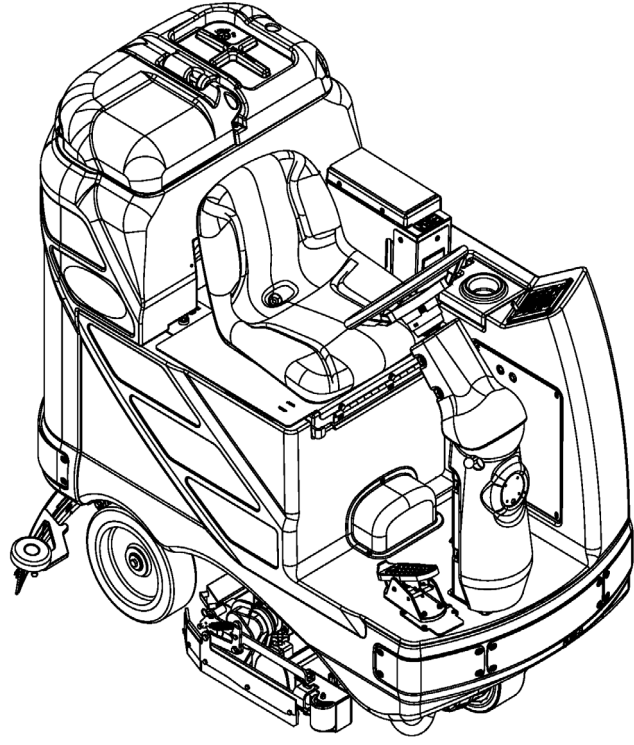


CE 2/10 revised 7/11
FORM NO. 56041994



ecoflex™

A-Türkçe
B-English



Models: 56390916(850S), 56390921(1050S), 56390919(850SC)
56390923(1050SC), 56381009(850S X), 56381011(850SC X)
56381012(1050S X), 56381013(1050SC X)

Kullanım Talimatları
Instructions For Use

BR850S, BR1050S INSTRUCTIONS FOR USE



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Giriş	A-2
Uyarılar ve Tedbir Hususları	A-3
Genel Emniyet Talimatları	A-3
Makinenizi Tanırken	A-4
Kontrol Panosu	A-5
Makinenin Kullanıma Hazırlanması	
Akülerin Montajı	A-6
Fırçaların Montajı	A-7
Çekçek Ünitesi Montajı	A-7
Çözelti Tankının Doldurulması	A-7
Deterjan (EcoFlex™) Sistemi	A-8 / A-9
Makinenin Kullanılması	A-10
Kazıma İşlemi	A-10
Yaş Vakumlama	A-11
Kullanım Sonrası	A-11
Bakım Planı	A-11
Makinenin Yağlanması	A-11
Akülerin Şarj Edilmesi	A-12
Akü Elektrolit Seviyesi Kontrol Edilmesi	A-12
Çekçek Ünitesi Bakımı	A-13
Çekçek Ünitesi Ayarlanması	A-13
Yan Eteklik Bakımı (Disk Sistemi)	A-14
Yan Eteklik Yükseklik Ayarı (Disk Sistemi)	A-14
Yan Eteklik Bakımı (Silindir Sistemi)	A-15
Arıza Tespit ve Giderme	A-16
Teknik Özellikler	A-17

GİRİŞ

Bu Elkitabı, Nilfisk Sürürlü Kazıyıcı aracından en fazla faydayı elde etmeniz için yardımcı olacaktır. Makineyi kullanmadan önce iyice okuyunuz.

Not: Koyu yazıklı rakamlar, Sayfa A-4 – A-5’de gösterilen resimlerdeki parçaları temsil etmektedir.

PARÇALAR VE SERVİS

Tamir işlemleri gerektiğinde, bu işlemler eğitimli servis personeli istihdam eden ve stokunda Nilfisk orijinal değiştirme parçalarını ve aksesuarlarını bulunduran Yetkili Nilfisk Servis Merkezi tarafından yürütülmelidir.

Tamir parçaları veya servis için aşağıdaki ismi verilen NILFISK SATICISINA başvurun. Lütfen makinenizle ilgili görüşme yaparken, Model ve Seri Numarasını belirtin.

(Saticının servis etiketini buraya yapıştırın)

İSİM LEVHASI

Makinenizin Model ve Seri Numarası makine üzerinde bulunan isim levhasında gösterilmektedir. Bu bilgilere makine için yedek parça siparişi verilirken ihtiyaç duyulacaktır. İleride referans olarak kullanmak üzere, makinenizin Model ve Seri Numarasını aşağıdaki boşluğa yazınız.

MODEL NUMARASI _____

SERİ NUMARASI _____

MAKİNEİN AMBALAJININ AÇILMASI

Makine teslim edildiğinde, sevkiyat kartonunu ve makineyi hasar açısından dikkatli bir şekilde muayene edin. Eğer hasar belirgin ise, bu sevkiyat kartonunu muayene edilebilmesi için muhafaza edin. Nakliye hasarı başvurusu yapmak için derhal Nilfisk Müşteri Servis Bölümüne başvurun.

Kartonu çıkardıktan sonra, plastik şeritleri kesin ve tekerlere bitişik olan plastik şeritleri kesin. Makineyi paletten zemine indirmek için bir rampa kullanın.

UYARILAR VE TEDBİRLER

SEMBOLLER

Nilfisk Firması Aşağıdaki sembolleri potansiyel olarak tehlikeli durumları belirtmek için kullanır. Bu bilgileri daima dikkatli bir şekilde okuyun ve personeli ve eşyaları korumak için gereken tedbirleri alın.



TEHLİKE!

Ciddi kişisel yaralanma veya ölüme yol olabilecek ani tehlikeleri uyararak için kullanılır.



UYARI!

Ciddi kişisel yaralanma yol açabilecek bir duruma dikkat çekmek için kullanılır.



TEDBİR!

Küçük çaplı kişisel yaralanmaya ve makine ve diğer eşyalara hasar verebilecek bir duruma dikkat çekmek için kullanılır.



Kullanmadan önce bütün talimatları dikkatlice okuyunuz.

GENEL EMNİYET TALİMATLARI

Vücudunuza veya makineye potansiyel olarak tehlikeli olabilecek hususlar hakkında sizi uyararak üzere Spesifik Uyarı ve Tedbir bilgileri dahil edilmiştir.



UYARI!

- * Bu makine sadece gerektiği gibi eğitimli ve yetkili kişiler tarafından kullanılacaktır.
- * Rampa veya meyilli alanlarda iken yüklü durumda aniden duruşlardan kaçının. Düzensiz keskin dönüşlerden kaçının. Yokuş aşağı inişlerde düşük hız kullanın. Sadece rampa yukarı çıkarken temizleyin.
- * Kıvılcım, alev ve sigara malzemelerini akülerden uzakta tutun. Normal çalışma esnasında patlayıcı gazlar çıkar.
- * Akü şarj işlemi, çok yüksek derecede patlayıcı olan hidrojen gazı çıkışına sebep olur. Aküleri, iyice havalandırılmış bir alanda ve çıplak alevden uzakta şarj edin. Aküleri şarj ederken sigara içmeyin.
- * Elektrikli parçalar yakınında çalışırken bütün mücevherlerinizi çıkartın.
- * Elektrikli parçalara servis yapmadan önce anahtarı kapalı (O) konumuna getirin ve aküleri sökün.
- * Emniyet bloğu veya ayağı ile desteklenmemiş bir makine altında asla çalışma yapmayın.
- * Yanıcı temizleme maddelerini kullanmayın, makineyi bu maddelere yakın yerde veya tutuşabilir sıvıların bulunduğu alanda çalıştırmayın.
- * Bu makineyi basınçlı yıkayıcı ile temizlemeyin.
- * Sadece cihazla birlikte verilen veya talimatlar elkitabında belirtilen fırçaları kullanın. Başka fırçaların kullanılması emniyeti azaltabilir.



TEDBİR!

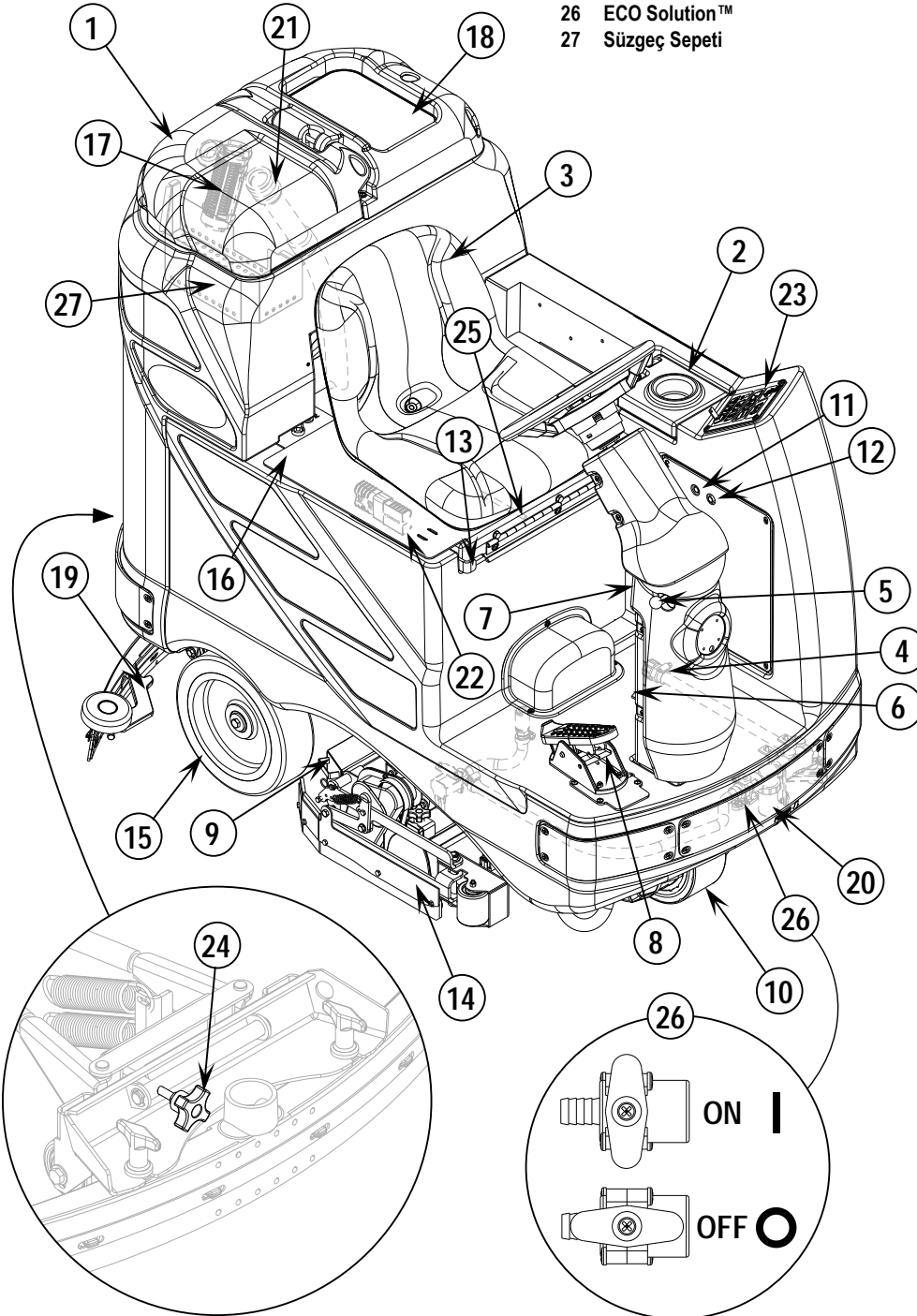
- * Bu makine kamuya ait yol ve caddelerde kullanılmak üzere onaylanmamıştır.
- * Bu makine tehlikeli tozları süpürmek için uygun değildir.
- * Kazıyıcı diskler ve zımpara taşı çarklar kullanmayın.
- * Nilfisk Firması kazıyıcı diskler ve zımpara taşı çarkların kullanılmasından dolayı zemin yüzeylerindeki hasarlardan mesul tutulamaz (bu durum ayrıca fırça tahrik sistemine de hasar verebilir).
- * Bu makineyi kullanırken üçüncü tarafların, özellikle çocukların tehlikeye düşmemesini sağlayın.
- * Her hangi bir servis fonksiyonu yapmadan önce, bu fonksiyon ile alakalı bütün talimatları dikkatle okuyun.
- * Anahtarı kapalı (O) konumuna getirmeden, anahtarı çıkarmadan ve park frenini tatbik etmeden bu makineyi kendi başına bırakmayın.
- * Fırçaları değiştirmeden önce ve her hangi bir erişim panosunu açmadan önce, anahtarı kapalı (O) konumuna getirin ve anahtarı çıkarın.
- * Saç, mücevher veya gevşek elbiseyi makinenin hareketli parçalarına kaptırılmamak için gerekli önlemleri alın.
- * Bu makineyi donma sıcaklığı şartlarının altında hareket ettirirken ihtiyatlı olun. Çözültideki, geri kazanma tankındaki veya deterjan tankındaki veya hortumlardaki su donabilir ve vanalara ve armatüre zarar verebilir. Araba camı silecek sıvısıyla hatları temizleyin.
- * Cihaz hurdaya ayrılmadan önce üzerindeki aküler sökülmelidir. Akülerin bertaraf edilmesi yerel çevre yönetmelikleriniz doğrultusunda güvenle yapılmalıdır.
- * Makineyi, üzerinde işaretlenen eğimi aşan yüzeylerde kullanmayın.
- * Makineyi kullanmadan önce, bütün kapılar ve kapaklar talimat elkitabında belirtildiği şekilde yerleştirilmelidir.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN

MAKİNEİNİZİ TANIRKEN

Bu kılavuzu okurken, parantez içinde koyu harfle yazılmış bir numara veya harf göreceksiniz- örnek: (2). Bu numaralar, aksi belirtilmedikçe, bu sayfalarda gösterilen bir bileşene atıf yapmaktadır. Metinde bahsedilen bir bileşenin yerini tam olarak belirlemek için gerekli olduğunda bu sayfalara bakınız. **NOT:** Takip eden 2 sayfada gösterilen her bir bileşene ait ayrıntılı açıklamalar için servis el kitabına bakınız.

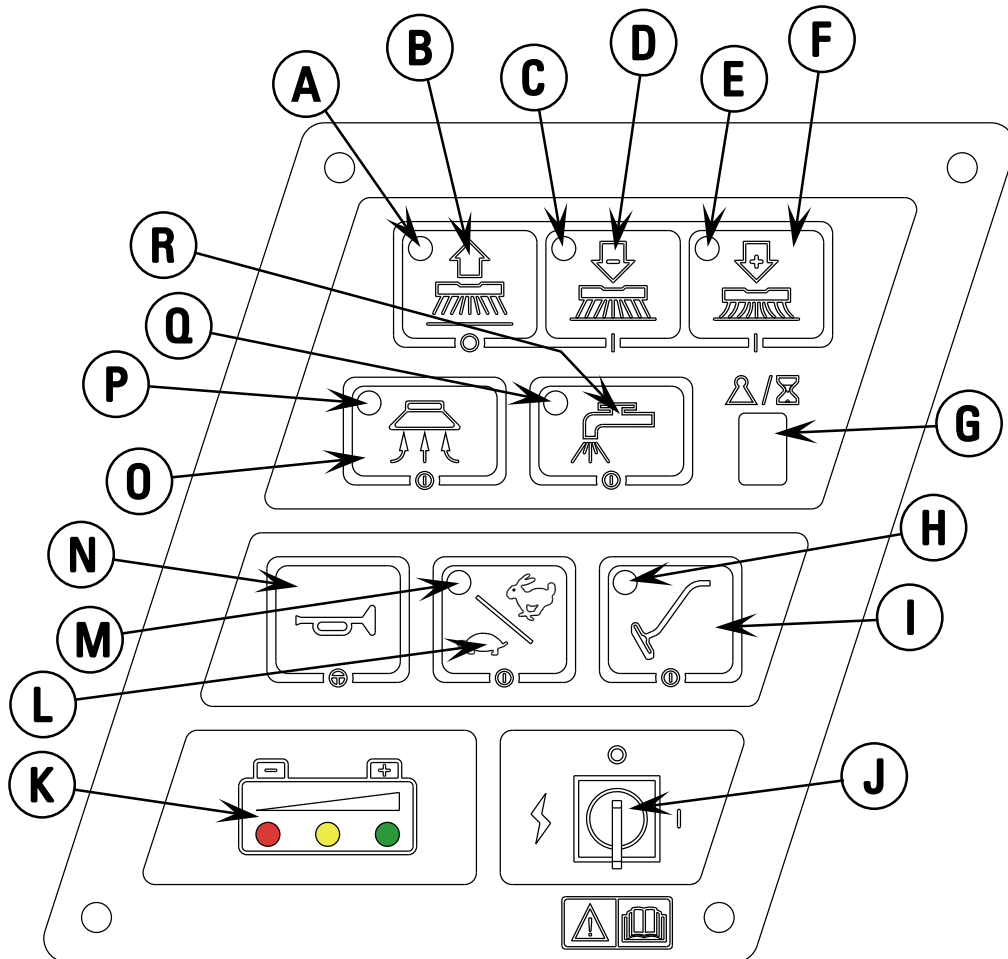
- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Geri Kazanma Tank Kapağı | 13 Acil Durdurma Anahtarı / Akü Devre Dışı |
| 2 Çözelti Tankı Dolum Kapağı | 14 Fırça Ünitesi Gövdesi |
| 3 Operatör Koltuğu | 15 Arka Teker |
| 4 Çözelti Tankı Tahliye Hortumu | 16 Akü Kompartımanı (Koltuk Altında) |
| 5 Direksiyon Eğim Ayar Düğmesi | 17 Geri Kazanma Tankı Kapatma Şamandırası |
| 6 Fren Pedalı / Park Freni | 18 Vakum Motoru Filtre Muhafazası |
| 7 Çözelti Akış Kontrol Levyesi | 19 Çekçek Donanımı |
| 8 Sürüş Pedalı, Direksiyon / Hız | 20 Çözelti Filtresi |
| 9 Hazne (Sadece Silindirik Modeller) | 21 Geri Kazanma Tankı Tahliye Borusu |
| 10 Sürüş Ve Yönlendirme Teker | 22 Makine Aküsü Konektörü |
| 11 Teker Sürüşü Devre Kescicisi | 23 Kontrol Panosu |
| 12 Kontrol Devresi Devre Kescicisi | 24 Çekçek Ünitesi Eğim Ayarlama Düğmesi |
| | 25 Operatör Koltuğu Ayarlama Levyesi |
| | 26 ECO Solution™ |
| | 27 Süzgeç Sepeti |



KONTROL PANOSU

- A Fırçalama OFF / Kapalı göstergesi
 B Fırçalama OFF / Kapalı anahtarı
 C Fırçalama basıncı azaltma göstergesi
 D Fırçalama basıncı azaltma anahtarı
 E Fırçalama basıncı artırma göstergesi
 F Fırçalama basıncı artırma anahtarı
 G Fırçalama basıncı / Saat sayacı ekranı
 H Manivela anahtarı göstergesi
 I Manivela anahtarı
 J Kontak anahtarı

- K Akü durum göstergesi
 L Hız seçme anahtarı
 M Hız seçme göstergesi
 N Korna anahtarı
 O Vakum anahtarı
 P Vakum sistemi göstergesi
 Q Çözelti sistemi göstergesi
 R Çözelti anahtarı



AKÜ DURUM GÖSTERGELERİNİN TANIMI

Akü durum göstergesi (K), üç adet lambadan ibarettir: bir Yeşil, bir sarı ve bir kırmızı. Voltaj belirtimi, kontrol ünitesinde seçilen kesme seviyesine (standart veya değişmeli seçim) dayalı olarak değişecektir. Muhtelif göstergeler için akü voltajı aralıkları aşağıdaki gösterilmiştir:

	Standart	Değişmeli
Yeşil	34.00+	34.50+
Yeşil & Sarı	33.00-33.99	34.00-34.49
Sarı	32.00-32.99	33.50-33.99
Sarı & Kırmızı	31.50-31.99	33.00-33.49
Kırmızı	31.00-31.49	32.50-32.99
Yanıp sönen kırmızı / kesme	<31.00	<32.50

NOT: Değişmeli kesme seviyesini seçmek için servis Elkitabına başvurun. Düşük voltaj kesme seviyesine ulaşıldığında (yanıp sönen kırmızı), akü durum göstergesini sıfırlamak (reset) için akülerin TAMAMEN doldurulması gereklidir. Bu gösterge sıfırlanmadıkça süpürge gövde sistemi işlev görmeyecektir.

