

Operating instructions



NEPTUNE PE/DE



ET	Töö juhised	1-19
LV	Lietošanas instrukcijas	20-38
LT	Eksploatacijos instrukcijos	39-57
ES	Instrucciones de manejo	58-76
PT	Instruções de operação	77-95
EL	Οδηγίες λειτουργίας	96-114
TR	İşletme kılavuzu	115-133

İçindekiler

ET

LV

LT

ES

PT

EL

TR

Yönergeleri belirtmek için kullanılan simgeler		116
1 Önemli güvenlik talimatları		116
2 Tanım	2.1 Amaç	118
	2.2 Kullanım için gereken bileşenler	118
3 Temizleyiciyi çalıştırmadan önce	3.1 Taşıma ve kurulum	119
	3.2 Freni ayarlama	119
	3.3 Yakıt tankını doldurma.....	119
	3.4 Yüksek basınçlı hortumu bağlama	120
	3.5 Su beslemesini bağlama	120
4 Kontrol / Çalıştırma	4.1 Bağlantılar	121
	4.2 Işıklı göstergelerin açıklaması	121
	4.3 Temizleyicileri açma	122
	4.4 Basınç düzenleme (Tornado Borusu).....	122
	4.5 Temizleme maddelerinin kullanılması.....	122
5 Uygulamalar ve yöntemler	5.1 Teknikler	123
	5.2 Bazı tipik temizleme görevleri	124
6 Temizleyiciyi kullandıktan sonra	6.1 Temizleyicileri kapatma	126
	6.2 Saklama / donma koruması	126
7 Bakım	7.1 Bakım Programı	127
	7.2 Bakım çalışması	127
8 Sorun giderme	8.1 Ekrandaki Göstergeler.....	130
	8.2 Diğer Hatalar	131
9 Diğer bilgiler	9.1 Temizleyicinin geri dönüştürülmesi.....	131
	9.2 Garanti.....	132
	9.3 AB Normlarına Uygunluk Beyanı.....	132
	9.4 Teknik Özellikler	133

ET

Yönergeleri belirtmek için kullanılan simgeler

LV

LT

ES

PT

EL

TR



Yüksek basınçlı temizleyiciyi kullanmadan önce ekteki çalışma talimatlarını da okuyun ve her zaman ulaşılacakları yerde saklayın.



Bu çalışma talimatlarındaki kişilere gelebilecek riskleri önlemek için uyulması gereken güvenlik talimatları bu tehlike sembolü ile işaretlenmiştir.



Bu simge makineye zarar gelmesini ve performansının düşmesini önlemek için uyulması gereken güvenlik yönergelerini belirtmek için kullanılmıştır.



Bu simge işinizi kolaylaştırmak ve emniyetli bir çalışma sağlamak için uygulanması gereken yönergeleri ve ipuçlarını göstermektedir.



Bu sembolle işaretlenen işlemler, yalnızca Nilfisk-ALTO Servis Teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

1 Önemli güvenlik talimatları

**Kendi güvenliğiniz için**

Bu cihazın, düşük fiziksel, algısal ya da zihinsel yeteneklere sahip, veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılması amaçlanmamıştır.

Yüksek basınçlı temizleyiciler, çocuklar ya da eğitimsiz personel tarafından kullanılmamalıdır.

Araçla oynamamalarını sağlamak için çocuklar denetim altında tutulmalıdırlar.

Uyarı

Aerosollerin solunması sağlık açısından tehlikeli olabilir.

Gerekli durumlarda, aerosol oluşumunu önlemek ya da azaltmak için ağız kaplayan bir koruma gibi bir araç kullanın.

Aerosollere karşı koruma için FFP 2 ya da daha üst sınıf bir solunum maskesi kullanın.

Genel

Yüksek basınçlı temizleyicinin

kullanılması, yürürlükteki yerel yönetmeliklere tabidir. Çalıştırma talimatlarının ve kullanılan ülkede geçerli olan bağlayıcı kaza önleme talimatlarının yanı sıra, kabul görülen güvenlik ve uygun kullanım düzenlemelerine uygun hareket edin.

Güvenli olmayan çalışma tekniklerine uyun.

Nakliye

Araçların içinde ve üzerinde güvenli nakliye için, cihazın kaymasını ve eğilmesini önlemenizi öneririz. Bağlamalarla sabitleyin.

Donam sıcaklığı 0°C (32°F) civarında ya da altındaki sıcaklıklarda nakliye durumunda, önceden pompaya antifriz doldurun (bkz. Bölüm 6).

Temizleyiciyi çalıştırmadan önce DİKKAT!

Yüksek basınçlı su jetleri yanlış kullanıldığında tehlikeli olabilir. Su jeti, insanlara, hayvanlara, canlı elektrik bulunan cihazlara ya da temizleyicinin kendisine yönlendirilmemelidir.

Uygun koruyucu giysiler giyin ve göz koruması takın.

Giysileri ya da ayakkabıları temizlemek için kendinize ya da başka insanlara doğrultmayın.

Temizleyicinin çalışması sırasında tabanca valfinde ve püskürtme borusunda sarmal kuvvetler oluşur ve sprey borusu belirli bir açıda tutulduğunda bir tork ortaya çıkar. Bu nedenle, tabanca valfi ve püskürtme borusunun her iki elde sıkıca tutulması gerekmektedir.

Çalışma alanında koruyucu giysiye sahip olmayan başka kişiler varsa temizleyiciyi kullanmayın.

Temizleme işleminin, temizlenecek nesneden tehlikeli maddelerin (ör. asbest, yağ) açığa çıkartmayacağından ya da çevreye zarar vermeyeceğinden emin olun.

Lastik, kumaş vs. gibi maddelerden yapılmış hassas parçaların 0° jet ile temizlemeyin. Yüzeyin zarar görmesini önlemek için yüksek basınçlı ağız ile yüzey arasında biraz mesafe bırakın.

Yüksek basınçlı hortumu yük kaldırmak için kullanmayın.

NOT!

Maksimum izin verilen çalışma basıncı ve sıcaklığı, yüksek basınçlı hortumun üzerinde basılıdır.

Yüksek basınçlı hortum ya da cihaz hasarlıysa temizleyiciyi kullanmayın.

Yeterli hava devridaimi olduğundan emin olun. Temizleyicinin üzerini kapatmayın ya da yetersiz havalandırılan yerlerde çalıştırmayın!



Temizleyiciyi, buzlanmaya maruz kalmayacak yerlerde saklayın!

Temizleyiciyi su olmadan çalıştırmayın. Kısa su kesintileri bile pompa contalarında ciddi hasara neden olur.

Çalıştırma

DİKKAT!

Patlayabileceğinden ya da alev alabileceğinden uygun olmayan yakıtlar (ör. benzin) kullanılmamalıdır.

Yalnızca nemsiz ve kirlenmemiş temiz yakıt kullanın. Yakıt kaynağı ve tür önerileri için bayinizle görüşün.

EN 590'a uygun (%7'ye kadar biyo-dizel) dizel yakıt, aşağıdaki kısıtlamalarla kullanılabilir:

Yüksek basınçlı temizleyici dizel yakıt deposunda azami saklama süresi: 1 ay.

6 aydan uzun süreler dışarıda saklanan dizel yakıtın, Nilfisk-ALTO yüksek basınçlı temizleyicilere doldurulmasına izin verilmez.

Açık kaplarda bulunan dizel yakıt EN 590 kullanılmamalıdır.

eğer makine yakıt istasyonlarında ya da benzeri tehlikeli alanlarda kullanılacaksa, brü-

lörün ortaya koyduğu patlama tehlikesi riski nedeniyle kullanım sırasında Alman „Yanıcı Sıvılar için Teknik Kılavuzlar“da tespit edilen tehlikeli alanların dışında kullanılmalıdır.

Makineyi kapalı odalarda kullanmayın.

DİKKAT!

Egzoza dokunmayın ya da üstünü kapatmayın. Yanık ve yangın riski.

Bakım ve onarım

DİKKAT!

Temizleyici üzerinde bakım çalışması yapmadan önce her zaman kontak anahtarını çıkartın.

Yalnızca çalıştırma talimatlarında açıklanan bakım işlemlerini gerçekleştirin. Yalnızca orijinal Nilfisk-ALTO yedek parçaları kullanın.

Yüksek basınçlı temizleyicide hiçbir teknik değişiklik yapmayın.

