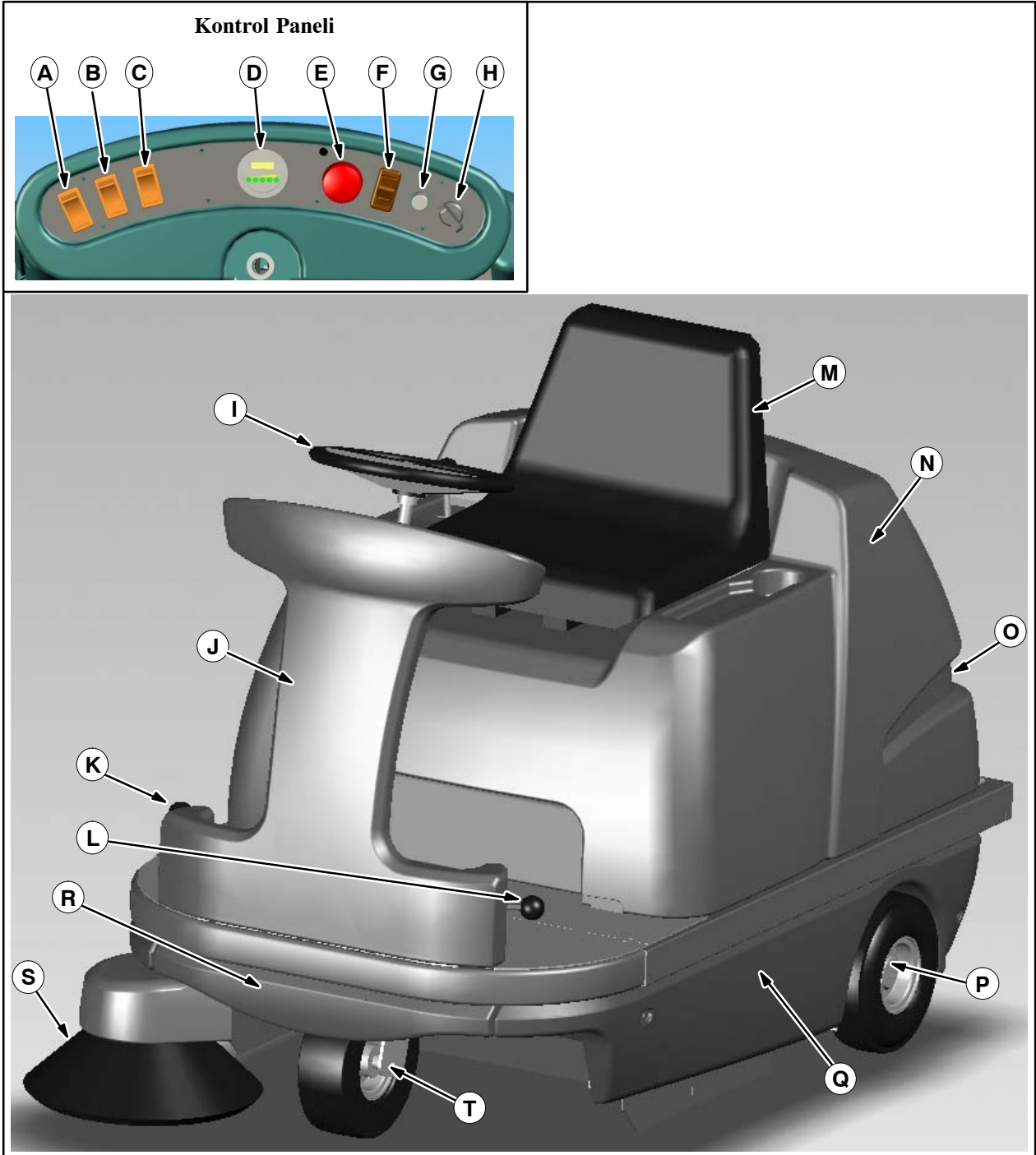
### MAKİNEİNİN AÇIKLAMASI

Bu süpürge, elektrikli motorlarla çalıştırılmaktadır.

Bu model, çöpü süpürme fırçasına yönlendirmek için döner bir yan fırça kullanarak çalışmaktadır. Süpürme fırçası, çöpü toz haznesine atmaktadır.

İki yan fırça, isteğe bağlı olarak kurulabilir. Gerekirse, süpürme fırçasının kaldırdığı toz, makinenin içindeki bir panel filtresindeki toz emme birimi tarafından yakalanmaktadır. Panel filtresi, elektrikli bir filtre temizleme cihazıyla temizlenmektedir.

## MAKİNE PARÇALARI



- A. Yan fırça düğmesi
- B. Ana fırça düğmesi
- C. Vakum/filtre temizleyici düğmesi
- D. Akü durumu göstergesi
- E. Acil durdurma düğmesi
- F. Yönlü düğme
- G. Korna basma düğmesi
- H. Kontak anahtarı
- I. Direksiyon simidi
- J. Ön konsol

- K. Yan fırça kolu (standart sağda)
- L. Yan fırça kolu (isteğe bağlı solda)
- M. Sürücü koltuğu
- N. Ana kapak
- O. Çöp haznesi
- P. Arka tekerlek
- Q. Yan kapak
- R. Ön trim paneli
- S. Döner yan fırçalar
- T. Kampanalı frenli ön tekerlek

---

## GÜVENLİK CİHAZLARI

---

Bu süpürge, ancak aşağıdaki koşullarda çalıştırılabilir:

- marş düğmesi AÇIK konumdaysa;
- acil durum düğmesi devre dışıysa.

Yönlü düğme geri hareket için ayarlanmışsa sesli bir sinyal duyulur.

---

## İLK KEZ ÇALIŞ TIRMA

---

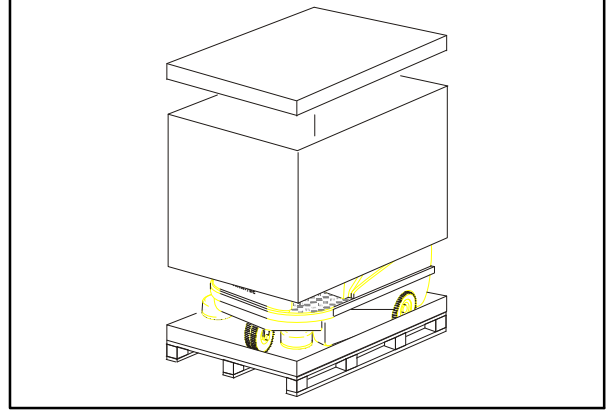
Standart süpürgede akü veya şarj cihazı bulunmamaktadır. Akü ve şarj cihazı isteğe bağlıdır. Akü takılı değilse, aşağıdaki prosedürü gerçekleştirin.

1. Nakliye ambalajını açın, koltuk düğme kablosunu ve ana kapak destek çubuğunu indirin.
2. Bir yardımcı ile beraber, ana kapağı arka koldan ve koltuk desteğinin önünden kaldırarak çıkarın.
3. Aküyü takın.
4. Aküyü bağlayın. Teknik veri devresi şekillerine bakın.
5. Ana kapağı yerine takın.
6. Yan fırçayı takın  
(Bkz.: Yan Fırçaların Takılması).

Süpürge kullanıma hazırdır.