AKÜLERİN MONTE EDİLMESİ



UYARI!

Akülerle çalışırken son derece dikkatli davranın. Akülerde bulunan sülfürik asit deriyle veya gözlerle temasa gelirse şiddetli yaralanmalara sebep olur. Akülerin içinden patlayıcı akü kapakları yoluyla hidrojen gazı dışarıya atılır. Bu gaz her hangi bir elektrik kıvılcımı, alev veya ark ile tutuşarak patlayabilir.

Akülerin bakımını yaparken....

- Bütün mücevherleri çıkartın.
- Sigara içmeyin.
- Emniyet gözlükleri, kauçuk önlük ve kauçuk eldiven giyin.
- Çok iyi havalandırılmış bir alanda çalışın.
- Aletlerin bir anda birden fazla akü terminaline değmesine imkan vermeyin.



TEDBİR!

Eğer aküler doğru bir şekilde monte edilerek bağlantıları yapılmazsa, bu makine içindeki elektrikli parçalar ciddi bir biçimde hasar görebilir. Aküler Nilfisk tarafından veya kalifiye bir elektrikçi tarafından monte edilmelidir.

- 1 Kontak anahtarını kapatın (O pozisyonu) ve anahtarı çıkartın. Daha sonra Akü Kompartımanı Kapağını (16) kaydırarak açın.
- 2 İki kişiyle ve uygun kaldırma şeritleri kullanmak suretiyle, aküleri kesinlikle şekilde gösterilen tarzda kompartıman tepsisine dikkatle kaldırın. Çıkartma 56380513 numaralı akü kablosu yerleşimine başvurun.
- 3 **Bkz Şekil 1.** Akü kablolarını gösterilen şekilde takın ve akü terminaleri üzerinde
- 4 Akü kutularını monte edin ve verilen bağlantı şeritleri ile akü kablolarını sıkıca tespit edin.
- 5 Akü paketi Konektörünü, makine Konektörüne (22) takın ve akü kompartımanı kapağını kapatın.

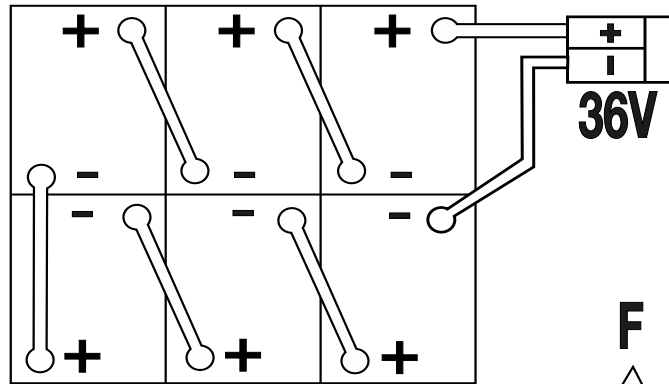


DİKKAT!

Bataryaları değiştirmeden önce TSBUS2008-984'e bakınız veya <http://www.nilfisk-advance.com> adresini ziyaret edin.

ŞEKİL 1

CAUTION: Before changing batteries consult TSBUS2008-984 or visit <http://www.nilfisk-advance.com>



415A/H - 20HR - RATE



56380513

FIRÇALARIN TAKILMASI (DİSK SİSTEMİ)**⚠ TEDBİR !**

Fırçaları değiştirmeden önce ve her hangi bir erişim panelini açmadan önce, kontak anahtarını kapatın (O pozisyonu) ve anahtarı çıkartın.

- 1 Kontak anahtarının (J) KAPALI (O pozisyonu) olmasını sağlayın. Fırçalara erişim yapabilmek için, her iki yan eteklik parçasını sökün. Not: Eteklik parçaları iki adet büyük tokmak ile tespit edilmektedir; bu tokmakları gevşetin ve yan eteklik parçalarını süpürge gövdesinden kaydırarak çıkartın.
- 2 Fırçaları (veya altlık yataklarını) monte etmek için, fırça üzerindeki kulpları montaj levhası üzerindeki deliklerle hizalayın ve yerine kilitlemek için döndürün (fırçanın dış kenarını makinenin ön tarafına doğru çevirin).

FIRÇALARIN TAKILMASI (SİLİNDİR SİSTEMİ)**⚠ TEDBİR !**

Fırçaları değiştirmeden önce ve her hangi bir erişim panelini açmadan önce, kontak anahtarını kapatın (O pozisyonu) ve anahtarı çıkartın.

- 1 Kontak anahtarının (J) KAPALI (O pozisyonu) olmasını sağlayın. Fırçalara erişim yapabilmek için, her iki yan eteklik parçasını kaydırarak sökün. Not: Eteklik parçaları her iki yanda kamalı pimlerle gövdeye tespit edilmiştir; bu pimleri sökün ve yan eteklik parçalarını süpürge gövdesinden kaydırarak çıkartın. Siyah tokmakları (her iki yanda bir adet) avara donanımının üst kısmından gevşetin ve avara donanımını sökün. Fırçayı yuvasına kaydırın; hafifçe kaldırın, ittirin ve yerine oturuncaya kadar döndürün. Avara donanımını tekrar yerine takın, eteklik donanımlarını kapatın ve kamalı pimleri tekrar yerlerine çakın.

ÇEKÇEK ÜNİTESİNİN MONTAJI

- 1 Çekçek ünitesinin (19) yukarıda olmasını ve kontak anahtarının (J) KAPALI (O pozisyonu) olmasını sağlayın. Çekçek ünitesi aracını, eğik uçları yukarıya bakacak şekilde tutun; daha sonra, çekçek aracını Kaide A üzerine kaydırın (Bkz. Şekil 2).
- 2 Parmak Somunlarını (B) elle sıkılaştırın ve daha sonra, vakum hortumunu Çekçek ünitesi Borusuna (C) takın (Vakum hortumu sağda halka yapmalıdır).
- 3 Arka lastik sileceğin ağızı bütün uzunluğu boyunca zemine aynı seviyede temas edecek ve lastik silecek kesitinde görüldüğü gibi hafifçe eğim alacak şekilde lastik sileceği aşağıya indirin, makineyi hafifçe öne doğru hareket ettirin ve Lastik Silecek Eğim Ayar Dügmesi (24) ve Lastik Silecek Yükseklik Tekerini (D) kullanarak lastik silecek eğim ve yükseklik ayarını yapın.

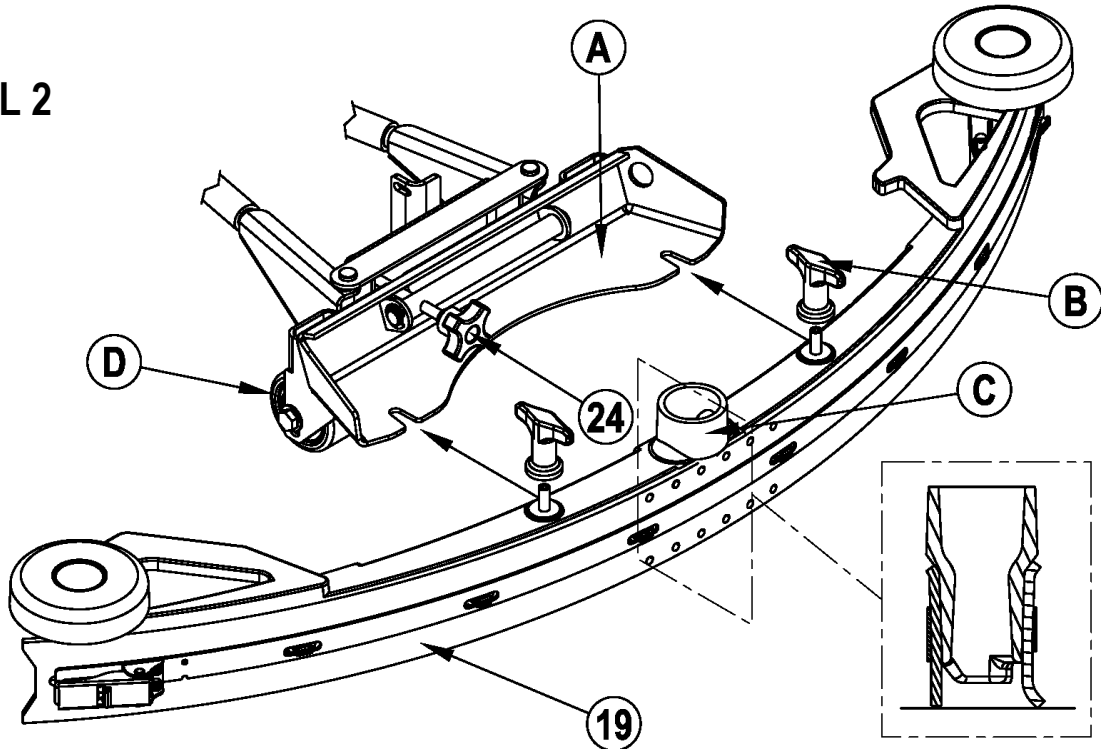
ÇÖZELTİ TANKININ DOLDURULMASI

Temizleme maddesinin etiketini okuyun ve 40 ABD galonu (151 litre) miktarda bir tank için gereken uygun kimyasal maddeyi hesaplayın.

Çözelti tankı kapağını (2) açın, daha sonra tankı 1/3 oranda su ile doldurun; kimyasal maddeyi ilave edin ve tank açıklığının üst kısmından 7.62 cm (3 inç) kalıncaya kadar doldurun (tank açıklığındaki duvar dibine kadar doldurun). **NOT:** EcoFlex makineleri, geleneksel olarak tankta karıştırılan deterjan ile kullanılabilir veya bir deterjan dağıtım sistemi kullanılabilir. EcoFlex deterjan dağıtım sistemi deterjanı tankta karıştırmaz, sadece su kullanılmalıdır.

⚠ TEDBİR!

Sadece otomatik kazıyıcı makine uygulamaları için amaçlanan düşük köpüklü, tutuşmayan tipte kimyasal maddeler kullanın. Su sıcaklığı 54.4 °C'yi (130 °Fahrenheit) aşmamalıdır.

ŞEKİL 2

DETERJAN SİSTEMİ HAZIRLANMASI VE KULLANIMI (SADECE ECOFLEX MODELLERİ)

GENEL TALİMATLAR:

Çözelti sistemi aktifken Deterjan Anahtarına (S) basıp bırakıldığında, deterjan sistemi sırayla açılıp kapanır. Farklı bir deterjana geçerken, sistemin önceki deterjanı temizlemesi gerekir. **SERVİS NOTU:** Bu işlem sırasında az miktarda deterjan atılacağından tasfiye işleminden önce makineyi zemindeki su kanalı üzerine getirin.

Kimyasalların Değiştirilmesi Sırasında Tahliye için:

- 1 Deterjan kartuşunu söküp ve çıkartın.
- 2 Kontak Anahtarını (J) AÇIK konuma getirin ve Deterjan Açma/Kapatma Anahtarı (S) ile Akış Hızı Anahtarına (T) en az 2 saniye boyunca basın. **NOT:** Etkinleştirildiğinde, Deterjan LED'i (U) yanıp sönmeye başlayacak ve 10 saniye sonra otomatik olarak kapanacaktır. Normal olarak sistemi tahliye etmek için bir tahliye işlemi yeterlidir.

Haftalık Tahliye için:

- 1 Deterjan kartuşunu söküp ve çıkartın. Temiz su ile doldurulmuş bir Kartuşu monte edin ve bağlayın.
- 2 Kontak Anahtarını (J) AÇIK konuma getirin ve Deterjan Açma/Kapatma Anahtarı (S) ile Akış Hızı Anahtarına (T) en az 2 saniye boyunca basın. **NOT:** Etkinleştirildiğinde, Deterjan LED'i (U) yanıp sönmeye başlayacak ve 10 saniye sonra otomatik olarak kapanacaktır. Normal olarak sistemi tahliye etmek için bir tahliye işlemi yeterlidir.

Deterjan Kutusu (AA), kartuşta ne kadar deterjan kaldığını takip etmek için bir Deterjan Seviyesi Görme Yuvasına (BB) sahiptir. Deterjan seviyesi bu yuvanın altına yaklaştığında, kartuşun yeniden doldurulması veya değiştirilmesi gerekir.

Genel Kullanım:

Anahtar Sivici (J) açıldığında deterjan sistemi açılır ancak ovma sistemi etkinleştirilene ve Sürüş Pedali (8) ileri bastırılana kadar deterjan verilmez. Çözelti akış hızı otomatik olarak son kullanılan ayara döner. Daha sonra Akış Hızı Anahtarına (T) basarak çözelti akış hızı değiştirilebilir. Akış Hızı Göstergesi (V) üç çözelti akış hızını belirtir. Deterjan akış oranı çözelti akış oranıyla artar veya azalır ancak deterjan oranı sabit kalır. Ovma sırasında, deterjan sistemi herhangi bir zamanda sadece suyla ovma için Deterjan AÇMA/KAPAMA Anahtarına (S) basılarak kapatılabilir. Çözelti akış hızı, deterjan sistemi ister Açık ister Kapalı olsun Akış Hızı Anahtarı (T) tarafından kontrol edilir.

Makine otomatik olarak EcoFlex temizleme moduna geçerek (EcoFlex Anahtarı Göstergesi (X) YEŞİL yanar) çözelti ve deterjandan tasarruf sağlar. EcoFlex Anahtarına (Y) basarak, EcoFlex temizleme modunu devre dışı bırakın ve çözelti akışı ve deterjan oranını geçici olarak arttırın. Yeşil gösterge (X) bir dakika yanıp sönecek, çözelti debisi bir sonraki seviyeye yükselecek ve deterjan oranı önceden programlanan orana yükselecektir.

SERVİS NOTU: Makine uzun süre kullanılmıyorsa veya deterjan (EcoFlex) sistemini kullanmaya devam etmemeyi planlıyorsanız, yukarıdaki "Haftalık Tahliye için" talimatlarını takip edin.

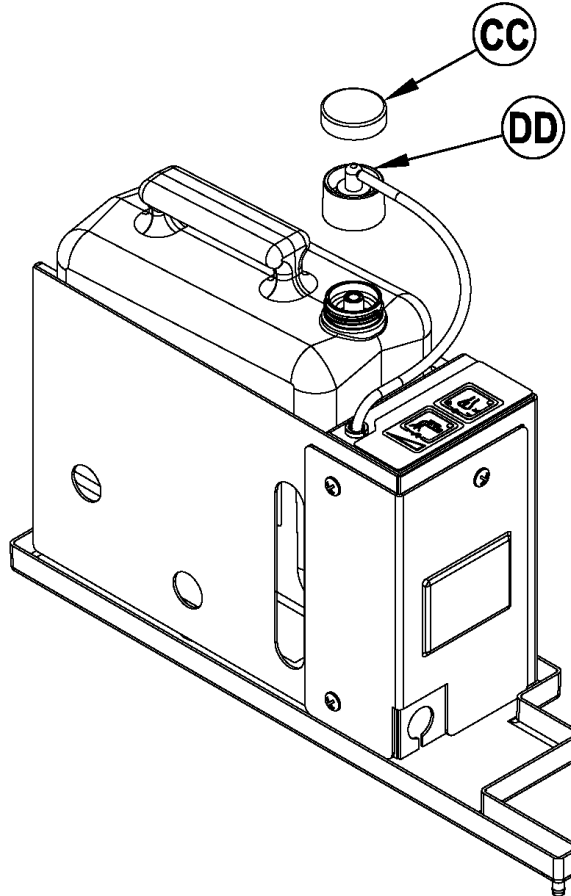
Deterjan Oranı:

- 1 EcoFlex temizleme modu iptal edilmedikçe deterjan oranı 1:400(#1) olarak kilitlenmiştir. EcoFlex iptali sırasında kullanılan önceden programlanmış oran ayarlanabilir. Deterjan sistemi Kapalı durumda iken, Deterjan Açma/Kapatma Anahtarı (S) 2 saniye basılı tutulmalıdır. Deterjan göstergesi (U) yanıp sönecek ve anahtara her basıldığında (1:32(#9), 1:50(#8), 1:64(#7), 1:100(#6), 1:128(#5), 1:200(#4), 1:256(#3), 1:300(#2), 1:400(#1)) oranları arasında geçiş yapılacaktır. İstenen oran ekranda (W) görüntülendiğinde durun, 5 saniye sonra kilitlenecektir.