Makinenin, bakım planına uygun olarak yetkili Nilfisk-ALTO bayileri tarafından düzenli bakımının yapıldığından emin olun. Bunların yapılmaması garantiyi geçersiz kılacaktır.

DİKKAT!

Yüksek basınçlı hortumlar, montaj elemanları ve bağlantı parçaları, temizleyicinin güvenliği açısından önemlidir. Yalnızca üretici tarafından onaylı yüksek basınçlı parçaları kullanın!

Tüm diğer bakım ve onarım gereksinimleri için bölgenizdeki yetkili Nilfisk-ALTO cihazları dağıtıcınızla görüşün!

Test

Temizleyici, Alman “Sıvı Püskürtmeli Jet Cihazları Kuralları”na uygundur. Yüksek basınçlı temizleyici gerektikçe, ama en geç 12 ayda bir yetkili bir incele-yici tarafından “Sıvı Püskürtmeli

Jet Cihazlarıyla Çalışma için Kaza Önleme Yönetmelikleri”ne uygun olarak bir güvenlik muayenesine tabi tutulmalıdır.

Tam “Sıvı Püskürtmeli Jet Cihazlarıyla Çalışma için Kaza Önleme Yönetmelikleri”, Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Cologne adresinden ya da uygun işveren sorumluluk sigortaları birliğinden alınabilir.

Bu yüksek basınçlı temizleyicinin basınçlı parçaları, Alman Basınçlı Araçlar Tüzüğü’nün 9. maddesine uygun olarak üretilmeli ve basınç testine tabi tutulmalıdır.

Boşaltma valfi

Pompa basıncı, suyu pompanın giriş tarafına en düşük basınçta geri gönderen bir “boşaltma valfi” ile azaltılır. Bunun gerçekleştiği nokta ayarlanır ve fabrikada mühürlenir; bu nokta değiştirilmemelidir.



ET

2 Tanım

LV

LT

2.1 Amaç

Yüksek basınçlı temizleyici, aşağıdaki alanlarda profesyonel kullanım için tasarlanmıştır

- Tarım
- Endüstri
- Taşımacılık sektörü
- Otomotiv
- Belediye Tesisleri
- Bakım işleri
- İnşaat
- Gıda sektörü

vsç

Bölüm 5'te yüksek basınçlı temizleme makinesinin çeşitli işler için kullanımı anlatılmaktadır.

Temizleyiciyi her zaman bu çalışma talimatlarında açıklanan şekilde kullanın. Başka türlü kullanımlar temizleme makinesine ya da temizlenen yüzeye zarar verebilir veya insanlarda ciddi yaralanmalara neden olabilir.

ES

PT

EL

TR

2.2 Kullanım için gereken bileşenler



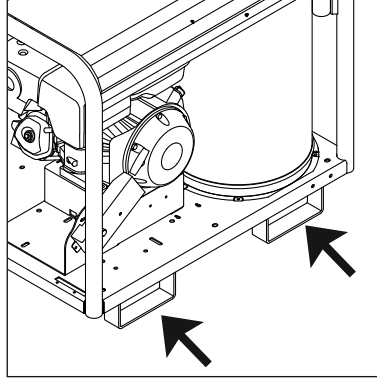
Bu çalışma talimatlarının önündeki resimlere bakın.

1. Su girişi ve filtre (besleme hortumu için hızlı bağlantı parçası)
2. Pompa yağ seviyesi inceleme ve doldurma kabı
3. Yakıt doldurma kapağı
4. Brülör bobini

5. Yüksek basınç çıkışı (erkek hızlı bağlantı parçası)
6. Çerçeve kaldırma noktaları
7. Park frenli taşıma tekerleği
8. Püskürtme borusu
9. Püskürtme borusu saklama alanı
10. Kontrol paneli

3 Makineyi çalıştırmadan önce

3.1 Taşıma ve kurulum



1. Makineyi kaldırmanın en güvenli yolu bir forklift kullanmaktır. Resimdeki oklar, çatalları yerleştirebileceğiniz en iyi yerleri göstermektedir.

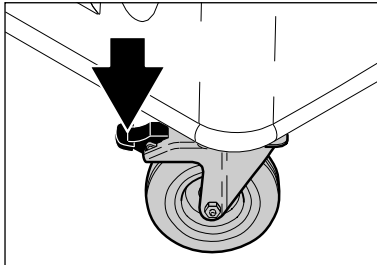
Basınçlı yıkayıcılar gibi her yakıtla çalışan cihaz, düzgün yanma için uygun yakıt ve hava (ağırlığa göre) karışımına bağlıdır. Bu nedenle rakım ve

ortamdaki hava basıncı dikkate alınarak brülöre giden hava beslemesinin biraz ayarlanması gerekebilir. Yakıt 'Doğal gaz', Propan ya da Dizel olduğunda geçerlidir.

Nilfisk-ALTO sıcak su basınçlı yıkayıcınız, fabrikayı terk etmeden önce en iyi performansa göre test edilmiş ve ayarlanmıştır. Fabrika, deniz seviyesinden yaklaşık 200 m (650 ft) yüksektir ve yakma ayarları bu seviye için en uygundur.

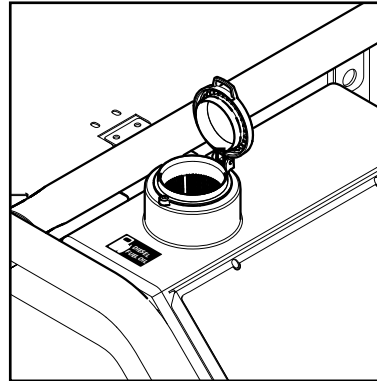
Eğer konumunuz 1200 m'den (3900 ft) daha yüksekse, uygun performans ve en iyi yakıt ekonomisi için brülörün tekrar ayarlanması gerekebilir. Yardım için Bayınız ya da Nilfisk-ALTO ile görüşün.

3.2 Freni ayarlayın (yalnızca tekerlekli araçlar)



1. Temizleyiciyi ilk kez kullanmadan önce hatalara ve arızalara karşı dikkatlice kontrol edin.
2. Makineyi yalnızca mükemmel çalışma durumundayken çalıştırın.
3. Freni ayarlama.

3.3 Yakıt tankını doldurma



Makine soğuk ve kapalıyken:

1. Yakıt tankını taze yakıt içeren Yakıt deposunu, temiz bir kapta bulunan yeni yakıtla ya da Dizel yakıt EN 590 (%7'ye varan biyo-dizel içerikli dizel yakıt) ile doldurun. Bölüm 1'e bakın.

Yakıtta kirleticiler olmamalıdır. Tank kapasitesi maks. 57 l'dir.

ET

LV

LT

ES

PT

EL

TR

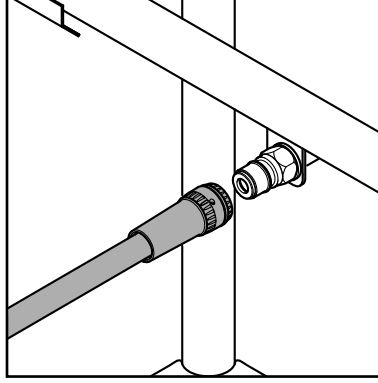
**NOT!**

8°C'den (46°F) düşük sıcaklıklarda fuel oil yakıt katılaşmaya başlar (parafin çökmesi). Bu durum, brülörün çalıştırılmasında zorluğa neden olabilir. Kış aylarından önce, yakıt koşullandırıcı/stabilizatörünün eklenmesi

önerilir (yakıt satıcıdan alınabilir).

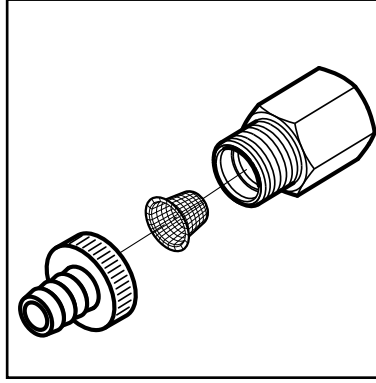
Motorun yakıtla doldurulmasıyla ilgili bilgi için ekte motor için verilen talimatlara bakın.