- Rampa dahil değildir.

*NOT: Bir cihaz rampası kullanın. Rampa, hem ön tekerleğin hem de arka tekerleklerin üzerinde hareket etmelerine izin verecek biçimde tasarlanmalıdır. Buna dikkat edilmezse, süpürge mekaniği zarar görebilir.*



Tahrik pedalı, çalıştırma işlemi sırasında etkinleştirilirse makine, sürücü koltuğu aşağı indirilmemişse ilerlemeyecektir.



## ÇALIŞ TIRMA

### SÜRÜCÜ KOLTUĞUNUN AYARLANMASI

Koltuk ayarlayıcısını gevşeterek koltuğu desteğinin üzerinde ayarlayın.

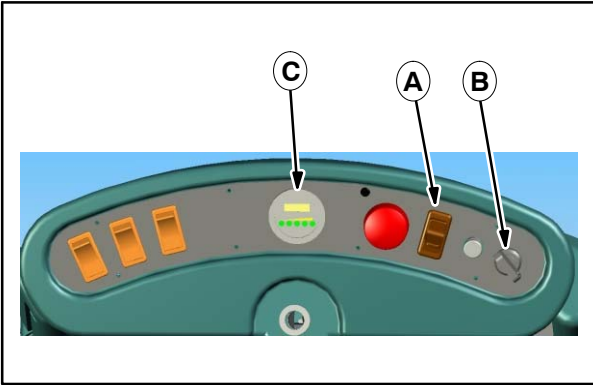
### SÜPÜRGENİN ÇALIŞ TIRILMASI

1. Sürücü koltuğuna oturun.

*NOT: Sürücü koltuğu üzerinde ağırlık olmazsa süpürge sürülemez.*

2. Yönlü düğmenin konumunu kontrol edin.

*NOT: İleri konumda; makine ileriye hareket etmek için ayarlanmıştır. Geri konumda; makine geriye hareket etmek için ayarlanmıştır.*



- A. Yönlü düğme
- B. Kontak anahtarı
- C. Akü durumu göstergesi

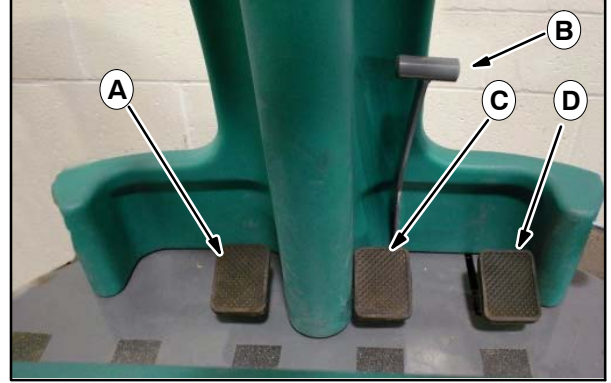
3. Kontak anahtarını takın.
4. Kontak anahtarını çevirin.

*NOT: Kırmızı bir LED lambası, makinenin çalışmaya hazır olduğunu göstermek için, akü durum göstergesinde yanıp sönmeye başlar. Birkaç saniye sonra LED lambası, akünün şarj durumunu gösterecek şekilde değişecektir.*

5. Fren pedalına basın.

6. El frenini indirin.

*NOT: Makineyle geriye giderken sesli bir sinyal duyulacaktır.*



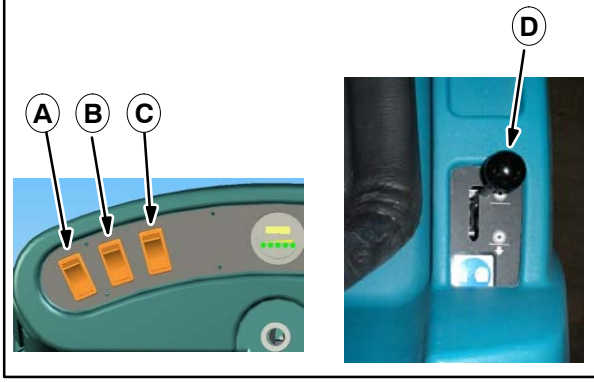
- A. Çöp kapağı
- B. Park freni
- C. Fren pedalı
- D. Gaz pedalı

7. Süpürgenin hızını ayarlamak için gaz pedalına basın.

## SÜPÜRME

### GÜVENLİK BİLGİSİ

Makineyi kapalı mekanlarda veya binalarda kullanırken yeterli havalandırma sağlayın. Tehlikeli maddeleri süpürmeyin.



- A. Yan fırça düğmesi
- B. Ana fırça düğmesi
- C. Vakum/filtre temizleyici düğmesi
- D. Ana süpürme fırçası kolu

### ANA FIRÇANIN ÇALIŞ TIRILMASI

1. Süpürgeyi çalıştırın.
2. Ana fırçayı, ana fırça koluyla indirin.
3. Ana fırça düğmesini AÇIK konuma getirin. Düğme üzerindeki gösterge lambası yanar. Ana fırça dönmeye başlar.
4. Gerekli gibi süpürün.
5. Daha büyük çöp parçalarını süpürmek için gerektiğinde çöp kapağına basın.

### ANA FIRÇANIN DURDURULMASI

1. Ana fırça düğmesini KAPALI konuma getirin.
2. Ana fırçayı, ana fırça koluyla kaldırın.

### YAN FIRÇANIN(FIRÇALARIN) ÇALIŞ TIRILMASI

1. Süpürgeyi çalıştırın.
2. Yan fırça düğmesini AÇIK konuma getirin. Düğme üzerindeki gösterge lambası yanar. Yan fırça(lar) dönmeye başlar.
3. Yan fırçayı yan fırça koluyla indirin.

### YAN FIRÇANIN ÇALIŞ MASININ DURDURULMASI

1. Yan fırça düğmesini KAPALI konuma getirin.
2. Yan fırçayı, yan fırça koluyla kaldırın.

### VAKUMUN ÇALIŞ TIRILMASI

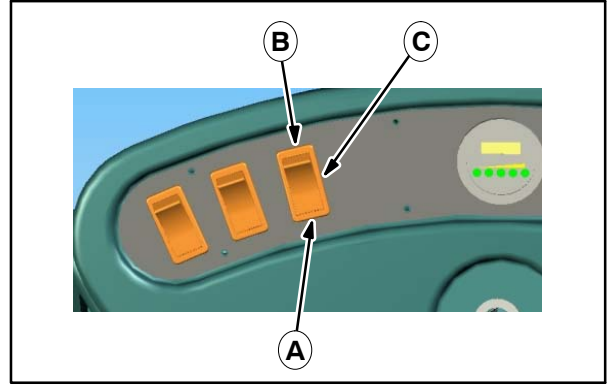
Vakum, süpürme işlemi sırasında toz oluşumunu önlemektedir.

1. Süpürgeyi çalıştırın.
2. Vakum/filtre temizleyici düğmesini üst vakum konumuna getirin.

*NOT: Düğme üzerindeki gösterge lambası yanar. Vakum çalışmaya başlar.*

*NOT: Çöp ıslaksa vakumu çalıştırmayın. Yoksa vakum fanı zarar görebilir.*

Düğmeyi orta, KAPALI konuma getirerek vakum işlemini bitirin.