KARTUŞ TALİMATLARI

Deterjan kartuşunu maksimum 1.25 galon (4.73 litre) deterjanla doldurun. **SERVİS NOTU:** Deterjanın makine üzerine dökülmesini önlemek için doldurmadan önce deterjan kartuşunu deterjan kutusundan çıkartın.

Kullanmayı planladığınız her deterjan için ayrı bir kartuş kullanılması tavsiye edilir. Deterjan kartuşları üzerinde beyaz bir çıkartma vardır; her bir kartuş üzerinde deterjanın adını yazarak karışmalarını engelleyebilirsiniz. Yeni bir kartuş takarken, Başlığı (CC) kaldırın ve kartuşu deterjan kutusu içine yerleştirin. Kuru Aralık Başlığını (DD) gösterdiği şekilde takın.



DETERJAN SİSTEMİ HAZIRLANMASI VE KULLANIMI (SADECE ECOFLEX MODELLERİ)



MAKİNEİNİN KULLANILMASI



UYARI!

Operatör kontrollerini ve fonksiyonlarını anladığınızdan emin olun.

Rampa veya meyilli alanlarda iken yüklü durumda aniden duruşlardan kaçınınız. Düzensiz keskin dönüşlerden kaçınınız. Yokuş aşağı inişlerde düşük hız kullanınız. Sadece rampa yukarı çıkarken temizleyiniz.

Kazıma yapmak için...

Bu Elkitabının kullanım bölümünde makine hazırlamak için verilen talimatları takip edin.

- 1 Makinede oturma pozisyonunda iken, ayarlamalar kontrollerini (25 ve 5) kullanmak suretiyle koltaşı ve direksiyonu rahat bir kullanım pozisyonuna ayarlayınız.
- 2 Mastır kontak anahtarını (J) açık (I) durumuna getiriniz. Bu işlem kontrol panosu göstergeler lambalarını yakar, Akü Durum Göstergesine (K) ve Saat Sayacına (G) referans yapar.
- 3 Park Frenini (6) serbest bırakınız. Makineyi çalışma alanına nakletmek için, öne doğru sürüş için tahrik pedalının (8) ön kısmına, arkaya doğru gitmek için arka kısmına ayağınızla dengeli bir basınç uygulayınız. Arzulanan hızı elde etmek için ayak pedalına uygulanan basıncı değiştiriniz.
- 4 Çözelti Akış Kontrol Vanası levyesini (7) yaklaşık 1/4 ila 1/3 açık pozisyona getiriniz (EcoFlex olmayan modeller).
Bir çözelti akışı hızı seçmek için Çözelti Oranı Anahtarına (T) basın (EcoFlex Modelleri).
Kazıma yapılacak farklı döşeme tipleri için değişken çözelti akışına imkan sağlamak üzere akış oranı değiştirilebilir. Örnek: ince kaplaması yapılmamış bir beton yüzeyi gibi kaba veya emici bir zemin, kaplanmış bir zemine göre daha fazla çözeltiye ihtiyaç duyar.
NOT: (EcoFlex olmayan modeller) çözeltinin düzenli akışı için Çözelti Akış Kontrol Vanası levyesini (7) tam yol açınız ve daha sonra ECO Solution™ Vanasını (26) AÇIK konumuna getiriniz. Bu levye "KAPALI pozisyonda iken" makine klasik biçimde çalışır; çözelti akışı Çözelti Akış Kontrol Levyesi (7) ile belirlenir. Bu levye "AÇIK pozisyonda iken" çözelti akışı otomatik olarak kontrol edilir. Çözelti Akış Kontrol Levyesi (7) kapatılmamalıdır; fakat aksi halde etkin durumda değildir. Vanaya (26) ait levyenin tam yol AÇIK veya tam yol KAPALI olmasını, hiçbir zaman arada olmasını sağlayınız. Eğer daha fazla çözeltiye ihtiyaç varsa ECO Solution™ Vanasını (26) kapatınız ve çözelti akışını Çözelti Akış Kontrol Vanası levyesi (7) ile ayarlayınız.
NOT: Fırça Basıncı Azaltma Anahtarı (D) veya Fırça Basıncı Artırma Anahtarına (F) basıldığında çözelti, vakum ve deterjan (EcoFlex Modelleri) sistemleri otomatik olarak devreye girer. İlave başka işlem gerekmez. Her hangi bir bireysel sistem kazıma işlemleri esnasında kendisine ait anahtara basmak suretiyle KAPALI veya AÇIK duruma getirilebilir.
- 5 Çözelti Anahtarına (R) basın ve 5 sn. tutunuz. Bu işlem zemini ön ıslatmak için yapılır. **NOT:** Bu işlem kuru fırçalarla kazıma işlemine başlarken zemin yüzeyinin yaralanmasını önlemeye yardımcı olur.
- 6 Fırça Basıncı Azaltma Anahtarı (D) veya Fırça Basıncı Artırma Anahtarına (F) seçildiğinde, fırçalar ve çekçek ünitesi otomatik olarak zemin seviyesine indirilir. Sürüş pedalı (8) etkinleştirildiğinde, makinenin süpürge gövde fırçasının dönüşü, çözelti sistemi akışı, vakum ve deterjan (EcoFlex Modelleri) çalışmaya başlar. **NOT:** Makineyi geri gidişte kullanırken sadece fırçalar döner; çözelti sistemi ve deterjan (EcoFlex Modelleri) kullanımdan tasarruf yapmak amacıyla otomatik olarak kapatılır.
- 7 Makineyi öne doğru düz bir hatta ve normal yürüme hızında sürmek suretiyle kazıma işlemine başlayınız ve her gidiş yolunu diğerleriyle 2 – 3 inç (50 – 75mm) örtüşmesini sağlayınız. İhtiyaç olduğunda zeminin durumuna göre makine hızını ve çözelti akışını ayarlayınız.



TEDBİR!

Zemine zarar vermemek için fırçalar dönmekte iken makineyi sürekli hareket halinde tutunuz.

- 8 Kazıma işlemini yaparken ara sıra bütün atık suyun alındığını görmek için makinenin arkasını kontrol ediniz. Eğer makinenin arkasında su akıntısı varsa, çok fazla çözelti kullanıyor olabilirsiniz, geri kazanma tankı dolu olabilir veya çekçek takımı ayarlamaya ihtiyaç duymaktadır.
- 9 **Sadece EcoFlex modelleri:** Makine otomatik olarak EcoFlex temizleme moduna geçerek (EcoFlex Anahtarı Göstergesi (X) YEŞİL yanar) çözelti ve deterjandan tasarruf sağlar. EcoFlex Anahtarına (Y) basarak, EcoFlex temizleme modunu devre dışı bırakınız ve çözelti akışı ve deterjan oranını geçici olarak arttırınız. Yeşil gösterge (X) bir dakika yanıp sönecek, çözelti debisi bir sonraki seviyeye yükselecek ve deterjan oranı önceden programlanan orana yükselecektir. EcoFlex iptali sırasında kullanılan önceden programlanmış oran ayarlanabilir. Deterjan sistemi Kapalı durumdayken, Deterjan Açma/Kapatma Anahtarı (S) 2 saniye basılı tutulmalıdır. Deterjan göstergesi (U) yanıp sönecek ve anahtara her basıldığında (1:32(#9), 1:50(#8), 1:64(#7), 1:100(#6), 1:128(#5), 1:200(#4), 1:256(#3), 1:300(#2), 1:400(#1)) oranları arasında geçiş yapılacaktır. İstenen oran ekranda (W) görüntülendiğinde durunuz, 5 saniye sonra kilitlenecektir.
NOT: EcoFlex Anahtarını (Y) 2 saniye basılı tutmak EcoFlex sistemini devre dışı bırakır. Yeniden etkinleştirmenin tek yolu EcoFlex Anahtarına (Y) tekrar basmaktır. Anahtar Sivininin (J) kapatıp açılması sistemi yeniden etkinleştirmez. EcoFlex sistemi sadece Ovma Sistemi (D veya F) etkinleştirilmişse çalışır.
- 10 Aşırı kirli zeminler için tek geçişli kazıma işlemi tatmin edici olmayabilir ve iki geçişli kazıma işlemi gerekebilir. Bu işlem tek geçişli kazıma işlemi ile aynıdır ancak birinci geçişte çekçek ünitesi yukarı pozisyonundadır (çekçek ünitesini kaldırmak için Vakum Anahtarına (O) basın). Bu işlem temizleme çözeltisinin zemin üzerinde daha fazla kalmasına imkan sağlar. Son geçiş aynı alan üzerinde yapılır ve biriken çözeltiyi almak için çekçek ünitesi indirilir.
- 11 Geri kazanma tankı dolduğunda çözeltinin vakum sistemine girişini önlemek için geri kazanma tankında otomatik bir şamandıra kapatma sistemine sahiptir. Bu şamandıralı kapatma sistemi etkin duruma geçtiğinde kontrol sistemi fırça, vakum, çözelti ve deterjan (EcoFlex Modelleri) sistemlerini kapatacaktır. Fırça Basıncı / Savaş Metre Görüntü Ekranı (G) "DOLU" gösterecektir. Bu ekranı temizlemek için, Fırça Kapalı Anahtarı (B), Fırça Basıncı Azaltma Anahtarı (D), Fırça Basıncı Artırma Anahtarına (F) veya Vakum Anahtarı (O) üzerine basın. Şamandıra kapandığında geri kazanma tankı boşaltılmalıdır. Şamandıra kapalı olduğunda makine suyu toplamaz. **NOT:** Eğer kontrol sistemi tekrarlı bir şekilde tank dolu olmadığı halde dolu göstergesi vermekte ise otomatik kapatma özelliği devre dışı bırakılabilir; bu fonksiyonu gerçekleştirmek için kalifiye bir servis teknisyeninin servis Elkitabına başvurmasını sağlayınız.
- 12 Operatör kazıma işlemini durdurmak istediğinde veya geri kazanma tankı dolu olduğunda Fırça Kapalı Anahtarına (B) bir kez basın. Bu işlem süpürge sistemi fırçalarını ve çözelti akışını otomatik olarak durduracak ve süpürge gövde sistemi yukarı kalkacaktır. **NOT:** Vakum / Çekçek ünitesi sistemi bu anahtara sadece bir kez basıldığında kapatılmaz; bunun amacı vakumu tekrar açmaksızın geri kalan suyun toplanmasına imkan sağlamaktır. Anahtara ikinci kez basın ve bu işlem çekçek ünitesini kaldıracak ve 10 saniyelik bir gecikmeden sonra vakumu durduracaktır.
- 13 Makineyi, atık su "bertaraf alanı" olarak tespit edilen yere sürünüz ve geri kazanma tankını boşaltınız. Boşaltmak için, Tahliye Hortumunu (21) arka depolama alanından çekiniz ve tapayı çıkarınız (atık suyun aniden kontrolsüz bir şekilde boşalmasını önlemek için hortumun ucunu tanktaki su seviyesinden yukarıda tutunuz). Çözelti tankını doldurun ve kazıma işlemine devam ediniz.

YAŞ VAKUMLAMA

Makineye yaş vakumlama için seçimli parçaların takılmasında aşağıdaki işlemleri takip edin.

- 1 Geri kazanma hortumunu çekçek ünitesinden sökün. Manivela takımındaki kavrayıcı ve hortumu geri kazanma hortumuna takın.
- 2 Hortuma uygun ıslak toplama takımları yerleştirin (Nilfisk firmasından seçimli bir Manivela Takımı Parça No. 56314307 temin edilebilir).
- 3 Mastır Kontak Anahtarını (J) AÇIK duruma getirin daha sonra Manivela Anahtarına basın. Vakum motoru ve pompa kapatmak için anahtara basılıncaya kadar sürekli olarak çalışacaktır. **NOT:** Eğer kontrol sistemi tekrarlı bir şekilde tank dolu olmadığı halde dolu göstergesi vermekte ise otomatik kapatma özelliği devre dışı bırakılabilir; bu fonksiyonu gerçekleştirmek için kalifiye bir servis teknisyeninin servis Elkitabına başvurmasını sağlayın.

KULLANIM SONRASI

- 1 Kazıma işlemi bittikten sonra, Fırça Kapalı Anahtarına (B) iki kez basın; bu işlem, bütün makine sistemlerini (fırça, çekçek ünitesi, vakum, çözelti ve deterjan (EcoFlex Modelleri)) otomatik olarak kaldırır, geri çeker ve durdurur. Daha sonra, günlük bakım için makine servis alanına sürün ve diğer servis bakım işlemlerini yürütün.
- 2 Çözelti tankını boşaltmak için, Çözelti Tahliye Hortumunu (4) depolama kısıcından çıkarın. Hortumu "ATIK ALANI" olarak belirtilen yere yöneltin ve tapayı çıkartın. Tankı temiz su ile yıkayın.
- 3 Geri kazanma tankını boşaltmak için, Tahliye Hortumunu (21) depolama alanından çıkarın. Hortumu "ATIK ALANI" olarak belirtilen yere yöneltin ve tapayı çıkarın (atık suyun aniden kontrolsüz bir şekilde boşalmasını önlemek için hortumun ucunu tanktaki su seviyesinden yukarıda tutun). Tankı temiz su ile yıkayın.
- 4 Fırçaları veya altlık tutucularını sökün. Fırçaları veya altlığı ılık suyla yıkayın ve kurutmak için asın.
- 5 Çekçek ünitesini sökün, ılık suyla yıkayın ve destek üzerine monte edin.
- 6 Silindirik sistemlerinde hazneyi çıkarın ve iyice temizleyin. Makinenin her iki yanından eteklik parçasını açarak ve hazneyi eğerek ve muhafazadan çekerek çıkarın.
- 7 Aşağıdaki bakım planını kontrol edin ve depolamadan önce gerekli bakımı yürütün.

BAKIM PLANI

BAKIM KONUSU	Günlük	Haftalık	Aylık	Yıllık
Akülerin Şarj Edilmesi	X			
Tankların ve Hortumların Kontrolü / Temizlenmesi	X			
Fırçaların / Altlıkların Kontrolü / Temizliği / Dönmesi	X			
Çekçek Ünitesinin Kontrolü / Temizliği	X			
Vakum Kapatma Şamandırası Kontrolü / Temizliği	X			
Vakum Motoru Köpük Filtresi Kontrolü / Temizliği	X			
Geri Alma Deposundaki Süzgeç Sepetini Boşaltılması/Temizlenmesi	X			
Silindirik Sistemde Hazne Temizliği	X			
Her Akü Hücresinin Su Seviyesinin Kontrolü		X		
Fırça Muhafazası Eteklerinin Muayenesi		X		
Çözelti Filtresi Muayenesi ve Temizliği		X		
Ayak / Park Freninin Aşınma ve Ayarlanması Kontrolü		X		
Silindirik Sistemde Çözelti Akışı Temizliği		X		
Deterjan Sisteminin Yıkınması (Sadece EcoFlex Modelleri)		X		
Yağlama / Gres Donanımı			X	
* Karbon Fırçaların Kontrol Edilmesi				X

* Vakum motoru karbon fırçalarını yılda bir kez veya 300 çalışma saatinden sonra Nilfisk firmasına kontrol ettirin. Fırça motoru ve sürüş motorunun karbon fırçalarını her 500 saatte bir veya yılda bir kez kontrol edin.

NOT: Bakım ve Servis tamirleri konusunda daha fazla bilgi için Servis Elkitabına başvurun.

- 8 Makineyi kapalı bir alanda kuru ve temiz bir yerde muhafaza edin. Donmaktan koruyun. Havalanmalar için tankları açık bırakın.
- 9 Mastır Kontak Anahtarını (J) KAPALI (O) konumuna getirin ve anahtarı çıkarın.

MAKİNEİNİN YAĞLANMASI

Ayda bir kez makine üzerindeki gresleme noktalarının her birine yataklar dışına gres taşınıncaya az bir miktarda gres pompalayın.

Gres basma noktaları şunlardır:

- * Çekçek Ünitesi Makara Teker Ekseni
- * Direksiyon Şaftı Evrensel Eklemleri

Ayda bir kez aşağıdakileri yağlamak için hafif makine yağı tatbik edin:

- * Direksiyon Zinciri
- * Çekçek Ünitesi, Fırça Bağlantı Ve Yan Eteklikler Genel Mil Noktaları
- * Çekçek ünitesi destek açısı ayarlama tokmak vidaları

AKÜLERİN ŞARJ EDİLMESİ

Makinenin kullanıldığı her seferde veya Akü Durum Göstergesi (K) sarı, kırmızı veya yanıp sönen kırmızı belirttiğinde aküleri şarj edin.

Aküleri şarj etmek için...

- 1 Akü devre dışı düğmesine (13) basın.
- 2 Yeterli havalandırma sağlamak için Akü Kompartımanı Kapağını (16) açın.
- 3 Şarj cihazının Konektörünü Akü Konektörüne (22) takın.
- 4 Akü şarj cihazı üzerindeki talimatları takip edin.
- 5 Şarj işleminden sonra bütün akü hücrelerindeki sıvı seviyesini kontrol edin. Gerekirse sıvı seviyesini doldurma borularının dibine kadar çıkarmak için damıtık su ilave edin.



UYARI!

Şarj işleminden önce aküleri doldurmayın.

Aküleri sadece iyice havalandırılmış bir alanda şarj edin.

Akülere bakım yaparken sigara içmeyin.



TEDBİR!

Zemin yüzeylerinde hasar oluşmamasını sağlamak için, şarj işleminden sonra akülerin üst kısmından suyu ve asidi daima silin.

AKÜ ELEKTROLİT SEVİYESİNİN KONTROLÜ

Akülerin elektrolit seviyesini haftada en az bir kez kontrol edin.

Aküleri şarj ettikten sonra havalandırma kapaklarını çıkartın ve akü hücrelerinin her birindeki elektrolit seviyesini kontrol edin. Aküleri doldurma borularının dibine kadar doldurmak için damıtık su ilave edin.

Aküleri aşırı doldurmayın!



TEDBİR!

Eğer aküler aşırı doldurulursa asit zemin üzerine taşabilir.

Havalandırma kapaklarını sıkın. Eğer akülerin üzerinde asit varsa, akülerin üst kısmını pastacılık sodası (karbonat) ve su çözeltisi ile (iki yemek kaşığı soda + 1/4 galon su) yıkayın.