3.4 Yüksek basınçlı hortumu bağlama



1. Yüksek basınçlı hortum hızlı bağlantı parçasını yüksek basınç neline bağlayın.

3.5 Su beslemesini bağlama



1. Kullanıcı Kılavuzu'yla birlikte verilen hortum bağlantısını su besleme hortumuna takın.
2. Makineye kum ve diğer kir parçacıklarının girmesini önlemek için su beslemesi hortumunu kısaca temizleyin.
3. Hortum bağlamasını girişe bağlayın.
4. Su beslemesi musluğunu açın.

**NOT!**

Gerekli su miktarı ve su basıncı için 9.4 Teknik Veri bölümüne bakın.
Su kalitesinin kötü olması (kumlu vs.) durumunda, bir su girişi

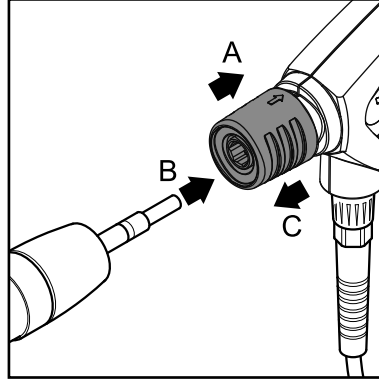
filtresinin takılması önerilir.

Su beslemesi hortumu, bir güçlendirilmiş hortum olmalıdır ve en düşük iç çap 3/4" (19 mm) olmalıdır.

4 Kontrol / Çalıştırma

4.1 Bağlantılar

4.1.1 Püskürtme borusunu püskürtme tabancasına bağlama



1. Püskürtme tabancasının mavi renkteki hızlı açılan kavramasını (A) geriye çekin.
2. Püskürtme borusunun nipelini, hızlı açılan bağlantıya takın ve bırakın.
3. Püskürtme tabancasına sıkı biçimde oturduğunu kontrol etmek için püskürtme borusunu (ya da diğer bir aksesuarı) ileri doğru çekin.

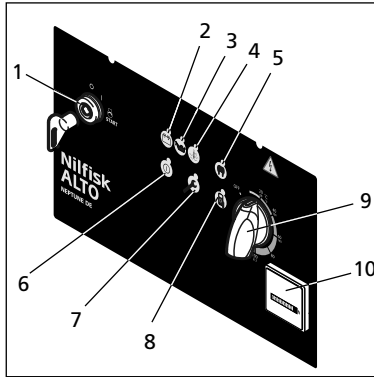


NOT!

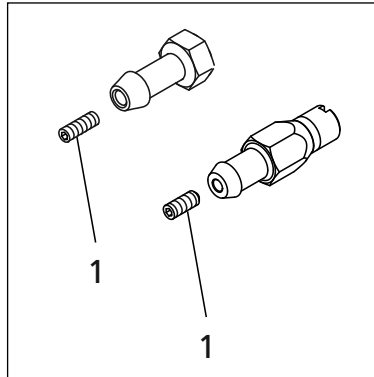
Püskürtme borusunu püskürtme tabancasına bağlamadan önce

nipeldeki pislikleri temizleyin.

4.2 Işıklı göstergelerin açıklaması



Makinelerin hepsinde ışıklı göstergeler yoktur. Işıklı göstergelerin açıklamasını buradadır:



1. Motorun çalıştırma anahtarı
2. Akü şarj göstergesi
3. Yağ göstergesi
4. Pompa sıcaklığı. Yüksek basınçlı pompanın sıcaklığı çok yüksek. Motoru kapatır. **NOT!** Neptune 5-51 DE için değildir. Bu makine, sıcaklık

çok yükseldiğinde açılan bir valfe sahiptir.

NEPTUNE 5-46/5-54/7-61/7-66/7-72 PE'de emme işlemi su deposundan çalıştırılıyorsa, baypas suyunu yeniden su deposuna yönlendirme şansına sahipsiniz. Vidayı (poz. 1) çıkartın ve hortumu, hortum rakoruna bağlayın. Hortumu yeniden su deposuna yönlendirin. Bu durum, pompadaki sıcaklığın fazla yükselmesini engeller.

5. Göstergesi ön ısıtma için.
6. Sıcak su için çalışma göstergesi.
7. Servis göstergesi. Servis gerektiğinde yanar.
8. Yakıt az. Yakıt doldurma gerektiğinde yanar.
9. Çalıştırma ve sıcaklık yönetmeliği.
10. Saat sayacı

ET

4.3 Temizleyicileri açma

4.3.1 Soğuk suyla çalıştırma

LV

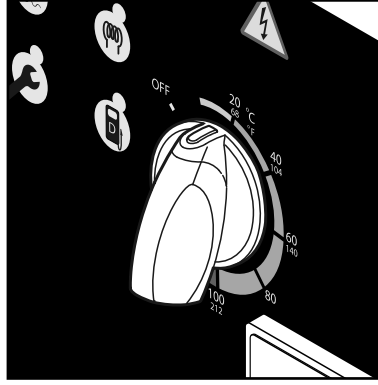
LT

ES

PT

EL

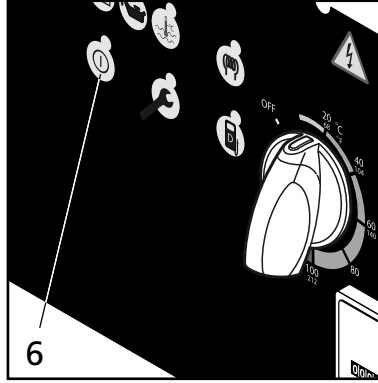
TR



Motoru çalıştırmadan önce motorun kullanımıyla ilgili talimatları dikkatlice okuyun. Kullanım talimatlarında motorun çalıştırılması ve bakımı açıklanmaktadır.

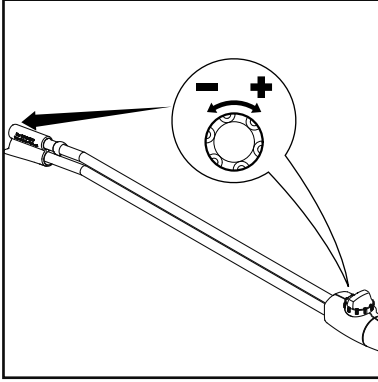
Motor çalıştırıldığında yüksek basınçlı yıkayıcı, soğuk suyla temizleme için kullanılabilir.

4.3.2 Sıcak suyla çalıştırma



1. Anahtarı istenen sıcaklığa çevirin. 6 ışık yanar ve makine kullanıma hazırdır. 100°C'den yüksek sıcaklıklarda çalışmak isterseniz, pompa üzerindeki döner düğmeyi (siyah) saat yönünde sonuna kadar döndürün.
2. Püskürtme kolunun kilidini açın ve tetiği çekin.
3. Yakıt brülörü çalışacaktır.
4. Kullanılmadığında tetiği bırakın ve püskürtme kolunu kilitleyin.

4.4 Basınç düzenleme (Tornado Borusu)



1. Sprey ünitesindeki döner kavramayı döndürün:
 - Yüksek basınç = yüksek basınç için saat yönünde (+)
 - Düşük basınç = düşük basınç için saat yönünün tersine (-)

4.5 Temizleme maddelerinin kullanılması

Deterjan kullanmak istiyorsanız, harici bir enjektöre ihtiyacınız olacaktır. Lütfen daha fazla bilgi için Nilfisk-ALTO dağıtıcınızla görüşün.

DİKKAT!
Temizlik maddesinin asla temizlenecek yüzey üzerinde kurumasına izin vermeyin. Yüzey zarar görebilir.

5 Kullaným alanlarý ve çalyþma metotlarý

ET

LV

LT

ES

PT

EL

TR

5.1 Genel uyarýlar

Yüksek basınçla etkili bir temizlik sadece bir kaç direktife uyularak ve özel alanlardaki kendi deneyimlerinize elde edilebilir. Aksesuarlar ve temizlik malzemeleri doğru kullanıldığında temizlik etkisini kuvvetleştirebilirler. Burada birkaç temel uyarılar bulacaksınız.

5.1.1 Yumuşatma

Kurumuş ya da kalın pislik katmanları, bir süre ıslatılarak gevşetilebilir ya da yumuşatılabilir. Örneğin domuz ahırları gibi tarımdaki alanlar için ideal bir yöntemdir. Islatma yönteminde, köpük ya da basit bir alkalin deterjan kullanılabilir. Basınçla yıkamaya geçmeden önce ürünün 15 dakika boyunca kirliliği yüzeyde kalmasını sağlayın. Yüksek basınçlı temizleme işlemi çok daha kısa sürede tamamlanacaktır.