- A. Filtre temizleyici konumu
- B. Vakum konumu
- C. Orta KAPALI konumu

### FİLTRE TEMİZLEYİCİSİNİN ÇALIŞ TIRILMASI

Panel filtresi süpürme işlemi sırasında ince tozu toplamaktadır. Filtre temizleyicisi, tozu temizlemektedir ve panel filtresinin çöple tıkanmasını önlemektedir.

1. Ana fırça düğmesini KAPALI konuma getirin.
2. Vakum/filtre temizleyici düğmesini orta, KAPALI konumuna getirin.
3. Fan duruncaya kadar bekleyin.
5. Düğmeye, filtre temizleyici konumunda 5-10 saniye kadar basılı tutun.

## SÜPÜRGENİN KAPATILMASI

1. Fren pedalına basın ve basılı tutun.
2. Kilitleme kolunu sürücü koltuğuna doğru çekerek freni kilitleyin.

**NOT:** Fren serbest bırakıldığında fren pedalı basılı konumda kalmalıdır.

3. Bütün işlevleri kapatın.
4. Ana fırçayı ve yan fırça(lar)ı kollarla kaldırın.
5. Anahtarı saatin tersi yönünde çevirin ve kontak anahtarından çıkarın.

**GÜVENLİK İÇİN:** Makineyi terk etmeden önce, düz bir yüzeyde durun, park frenini çekin, makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.

## ÇÖP HAZNESİNİN BOŞ ALTILMASI

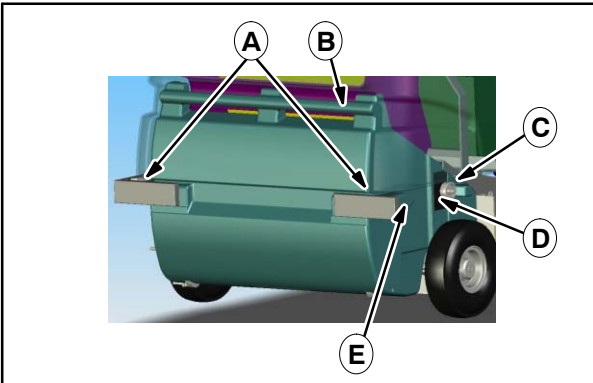
Çöp haznesi, çöpün toplandığı yerdir. Süpürge arka bölümünde bulunmaktadır. Çöp haznesi her kullanımdan sonra boşaltılmalıdır.

## ÇÖP HAZNESİNİN ÇIKARTILMASI

1. Çöp haznesini kilitleme cihazlarını yukarı çevirin.
2. Çöp haznesini kulptan tutarak, ön çöp haznesinin kılavuz rayları serbest kalıncaya kadar, süpürgeyi çekerek çıkarın.

**UYARI:** Fırça çöpü atmaktadır. Hazneyi çıkarmadan önce motoru durdurun.

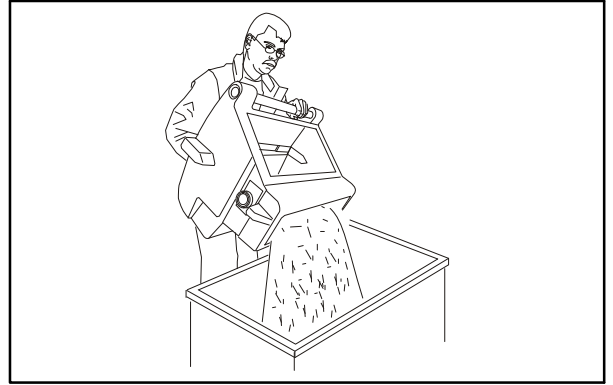
**GÜVENLİK İÇİN:** Makineyi terk etmeden ya da bakım yapmadan önce, düz bir yüzeyde durun, park frenini çekin, makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.



- A. Kilitleme cihazları
- B. Kulp
- C. Kılavuz makarası
- D. Kılavuz rayı
- E. Çöp haznesi kılavuzları

**NOT:** Çöp haznesinin arkasında, çıkarma işlemini kolaylaştırmak için iki kılavuz makarası bulunmaktadır.

3. Çöp haznesini yere indirin.
4. Çöp haznesini tamamen süpürgeyi çıkarın.
5. Çöp haznesini boşaltmak için boştaki elinizle kulpu tutun.
6. Çöp, haznenin önünde bulunan açıklıktan boşaltılır.
7. Çöpleri yalnızca uygun konteynerlere boşaltın.
8. Ağır yükleri yere boşaltın veya kaldırmaya yardım etmesi için bir yardımcı kullanın.

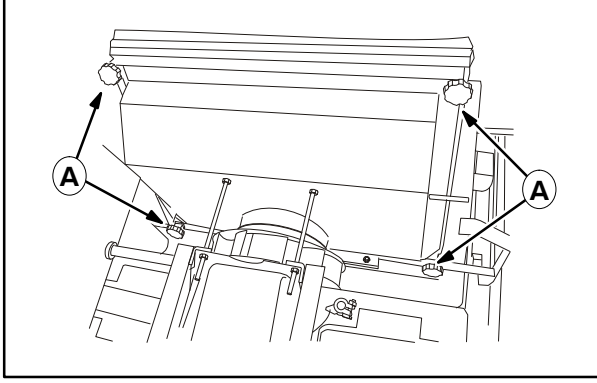


## ÇÖP HAZNESİNİN TEKRAR TAKILMASI

1. Çöp haznesini süpürge açıklığının önüne yerleştirin.
2. Çöp haznesi ön kılavuzlarını, kılavuz raylarıyla eşit seviyede hizalayın.
3. Çöp haznesini süpürgeye içine kaydırın.
4. Kilitleme cihazını aşağıya döndürün.

## FİLTRENİN DEĞİŞ TİRİLMESİ

1. Kapağı açın.
2. Kapak desteğini kullanarak kapağı güvenli bir biçimde kilitleyin.

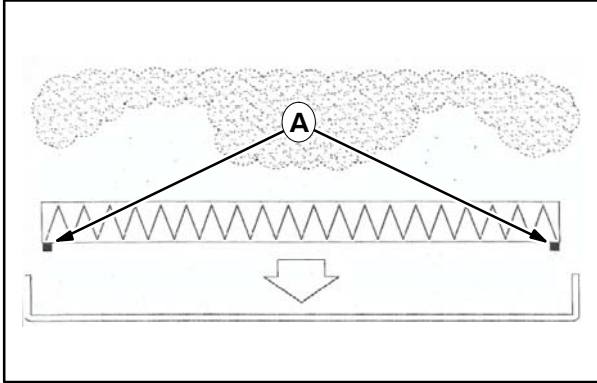


### A. Yıldız kulplar

3. Üstteki iki yıldız kulpu gevşetin.
4. Üstteki köşeli kelepçeyi açın.
5. Alttaki iki yıldız kulpu gevşetin.
6. Filtreyi çekip yerinden çıkarın.

## FİLTRENİN YERLEŞ TİRİLMESİ

Filtrenin çerçevesinde aşağıdaki simge vardır.