LASTİK SİLECEK BAKIMI

Lastik silecek arkasında dar şeritler veya su bırakırsa, bıçak ağızları kirlenmiş veya hasar görmüş olabilir. Lastik sileceği çıkarın, ılık su içinde durulayın ve bıçak ağızlarını kontrol edin. Kesik, yırtılmış, dalgalı veya aşınmış bıçak ağızlarını ters çevirin veya değiştirin.

Arka Lastik Silecek Ağızını Ters Çevirmek veya Değiştirmek için...

- 1 Bkz. Şekil 3. Lastik silecek aletini zeminden kaldırın, ardından lastik silecek aleti üzerindeki Arka Lastik Silecek Sökme Mandalını (A) açın.
- 2 Germe Kayışını (B) çıkartın.
- 3 Arka bıçak ağızını hizalama pimlerinden ayırın.
- 4 Lastik silecek ağızının 4 çalışma kenarı bulunmaktadır. Temiz ve hasarsız bir köşe makinenin ön tarafına bakacak şekilde bıçak ağızını döndürün. 4 köşenin hepsi büyük oranda çentikli, aşınmış veya yırtılmış ise bıçak ağızını değiştirin.
- 5 Yukarıdaki adımları tersten uygulayarak bıçak ağızını yerine takın ve lastik silecek eğimini ayarlayın.

Ön Lastik Silecek Ağızını Ters Çevirmek veya Değiştirmek için...

- 1 Lastik silecek aletini zeminden kaldırın, lastik silecek üzerindeki Kelebek Somunları (C) gevşetin (2) ve lastik silecek aletini düzenekten çıkartın.
- 2 Ön Lastik Silecek Ağızı Sökme Kelebek Somununu (D) gevşetin, ardından Germe Kayışını (E) ve ağızı sökün.
- 3 Lastik silecek ağızının 4 çalışma kenarı bulunmaktadır. Temiz ve hasarsız bir köşe makinenin ön tarafına bakacak şekilde bıçak ağızını döndürün. 4 köşenin hepsi büyük oranda çentikli, aşınmış veya yırtılmış ise bıçak ağızını değiştirin.
- 4 Yukarıdaki adımları tersten uygulayarak bıçak ağızını yerine takın ve lastik silecek eğimini ayarlayın.

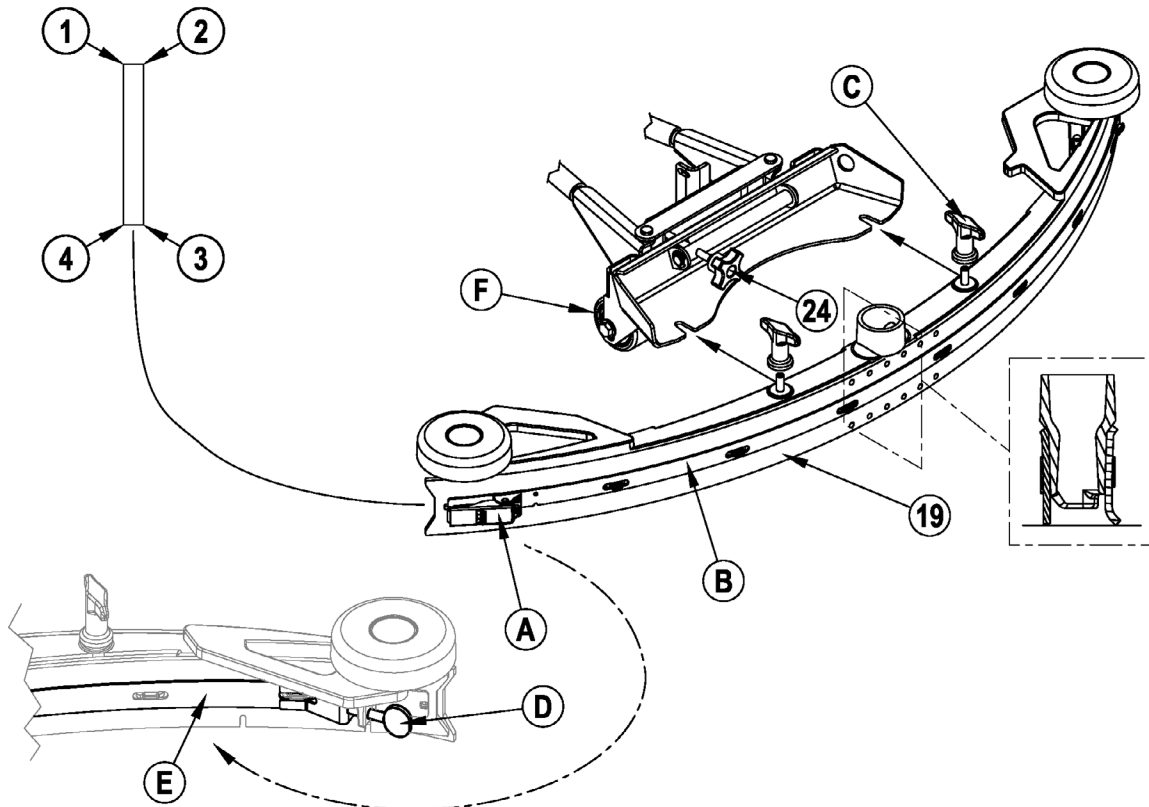
LASTİK SİLECEK AYARI

Lastik silecek aletinde mümkün olan iki ayar vardır: açılı ve yükseklik ayarı.

Bir bıçak ağızının ters çevrilmesi veya değiştirilmesinden sonra veya lastik sileceğin zemini kurutmadan bırakması halinde lastik silecek açısını ayarlayın.

- 1 Makineyi düz ve engebesiz bir yüzeye getirin ve lastik sileceği indirin. Ardından lastik silecekler arkaya katlanacak kadar makineyi yeterince ileri sürün.
- 2 Arka lastik sileceğin ağızı bütün uzunluğu boyunca zemine aynı seviyede temas edecek ve lastik silecek kesitinde görüldüğü gibi hafifçe eğim alacak şekilde, Lastik Silecek Eğim Ayar Düğmesi (24) ve Lastik Silecek Yükseklik Tekerini (F) kullanarak lastik silecek eğim ve yükseklik ayarını yapın.

ŞEKİL 3



YAN ETEKLİK BAKIMI (DİSK SİSTEMİ)

Yan etekliğin fonksiyonu, atık suyu çekçek ünitesine yönlendirmek ve makine temizleme yolunda bulunan suyun toplanmasını sağlamaktır. Normal kullanım esnasında bıçaklar zamanla aşınacaktır. Operatör az bir miktarda suyun yan etekliklerin altından sızdığını fark edecektir. Bütün suyun çekçek ünitesi tarafından toplanabilmesi için bıçakları alçaltmak amacıyla kolaylıkla bir yükseklik ayarı yapılabilir.

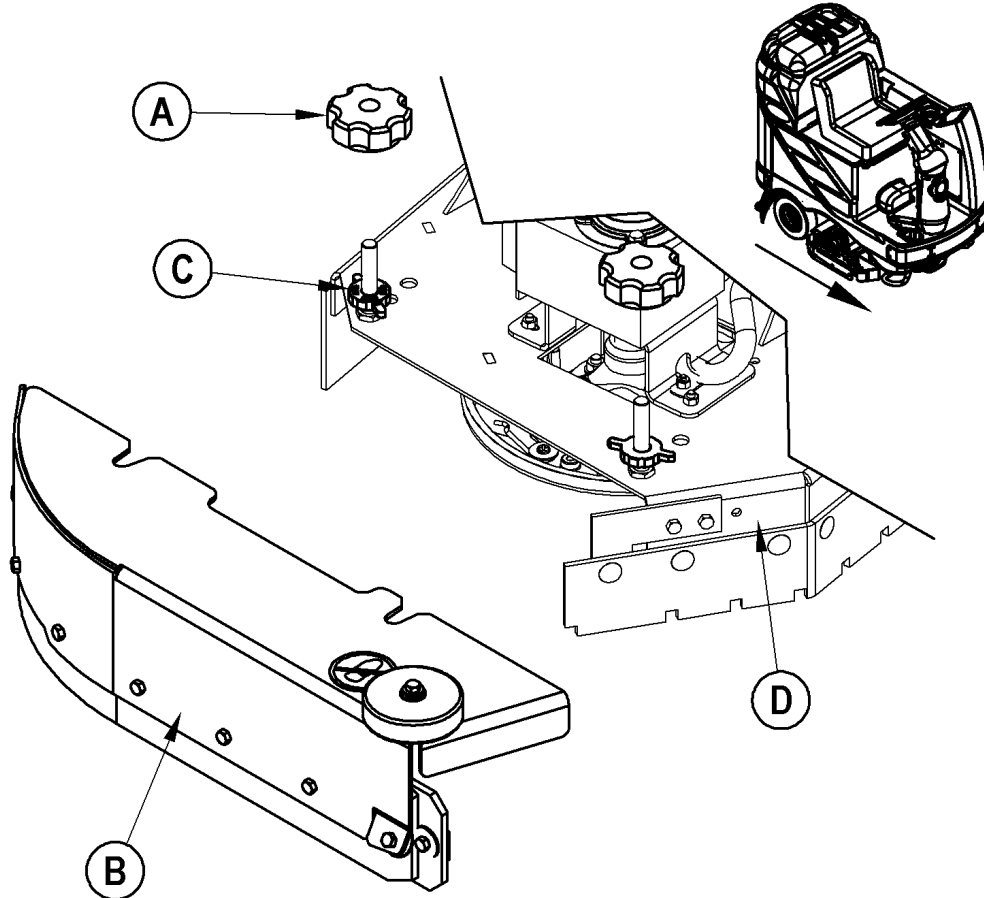
Fırça Sistemi Yan Eteklerini Ters Yüz Etmek veya Değiştirmek için...

- 1 Bkz. Şekil 4. Yan eteklik Tutma Tokmaklarını (A) gevşetin (her kenarda iki adet) ve Eteklik Donanımını (B) süpürge gövde sisteminden çekerek çıkarın.
- 2 Bıçakları eteklik muhafazasına bağlayan bütün donanımı sökün.
- 3 Eğer bıçaklar ayarlanması mümkün olmayacak derecede çentiklenmiş, yıpranmış veya aşınmış ise bunları yenisi ile değiştirin.
- 4 Eteklik muhafaza donanımını makine üzerine yeniden monte edin ve süpürge gövde sistemi yerine yerleştirildiği zaman bıçağın zeminle uygun temas yapmasını sağlayacak şekilde ayarlayın.

YAN ETEKLİK YÜKSEKLİK AYARI (DİSK SİSTEMİ)

- 1 Yan eteklik muhafazasının tokmak tutma vidası saplamaları, bıçak yıpranmasını telafi etmek için yükseltilebilir veya alçaltılabilir Ayarlama Bileziklerine (C) sahiptir.
- 2 Ayarlama yapmak için, Ayarlama Bileziklerine (C) ulaşmak amacıyla Süpürge Gövde Sisteminden (D) Eteklik Donanımlarını (B) sökün. Ayarlama ipucu: Eteklik Tutma Tokmakları (A), eteklikler cihazda iken ve Ayarlama Bilezikleri (C) eteklik muhafazası altından ulaşarak döndürmek suretiyle gevşetilebilir.
- 3 Ayarlama Bileziklerini (C) (aşağı veya yukarı), bıçaklar atık suyun eteklik içine kazınmasına yeterli derecede katlandığı noktaya kadar çevirin. **NOT:** İyi bir bıçak sinmesi elde etmek için küçük çaplı ayarlamalar yapın. Bıçakları aşırı katlanmalarına ve gereksiz bıçak yıpranmasına sebep olacak kadar çok fazla indirmeyin.

ŞEKİL 4

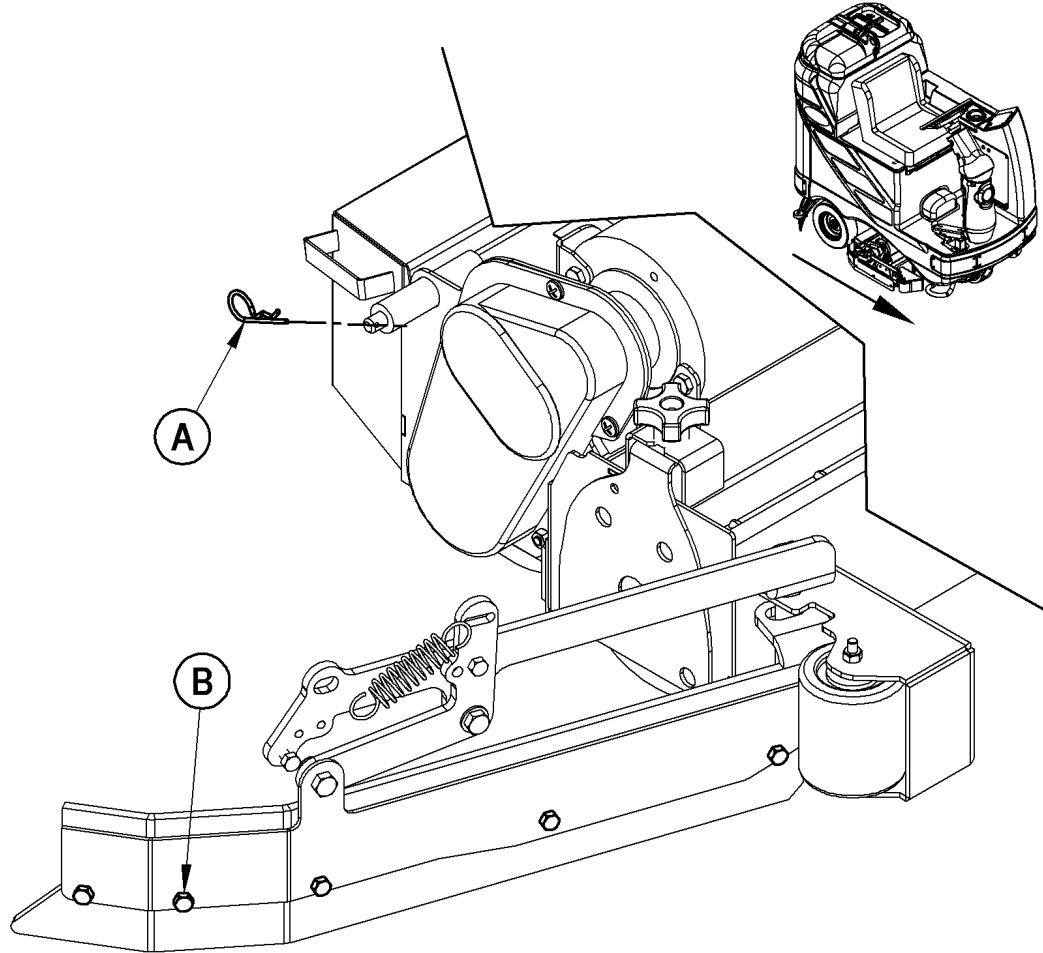


YAN ETEKLİK BAKIMI (SİLİNDİR SİSTEMİ)

Yan etekliğin fonksiyonu, atık suyu çekçek ünitesine yönlendirmek ve makine temizleme yolunda bulunan suyun toplanmasını sağlamaktır. Normal kullanım esnasında bıçaklar zamanla aşınacaktır. Operatör az bir miktarda suyun yan etekliklerin altından sızdığını fark edecektir. Bu sistemde eteklik yükseklik ayarı otomatiktir. Eteklik donanımı uygun çalışma için aşağı yukarı serbestçe hareket etmelidir.

Fırça Sistemi Yan Eteklerini Değiştirmek için...

- 1 Bkz. Şekil 5. İki adet Saplama Pimini (A) söküp ve eteklik donanımını kaydırarak açın. Vidaları ve Somunlarını (B) söküp. Eteklik parçalarını söküp ve daha sonra yeniden takın.