5.1.2 Temizlik maddesi ve köpük püskürtülmesi

Temizlik maddesi ve köpük, temizlik maddesi seyreltilmeden kirle temas edebilmesi için kuru yüzey üzerine püskürtülmelidir (doğrudan güneş ışığında değil). Dikey yüzeylerde, temizlik maddesi çözeltisinin akmasından dolayı çizgili görünüm oluşmaması için aşağıdan yukarı doğru püskürtünüz. Yüksek basınçlı püskürtmeyle temizlemeden önce birkaç dakika etki etmesini bekleyiniz. Temizlik maddesinin kuruyup kalmamasına dikkat ediniz.

5.1.3 Isı

Temizlik etkisi daha yüksek sıcaklıklarda artmaktadır. Özellikle sıvı ve katı yağlar daha kolay ve çabuk çözülebilir. Proteinler 60°C'lik sıcaklıklarda, sıvı ve katı yağlar 70° ile 90°C arasında en iyi şekilde çözülebilirler.

5.1.4 Mekanik etki

Çok sert kir tabakalarının çözöbilmek için ek olarak mekanik etki gerekmektedir. Özel püskürtme boruları ve (rotatif) temizlik fırçaları kir tabakalarını çözmek için en iyi etkiyi göstermektedirler.

5.1.5 Büyük su kuvveti ve yüksek basınç

Yüksek basınç her zaman en iyi çözüm değildir ve fazla yüksek basınç yüzeylere hasar verebilir. Temizlik etkisi aynı şekilde su kuvvetine bağlıdır. Araç temizliği için 100 bar'lık basınç yeterlidir (sıcak suyla birlikte). Daha büyük su kuvveti çözölmüş kirin durulanmasını ve taşınmasını sağlar.

ET

5.2 Tipik kullanýmlar**5.2.1 Tarýmcýlýk**

LV

LT

ES

PT

EL

TR

Kullanýmý	Aksesuar	Metot
Ahýrlar Domuz ađýllar Duvarlarýn, zeminlerin, donanýmlarýn temizlenmesi Dezenfekte etme	Köpük enjektörü, kö- pük mýzrađý, Powers- peed/TurboHammer, Floor Cleaner Temizlik malzemesi Universal Alkafoam Dezenfekte etme DES 3000	1. Yumuşatma - Köpüđü bütün yüzeylere püskürtünüz (apađýdan yukarý dođru) ve 30 dakika etki etmesini bekleyiniz. 2. Kiri yüksek basınçla ve gerekirse ilgili aksesuarla gideriniz. Dikey yüzeylerde yine apađýdan yukarý dođru püskürtünüz. 3. Büyük miktardaki kirleri tapýmak için mümkün olan en büyük su yayýlýmýna ayarlayýnýz. 4. Hijyenik olmasýný sađlamak için sadece tavsiye edi- len dezenfektanlarý kullanýnýz. Dezenfektaný sade- ce kiri tamamýyla temizledikten sonra püskürtünüz.
Araba parký Traktör, pulluk, vb	Standart mýzrak. Temizlik malzemesi enjektörü. Powers- peed mýzrađý, eđik mýzrak ve zemin altý yýkayýcý, fýrçalar	1. Kiri çözmek için temizlik malzemesini yüzeye püskürtünüz. Apađýdan yukarý dođru püskürtünüz. 2. Yüksek basınçlý püskürtmeyle durulayýnýz. Yine apađýdan yukarý dođru püskürtünüz. Zor yaklaýý- labilen yerleri temizlemek için aksesuarlarý kul- lanýnýz. 3. Motorlar ve lastikler gibi hassas parçalarý hasarlarý önlemek için düpük basınçla temizleyiniz.

5.2.2 Araçlar

Kullanýmý	Aksesuar	Metot
Araç yüzeyleri	Standart mýzrak. Temizlik malzeme- si enjektörü. Eđik mýzrak ve zemin altý yýkayýcý, fýrçalar Temizlik malzemesi Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	1. Kiri çözmek için temizlik malzemesini yüzeye püskürtünüz. Apađýdan yukarý dođru püskürtünüz. Böcek lekelerini gidermek için önce, örn. Allosil püskürtünüz, sonra alçak basınçla durulayýnýz ve bütün aracı temizlik malzemesi ekleyerek temizleyi- niz. Temizlik malzemelerinin yakl. 5 dakika etki etmesini bekleyiniz. Metal yüzeyler Rim Top ile temizlenebilir. 2. Yüksek basınçlý püskürtmeyle durulayýnýz. Yine apađýdan yukarý dođru püskürtünüz. Zor ya- klaýýlabilen yerleri temizlemek için aksesuarlarý kullanýnýz. Fýrçalarý kullanýnýz. Kısa püskürtme borularý motor ve tekerlek kutularýný temizlemek içindir. Eđik püskürtme borularýný ve zemin altý yýkayýcýlarý kullanýnýz. 3. Motorlar ve lastikler gibi hassas parçalarý hasarlarý önlemek için düpük basınçla temizleyiniz. 4. Tekrar kirlenmeyi geciktirmek için yüksek basınçlý temizleyiciyle sıvı balmumu püskürtünüz.

5.2.3 Ýnpaat ve sanayi

Kullanýmý	Aksesuar	Metot
Kullanýmý Yüzeyler Metal cisimler	Aksesuar Köpük enjektörü, standart mýzrak, eđik mýzrak, depo temizle- me baýlýđý Temizlik malzemesi Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam Dezenfekte etme DES 3000	1. Kuru yüzeye kalýn bir köpük tabakası püskürtünüz. Dikey yüzeylerde aþađýdan yukarı dođru püskürtünüz. En iyi sonucu elde etmek için köpüđün ya- klapýk 30 dakika etki etmesini bekleyiniz. 2. Yüksek basınç püskürtmesiyle durulayınız. Ýlgi- li aksesuarý kullanınız. Kiri çözmek için yüksek basınç kullanınız. Kiri tapýmak için düþük basınç ve çok miktarda su kullanınız. 3. Dezenfektanı sadece kiri tamamýyla temizledikten sonra püskürtünüz. Apýrý kirler, örn. mezbahalarda, çok miktarda suyla tapýnabilir. Depo temizleme baýlýkları fýçý, tekne, karýptýrma depolarý vb. gibilerini temizlemek içindir. Depo temiz- leme baýlýkları hidrolik veya elektrikle tahrik edilir ve sürekli gözetim gerektirmeden otomatik temizleme sađlarlar.
Ýþlenmeden önce paslanmýþ, hasarlı yüzeyler	Yap püskürtme tertibatý	1. Yap püskürtme tertibatýný yüksek basınçlı temiz- leyiciye bađlayınız ve emme hortumunu kum kabý- na sokunuz. 2. Çalıþma sırasında koruyucu gözlük takınız ve koruyucu giysi giyiniz. 3. Kum/su karýþýmýyla pas ve vernikler giderilebilir. 4. Kum püskürtmesinden sonra yüzeyleri pas (metal) veya çürümeye (ađaç) karþý mühürleyiniz.

Bunlar sadece birkaç kullanım örnekleridir. Her temizlik iþi farklıdır. Temizlik iþiniz için en iyi çözümü bulmak için lütfen Nilfisk-ALTO satýcýnýza bapvurunuz.



ET

LV

LT

ES

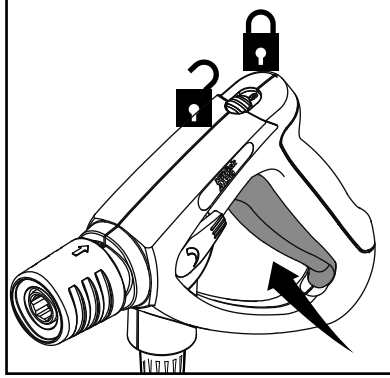
PT

EL

TR

6 Temizleyiciyi kullandıktan sonra

6.1 Temizleyicileri kapatma



1. Su musluğunu kapatın
2. Sistemdeki tüm artık suyu boşaltmak için püskürtme kolunu, boruya dokunmadan, çalıştırın.
3. AÇMA/KAPAMA anahtarını "OFF" konumuna getirin.
4. Motoru kapatın.
5. Yıkama makinesinin basıncı boşalana kadar sprey kolunu etkinleştirin.
6. Püskürtme kolundaki güvenlik mandalını kilitleyin.