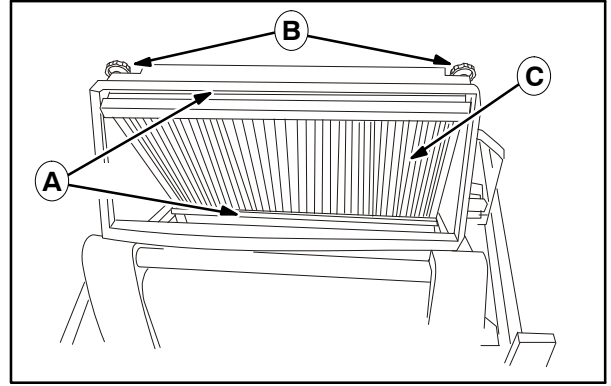


### A. Filtre contası

Takarken filtrenin doğru yöne baktığından emin olun. Conta filtresi, gösterildiği gibi filtre gövdesine doğru bakmalıdır.

## FİLTRENİN TAKILMASI

1. Filtreyi alt köşeli kelepçeye yerleştirin.
2. Üst kelepçeyi filtrenin üzerine kapatın.
3. Üstteki yıldız kulpları hafifçe sıkın.
4. Yıldız kulpları, filtre contanın etrafına sıkıca yerleşecek şekilde, eşit olarak çapraz bir biçimde sıkın.
5. Cıvatala somunları, filtreye mahfazanın içinde en iyi kapamayı sağlayacak biçimde ayarlayın.



### A. Köşeli kelepçeler

### B. Yıldız kulp

### C. Filtre

## SÜPÜRGENİN TEMİZLENMESİ

Süpürge, elektrikli bileşenlerle donatılmıştır.

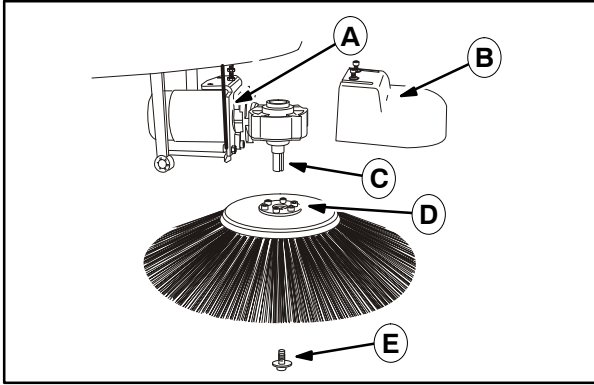
*NOT: Nem, makinenin elektronik kumandalarına hasar vermektedir. Nem, elektrik kaçağı ve kısa devreye neden olabilir. Yüksek basınçlı temizleme cihazları kullanmayın.*

## YAN FIRÇALAR

### YAN FIRÇANIN ÇIKARTILMASI

**GÜVENLİK İÇİN:** Makineyi terk etmeden ya da bakım yapmadan önce, düz bir yüzeyde durun, park frenini çekin, makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.

1. Süpürgeyi kapatın.
2. Yan fırçayı, yan fırça koluyla kaldırın.
3. Yan fırça motorunu kaldırın.



- A. Yan fırça motoru**  
**B. Yan fırça kapağı**  
**C. Kama yataklı şaft**  
**D. Tüy anahtarlı flanş taban**  
**E. Bağlama vidası**

4. Yan fırçanın alt merkezindeki bağlama vidasını gevşetin.
5. Yan fırçayı aşağıya çekip çıkartın.
6. Yan fırçayı değiştirin.

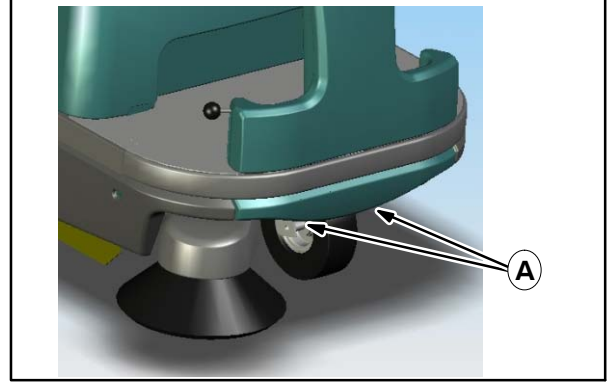
### YAN FIRÇANIN TAKILMASI

1. Flanş plakasını yan fırçaya bağlayın. Flanş plakası bir anahtarla donatılmıştır. Yan fırça motor şaftı, bir kama yatağıyla donatılmıştır.
2. Anahtar kama yatağına sıkıca yerleşinceye kadar yan fırçayı çevirin.
3. Kısıkyı yan fırça motorunun şaftı üzerine kaydırın.
4. Yan fırçayı, bağlama vidasıyla yan fırça motorunun şaftına bağlayın.

### YAN FIRÇANIN AYARLANMASI

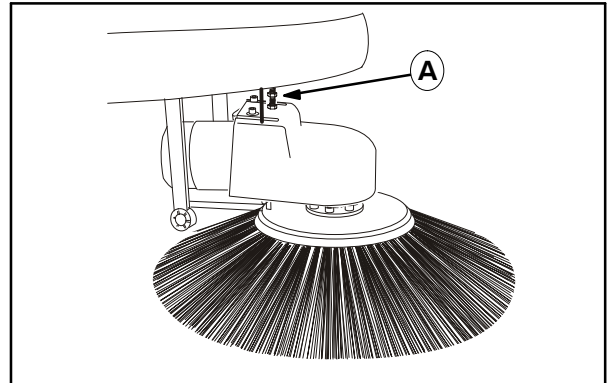
Normal aşınma, yan fırçaların ilave olarak ayarlanmasını gerektirir.

1. Süpürgeyi kapatın.
2. Yan fırçayı yan fırça koluyla indirin.
3. Ön panelin civatalarını gevşetin.
4. Ön paneli çıkarın.



#### A. Ön panel civataları

5. Yan fırça seviye ayarının civatasını gevşetin.
6. Yan fırçayı istenilen konuma hareket ettirin.
7. Yan fırça seviye ayarının civatasını sıkın.



#### A. Yan fırça için seviye ayarlama civatası

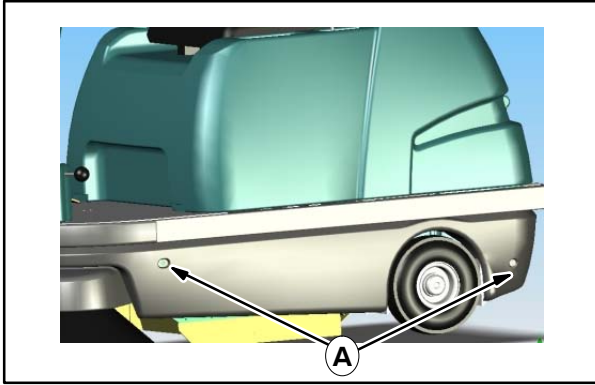
8. Ön paneli tekrar takın.

## ANA FIRÇA

### ANA FIRÇANIN ÇIKARILMASI

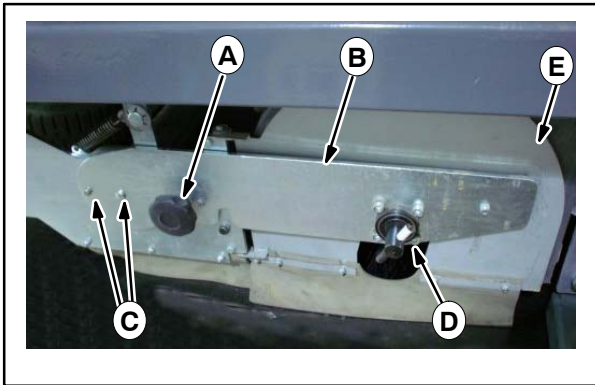
**GÜVENLİK İÇİN:** Makineyi terk etmeden ya da bakım yapmadan önce, düz bir yüzeyde durun, park frenini çekin, makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.