ŞEKİL 5

GENEL ARIZA TESPİT VE GİDERİLMESİ

Problem	Muhtemel Sebebi	Çözümü
Yetersiz su toplanması	Çekçek ünitesi bıçakları aşınmış veya yırtık	Ters yüz çevirin veya değiştirin
	Çekçek ünitesi ayarı bozuk	Bıçaklar tam genişlikte zemine dengeli degecek şekilde ayarlayın
	Geri kazanma tankı dolu	Geri kazanma tankını boşaltın
	Geri kazanma tankı tahliye hortumu sızdırmakta	Tahliye borusu kapağını sağlamlaştırın veya değiştirin
	Geri kazanma tankı kapak contası sızdırmakta	Contayı değiştirin / kapağı iyice oturtun
	Çekçek ünitesine çöpler girmiştir	Çekçek ünitesini temizleyin
	Vakum hortumu tıkalıdır	Atıkları temizleyin
	Çok fazla çözelti kullanılmaktadır	Çözelti kontrol vanalarını ayarlayın
	Köpük filtresi kapağı yerine oturmamıştır	Kapağı iyice oturtun
Düşük kazıma performansı	Fırça veya altlık aşınmıştır	Fırçaları çevirin veya değiştirin
	Yanlış fırça veya altlık tipi	Nilfisk firmasına danışın
	Yanlış temizleme maddesi	Nilfisk firmasına danışın
	Makine aşırı hızlı hareket etmekte	Yavaş sürün
	Yeterli çözelti kullanılmamakta	Çözelti kontrol vanalarını ayarlayın
Yetersiz çözelti akışı veya çözelti yok	Çözelti tankı boştur	Çözelti tankını doldurun
	Çözelti hatları, vanaları filtresi veya kanalı tıkalıdır	Hatları, boruları yıkayın ve çözelti filtresini temizleyin
	Çözelti kontrol vanaları açılmamakta	Çözelti kontrol vanalarını ayarlayın
	Çözelti solenoit vanası	Vanayı temizleyin veya değiştirin
Makine çalışmıyor	Acil durum anahtarı aksamakta	Akü konektörlerini yeniden takın
	Operatör koltuğu güvenlik anahtarı	Açık devre kontrolü yapın ve değiştirin
	Ana sistem kontrol ünitesi	Arıza hata kodlarını kontrol edin (servis Elkitabına bakın)
	10 A'lık devre kesicisi aksamakta	Elektriksel kısa devre kontrolü yapın ve sıfırlama yapın
İleri geri teker hareketi yok	Tahrik sistemi hız kontrol ünitesi	Arıza hata kodlarını kontrol edin (servis Elkitabına bakın)
	70 A'lık devre kesicisi aksamakta	Tahrik motoru aşırı yükünü kontrol edin
	Acil durum anahtarı aksamakta	Akü bağlantılarını yeniden takın
Geri kazanma tankı dolu olmadığı vakum kapatmakta ve ekran "DOLU" göstermekte	Çekçek hortumu tıkalı	Çöpleri temizleyin
	Yüksek seyahat hızında büyük miktarda su emilmekte	Aracı yavaş sürün veya otomatik kapatma özelliğini devre dışı bırakın (servis Elkitabına bakın)
Düşük süpürme performansı (silindir sistemi)	Hazne dolu	Hazneyi boşaltın ve temizleyin
	Fırçalar aşınmış	Fırçaları değiştirin
	Fırça kilları gruplama yapmıştır	Fırçaları döndürün
Deterjan akışı yok (sadece EcoFlex modelleri)	Deterjan kartuşu boş	Deterjan kartuşunu doldurun
	Deterjan akış hattı tıkalı veya bükülü	Sistemi yıkayın, her tür bükülmeyi gidermek için hatları düzleştirin
	Deterjan kartuşun üzerindeki kuru sızdırmazlık kapağı iyice kapatılmamış	Kuru sızdırmazlık kapağını yeniden oturtun
	Deterjan oranı kızak miktarı mevcut değil	Kızağı yenisiyle değiştirin
	Deterjan pompası kablosu çıkmış veya geriye doğru	Kabloları bağlayın veya yeniden takın

TEKNİK ÖZELLİKLER (cihaz üzerinde kurulu olduğu ve test edildiği şekliyle)

Model		BR 850S	BR 1050S
Model No.		56390916	56390921
Akülerin voltajı	V	36V	36V
Akü kapasitesi	Ah	415	415
Koruma derecesi		IPX3	IPX3
Ses Gücü Seviyesi (IEC 60335-2-72: 2002 Değişikliği. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)20µPa	70	70
Brüt ağırlık	Lbs / kg	1,732 / 785	1,732 / 785
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (orta ön)	psi / N/mm ²	98 / .68	98 / .68
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sağ arka)	psi / N/mm ²	53 / .36	53 / .36
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sol arka)	psi / N/mm ²	70 / .48	70 / .48
El kumandasındaki titreşim (ISO 5349-1)	m/s ²	1.12 m/s ²	1.12 m/s ²
Koltuktaki titreşim (EN 1032)	m/s ²	0.35 m/s ²	0.35 m/s ²
Eğim Derecesi			
Nakliye		%20 (11,5°)	%20 (11,5°)
Temizlik		%8 (4,6°)	%8 (4,6°)
Model		BR 850SC	BR 1050SC
Model No.		56390919	56390923
Akülerin voltajı	V	36V	36V
Akü kapasitesi	Ah	415	415
Koruma derecesi		IPX3	IPX3
Ses Gücü Seviyesi (IEC 60335-2-72: 2002 Değişikliği. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)20µPa	70	70
Brüt ağırlık	Lbs / kg	1,732 / 785	1,732 / 785
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (orta ön)	psi / N/mm ²	98 / .68	98 / .68
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sağ arka)	psi / N/mm ²	53 / .36	53 / .36
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sol arka)	psi / N/mm ²	70 / .48	70 / .48
El kumandasındaki titreşim (ISO 5349-1)	m/s ²	1.12 m/s ²	1.12 m/s ²
Koltuktaki titreşim (EN 1032)	m/s ²	0.35 m/s ²	0.35 m/s ²
Eğim Derecesi			
Nakliye		%20 (11,5°)	%20 (11,5°)
Temizlik		%8 (4,6°)	%8 (4,6°)

TEKNİK ÖZELLİKLER (cihaz üzerinde kurulu olduğu ve test edildiği şekliyle)

Model		BR 850S X	BR 1050S X
Model No.		56381008	56381010
Akülerin voltajı	V	36V	36V
Akü kapasitesi	Ah	415	415
Koruma derecesi		IPX3	IPX3
Ses Gücü Seviyesi (IEC 60335-2-72: 2002 Değişikliği. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)20µPa	70	70
Brüt ağırlık	Lbs / kg	1,732 / 785	1,732 / 785
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (orta ön)	psi / N/mm ²	98 / .68	98 / .68
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sağ arka)	psi / N/mm ²	53 / .36	53 / .36
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sol arka)	psi / N/mm ²	70 / .48	70 / .48
El kumandasındaki titreşim (ISO 5349-1)	m/s ²	1.12 m/s ²	1.12 m/s ²
Koltuktaki titreşim (EN 1032)	m/s ²	0.35 m/s ²	0.35 m/s ²
Eğim Derecesi			
Nakliye		%20 (11,5°)	%20 (11,5°)
Temizlik		%8 (4,6°)	%8 (4,6°)

Model		BR 850SC X	BR 1050SC X
Model No.		56381009	56381011
Akülerin voltajı	V	36V	36V
Akü kapasitesi	Ah	415	415
Koruma derecesi		IPX3	IPX3
Ses Gücü Seviyesi (IEC 60335-2-72: 2002 Değişikliği. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)20µPa	70	70
Brüt ağırlık	Lbs / kg	1,732 / 785	1,732 / 785
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (orta ön)	psi / N/mm ²	98 / .68	98 / .68
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sağ arka)	psi / N/mm ²	53 / .36	53 / .36
Maksimum Tekerlek Zemin Yüğü (sol arka)	psi / N/mm ²	70 / .48	70 / .48
El kumandasındaki titreşim (ISO 5349-1)	m/s ²	1.12 m/s ²	1.12 m/s ²
Koltuktaki titreşim (EN 1032)	m/s ²	0.35 m/s ²	0.35 m/s ²
Eğim Derecesi			
Nakliye		%20 (11,5°)	%20 (11,5°)
Temizlik		%8 (4,6°)	%8 (4,6°)

TABLE OF CONTENTS

	page
Introduction.....	B-2
Cautions and Warnings	B-3
Know Your Machine.....	B-4
Control Panel.....	B-5
Prepare the Machine for Use	
Install the Batteries.....	B-6
Install the Brushes.....	B-7
Install the Squeegee.....	B-7
Fill the Solution Tank	B-7
Detergent (EcoFlex™) System.....	B-8 – B-9
Operating the Machine	
Operating the Machine	B-10
Scrubbing	B-10
Wet Vacuuming	B-11
After Use.....	B-11
Maintenance Schedule.....	B-11
Lubricating the Machine	B-11
Charging the Batteries.....	B-12
Check the Battery Electrolyte Level.....	B-12
Squeegee Maintenance.....	B-13
Squeegee Adjustment	B-13
Side Skirt Maintenance.....	B-14 – B-15
Troubleshooting.....	B-16
Technical Specifications	B-17

INTRODUCTION

This manual will help you get the most from your Nilfisk Rider Scrubber. Read it thoroughly before operating the machine.

Note: Bold numbers in parentheses indicate an item illustrated on pages B-4 – B-5.

This product is intended for commercial use only.

PARTS AND SERVICE

Repairs, when required, should be performed by your Authorized Nilfisk Service Center, who employs factory trained service personnel, and maintains an inventory of Nilfisk original replacement parts and accessories.

Call the NILFISK DEALER named below for repair parts or service. Please specify the Model and Serial Number when discussing your machine.

(Dealer, affix service sticker here.)

NAME PLATE

The Model Number and Serial Number of your machine are shown on the Nameplate on the machine. This information is needed when ordering repair parts for the machine. Use the space below to note the Model Number and Serial Number of your machine for future reference.

MODEL NUMBER _____

SERIAL NUMBER _____

UNCRATE THE MACHINE

When the machine is delivered, carefully inspect the shipping carton and the machine for damage. If damage is evident, save the shipping carton so that it can be inspected. Contact the Nilfisk Customer Service Department immediately to file a freight damage claim.

After removing the carton, cut the plastic straps and remove the wooden blocks next to the wheels. Use a ramp to roll the machine from the pallet to the floor.

CAUTIONS AND WARNINGS

SYMBOLS

Nilfisk uses the symbols below to signal potentially dangerous conditions. Always read this information carefully and take the necessary steps to protect personnel and property.

DANGER!

Is used to warn of immediate hazards that will cause severe personal injury or death.

WARNING!

Is used to call attention to a situation that could cause severe personal injury.

CAUTION!

Is used to call attention to a situation that could cause minor personal injury or damage to the machine or other property.



Read all instructions before using.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Specific Cautions and Warnings are included to warn you of potential danger of machine damage or bodily harm.

WARNING!

- * This machine shall be used only by properly trained and authorized persons.
- * While on ramps or inclines, avoid sudden stops when loaded. Avoid abrupt sharp turns. Use low speed down hills. Clean only while ascending (driving up) the ramp.
- * Keep sparks, flame and smoking materials away from batteries. Explosive gases are vented during normal operation.
- * Charging the batteries produces highly explosive hydrogen gas. Charge batteries only in well-ventilated areas, away from open flame. Do not smoke while charging the batteries.
- * Remove all jewelry when working near electrical components.
- * Turn the key switch off (O) and disconnect the batteries before servicing electrical components.
- * Never work under a machine without safety blocks or stands to support the machine.
- * Do not dispense flammable cleaning agents, operate the machine on or near these agents, or operate in areas where flammable liquids exist.
- * Do not clean this machine with a pressure washer.
- * Only use the brushes provided with the appliance or those specified in the instruction manual. The use of other brushes may impair safety.

CAUTION!

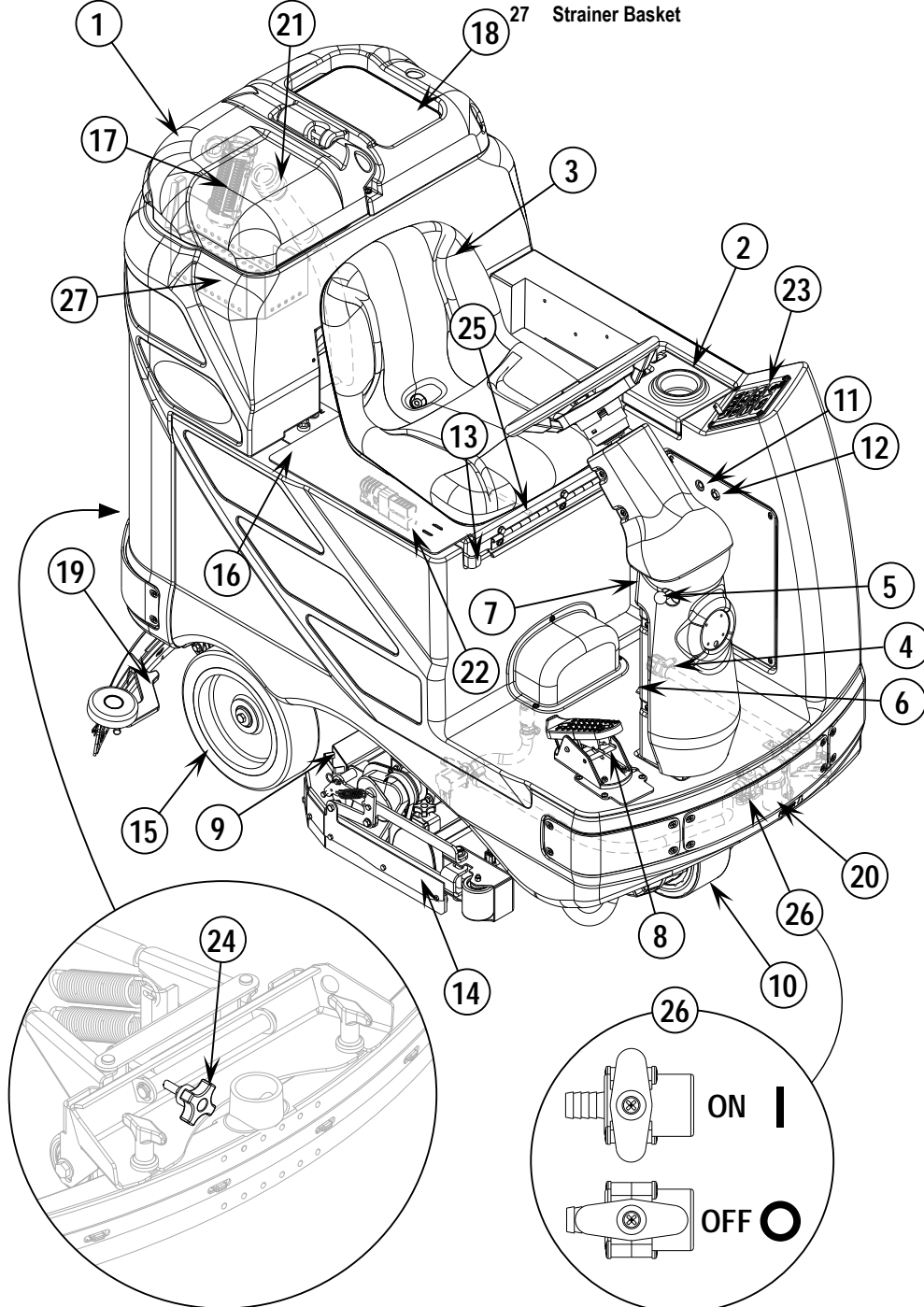
- * This machine is not approved for use on public paths or roads.
- * This machine is not suitable for picking up hazardous dust.
- * Do not use scarifier discs and grinding stones. Nilfisk will not be held responsible for any damage to floor surfaces caused by scarifiers or grinding stones (can also cause damage to the brush drive system).
- * When operating this machine, ensure that third parties, particularly children, are not endangered.
- * Before performing any service function, carefully read all instructions pertaining to that function.
- * Do not leave the machine unattended without first turning the key switch off (O), removing the key and applying the parking brake.
- * Turn the key switch off (O) and remove the key, before changing the brushes, and before opening any access panels.
- * Take precautions to prevent hair, jewelry, or loose clothing from becoming caught in moving parts.
- * Use caution when moving this machine in below freezing temperature conditions. Any water in the solution, recovery or detergent tanks or in the hose lines could freeze, causing damage to valves and fittings. Flush with windshield washer fluid.
- * The batteries must be removed from the machine before the machine is scrapped. The disposal of the batteries should be safely done in accordance with your local environmental regulations.
- * Do not use on surfaces having a gradient exceeding that marked on the machine.
- * All doors and covers are to be positioned as indicated in the instruction manual before using the machine.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

KNOW YOUR MACHINE

As you read this manual, you will occasionally run across a bold number or letter in parentheses - example: **(2)**. These numbers refer to an item shown on these pages unless otherwise noted. Refer back to these pages whenever necessary to pinpoint the location of an item mentioned in the text. **NOTE:** Refer to the service manual for detailed explanations of each item illustrated on the next 2 pages.

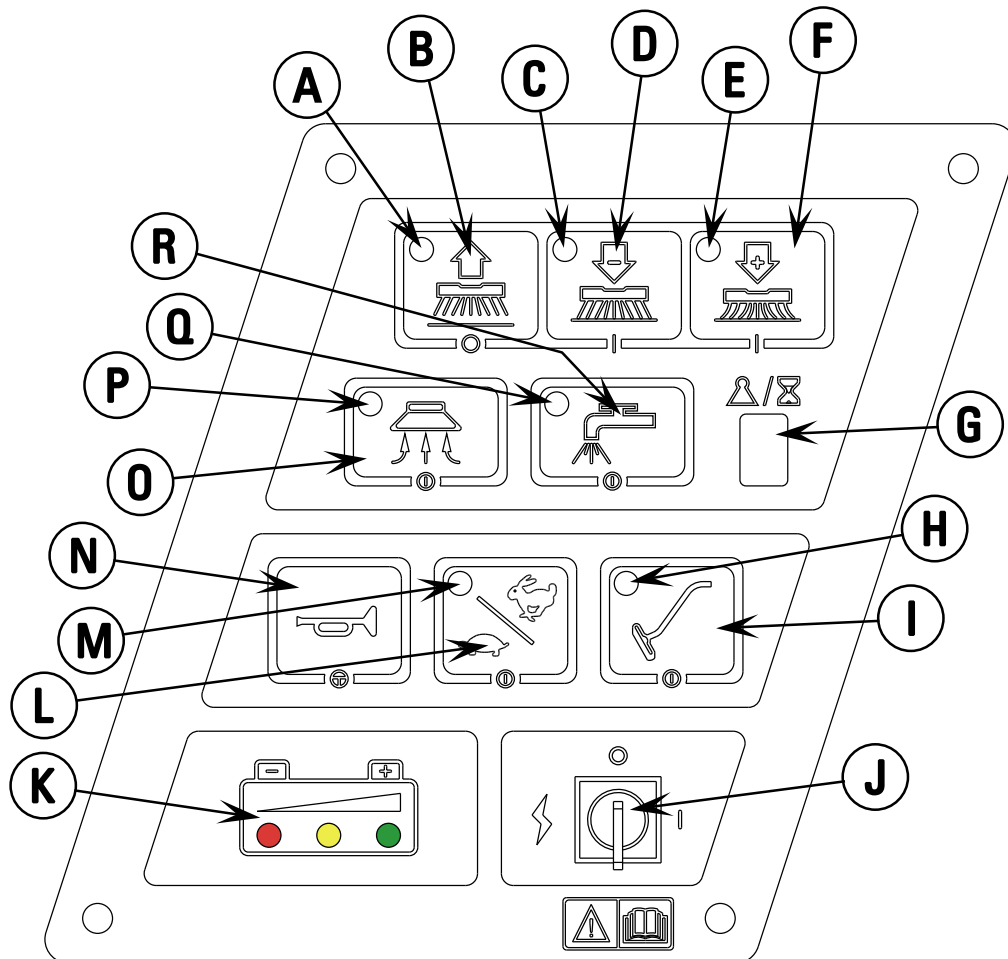
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Recovery Tank Cover | 14 Scrub Deck |
| 2 Solution Tank Fill Cover | 15 Rear Wheel |
| 3 Operator's Seat | 16 Battery Compartment (under seat) |
| 4 Solution Tank Drain Hose | 17 Recovery Tank Shutoff Float |
| 5 Steering Wheel Tilt Adjust Knob | 18 Vacuum Motor Filter Housing |
| 6 Brake Pedal / Parking Brake | 19 Squeegee Assembly |
| 7 Solution Flow Control Lever | 20 Solution Filter |
| 8 Drive Pedal, Directional/Speed | 21 Recovery Tank Drain Hose |
| 9 Hopper (cylindrical models only) | 22 Machine Battery Connector |
| 10 Drive and Steer Wheel | 23 Control Panel |
| 11 Wheel Drive Circuit Breaker | 24 Squeegee Tilt Adjust Knob |
| 12 Control Circuit Circuit Breaker | 25 Operator Seat Adjustment Lever |
| 13 Emergency Stop Switch / Battery Disconnect | 26 ECO Solution™ |
| | 27 Strainer Basket |



CONTROL PANEL

- A Scrub OFF Indicator
- B Scrub OFF Switch
- C Scrub Pressure Decrease Indicator
- D Scrub Pressure Decrease Switch
- E Scrub Pressure Increase Indicator
- F Scrub Pressure Increase Switch
- G Scrub Pressure / Hourmeter Display
- H Wand Switch Indicator
- I Wand Switch

- J Key Switch
- K Battery Condition Indicator
- L Speed Select Switch
- M Speed Select Indicator
- N Horn Switch
- O Vacuum Switch
- P Vacuum System Indicator
- Q Solution System Indicator
- R Solution Switch



DESCRIPTION OF THE BATTERY CONDITION INDICATORS

The battery condition indicator (K) consists of three lights, a green, a yellow, and a red. The voltage indication will change based on the cutoff level (standard or alternate) selected in the control unit. The battery voltage ranges for the various indications are listed below:

	Standard	Alternate
Green	34.00+	34.50+
Green & Yellow	33.00-33.99	34.00-34.49
Yellow	32.00-32.99	33.50-33.99
Yellow & Red	31.50-31.99	33.00-33.49
Red	31.00-31.49	32.50-32.99
Flashing Red/Cutoff	<31.00	<32.50

NOTE: Refer to service manual for selection of alternate cut-off level. Once the low voltage cutout level has been reached (flashing red indicator) the batteries must be **FULLY** recharged to reset the battery condition indicator. The scrub system will not function until the indicator has been reset.