6.2 Saklama / donma koruması

Çalışmalar sırasında makineyi donmaya karşı korumalı yerlerde saklamanız önerilmektedir. Bu mümkün değilse makinenin aşağıdaki gibi korunması gerekmektedir:

1. Su girişi hortumu ayırın. Hortumu çıkartın ve su boşaltın.
2. Makineyi çalıştırın ve su bitene kadar püskürtme kolunu açık çalıştırın.
3. 6-8 l (1,5-2 galon) antifriz içeren bir kovaya bir emme hortumu yerleştirin.
4. Püskürtme kolunu (püskürtme borusu olmadan) kovanın üzerine yerleştirin, antifriz devridaim olacak şekilde püskürtme kolunu etkinleştirin.

5. Püskürtme kolunu antifriz kabının açıklığının üstüne yerleştirin ve makinenin tüm çözeltiyi yeniden antifriz kabına pompalamasına izin verin. Antifriz tekrar kullanılabilir ancak her kullanıldığında biraz suyla seyreltilmeyi unutmayın.

Önemli:

Hasarı önlemek her zaman tekrar çalıştırmadan önce yıkama makinesinin, hortumların ve püskürtme tabancasının buzlarının açıldığında emin olun. Tekrar çalıştırmadan önce yıkama makinesini ve aksesuarları sıcak bir ortama koyun.

7 Bakım

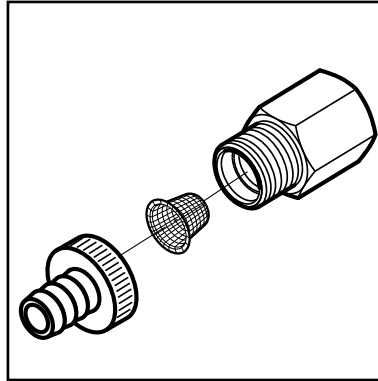
7.1 Bakım Programı

		Haftalık	Yalnızca NEPTUNE 5-51 DE / 5-85 PE İlk 50 çalıştırma saatinden sonra	Her altı ay ya da 500 çalışma saatinde bir	Gerektiği gibi
7.2.1	Su filtreleri				●
7.2.2	Yağ filtresi				●
7.2.3	Pompa yağ kalitesinin kontrolü	●			
7.2.4	Pompa yağının değiştirilmesi		●	●	
7.2.5	Yakıt deposunun boşaltılması				●
7.2.6	Alev Sensörü				●

Motorda bakım: Motor için ekli kullanıcı talimatlarına bakın.

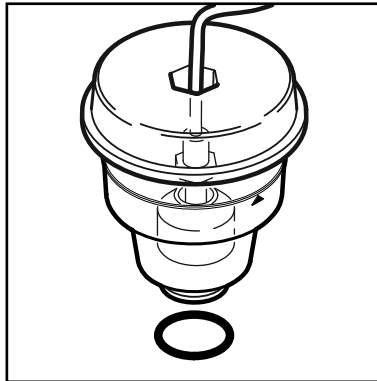
7.2 Bakım çalışması

7.2.1 Su filtreleri



1. Hızlı bağlantı parçasını açın.
2. Filtreyi aletle çıkartın ve temizleyin.

7.2.2 Pompa yağ kalitesinin kontrolü



1. Pompa yağı rengini kontrol edin.
Eğer yağ gri ya da beyaz tondaysa yağı değiştirin (bkz. bölüm 7.2.3)
2. Gerekliyse yeni yağ doldurun.

Yağ türü için 9.4 Teknik Özellikler'e bakın.

ET

LV

LT

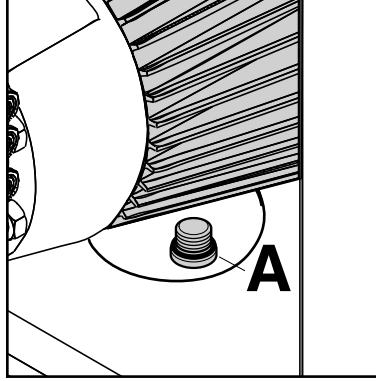
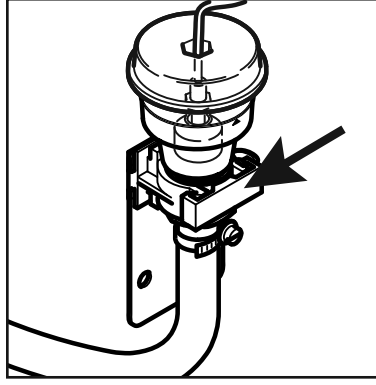
ES

PT

EL

TR

7.2.3 Yağ değişimi



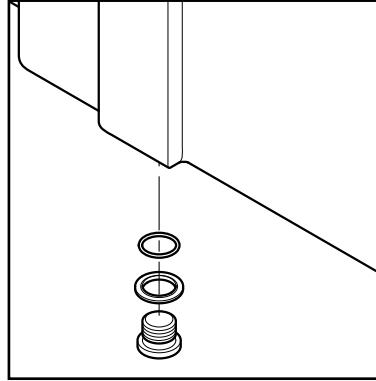
NEPTUNE 5:

1. Klipsi açarak yağ kabını gevşetin. Pompadaki tüm yağ boşalana kadar yağ kabını bir kabın içinde tutun.
2. Yağ kabını yerine takın ve yeni yağ doldurun. Pompa ve yağ kabındaki yağ seviyesini eşitlemek biraz zaman alabilir.

NEPTUNE 7:

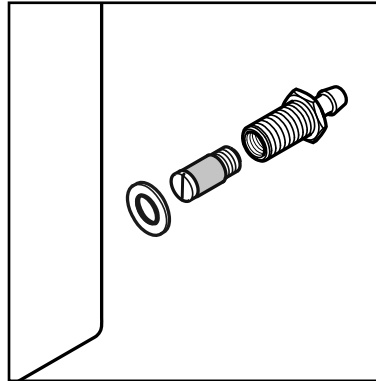
1. Yağ boşaltma tapasını (A) açın ve yağı uygun bir kaba boşaltın.
2. Boşaltma tapası contasının yerinde olduğundan emin olun ve boşaltma tapasını tekrar yerine takın.
3. Pompayı uygun sınıf ve miktarda yağ ile doldurun. Yağ sınıfı ve kapasitesi için 9.4 Teknik Özellikler'e bakın.

7.2.4 Yakıt deposunun boşaltılması



1. Depoda kalan yağ miktarını alabilecek bir kap hazırlayın.
2. Kabı boşaltma tapasının altına yerleştirin
3. Boşaltma tapasını çıkartın ve yakıtı, dökmemeye dikkat ederek hazırladığınız kaba boşaltın.
4. Boşaltma tapası contasının yerinde olduğundan emin olun ve boşaltma tapasını tekrar yerine takın.
5. Depoyu ve tapaları sızıntılara karşı kontrol edin.

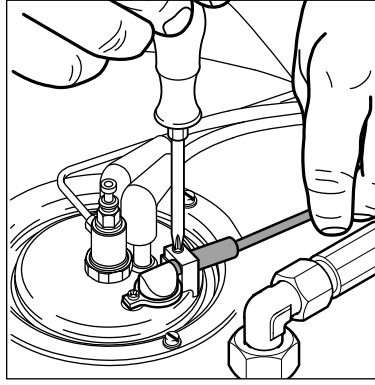
7.2.5 Yakıt filtresinin temizlenmesi



Yakıt deposunun arkasında, hortumların takılı olduğu yerde bir filtre bulunmaktadır.

Bu ya da diğer filtreleri temizlemek için (modele bağlı olarak) hortumu çıkartın ve hortum nipelini açın.