1. Süpürgeyi kapatın.
2. Ana fırçayı, ana fırça koluyla indirin.
3. Sol yan kapağın civatalarını gevşetin.



#### A. Sol yan kapak civataları

4. Fırça plakası topuzunu gevşetin.
5. Ana fırça plakasını çıkarın ve ana fırça kapısını açın.



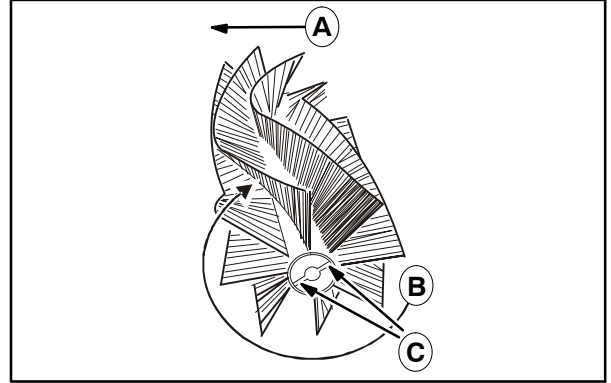
- A. Fırça plakası topuzu
- B. Ana fırça plakası
- C. Kılavuz pimleri
- D. Çevirme kolu
- E. Ana fırça kapısı

6. Ana fırçayı makineden çekin ve herhangi bir çöpü, ipleri, vs. fırça bölmesinden, fırçadan, tahrik piminden (bkz. sağdaki fotoğraf) ve toplama piminden temizleyin.

### ANA FIRÇANIN TAKILMASI

1. Ana fırçayı makinenin altına itin.

*NOT: Fırçanın doğru yöne baktığından emin olun (aşağıda gösterildiği gibi).*

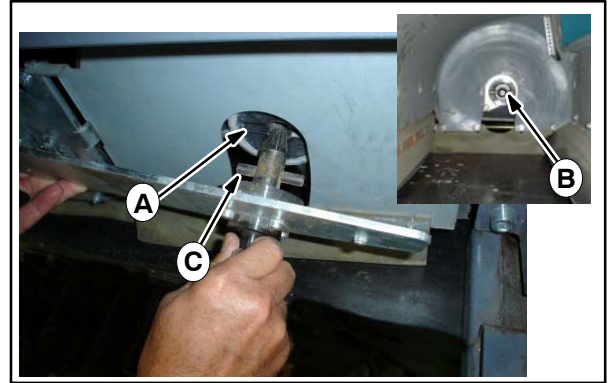


#### A. İleri yön

#### B. Fırça dönüşünün yönü

#### C. Fırça kama yatağı

2. Fırça kama yatağı, fırça bölmesinin uzaktaki tarafı üzerinde tahrik pimiyle hizalanıncaya kadar ana fırçayı çevirin (bkz. aşağıdaki fotoğraf). Tahrik pimi üzerine tam oturuncaya kadar ana fırçayı kaydırın, sonra ana fırça kapısını kapatın.
3. Ana fırça plakasını tutarken, çevirme kolunu, toplama pimi, fırça kama yatağıyla hizalanıncaya kadar döndürün.



#### A. Ana fırça kama yatağı

#### B. Tahrik pimi

#### C. Toplama pimi

4. Toplama pimini ana fırçaya iterken, ana fırça plakasını, kılavuz pimleri üzerine hizalayarak takın.
5. Fırça plakası topuzuyla sıkıca sıkın.
6. Sol yan kapağını tekrar takın.

## ANA FIRÇA Ş ABLONUNUN KURULMASI

En iyi temizleme sonuçlarını ve mümkün olan en yüksek cihaz verimini garantilemek için ana fırça şablonu doğru olarak ayarlanmalıdır. Süpürme şablonu, yaklaşık olarak zemine 30-40 mm mesafeyle ayarlanmalıdır.

### ANA FIRÇA Ş ABLONUNUN KONTROL EDİLMESİ

1. Süpürgeyi temizlenecek bir alana sürün.
2. Ana fırçayı çalıştırın ve zemine indirin.
3. Ana fırçayı, hareket etmeden bir iki dakika süreyle çalıştırın.
4. Ana fırçayı kaldırın ve kapatın.
5. Süpürgeyi birkaç metre ileri sürün.
6. Zeminde görünen ana fırça izi, ana fırça şablonudur.

## ANA FIRÇA Ş ABLONUNUN AYARLANMASI

1. Süpürgeyi kapatın.

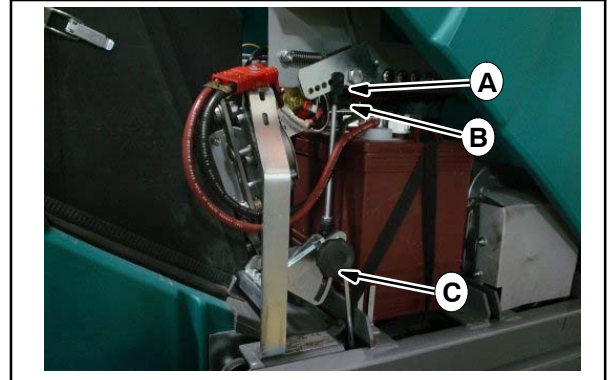
**GÜVENLİK İÇİN: Makineyi terk etmeden ya da bakım yapmadan önce, düz bir yüzeyde durun, park frenini çekin, makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.**

2. Ana fırçayı indirin.
3. Ana kapağı öne eğin ve açın.
4. Çatallı kol veya kam ayarlayıcısıyla fırça şablonunu gerektiği gibi ayarlayın.

Ana fırça şablonunu ayarlamak için iki yöntem vardır.

İnce ayarlar **çatallı kolu** farklı bir deliğe hareket ettirerek yapılabilir. Çatallı kolu hareket ettirmek için **hızlı bırakma klipsini** açın. Bundan sonra koldaki pim istenilen konuma hareket ettirilebilir. Ayar işlemini bitirdikten sonra klipsi kapatın.

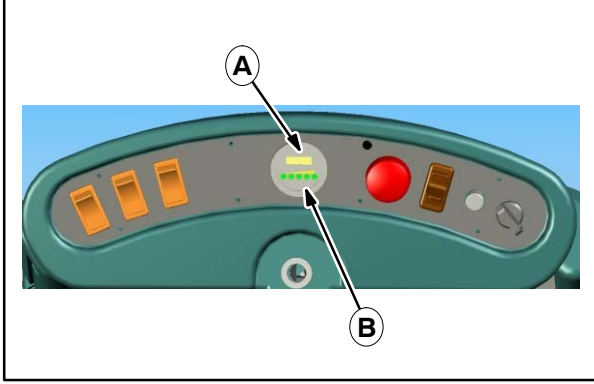
Seyir ayarları **kam ayarlayıcısı** ile yapılabilir. Ayar yapmak için topuzu gevşetin. Ayar işlemini bitirdikten sonra topuzu sıkın.