INSTALL THE BATTERIES



WARNING!

Use extreme caution when working with batteries. Sulfuric acid in batteries can cause severe injury if allowed to contact the skin or eyes. Explosive hydrogen gas is vented from inside the batteries through openings in the battery caps. This gas can be ignited by any electrical arc, spark or flame.

When Servicing Batteries...

- * Remove all jewelry.
- * Do not smoke.
- * Wear safety glasses, a rubber apron and rubber gloves.
- * Work in a well-ventilated area.
- * Do not allow tools to touch more than one battery terminal at a time.



CAUTION!

Electrical components in this machine can be severely damaged if the batteries are not installed and connected properly. Batteries should be installed by Nilfisk or by a qualified electrician.

- 1 Turn the Key Switch (J) off (O) and remove the key. Then swing open the Battery Compartment Cover (16).
- 2 Using (2) people and an appropriate lifting strap, carefully lift the batteries into the compartment tray exactly as shown. Refer to decal 56380513 battery cable layout.
- 3 **See Figure 1.** Install battery cables as shown and tighten the nuts on the battery terminals.
- 4 Install the battery boots and secure tightly to the battery cables with the supplied tie straps.
- 5 Connect the battery pack connector to the machine connector (22) and close the battery compartment cover.

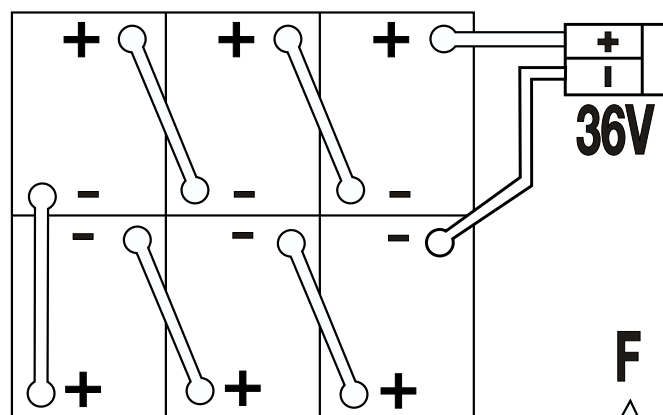


CAUTION !

Before changing batteries, consult TSBUS2008-984 or call Technical Service at USA: 800-989-2235 / Canada: 800-668-8400 / Mexico: +52 (55)2591 1002 ext.228

FIGURE 1

CAUTION: Before changing batteries consult TSBUS2008-984 or visit <http://www.nilfisk-advance.com>



415A/H - 20HR - RATE

56380513

INSTALL THE BRUSHES (DISC SYSTEM)**CAUTION!**

Turn the key switch off (O) and remove the key, before changing the brushes, and before opening any access panels.

- 1 Make sure the Key Switch (J) is off (O). To access the brushes, remove both side skirt assemblies. Note: The skirts are held in place by two large Knobs, loosen these knobs and slide the skirt assemblies off of the Scrub Deck.
- 2 To mount the brushes (or pad holders) align the lugs on the brush with the holes on the mounting plate and turn to lock in place (turn outside edge of brush towards front of machine).

INSTALL THE BRUSHES (CYLINDRICAL SYSTEM)**CAUTION!**

Turn the key switch off (O) and remove the key, before changing the brushes, and before opening any access panels.

- 1 Make sure the Key Switch (J) is off (O). To access the brushes, swing both side skirt assemblies open. Note: The skirts are held in place by a large cotter pin on each side, remove the pins and swing the skirt assemblies out of the way. Loosen the black knobs (one on each side) on top of the idler assemblies and remove the idler assemblies. Slide the brush into the housing, lift slightly, push and turn until it seats. Re-install the idler assemblies, close the skirt assemblies and secure with cotter pins.

INSTALL THE SQUEEGEE

- 1 Make sure the Squeegee (19) is up (O) and the Key Switch (J) is off (O). Hold the squeegee tool so that the curved ends point forward, then slide the squeegee tool onto the Mount (A) (See Figure 2).
- 2 Hand tighten the Thumb Nuts (B) and then connect the vacuum hose to the Squeegee Tube (C) (vacuum hose should loop to the right).
- 3 Lower the squeegee, move the machine ahead slightly and adjust the squeegee tilt and height using the Squeegee Tilt Adjust Knob (24) and Squeegee Height Wheels (D) so that the rear squeegee blade touches the floor evenly across its entire width and is bent over slightly as shown in the squeegee cross section.

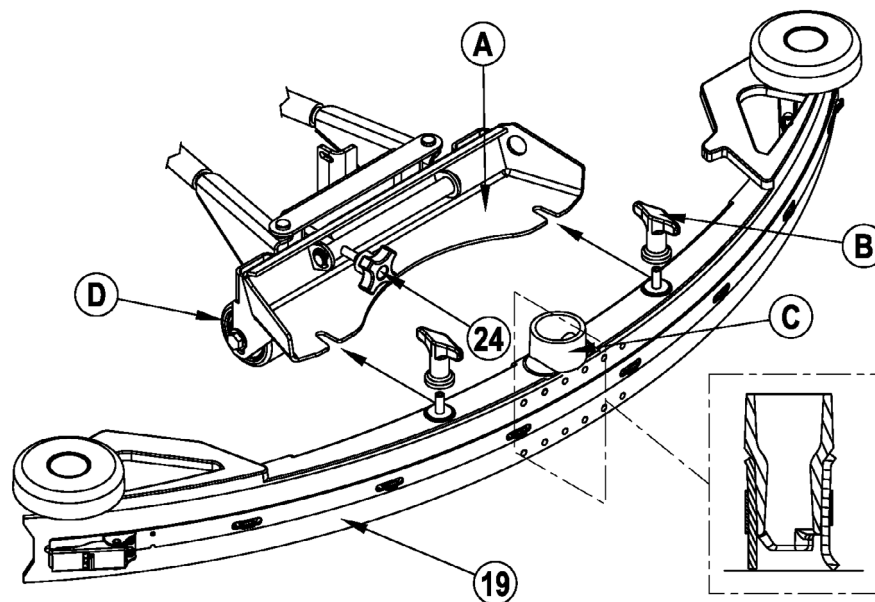
FILL THE SOLUTION TANK

Read the cleaning chemical label and figure the proper amount of chemical to mix for a tank that holds 40 US gallons (151 liters).

Open the Solution Tank Cover (2), then fill the tank 1/3 full of water, add the cleaning chemical, then fill the tank to 7.62cm (3 inches) from the top of the tank opening (fill to bottom of the wall in tank opening). **NOTE:** EcoFlex machines can either be used conventionally with detergent mixed in the tank or the detergent dispensing system can be used. When using the EcoFlex detergent dispensing do not mix detergent in the tank, plain water should be used.

CAUTION!

Use only low-foaming, non-flammable liquid detergents intended for automatic scrubber machine applications. Water temperature should not exceed 130 degrees Fahrenheit (54.4 degrees Celsius).

FIGURE 2

DETERGENT SYSTEM PREPARATION AND USE (ECOFLEX MODELS ONLY)

COMMON INSTRUCTIONS:

Pressing and releasing the Detergent Switch (S) while the solution system is active will cause the detergent system to alternately turn on and off. The system should be purged of previous detergent when switching to a different detergent. **SERVICE NOTE:** Move machine over floor drain before purging because a small amount of detergent will be dispensed in the process.

To Purge When Changing Chemicals:

- 1 Disconnect and remove the detergent cartridge.
- 2 Turn the Key Switch (J) ON and press the Detergent ON/OFF Switch (S) and the Flow Rate Switch (T) down for at least 2 seconds. **NOTE:** Once activated the Detergent LED (U) will begin to flash and will automatically shut off after 10 seconds. Normally one purge cycle is adequate to purge the system.

To Purge Weekly:

- 1 Disconnect and remove the detergent cartridge. Install and connect a Cartridge filled with clean water
- 2 Turn the Key Switch (J) ON and press the Detergent ON/OFF Switch (S) and the Flow Rate Switch (T) down for at least 2 seconds. **NOTE:** Once activated the Detergent LED (U) will begin to flash and will automatically shut off after 10 seconds. Normally one purge cycle is adequate to purge the system.

The Detergent Box (AA) has a Detergent Level Viewing Slot (BB) for keeping track of how much detergent is remaining in the cartridge. When the detergent level is nearing the bottom of this slot it is time to refill or replace the cartridge.

General Use:

The detergent system is turned on when the Key Switch (J) is turned on but no detergent is dispensed until the scrub system is activated and the Drive Pedal (8) pushed forward. The solution flow rate automatically defaults to the last setting used. The solution flow rate can be varied by subsequently pressing the Flow Rate Switch (T). There are three solution flow rates indicated by the Flow Rate Indicator (V). The detergent flow rate increases or decreases with the solution flow rate but the detergent ratio remains the same. During scrubbing, the detergent system can be turned off at any time by pressing the Detergent ON/OFF Switch (S) to allow scrubbing with water only. The solution flow rate is controlled by the Flow Rate Switch (T) whether the detergent system is ON or OFF.

The machine defaults to the EcoFlex cleaning mode (EcoFlex Switch Indicator (X) is lit GREEN) conserving solution and detergent. Press the EcoFlex Switch (Y) to override the EcoFlex cleaning mode and temporarily increase solution flow and the detergent ratio. This will cause the indicator (X) to flash green for one minute, solution flow rate will increase to the next level and the detergent ratio will increase to the pre-programmed ratio.

SERVICE NOTE: Follow the "To Purge Weekly" instructions above if the machine is going to be stored for an extended period of time or if you plan to discontinue use of the detergent (EcoFlex) system.

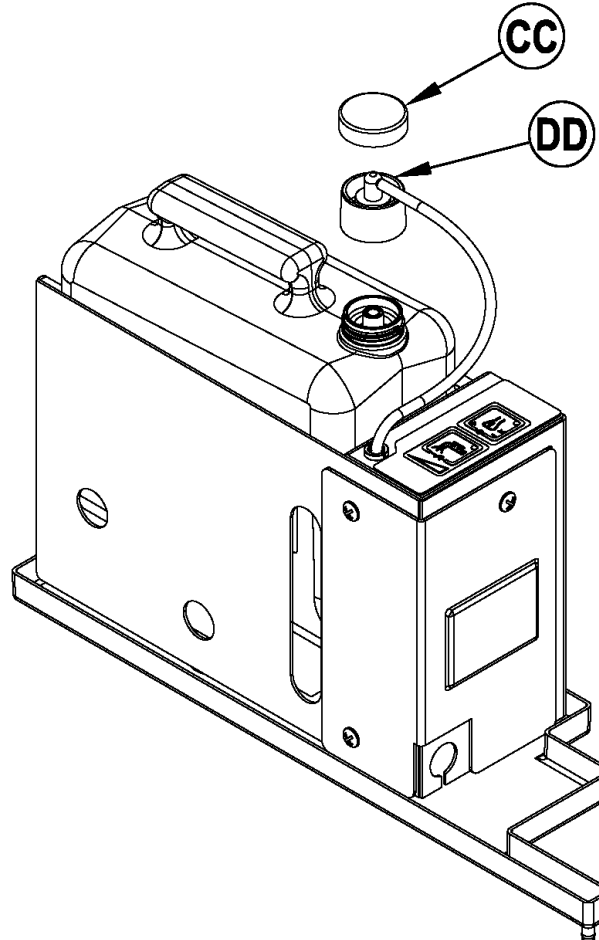
Detergent Ratio:

- 1 The detergent ratio is locked at 1:400(#1), except while overriding the EcoFlex cleaning mode. The pre-programmed ratio that is used during EcoFlex override can be adjusted. With the detergent system OFF, press and hold the Detergent ON/OFF Switch (S) for 2 seconds. The detergent indicator (U) will flash and each press of the switch will cycle through the available ratios (1:32(#9), 1:50(#8), 1:64(#7), 1:100(#6), 1:128(#5), 1:200(#4), 1:256(#3), 1:300(#2), 1:400(#1)). Once the desired ratio # is displayed on the display (W), stop and it will lock in after 5 seconds.

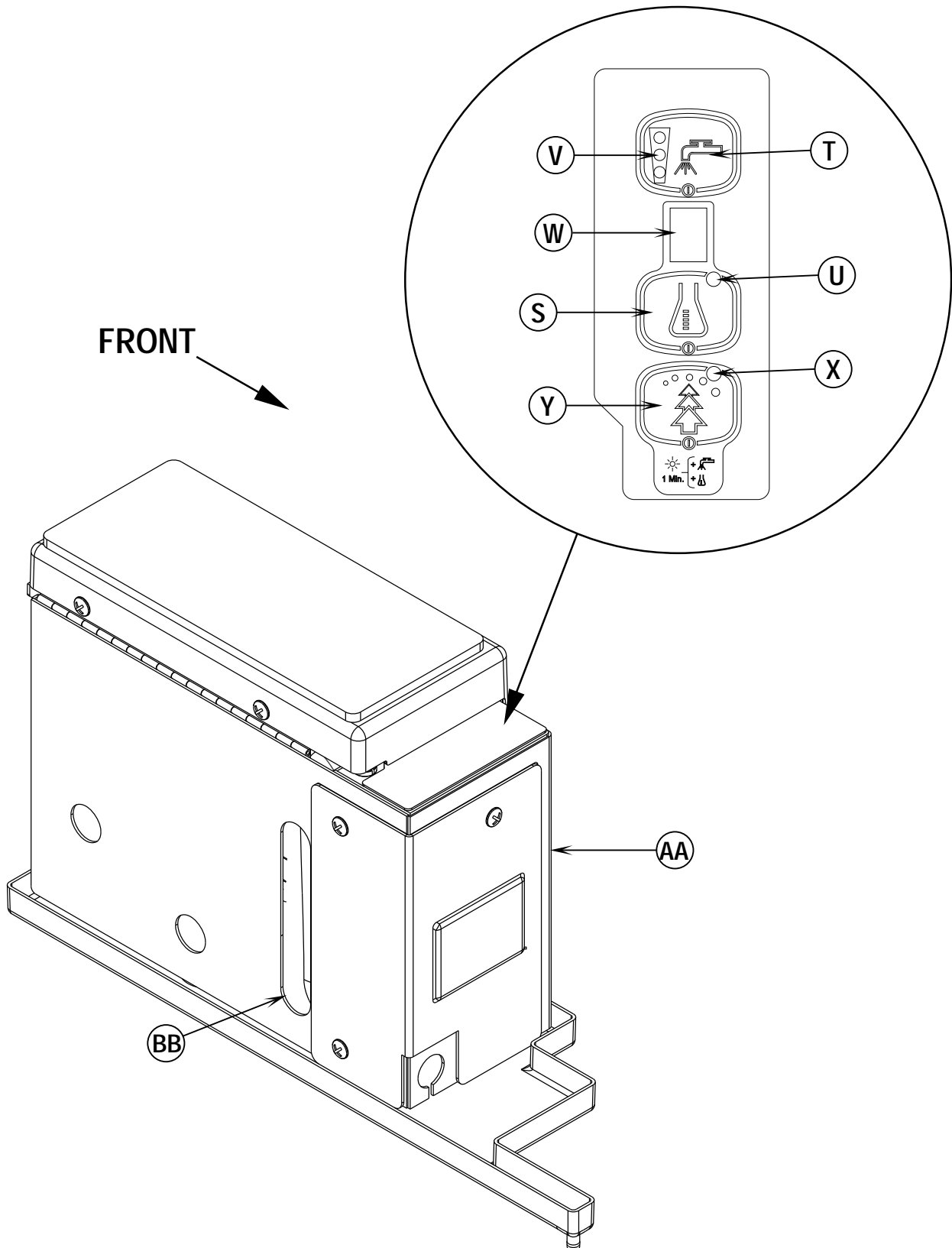
CARTRIDGE INSTRUCTIONS:

Fill the detergent cartridge with a maximum of 1.25 gallons (4.73 Liters) of detergent. **SERVICE NOTE:** Remove the detergent cartridge from the detergent box prior to filling to avoid spilling detergent on the machine.

It is recommended that a separate cartridge be used for each detergent you plan to use. The detergent cartridges have a white decal on them so you can write the detergent name on each cartridge to avoid mixing them up. When installing a new cartridge, remove the Cap (CC) and place the cartridge in the detergent box. Install the Dry Break Cap (DD) as shown.



DETERGENT SYSTEM PREPARATION AND USE (ECOFLEX MODELS ONLY)



OPERATING THE MACHINE**WARNING!**

Be sure you understand the operator controls and their functions.