7.2.6 Alev sensörü



1. Sensörü sökün ve yumuşak bir bezle temizleyin.
2. Tekrar takarken sensörün doğru takıldığını kontrol edin.

ET

LV

LT

ES

PT

EL

TR

ET

LV

LT

ES

PT

EL

TR

8 Sorun giderme

8.1 Ekrandaki Göstergeler

Gösterge ışıkları	Nedeni	Çözümü
Yeşil LED  Açık	> Cihaz çalıştırmaya hazır. Açılırken tüm LED'ler bir kez yanar.	
Sarı LED  Açık	> Yakıt yok	- Yakıt doldurun - Soğuk suyla çalıştırma mümkündür
Kırmızı LED  yanıp sönüyor	> Servis aralığı: 20 saat içinde servis zamanı	 Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün
Kırmızı LED  Açık	> Servis süresi geçti	 Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün
Kırmızı LED  Açık	> Pompa yağı az > Motor yağı az	- Pompa yağı doldurun - Motor yağı doldurun
Yeşil LED  yanıp sönüyor	> Akış sensörü hatası > Su musluğu kapalı ya da su kesilmiş > Makine kireçlenmiş	 Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün Soğuk suyla çalıştırma mümkündür Gerekli hacimde akış ve basınç için 9.4 Teknik Özellikler'e bakın  Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün
Yeşil LED  ve kırmızı LED  aynı anda yanıp söner	> Kısa süreli çalıştırmada sızıntı ya da kabul edilemez çalıştırma koşulları > Püskürtme kolu sızıntı yapıyor > Yüksek basınç hortumu, bağlaması ya da hat sisteminde sızıntı var > Su girişi fitresi kirlili > Yüksek basınç pompası hava çekiyor	- Üç kez kısa süreli çalıştırma sonucunda, ısıtma anahtarları kapanır. Sıfırlama: Ana anahtarı „OFF“ konumuna getirin ve tekrar başlatın. Püskürtme tabancasını 3 saniyeden daha uzun süre basılı tutun. Eğer makinenin kısa sürede 3 kez çalışıp durmasına neden olan bir sızıntı oluşursa, ısıtma kapanır. - Püskürte kolunu kontrol edin - Yüksek basınç hortumunu değiştirin, vida bağlantılarını tekrar takın - Filtreyi temizleyin (bkz. 7.2.1. bölüm) - Sızıntıları onarın - Soğuk suyla çalıştırma mümkündür
Kırmızı LED  Açık	> Şarj oranı çok düşük	- Motor çalışmadı - Jeneratör bozuk  Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün
Kırmızı LED  Açık	> Pompa aşırı ısındı > Motor soğutma suyu aşırı ısınmış (Mitsubishi)	- Pompanın soğumasını bekleyin, uzun baypas süresinden kaçının (NEPTUNE 5-46/5-54 PE, bkz. 4.2. bölüm) - Radyatördeki su seviyesini kontrol edin
Yeşil LED  ve kırmızı LED  sırasıyla yanıp söner	> Aşırı ısınma arızası	 Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün. Soğuk suyla çalıştırma mümkündür.

Gösterge ışıkları	Nedeni	Çözümü
Yeşil LED  kısaca yanıp söne ve kırmızı LED  hızla yanıp söner	> Alev sensörü is tutmuş > Ateşleme ya da yakıt sistemi hatası	• Alev sensörünü temizleyin (bkz. bölüm 7.2.6)  Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün. Soğuk suyla çalıştırma mümkündür

8.2 Diğer hatalar

Hata	Nedeni	Çözümü
 Açık değil	> Motor çalışmadı > Motor devri çok düşük > Jeneratör bozuk	• Motoru çalıştırın.  Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün. Neptune 5-51DE: Hız kontrolündeki devri/dakikayı en yükseğe ayarlayın.  Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün. Soğuk suyla çalıştırma mümkündür.
Basınç çok düşük	> Yüksek basınç ağzı aşınmış > Basınç düzenlemesi, düşük su hacmine ayarlı	• Ağzı değiştir • Püskürtme borusundaki döner kavramayı , daha yüksek bir su hacmine ayarlayın.
Brülörde is	> yakıt kirlenmesi > Brülör islenmiş ya da ayarlama yanlış	 Nilfisk-ALTO Servisi ile görüşün

9 Diğer bilgiler

9.1 Makinenin dönüştürülmesi



Eski makineyi hemen kullanılmaz hale getirin.

1. Temizleyicinin fişini çekin ve elektrik kablosunu kesin.

Basınçlı yıkayıcıda geri dönüştürülmesi gereken değerli malzemeler kullanılmıştır.

Yerel atık atma sahasıyla görüşün. Herhangi bir sorunuz varsa, lütfen yerel yetkililer ya da en yakın bayi ile görüşün.

ET

9.2 Garanti

LV

LT

ES

PT

EL

TR

Nilfisk-ALTO ürününüz aşağıdaki koşullarda satın alma tarihinden itibaren 12 ay garantilidir (satın alma fişinin gösterilmesi gerekmektedir):

- arızaların malzeme ya da işçilikteki kusurlardan kaynaklanması. (Normal aşınma ve kırılma, bunun yanı sıra hatalı kullanım durumları garanti kapsamı dışındadır).
- Nilfisk-ALTO tarafından eğitim verilmiş servis personeli dışında hiç kimse tarafından onarım yapılmamış ya da onarıma teşebbüs edilmemiş olması.
- yalnızca orijinal aksesuarların kullanılmış olması.

- ürünün çarpmalara, darbeler veya donmaya maruz bırakılmamış olması.
- bu kullanma kılavuzundaki yönergelerle dikkatlice uyulmuş olması.

Garanti onarımı hasarlı parçaların değiştirilmesini içermektedir ancak nakliye ve ambalaj ücretlerini kapsamamaktadır. Ayrıca ulusal Malların Satış Yasası'nı da gösteriyoruz.

Her türlü geçerli olmayan garanti onarımı faturalandırılacaktır. (yani bu kullanım kılavuzunun "7 Arıza Giderme" bölümünde belirtilen **nedenler** dolayısıyla meydana gelen arızalar).

9.3 AB Normlarına Uygunluk Beyanı

 AB Normlarına Uygunluk Beyanı	
Ürün:	Yüksek Basıncılı Yıkama Makinesi
Tipi:	NEPTUNE PE/DE
Bu ürünün tasarımı, aşağıda belirtilen ilgili yönetmeliklere uygundur:	AT Makine Yönetmeliği 2006/42/EC AT Düşük Voltaj Yönetmeliği 2006/95/EC AT EMV Yönetmeliği 2004/108/EC AT RoHS Direktifi 2011/65/EC Gürültü Emisyonu Direktifi 200/14/EC
Geçerli harmonize standartlar:	EN 12100-1 (2004), EN 12100-2 (2004), EN 55014-1 (2006), EN 55014-2 (2001)
Geçerli uluslararası standartlar ve şartnameler:	IEC 60335-2-79 (2007)
Teknik belgeleri derlemekle yetkili kişinin adı ve adresi:	Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC Nilfisk-Advance A/S Sognevej 25 DK-2605 Brøndby
Üreticinin adına beyanı hazırlamakla yetkili kişinin kimliği ve imzası:	 Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC Nilfisk-Advance A/S Sognevej 25 DK-2605 Brøndby
Beyan yeri ve tarihi:	Hadsund, 06.11.2013