- A. Çatallı kol ayarlayıcı
- B. Hızlı bırakma klipsi
- C. Kam ayarlayıcısı

## AKÜ

Süpürgeye dört akü elektrik sağlamaktadır. Akülerin şarj durumu, kontrol paneli üzerindeki akü durumu göstergesiyle gösterilmektedir.



### A. Akü durumu göstergesi

### B. LED lambaları

Süpürge açıldığında, kırmızı LED lambası beş kere yanıp söner. Sonra süpürgenin elektronik sistemi akü şarj durumuyla ilgili kendi kendine bir test işlemi gerçekleştirir. Bu kendi kendine testin sonucu, 5 LED lambasıyla gösterilmektedir.

### Akü durum göstergesi üstündeki LED göstergelerinin verdikleri bilgi:

yanan LED	akünün şarj durumu
Kırmızı	
Sarı	
Yeşil	
Yeşil	
Yeşil	
☀️☀️☀️☀️☀️	tam şarj durumu
☀️☀️☀️☀️○	çalışma/şarj durumu kritik değil
☀️☀️☀️○	çalışıyor/yalnızca kısaz bir süre daha
☀️☀️○	çalışıyor/kısa sürede kritik
☀️○	çalışıyor/kritik



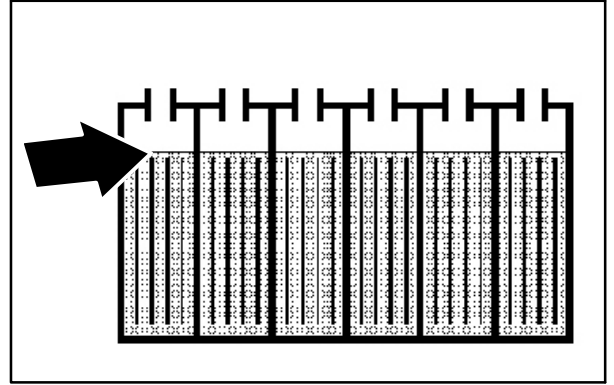
**UYARI:** Akü hidrojen gazı çıkarır. Patlama olabilir veya yangın çıkabilir. Kıvılcımlardan veya açık alevlerden uzak tutun. Şarj işlemi sırasında kapakları açık bırakın.

**GÜVENLİK İÇİN:** Makineyi terk etmeden ya da bakım yapmadan önce, düz bir yüzeyde durun, park frenini çekin, makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.

**GÜVENLİK İÇİN:** Bir makineye bakım ya da servis yaparken, akü asidiyle temastan kaçınınız.

## AKÜNÜN ŞARJ EDİLMESİ

1. Süpürgeyi kapatın.
2. Kapağı açın.
3. Kapak konumunu sabitleyin.
4. Güç bağlantısını şarj bağlantısından ayırın.
5. Şarj cihazını süpürgenin şarj fişine bağlayın.
6. Bütün akü hücrelerindeki su seviyesini kontrol edin. Seviye düşükse, plakaları kaplamak için yeterli miktarda distile su ekleyin. AŞIRI DOLDURMAYIN. Akü genişleme nedeniyle şarj sırasında taşabilir.

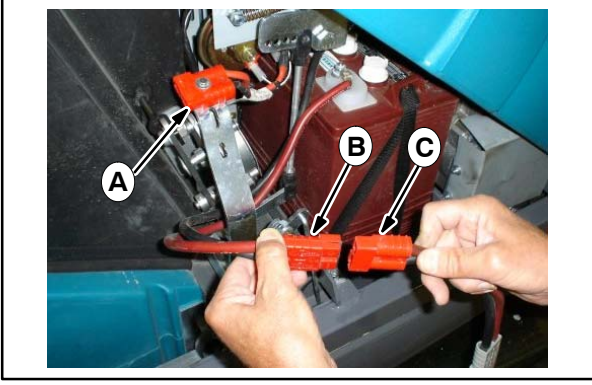


**NOT:** Şarj sırasında akü kapaklarının kapalı olduklarından emin olun.

**GÜVENLİK İÇİN:** Bir makineye bakım ya da servis yaparken, akü asidiyle temastan kaçınınız.



7. Şarj cihazının fişini bir güç bağlantısına takın.



**A. Süpürge bağlantısı**

**B. Akü bağlantısı**

**C. Şarj cihazı bağlantısı**

Aküler tamamen boşaldıysa şarj süresi yaklaşık 10 saat sürmektedir (imalatçının sunduğu orijinal cihazla). İmalatçının orijinal şarj cihazı, şarj işlemi tamamlandıktan sonra bağlı kalabilir ve kalmalıdır, çünkü içinde, uzun çalışmama sürelerinden sonra bile mümkün olan en yüksek akü kapasitelerini sağlayan bir şarj tutucu vardır.

Süpürgeyi ancak akülerde yeterince voltaj varsa kullanmaya dikkat edin. Makine, aküler hasar meydana gelebilecek kadar boşaldığında kendisini otomatik olarak kapatmaktadır (aşırı boşalma koruması).

Bu durumda: Bütün işlevleri kapatın ve makineyi bir iki dakika çalıştırmayın. Makineyi tekrar açın ve şarj cihazına doğru sürün (süpürme işlemi yapmadan!) Olası hasarları önlemek için aküleri derhal şarj edin.

## FREN

Fren (kampanalı fren) ön tekerleğe etki eder ve bir fren kablosu aracılığıyla fren pedalı tarafından kontrol edilir.

Fren ayarı, ön tekerleğin sürüş yönüne bakan sağ yanında bulunmaktadır.

## FRENİN AYARLANMASI

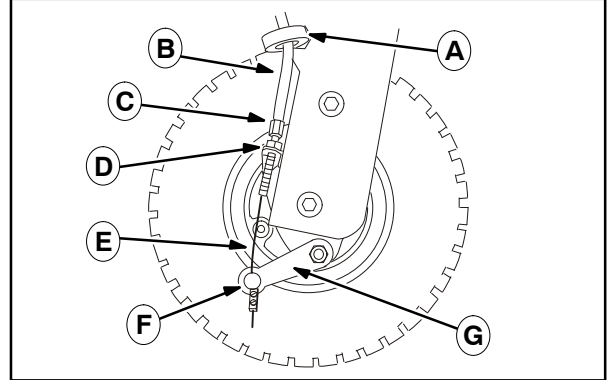
**GÜVENLİK İÇİN: Makineyi terk etmeden ya da bakım yapmadan önce, düz bir yüzeyde durun, park frenini çekin, makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.**

1. Bir somun anahtarıyla kablonun ayar somununu yerinde tutun.
2. Ayar somununun arka somununu gevşetin.
3. Fren kolu tamamen açılıncaya kadar fren kolunu yukarı itin.

4. Fren kolunu bu konumda tutun.

5. Ayar somununun arka somununu sıkın.

6. Şimdi bir fren testi yapın.