While on ramps or inclines, avoid sudden stops when loaded. Avoid abrupt sharp turns. Use low speed down hills. Clean only while ascending (driving up) the ramp.

To Scrub...

Follow the instructions in preparing the machine for use section of this manual.

- 1 While seated on the machine, adjust the seat and steering wheel to a comfortable operating position using the adjustment controls **(25)** and **(5)**.
- 2 Turn the Master Key Switch **(J)** ON (I). This will display the control panel indicator lights, reference the Battery Condition Indicator **(K)** and Hour Meter **(G)**.
- 3 Release the Parking Brake **(6)**. To transport the machine to the work area, apply even pressure with your foot on the front of the Drive Pedal **(8)** to go forward or the rear of the pedal for reverse. Vary the pressure on the foot pedal to obtain the desired speed.
- 4 Adjust the Solution Flow Control Valve Lever **(7)** to about 1/4 to 1/3 open position (**Non EcoFlex models**).

Press the Flow Rate Switch **(T)** to select a solution flow rate (**EcoFlex models**).

The flow rate can be changed to allow variable solution flow for different types of floors to be scrubbed. Example: A rough or absorbent floor surface such as unfinished concrete, will require more solution than a smooth finished floor.

NOTE (Non EcoFlex Models): For a consistent reduced flow of solution; open the Solution Flow Control Valve Lever **(7)** all the way and then turn ON the ECO Solution™ Valve **(26)**. When the lever is in the "OFF" position; the machine operates conventionally; solution flow is determined by the Solution Flow Control Lever **(7)**. When the lever is in the "ON" position; solution flow is controlled automatically. The Solution Flow Control Lever **(7)** should not be shut off, but is otherwise inactive. Make sure that the lever for Valve **(26)** is all the way ON or all the way OFF, never in between. If more solution is needed, turn OFF the ECO Solution™ Valve **(26)** and adjust the solution flow with the Solution Flow Control Valve Lever **(7)**.

NOTE: The solution, vacuum and detergent (EcoFlex models) systems are automatically activated when the Scrub Pressure Decrease Switch **(D)** or the Scrub Pressure Increase Switch **(F)** is pressed. No further action is required. Any individual system can be turned OFF or back ON by simply pressing its switch at any time during scrubbing.

- 5 Press and hold the Solution Switch **(R)** for 5 seconds to pre-wet the floor. **NOTE:** This must be done prior to pressing the Scrub ON Switch **(F)**.
- 6 When the Scrub Pressure Decrease Switch **(D)** or the Scrub Pressure Increase Switch **(F)** is selected, the brushes and squeegee are automatically lowered to the floor. The machine's scrub brush rotation, solution system flow, vacuum and detergent (EcoFlex models) starts when the Drive Pedal **(8)** is activated. Note: When operating the machine in reverse, only the brushes will rotate, the solution and detergent (EcoFlex models) is automatically shut off to conserve usage.
- 7 Begin scrubbing by driving the machine forward in a straight line at a normal walking speed and overlap each path by 2-3 inches (50-75 mm). Adjust when necessary the machine speed and solution flow according to the condition of the floor.

**CAUTION!**

To avoid damaging the floor, keep the machine moving while the brushes are turning.

- 8 When scrubbing, check behind the machine occasionally to see that all of the waste water is being picked up. If there is water trailing the machine, you may be dispensing too much solution, the recovery tank may be full, or the squeegee tool may require adjustment.
- 9 **EcoFlex models only:** The machine defaults to the EcoFlex cleaning mode (EcoFlex Switch Indicator **(X)** is lit GREEN) conserving solution and detergent. Press the EcoFlex Switch **(Y)** to override the EcoFlex cleaning mode and temporarily increase solution flow and the detergent ratio. This will cause the indicator **(X)** to flash green for one minute, solution flow rate will increase to the next level and the detergent ratio will increase to the pre-programmed ratio. The pre-programmed ratio that is used during EcoFlex override can be adjusted. With the detergent system OFF, press and hold the Detergent ON/OFF Switch **(S)** for 2 seconds. The detergent indicator **(U)** will flash and each press of the switch will cycle through the available ratios (1:32(#9), 1:50(#8), 1:64(#7), 1:100(#6), 1:128(#5), 1:200(#4), 1:256(#3), 1:300(#2), 1:400(#1)). Once the desired ratio # is displayed on the display **(W)**, stop and it will lock in after 5 seconds.
NOTE: Pressing and holding the EcoFlex Switch **(Y)** for 2 seconds disables the EcoFlex system. The only way to re-enable is to push the EcoFlex Switch **(Y)** again. Cycling the Key Switch **(J)** does not re-enable the system. The EcoFlex system will only function if the Scrub System **(D or F)** has been enabled.
- 10 For extremely dirty floors, a one-pass scrubbing operation may not be satisfactory and a "double-scrub" operation may be required. This operation is the same as a one-pass scrubbing except on the first pass the squeegee is in the up position (press the Vacuum Switch **(O)** to raise the squeegee). This allows the cleaning solution to remain on the floor to work longer. The final pass is made over the same area, with the squeegee lowered to pick up the accumulated solution.
- 11 The recovery tank has an automatic float shut-off to prevent solution from entering the vacuum system when the recovery tank is full. When the float shut-off is activated, the control system will shut down the scrub, vacuum, solution and detergent (EcoFlex models) systems. The Scrub Pressure / Hourmeter Display **(G)** will display "FULL". To clear the display, press the Scrub OFF Switch **(B)**, Scrub Pressure Decrease Switch **(D)**, Scrub Pressure Increase Switch **(F)** or the Vacuum Switch **(O)**. When the float closes, the recovery tank must be emptied. The machine will not pick up water with the float closed. **NOTE:** If the control repeatedly gives a full indication when the tank is not full, the automatic shut-off feature can be disabled, have a qualified service technician refer to the service manual to perform this function.
- 12 When the operator wants to stop scrubbing or the recovery tank is full, press the Scrub OFF Switch **(B)** once. This will automatically stop the scrub brushes and solution flow and the scrub deck will raise UP. **NOTE:** the vacuum/squeegee system will not be turned off when the switch is only pressed once, this is to allow any remaining water to be picked up without turning the vacuum back on. Press the switch a second time and the squeegee will raise and the vacuum will stop after a 10 second delay.
- 13 Drive the machine to a designated waste water "DISPOSAL SITE" and empty the recovery tank. To empty, pull the Drain Hose **(21)** from its rear storage area, then remove the plug (hold the end of the hose above the water level in the tank to avoid sudden, uncontrolled flow of waste water). Refill the solution tank and continue scrubbing.

WET VACUUMING

Steps to follow in fitting the machine with optional attachments for wet vacuuming.

- 1 Disconnect the recovery hose from the squeegee. Connect the coupler and hose from the wand kit to the recovery hose.
- 2 Attach suitable wet pick-up tools to the hose. (An optional Wand Kit PN56314307 is available from Nilfisk).
- 3 Turn the Master Key Switch (J) ON, next press the Wand Switch (I). The vacuum motor and pump will run continuously until the switch is pressed again to turn them OFF.
NOTE: If the control repeatedly gives a full indication when the tank is not full, the automatic shut-off feature can be disabled, have a qualified service technician perform this function.

AFTER USE

- 1 When finished scrubbing, press the Scrub Off Switch (B) twice, this will automatically raise, retract and stop all the machine systems (brush, squeegee, vacuum, solution and detergent (EcoFlex models)). Then drive the machine to a service area for daily maintenance and review of other needed service up keep.
- 2 To empty the solution tank, remove the Solution Drain Hose (4) from it's storage clamp. Direct the hose to a designated "DISPOSAL SITE" and remove the plug. Rinse the tank with clean water.
- 3 To empty the recovery tank, pull the Recovery Tank Drain Hose (21) from its storage area. Direct the hose to a designated "DISPOSAL SITE" and remove the plug (hold the end of the hose above the water level in the tank to avoid sudden, uncontrolled flow of waste water). Rinse the tank with clean water.
- 4 Remove the brushes or pad holders. Rinse the brushes or pads in warm water and hang up to dry.
- 5 Remove the squeegee, rinse it with warm water and re-install on mount.
- 6 Remove the hopper on cylindrical systems and clean thoroughly. Remove from either side of the machine by opening the skirt and tilting the hopper up and away from housing, then pull out.
- 7 Check the maintenance schedule below and perform any required maintenance before storage

MAINTENANCE SCHEDULE

MAINTENANCE ITEM	Daily	Weekly	Monthly	Yearly
Charge Batteries	X			
Check/Clean Tanks & Hoses	X			
Check/Clean/Rotate the Brushes/Pads	X			
Check/Clean the Squeegee	X			
Check/Clean Vacuum Shut-Off Float	X			
Check/Clean the vacuum motor foam filter(s)	X			
Empty/Clean Strainer Basket in Recovery Tank	X			
Clean Hopper on Cylindrical System	X			
Check Each Battery Cell(s) Water Level		X		
Inspect Scrub Housing Skirts		X		
Inspect and clean Solution Filter		X		
Check Foot/ Parking Brake For Wear & Adjustment		X		
Clean Solution Trough on Cylindrical System		X		
Purge Detergent System (EcoFlex only)		X		
Lubrication - Grease Fittings			X	
* Check Carbon Brushes				X

* Have Nilfisk check the vacuum motor carbon motor brushes once a year or after 300 operating hours. The brush and drive motor carbon brushes check every 500 hours or once a year.

NOTE: Refer to the Service Manual for more detail on maintenance and service repairs.

- 8 Store the machine indoors in a clean dry place. Keep from freezing. Leave the tanks open to air them out.
- 9 Turn the Master Key Switch (J) OFF (O) and remove the key.

LUBRICATING THE MACHINE

Once a month, pump a small amount of grease into each grease fitting on the machine until grease seeps out around the bearings.

Grease fitting locations are:

- Squeegee Caster Wheel Axle
- Steering Wheel Shaft Universal joint

Once a month, apply light machine oil to lubricate the:

- Steering Chain
- General Pivot Points For the Squeegee, Brush Linkage and Side Skirts
- Squeegee mount angle adjustment knob threads

CHARGING THE BATTERIES

Charge the batteries each time the machine is used, or whenever the Battery Condition Meter (K) is showing a yellow, red or flashing red indicator light(s).

To Charge the Batteries...

- 1 Depress the Battery Disconnect (13).
- 2 Open the Battery Compartment Cover (16) to provide proper ventilation.
- 3 Push the connector from the charger into the Battery Connector (22).
- 4 Follow the instructions on the battery charger.
- 5 Check the fluid level in all battery cells after charging the batteries. Add distilled water, if necessary, to bring the fluid level up to the bottom of the filler tubes.



WARNING!

Do not fill the batteries before charging.

Only charge batteries in a well-ventilated area.

Do not smoke while servicing the batteries.



CAUTION!

To avoid damage to floor surfaces, always wipe water and acid from the top of the batteries after charging.

CHECKING THE BATTERY ELECTROLYTE LEVEL

Check the electrolyte level of the batteries at least once a week.

After charging the batteries, remove the vent caps and check the electrolyte level in each battery cell. Use distilled water to fill the batteries to the bottom of the filler tube.

Do not over-fill the batteries!



CAUTION!

Acid can spill onto the floor if the batteries are overfilled.

Tighten the vent caps. If there is acid on the batteries, wash the tops of the batteries with a solution of baking soda and water (2 tablespoons of baking soda to 1 quart of water).

SQUEEGEE MAINTENANCE

If the squeegee leaves narrow streaks or water, the blades may be dirty or damaged. Remove the squeegee, rinse it under warm water and inspect the blades. Reverse or replace the blades if they are cut, torn, wavy or worn.

To Reverse or Replace the Rear Squeegee Wiping Blade...

- 1 See Figure 3. Raise the squeegee tool off the floor, then unsnap the Rear Squeegee Blade Removal Latch (A) on the squeegee tool.
- 2 Remove the Tension Strap (B).
- 3 Slip the rear blade off the alignment pins.
- 4 The squeegee blade has 4 working edges. Turn the blade so a clean, undamaged edge points toward the front of the machine. Replace the blade if all 4 edges are nicked, torn or worn to a large radius.
- 5 Install the blade, following the steps in reverse order and adjust the squeegee tilt.

To Reverse or Replace the Front Squeegee Blade...

- 1 Raise the squeegee tool off the floor, then loosen the (2) Thumb Nuts (C) on top of the squeegee and remove the squeegee tool from the mount.
- 2 Loosen the Front Squeegee Blade Removal Thumb Nut (D), then remove Tension Strap (E) and blade.
- 3 The squeegee blade has 4 working edges. Turn the blade so a clean, undamaged edge points toward the front of the machine. Replace the blade if all 4 edges are nicked, torn or worn to a large radius.
- 4 Install the blade, following the steps in reverse order and adjust the squeegee tilt.

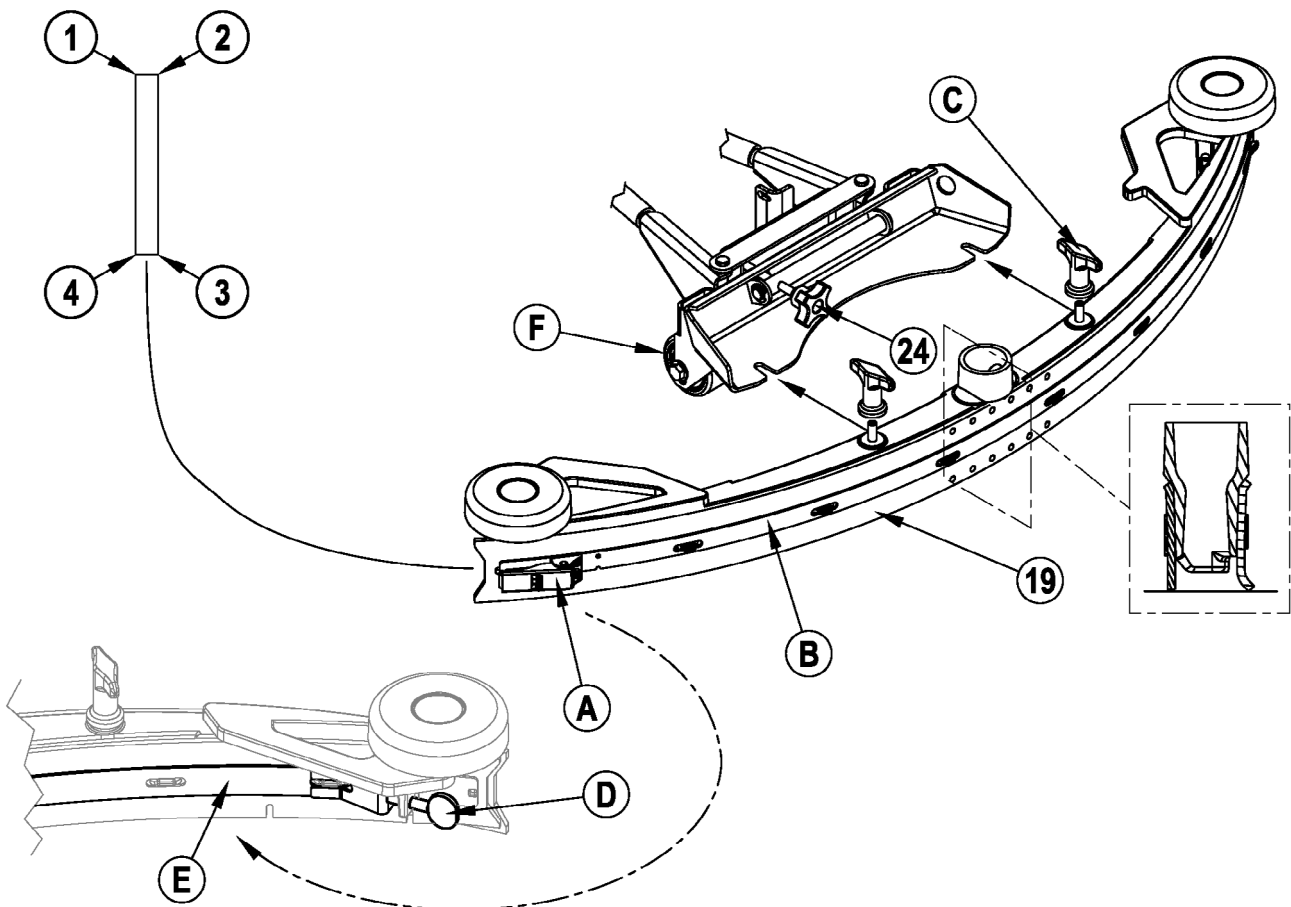
SQUEEGEE ADJUSTMENT

There are two squeegee tool adjustments possible, angle and height.

Adjust the squeegee angle whenever a blade is reversed or replaced, or if the squeegee is not wiping the floor dry.

- 1 Park the machine on a flat, even surface and lower the squeegee. Then drive the machine forward enough to have the squeegee blades fold over to the rear.
- 2 Adjust the squeegee tilt and height using the Squeegee Tilt Adjust Knob (24) and Squeegee Height Wheel (F) so that the rear squeegee blade touches the floor evenly across its entire width and is bent over slightly as shown in the squeegee cross section.

FIGURE 3



SIDE SKIRT MAINTENANCE (DISC SYSTEM)

The side skirt's function is to channel the waste water to the squeegee, helping contain the water within the machines cleaning path. During normal use the blades will wear in time. The operator will notice a small amount of water leaking out underneath the side skirts. A height adjustment can easily be made to lower the blades so that all the water can be pick-up by the squeegee.