9.4 Teknik Özellikler

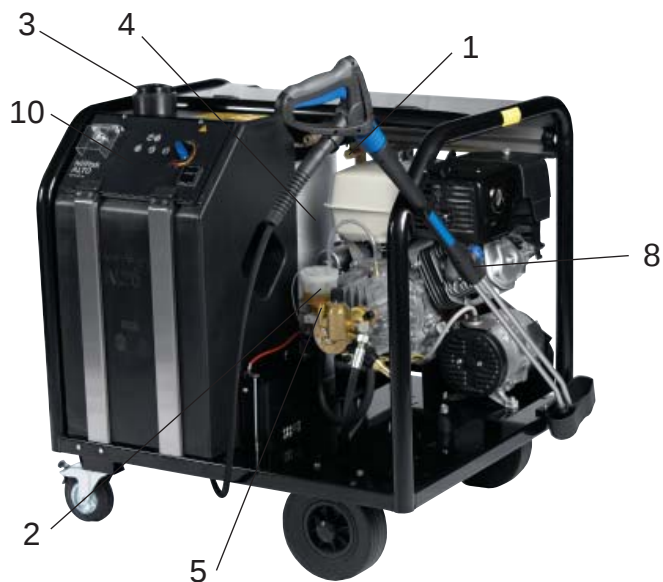
		Neptune 5-46 PE	Neptune 5-54 PE	Neptune 7-61 PE	Neptune 5-85 PE	Neptune 5-51 DE	Neptune 7-66 DE	Neptune 7-72 DE
Parça no.		106239510	106239515	106239530	106239540	106239610	106239630	106239635
Pompa basıncı	bar	200	220	220	240	200	200	220
mQuic	l/saat	800	900	1010	1350	900	1150	1200
Qmaks.	l/saat	860	1000	1120	1450	1000	1200	1300
Ağız		0400	0450	0500	0650	0450	0640	0640
Emme kapasitesi kuru	m	1.5	1.5	5.0	1.5	1.5	1.5	5.0
Maks. su girişi sıcaklığı	°C	40	40	40	40	40	40	40
Su girişi basıncı min/maks	bar	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
Pompa türü		NA5	NA5	C3	NP5	NP5	C3	C3
Motor üreticisi		Honda GX340	Honda GX390	Honda GX390	Honda GX630	Yanmar	Ruggerini	Mitsubishi
Yağ miktarı	l	0.5	0.5	1.1	0.7	0.7	1.1	1.1
Yağ tipi		2)	2)	3)	1)	1)	3)	3)
Motor yakıt türü		Benzin	Benzin	Benzin	Benzin	Mazot	Mazot	Mazot
Motor yakıt deposu	l	6.1	6.1	6.1	25	5.5	*	*
Motor yağı SAE 15W 40, kapasitesi	l	1.1	1.1	1.1	1.9	1.65	1.8	4.2
Boylar	kW	68	81	87	108	81	108	108
Delta sıcaklık	°C	75	80	70	72	80	82	79
45°'de yakıt tüketimi		3.5	3.9	4.6	5.8	3.9	5.0	5.2
Makine mazot yakıt deposu	l	57	57	57	57	57	57	57
Ses gücü seviyesi LWA/LpA	dB(A)	105/91	105/91	105/91	106/91,5	110/95	112/197	99/84
Püskürtme kolunda titreşim seviyesi	m/s2	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
boyutlar u x g x y	mm	970 x 780 x 1000			1100 x 910 x 1050	970 x 780 x 1000	1100 x 910 x 1050	
Ağırlık	kg	208	208	210	260	220	315	510

* Boylar için aynı (57 l)

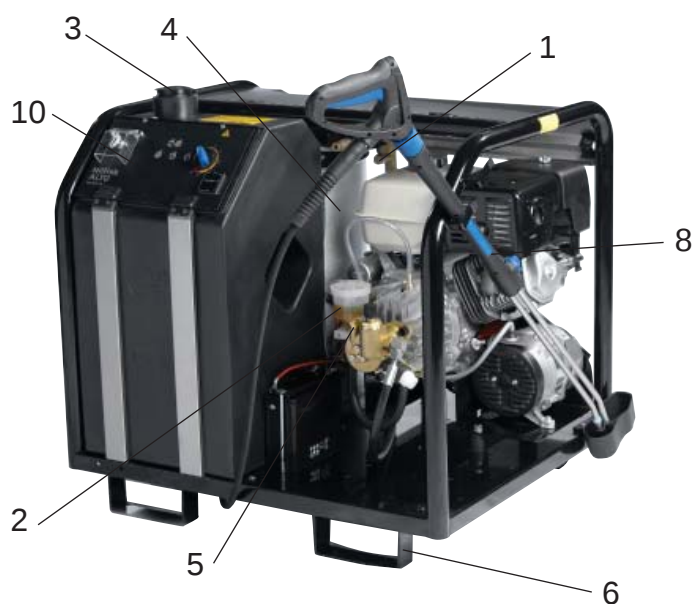
- 1) SAE 15W 40
- 2) BP Energol GR-XP 220
- 3) Castrol Alphasyn - T ISO 150



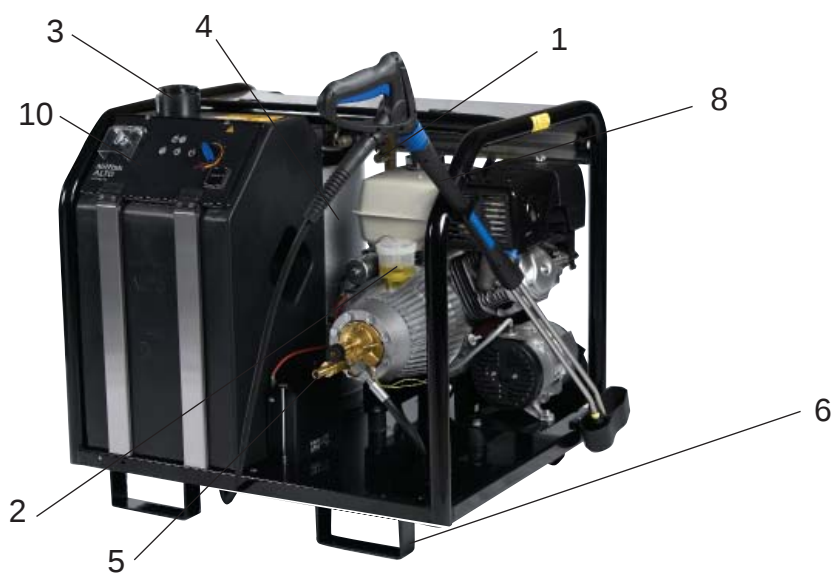
NEPTUNE 5-46 PE



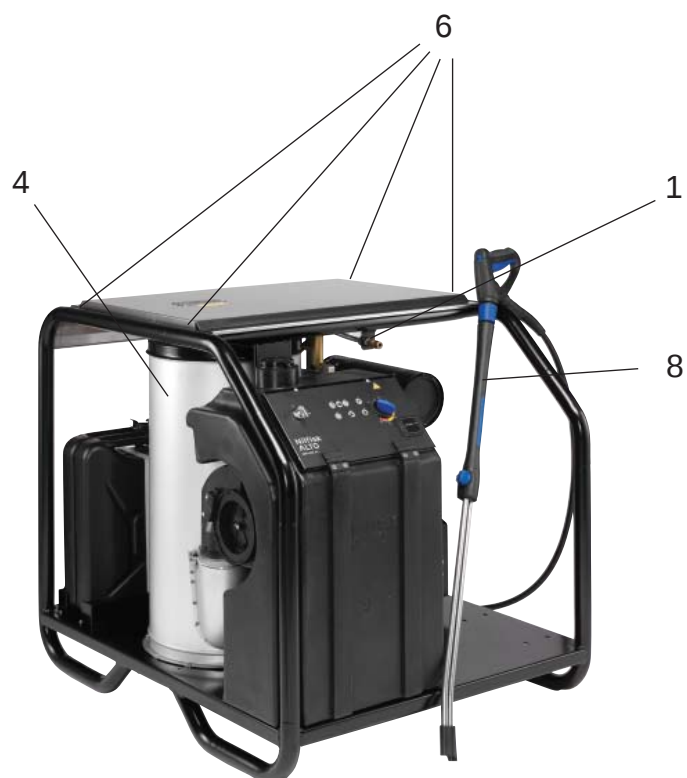
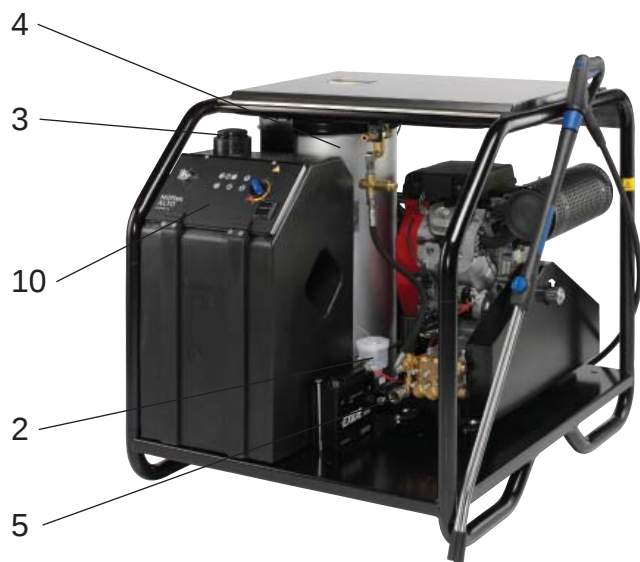
NEPTUNE 5-54 PE