**A. Tel kılavuz**

**B. Fren kablo borusu**

**C. Ayar somunu**

**D. Arka somun**

**E. Fren kablosu**

**F. Fren kablosu kilidi**

**G. Fren kolu**

## FREN KONTROLÜ

### ÖN TEKERLEĞİN SERBEST HAREKETİ

Fren serbest bırakıldığında süpürgeyi iterek hareket ettirebilirsiniz. Ön tekerlek bloke olmamalıdır. Çok sıkı ayarlanmış frenler, fren kampanasına zarar verir.

### FRENİN DOĞRU OLARAK ÇALIŞTIRILMASI

Dikkatli bir biçimde orta hızda birkaç metre sürün. Fren pedalına basın. Süpürge durmalıdır. Fren kontrolü tatmin edici bir sonuç vermiyorsa ayar işlemi tekrarlanmalıdır.

### DİĞER AYAR OLANAKLARI

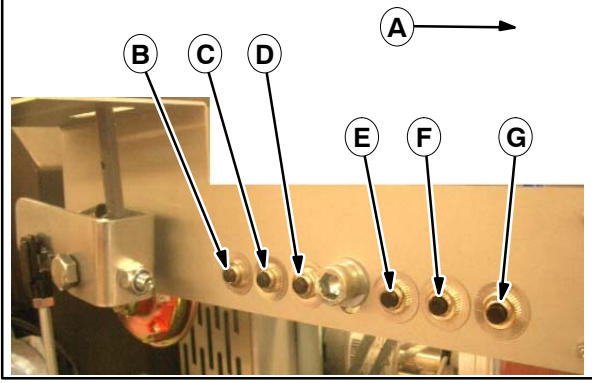
Kablo, yukarıda açıklanan biçimde sıkılaşmaya izin vermiyor.

1. Kablo kilidini gevşetin.
2. Tamamen açılıncaya kadar fren kolunu yukarı kaldırın.
3. Fren kolunu "yukarı" konumda tutun.
4. Fren kablosunu aşağı çekin ve fren kolunu yukarı itin.
5. Fren kablo kilidini sıkın.
6. Fren kontrolünü tekrar edin.

## ŞALTERLER

Sıfırlanabilen şalterler, kapağın altında, sürüş yönüne göre sağ tarafta bulunmaktadır.

**GÜVENLİK İÇİN: Makineyi terk etmeden ya da bakım yapmadan önce, düz bir yüzeyde durun, park frenini çekin, makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.**

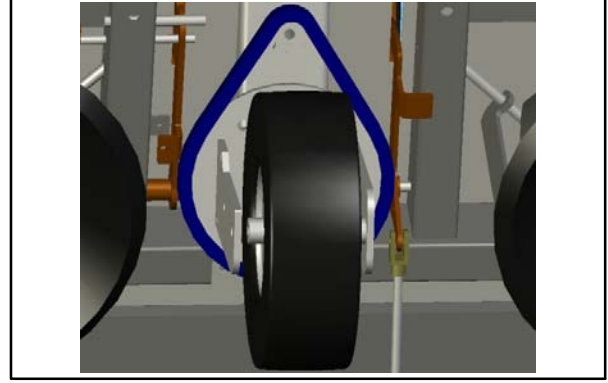


- A. İleri hareket
- B. CB1 Vakum fanı
- C. CB2 Ana fırça
- D. CB3 Yan fırça
- E. CB4 Korna, sesli uyarı, ikaz lambası
- F. CB5 Çekiş
- G. CB7 Akü ölçer/Röleler

Bir şalteri sıfırlamak için, şalterin siyah parçasına tekrar yaylı konumuna dönmesi için basmanız yeterlidir. Şalterlerin devre dışı kalma nedeninin, uzman bir kişi tarafından belirlenmesini ve düzeltilmesini sağlayın.

## DİREKSİYON

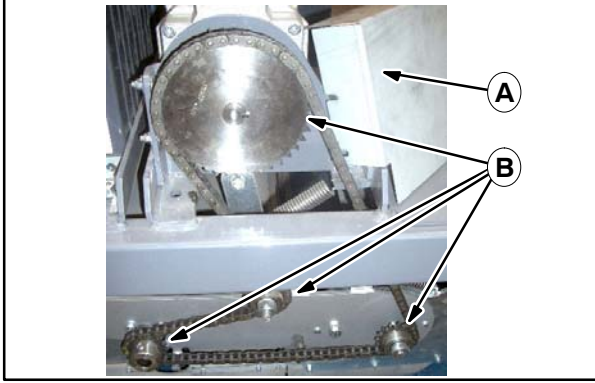
Ön tekerleğe doğru giden direksiyon aktarıcısı, bir zincir ve iki zincir dişlisi tarafından yönetilmektedir. Zincir dişlilerini düzenli aralıklarla yağlayın. Bkz. bakım çizelgesi.



## FIRÇA TAHRİKİ

Fırça tahriki, sürüş yönüne göre, süpürgeğin sağ tarafında bulunmaktadır. Ana fırça, bir zincir yoluyla elektrikli bir motor tarafından hareket ettirilmektedir. Zincir, bir dişli tarafında saptırılıp fırça tahrikinin dişlileri üzerine taşınmaktadır. Yaylı bir zincir gergisi, zinciri gergin tutmaktadır.

Dişlileri düzenli aralıklarla yağlayın. Bkz. bakım çizelgesi. Dişlileri yağlamak için kapağı açın ve yan trim panelini çıkarın.



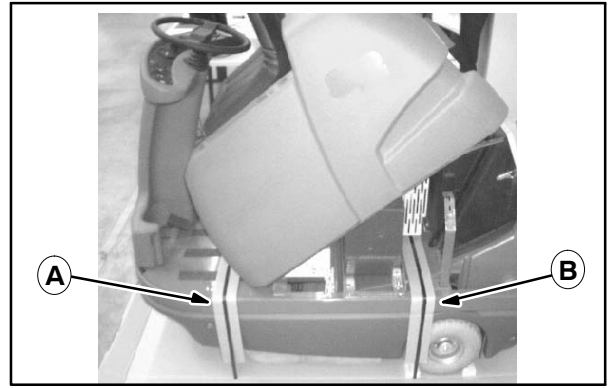
A. Ana fırça dişli koruyucusu  
B. Dişliler

## MAKİNEİN TAŞ INMASI

Süpürgeğin bir kasa içinde veya bir palet üzerinde güvenli bir biçimde taşınması için: makineyi aşağıda gösterildiği gibi iki bantla bağlayarak sabitleyin.

**Ön bant** ayak desteği boyunca çerçeve üzerinden sabitlenmelidir. **Arka bant** vakum fanının altındaki alan boyunca çerçeve üzerinden sabitlenmelidir. Yumuşak bir bez veya karton kutu kullanarak çerçevenin boyasını koruyun.

**GÜVENLİK İÇİN:** taşıma sırasında oluşan makinenin titreşimine bağlı olarak artan yüke dayanabilecek bantlar kullandığınızdan emin olun.



A. Ön bant  
B. Arka bant

---

## BAKIM ÇİZELGESİ

---

### GÜNLÜK BAKIM

- Aküyü şarj edin.
- Akü asit seviyesini kontrol edin, gerekirse distile su ekleyin.
- Makinede herhangi bir hasar veya bozukluk olup olmadığını kontrol edin.
- Toz filtresinin durumunu kontrol edin ve gerekirse temizleyin.
- Çöp haznesini boşaltın.