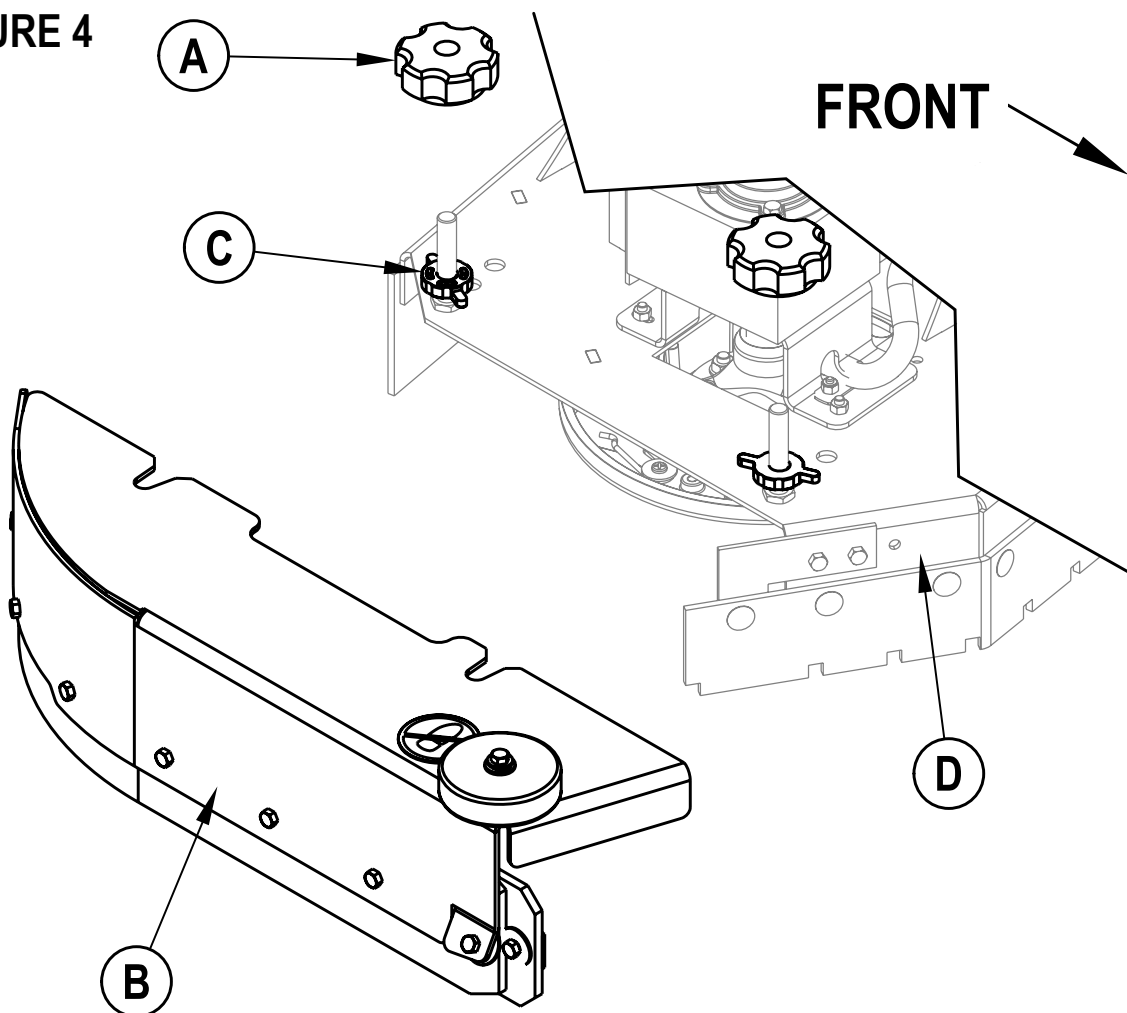
To reverse or replace the scrub system side skirt(s) ...

- 1 See Figure 4. Loosen the (2) side skirt Retainer Knobs (A) (2 per side) and pull the Skirt Assemblies (B) off from the scrub deck.
- 2 Remove all the hardware that holds the blades to the skirt housings.
- 3 Replace the blades as a set if they are nicked, torn or worn beyond their ability to be adjusted.
- 4 Reinstall the skirt housing assemblies onto the machine and adjust the blade for proper contact to the floor when the brush deck is placed in the scrub position.

SIDE SKIRT HEIGHT ADJUSTMENT (DISC SYSTEM)

- 1 The side skirt housing knob retainer screw studs have leveling Adjuster Collars (C), that are to be raised or lowered to compensate for blade wear.
- 2 To adjust, remove the Skirt Assemblies (B) from the Scrub Deck (D) to access the Adjuster Collars (C). Adjustment Tip: The skirts Retainer Knobs (A) can be loosened with skirts left on and the Adjuster Collars (C) rotated by reaching under the skirt housing.
- 3 Turn the Adjuster Collars (C) (Up or Down) to where the blades just fold over enough when scrubbing that all the waste water is contained inside the skirting. Note: Make small adjustments to obtain good blade wiping. Do not lower the blades too much to where they fold over excessively and cause unneeded blade wear.

FIGURE 4

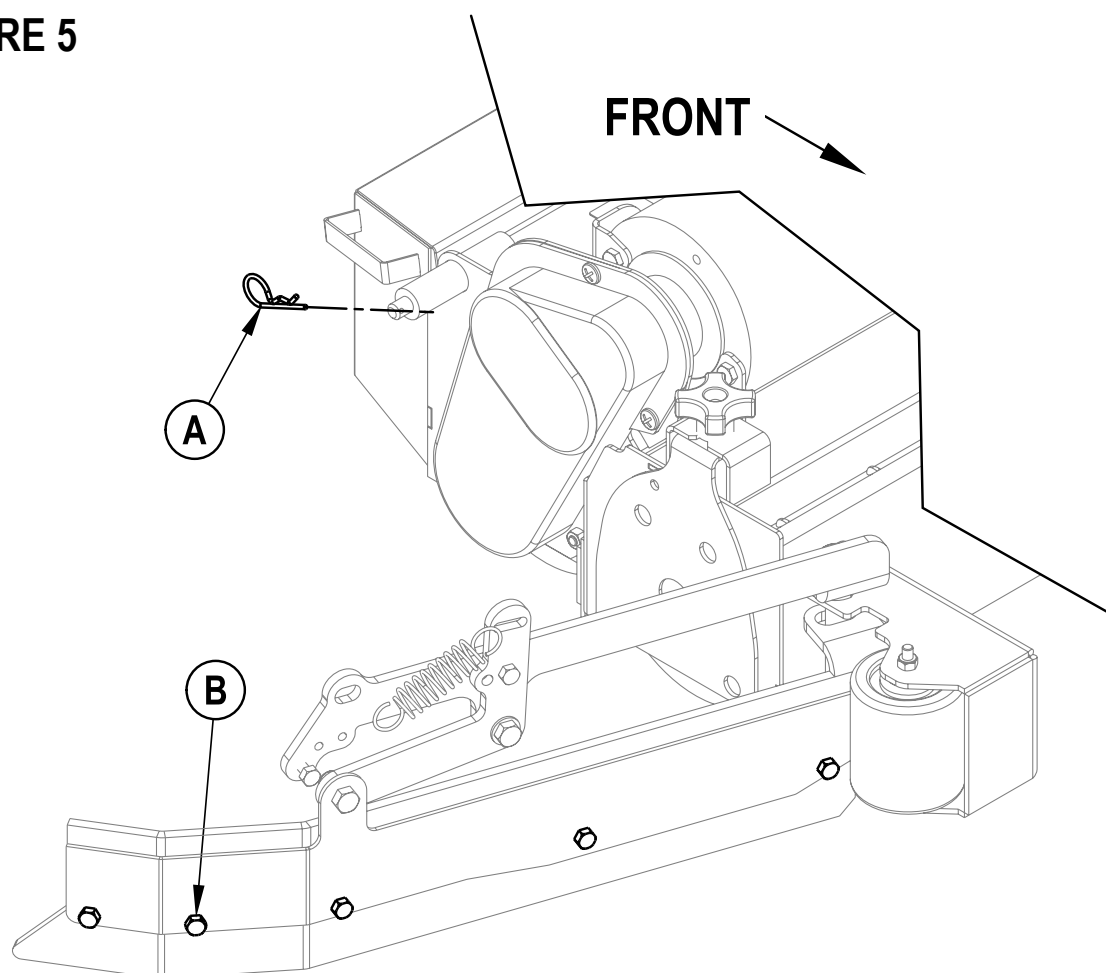


SIDE SKIRT MAINTENANCE (CYLINDRICAL SYSTEM)

The side skirts function is to channel the waste water to the squeegee, helping contain the water within the machines cleaning path. During normal use the blades will wear in time. The operator will notice a small amount of water leaking out underneath the side skirts. Skirt height adjustment is automatic on this system. The skirt assemblies should move up and down freely for proper operation.

To replace the scrub system side skirt(s) ...

- 1 See Figure 5. Remove the (2) (A) Cotter Pins and swing the Skirt Assemblies open. Remove the (B) Screws and Nuts, remove the Skirts and replace.

FIGURE 5

GENERAL MACHINE TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Remedy
Poor water pick-up	Worn or torn squeegee blades	Reverse or replace
	Squeegee out of adjustment	Adjust so blades touch floor evenly across entire width
	Recovery tank full	Empty recovery tank
	Recovery tank drain hose leak	Secure drain hose cap or replace
	Recovery tank cover gasket leak	Replace gasket / Seat cover properly
	Debris caught in squeegee	Clean squeegee tool
	Vacuum hose clogged	Remove debris
	Using too much solution	Adjust solution control valves
	Foam filter cover not seated	Seat cover properly
Poor scrubbing performance	Worn brush or pad	Rotate or replace brushes
	Wrong brush or pad type	Consult Nilfisk
	Wrong cleaning chemical	Consult Nilfisk
	Moving machine too fast	Slow down
	Not using enough solution	Adjust solution control valves
Inadequate solution flow or no solution	Solution tank empty	Fill solution tank
	Solution lines, valves, filter or trough clogged	Flush lines, trough and clean solution filter
	Solution control valves not open	Adjust solution control valves
	Solution solenoid valve	Clean or replace valve
Machine does not run	Emergency stop switch tripped	Reconnect battery connectors
	Operator seat safety switch	Check for open circuit and replace
	Main system controller	Check error fault codes (see service manual)
	Tripped 10 Amp circuit breaker	Check for electrical short circuit & reset
No FWD/REV wheel drive	Drive system speed controller	Check error fault codes (see service manual)
	Tripped 70 Amp circuit breaker	Check for drive motor overload
	Emergency stop switch tripped	Reconnect battery connectors
Vacuum shuts off and display shows "FULL" when recovery tank is not full	Plugged squeegee hose	Clear debris
	Vacuuming large amounts of water at a high travel speed	Slow down or disable auto shut-off feature (see service manual)
Poor Sweeping Performance (Cylindrical System)	Hopper Full	Empty and clean hopper
	Brushes worn	Replace brushes
	Bristles have taken a set	Rotate brushes
No Detergent Flow (EcoFlex models only)	Empty detergent cartridge	Fill detergent cartridge
	Plugged or kinked detergent flow line	Purge system, straighten lines to remove any kinks
	Dry seal cap on detergent cartridge not sealed	Reseat dry seal cap
	Detergent ratio slider magnet missing	Replace slider
	Detergent pump wiring disconnected or backwards	Connect or reconnect wiring

TECHNICAL SPECIFICATIONS (as installed and tested on the unit)

		BR 850S	BR 1050S
Model		BR 850S	BR 1050S
Model No.		56390916	56390921
Voltage, Batteries	V	36V	36V
Battery Capacity	Ah	415	415
Protection Grade		IPX3	IPX3
Sound Power Level (IEC 60335-2-72: 2002 Amend. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)/20µPa	70	70
Gross Weight	lbs / kg	1,732 / 785	1,732 / 785
Maximum Wheel Floor Loading (center front)	psi / N/mm ²	98 / .68	98 / .68
Maximum Wheel Floor Loading (right rear)	psi / N/mm ²	53 / .36	53 / .36
Maximum Wheel Floor Loading (left rear)	psi / N/mm ²	70 / .48	70 / .48
Vibrations at the Hand Controls (ISO 5349-1)	m/s ²	1.12 m/s ²	1.12 m/s ²
Vibrations at the Seat (EN 1032)	m/s ²	0.35 m/s ²	0.35 m/s ²
Gradeability			
Transport		20% (11.5°)	20% (11.5°)
Cleaning		8% (4.6°)	8% (4.6°)
Model		BR 850SC	BR 1050SC
Model No.		56390919	56390923
Voltage, Batteries	V	36V	36V
Battery Capacity	Ah	415	415
Protection Grade		IPX3	IPX3
Sound Power Level (IEC 60335-2-72: 2002 Amend. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)/20µPa	70	70
Gross Weight	lbs / kg	1,732 / 785	1,732 / 785
Maximum Wheel Floor Loading (center front)	psi / N/mm ²	98 / .68	98 / .68
Maximum Wheel Floor Loading (right rear)	psi / N/mm ²	53 / .36	53 / .36
Maximum Wheel Floor Loading (left rear)	psi / N/mm ²	70 / .48	70 / .48
Vibrations at the Hand Controls (ISO 5349-1)	m/s ²	1.12m/s ²	1.12m/s ²
Vibrations at the Seat (EN 1032)	m/s ²	0.35m/s ²	0.35m/s ²
Gradeability			
Transport		20% (11.5°)	20% (11.5°)
Cleaning		8% (4.6°)	8% (4.6°)

B-18 / ENGLISH

TECHNICAL SPECIFICATIONS (as installed and tested on the unit)

Model		BR 850S X	BR 1050S X
Model No.		56381008	56381010
Voltage, Batteries	V	36V	36V
Battery Capacity	Ah	415	415
Protection Grade		IPX3	IPX3
Sound Power Level (IEC 60335-2-72: 2002 Amend. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)/20µPa	70	70
Gross Weight	lbs / kg	1,732 / 785	1,732 / 785
Maximum Wheel Floor Loading (center front)	psi / N/mm ²	98 / .68	98 / .68
Maximum Wheel Floor Loading (right rear)	psi / N/mm ²	53 / .36	53 / .36
Maximum Wheel Floor Loading (left rear)	psi / N/mm ²	70 / .48	70 / .48
Vibrations at the Hand Controls (ISO 5349-1)	m/s ²	1.12m/s ²	1.12m/s ²
Vibrations at the Seat (EN 1032)	m/s ²	0.35m/s ²	0.35m/s ²
Gradeability			
Transport		20% (11.5°)	20% (11.5°)
Cleaning		8% (4.6°)	8% (4.6°)
Model		BR 850SC X	BR 1050SC X
Model No.		56381009	56381011
Voltage, Batteries	V	36V	36V
Battery Capacity	Ah	415	415
Protection Grade		IPX3	IPX3
Sound Power Level (IEC 60335-2-72: 2002 Amend. 1:2005, ISO 3744)	dB(A)/20µPa	70	70
Gross Weight	lbs / kg	1,732 / 785	1,732 / 785
Maximum Wheel Floor Loading (center front)	psi / N/mm ²	98 / .68	98 / .68
Maximum Wheel Floor Loading (right rear)	psi / N/mm ²	53 / .36	53 / .36
Maximum Wheel Floor Loading (left rear)	psi / N/mm ²	70 / .48	70 / .48
Vibrations at the Hand Controls (ISO 5349-1)	m/s ²	1.12m/s ²	1.12m/s ²
Vibrations at the Seat (EN 1032)	m/s ²	0.35m/s ²	0.35m/s ²
Gradeability			
Transport		20% (11.5°)	20% (11.5°)
Cleaning		8% (4.6°)	8% (4.6°)

Overenstemmelseserklæring
Declaration of conformity
Konformitätserklärung
Declaración de conformidad
Atbilstības deklarācija
Megfelelősségi nyilatkozat
Certifikat o ustreznosti

Declaration de conformité
Verklaring van overeenstemming
Dichiarazione di conformità
Vastavussertifikaat
Deklaracja zgodności
Försäkran om överensstämmelse

Samsvarserklæring
Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Atitikties deklaracija
Osvědčení o shodě
Certifikát súladu

Modell/ Modèle/ Model/ Malli/ Modelo/ Μοντέλο/ Modelo/ Modelis/Модель: Scrubber

Type/ Τυππι/ Tipo/ Τύπος/ Tüüp/ Tipas/ Tips/ Typ/ Тípus/ Тип/ Tip: BR850S, BR850SC, BR950S, BR950SC, BR1050S, BR1050SC, BR850S EDS, BR850SC EDS, BR950S EDS, BR950SC EDS, BR1050S EDS, BR1050SC EDS

- D** Der Unterzeichner bestätigt hiermit dass die oben erwähnten Modelle gemäß den folgenden Richtlinien und Normen hergestellt wurden.
- GB** The undersigned certify that the above mentioned model is produced in accordance with the following directives and standards.
- DK** Undertegnede atterer herved, at ovennævnte model er produceret i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.
- N** Undertegnede atterer att ovennevnte modell är produsert i overensstemmelse med följande direktiv og standarder.
- E** El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.
- I** Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.
- EST** Allakirjutanu kinnitab, et ülalnimetatud mudel on valmistatud kooskõlas järgmiste direktiivide ja normidega.
- LV** Ar šo tiek apliecināts, ka augstākminētais modelis ir izgatavots atbilstoši šādām direktīvām un standartiem.
- CZ** Níže podepsaný stvrzuje, že výše uvedený model byl vyroben v souladu s následujícími směrnicemi a normami.
- SLO** Spodaj podpisani potrjujem, da je zgoraj omenjeni model izdelan v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.
- F** Je soussigné certifie que les modèles ci-dessus sont fabriqués conformément aux directives et normes suivantes.
- NL** Ondergetekende verzekert dat de bovengenoemde modellen geproduceerd zijn in overeenstemming met de volgende richtlijnen en standaards.
- FIN** Allekirjoittaja vakuuttaa että yllämainittu malli on tuotettu seuraavien direktiivien ja standardien mukaan.
- S** Undertecknad intyggar att ovannämnda modell är producerad i överensstämmelse med följande direktiv och standarder.
- GR** Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.
- P** A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.
- LT** Toliau pateiktu dokumentu patvirtinama, kad minėtas modelis yra pagamintas laikantis nurodytų direktyvų bei standartų.
- PL** Nízej podpisany zaświadcza, że wymieniony powyżej model produkowany jest zgodnie z następującymi dyrektywami i normami.
- H** Alulírottak igazoljuk, hogy a fent említett modellt a következő irányelvek és szabványok alapján hoztuk létre.
- SK** Dolu podpísaný osvedčuje, že hore uvedený model sa vyrába v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami.

EC Low Voltage Directive 06/95/EEC
EC EMC Directive 2004/108/EEC
EC Machinery Directive 06/42/EC

EN 60335-1, EN 60335-2-72
EN 61000, EN 50366
EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349



6.5.2010

Don Legatt, Engineering Director
Nilfisk-Advance, Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447 USA

Nilfisk-Advance A/S
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby, Denmark

Nilfisk-Advance A/S
Sognevej 25 • DK-2605 Brøndby • Denmark
Tel: +45 43 23 81 00 • Fax: +45 43 43 77 00
www.nilfisk-advance.com