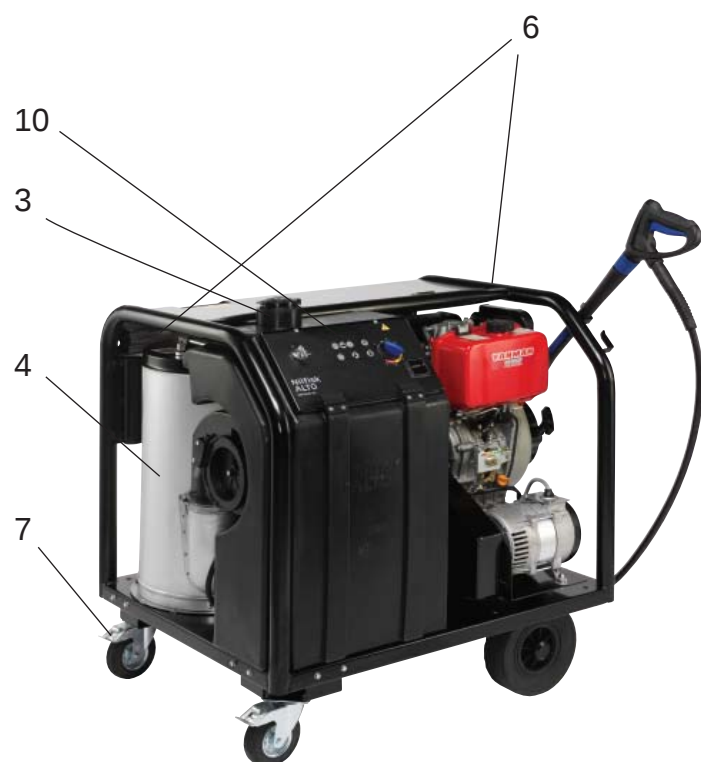
NEPTUNE 7-61 PE



NEPTUNE 5-85 PE



NEPTUNE 5-51 DE



Nilfisk ALTO

works for you

HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk-Advance A/S
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby
Tel.: (+45) 4323 8100
www.nilfisk-advance.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk-Advance srl.
Herrera 1855, 6 floor, Of. A-604
ZC 1293 – Ciudad Autónoma
de Buenos Aires – Argentina
www.nilfisk-alto.com

AUSTRALIA

Nilfisk-ALTO
Unit 1, 13 Bessemer Street Blacktown
NSW 2148 Australia
www.nilfisk-alto.com.au

AUSTRIA

Nilfisk-ALTO
Geschäftsbereich der Nilfisk-Advance GmbH
Metzgerstraße 68
A-5101 Bergheim/Salzburg
www.nilfisk-alto.at

BELGIUM

Nilfisk-Advance NV/SA
Riverside Business Park
Boulevard Internationaaleaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070 Brussel
www.nilfisk.be

CHILE

Nilfisk-Advance S.A.
San Alfonso 1462, Santiago
www.nilfisk.com

CHINA

Nilfisk-Advance Cleaning Equipment
(Shanghai) Co Ltd.
No. 4189, Yindu Road
Xinzhuang Industrial Park
Shanghai 201108
www.nilfisk.cn

CZECH REPUBLIC

Nilfisk-Advance s.r.o.
Do Certous 1
VGP Park Horní Pocernice, Budova H2
CZ-190 00 Praha 9
www.nilfisk.cz

DENMARK

Nilfisk-ALTO Danmark
Industrivej 1
Hadsund, DK-9560
www.nilfisk-alto.dk

FINLAND

Nilfisk-Advance OY Ab
Koskelontie 23E
Espoo, FI-02920
www.nilfisk.fi

FRANCE

Nilfisk-Advance SAS
Division ALTO
BP 246
91944 Courtaboeuf Cedex
www.alto-fr.com

GERMANY

Nilfisk-ALTO
Geschäftsbereich der Nilfisk-Advance AG
Guido-Oberdorfer-Straße 10
89287 Bellenberg
www.nilfisk-alto.de

GREECE

Nilfisk-Advance A.E.
8, Thoukididou Str.
Argiroupoli, Athens, GR-164 52
www.nilfisk.gr

HOLLAND

Nilfisk-Advance B.V.
Versterkerstraat 5
1322 AN ALMERE
www.nilfisk.nl

HONG KONG

Nilfisk-Advance Ltd.
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.
31-39 Wo Tong Tsui St.
Hong Kong, Kwai Chung, N.T.
www.nilfisk.com

HUNGARY

Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.
H-2310 Szigetszentmiklós-Lakihegy
II. Rákóczi Ferenc út 10.
www.nilfisk.hu

INDIA

Nilfisk-Advance India Limited
Pramukh Plaza, 'B' Wing, 4th floor, Unit No. 403
Cardinal Gracious Road, Chakala
Andheri (East), Mumbai 400 099
www.nilfisk.com

IRELAND

Nilfisk-Advance
1 Stokes Place
St. Stephen's Green
Dublin 2, Ireland
www.nilfisk-alto.ie

ITALY

Nilfisk-Advance S.p.A.
Strada Comunale Della Braglia, 18
Guardamiglio, Lombardia, I-26862
www.nilfisk.it

JAPAN

Nilfisk-Advance Inc.
1-6-6 Kita-Shinyokohama
Kouhoku-Ku
Yokohama 223-0059
www.nilfisk-advance.co.jp

KOREA

Nilfisk-Advance Korea
471-4, Kumwon B/D 2F,
Gunja-Dong, Gwangjin-Gu, Seoul
www.nilfisk-advance.kr

MALAYSIA

Nilfisk-Advance Sdn Bhd
SD 33, Jalan KIP 10
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Malaysia
www.nilfisk.com

MEXICO

Nilfisk Advance de Mexico S. de R.L. de C.V.
Agustin M. Chavez 1, PB-004
Col. Centro Ciudad Santa Fe
C.P. 01210 México, D.F.
www.nilfisk-advance.com.mx

NEW ZEALAND

Nilfisk-Advance NZ Ltd
Danish House
6 Rockridge Avenue
Penrose Auckland NZ 1135
www.nilfisk.com.au

NORWAY

Nilfisk-Advance AS
Bjørnerudvejen 24
Oslo, N-1266
www.nilfisk-alto.no

POLAND

Nilfisk-Advance Sp. z o.o.
ul. 3-go Maja 8, Bud. B4
Pruszków, PL-05-800
www.nilfisk-alto.pl

PORTUGAL

Nilfisk-Advance, Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edifício 1, 1o A
Sintra, P-2710-089
www.nilfisk.pt

RUSSIA

Nilfisk-Advance LLC
Vyatskaya str. 27, bld. 7, 1st floor
Moscow, 127015
www.nilfisk.ru

SOUTH AFRICA

WAP South Africa (Pty) Ltd
12 Newton Street
1620 Spartan, Kempton Park
www.wap.co.za

SINGAPORE

Nilfisk-Advance Pte Ltd
22 Tuas Avenue 2
Singapore 639453
www.nilfisk.com

SPAIN

Nilfisk-Advance, S.A.
Torre D'Ara
Passeig del Rengle, 5 Plta.10ª
Mataró, E-0830222
www.nilfisk.es

SWEDEN

Nilfisk-Advance AB
Taljegårdsgatan 4
431 53 Mölndal
Tel.: +46 31 706 73 00
Web: http://www.nilfisk-alto.se

SWITZERLAND

NA Sondergger AG
Nilfisk-ALTO Generalvertretung
Mühlestrasse 10
CH-9100 Herisau
www.nilfisk-alto.ch

TAIWAN

Nilfisk-Advance Ltd.
Taiwan Branch (H.K.)
No. 5, Wan Fang Road, Taipei
www.nilfisk-advance.com.tw

THAILAND

Nilfisk-Advance Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Jomphol, Jatuchak
Bangkok 10900
www.nilfisk.com

TURKEY

Nilfisk-Advance Prof. Tem. Ek. Tic. A.S.
Serifali Mh. Bayraktar Bulv. Sehit Sk. No:7
Umraniye, Istanbul 34775
www.nilfisk.com.tr

UNITED KINGDOM

Nilfisk-ALTO
Bowerbank Way, Gilwilly Industrial Estate
Penrith, Cumbria
GB-CA11 9BQ
www.nilfisk-alto.co.uk

UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk-Advance Middle East Branch
SAIF-Zone, P. O. Box 122298
Sharjah
www.nilfisk.com

USA

Nilfisk-Advance
14600 21st Ave. North
Plymouth MN 55447-3408
www.nilfisk-alto.us

VIETNAM

Nilfisk-Advance Co., Ltd.
No.51 Doc Ngu Str. Lieu Giai Ward
Ba Dinh Dist. Hanoi
www.nilfisk.com