### 50 SAATLİK ÇALIŞ MADAN SONRA

- Aküde asit sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.
- Akü kutuplarını temizleyip yağlayın.
- Ana fırçada aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Temizleyin veya gerekirse değiştirin.
- Ana fırça şablonunu kontrol edin, gerekirse yeniden ayarlayın.
- Yan fırça ayarının aşınıp aşınmadığını kontrol edin, gerekirse tekrar ayarlayın veya değiştirin.
- Fırça tüneline, tüneli daraltıp serbest fırça hareketini engelleyebilecek sıkışmış parçacıklar ve kir toprakları olup olmadığını kontrol edin.

### 100 SAATLİK ÇALIŞ MADAN SONRA

- Akü kablo yalıtımını kontrol edin, gerekirse kabloları değiştirin.
- Akü kablo bağlantılarının sıkı olup olmadığını kontrol edin.
- Direksiyon zincirini yağlayın.
- Fırça tahrik zincirini yağlayın.
- Toz filtresini temizleyin, gerekirse değiştirin.
- Vakumda engeller olup olmadığını kontrol edin, gerekirse temizleyin.
- Bütün çalışma parçalarını kontrol etmek için bir test çalıştırması yapın.
- Fırça tahrik zincirinin gergin veya gevşek olup olmadığını kontrol edin.
- Bütün yatakları aşınma olup olmadığı konusunda kontrol edin.
- Contalarda hasar olup olmadığını veya yerlerinden çıkıp çıkmadıklarını kontrol edin.

### 200 SAATLİK ÇALIŞ MADAN SONRA

- Elektrikli motorlarının çalışmasını kontrol edin.
- Karbon fırçaların aşınmış olup olmadığını kontrol edin, gerekirse değiştirin.
- Direksiyon açıklığını kontrol edin, gerekirse zinciri sıkın.
- Bütün elektrik sistemi parçalarında kir olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse temizleyin.

## MAKİNE SORUNLARINI GİDERME

Sorun	Neden	Çözüm
Kontrol panelinde hiç bir çalışma göstergesi yok	ACİL DURUM KAPALI açık değildir	ACİL DURUM KAPALI düğmesini saatin ters yönünde çevirin
	Kontak anahtarı açık değildir	Kontak anahtarını çevirin ve yük miktarının doğru olup olmadığını kontrol edin
	Elektrik kablolarında hata vardır	Fiş bağlantılarını kontrol edin
	Akü şarjı boştur	Aküyü şarj edin
Kontrol panelindeki göstergeye rağmen tahrik kasnağı çalışmıyor	Gaz pedalına çalıştırma sırasında basılmıştır	Ayağınızı gaz pedalından çekip tekrar çalıştırın
	Şalter 5 veya 7 veya sigorta 6 hasarlıdır	Şalteri sıfırlayın / sigortayı değiştirin
	Elektrik bağlantılarında hata vardır	Fiş bağlantılarını kontrol edip karşılaştırın
	Elektronik kumandada sorunlar vardır	Kumandayı yetkili bir kişiye kontrol ettirin
Elektrikli parçalardan biri çalışmıyor	Şalter kapalıdır	Şalteri sıfırlayın
	Elektrik bağlantılarında hata vardır	İlgili sistem parçasının fiş bağlantılarını kontrol edin: özellikle süpürme fırçasının bantlar, kablolar, iplerle engellenip engellemediğini kontrol edin
Süpürme sonucu yetersiz	Yan fırça(lar) veya ana süpürme fırçası indirilmemiştir	İndirin
	Yan fırça(lar) veya ana fırça aşınmıştır	Ayarlayın
	Fırça tüneli kirlenmiş tıkanmıştır	Fırça trim paneline sıkışmış çöpün hasar verip vermediğini kontrol edin
	Ana fırça çalışmıyordur	Fırçayı doğru takınMotorun dönüp dönmediğini kontrol edin
	Toz oluşumu çok fazladır	Gerekirse yan fırçaları kapatın
	Vakum fanı çalışmıyordur	Elektrik hasarı olup olmadığını kontrol edin
	Filtre aşırı kirlidir	Filtreyi temizleyin
	Filtre doğru olarak yerleştirilmemiştir	Sıkı oturup oturmadığını kontrol edin
Süpürme fırçasının şalteri ayarlı kalmıyor	Ana fırça kir, kordonlar, ipler, vs. ile tıkalıdır	Fırçayı söküp temizleyin
Yan fırçaların şalteri ayarlı kalmıyor	Yan fırçalar kir, kordonlar, ip, veya çöple tıkalıdır	Yan fırçaları kontrol edip engelleri çıkarın
Vakumun şalteri ayarlı kalmıyor	Vakum fanı serbest hareket etmiyordur	Fanı kontrol edin ve herhangi bir engel varsa temizleyin
Tahrik kasnağının şalteri ayarlı kalmıyor	Arka tekerlekler engellenmiştir	Süpürgeyi krikoyla kaldırın ve tekerleklerin diferansiyel çalışmasını ve serbest çalışmasını kontrol edin

## ÖZELLİKLER

### EBATLAR VE AĞIRLIK

Öge	Ölçü
Uzunluk	1420 mm
Genişlik	900 mm
Direksiyon simidindeki yükseklik	1140 mm
Ağırlık: aküsüz	210 Kg
Ağırlık: akülü	340 Kg
Yan fırçasız süpürme yolu genişliği	700 mm
Tek yan fırça ile birlikte süpürme genişliği	900 mm
İki yan fırça ile birlikte süpürme genişliği	1100 mm
Çöp haznesi hacmi	90 litre
Dönüş yarıçapı	1210 mm
Tırmanma kapasitesi	%20'ye kadar
Hız	0-6 km/s
Filtre Alanı	4 m <sup>2</sup>
Toz emişinin hava hacmi	900m <sup>3</sup>
Destek çerçeveleri	Çelik kontrüksiyon, pudra kaplanmış
Trim paneli parçaları	Darbeye dayanıklı plastik
Titreşim seviyesi üst limiti	2,5 m/s <sup>2</sup>
Ses seviyesi maksimum	70 dB(A)

### ELEKTRİK TESİSATI

Şalterler	Devre	Ölçü
CB1	Vakum/filtre temizleyici	20
CB2	Ana fırça	25 A
CB3	Yan fırça(lar)	10 A (20 A)
CB4	Korna, sesli uyarı, ikaz lambası	20A
CB5	Tahrik sistemi	45 A
CB7	Akü ekranı, röle	20 A
Sigorta		
CB6	Kontrolör Güç Kaynağı	1A

### ELEKTRİKLİ TAHRİKLER

Motor	Ölçü
Tahrik kasnağı	diferansiyel dişli motoru 24V, 130 rpm, 400 W
Yan fırçalar	dişli motor 24V, 90 rpm, 90 W
Süpürme fırçası	24V, 220 rpm, 400 W
Emme	24V, 3000 rpm, 300 W

### TEKERLEKLER

Konum	Tip	Boyut
Ön (1)	Dolma	260 mm x 85 mm
Arka (2)	Havalı (hava basıncı 5,5 bar)	260 mm x 85 mm

### FRENLER

Fren	Konum
Kampanalı fren	Ön tekerlek üzerinde
Park freni	Ön tekerlek üzerinde