

El Parçası Bakım Sistemi

iCare



NSK Icare2i satın aldığınız için teşekkür ederiz. Kullanmaya başlamadan önce çalıştırma talimatlarını ve özen ve bakım kurallarına aşına olmak için lütfen Çalıştırma Elkitabını dikkatle okuyunuz. Çalıştırma Elkitabını ileride başvurmak için muhafaza ediniz.

İçindekiler

1	Kullanım Amacı	
2	Taşıma/kullanma ve çalıştırmayla ilgili alınacak önlemler	
3	Ambalaj İçeriği	
4	Parça adları	
5	Her parçanın kontrolü ve nasıl bağlanacağı	
6	Yağ doldurarak ilk kez çalıştırma	
7	Kullanım öncesi kontrol	
8	Çalıştırma Prosedürleri	
9	Icare Bakımı	
10	Periyodik Bakım Kontrolleri	
11	Hata LED ışığı	
12	Sorun Giderme	
13	Teknik Özellikler	
14	Semboller	
15	Garanti	
16	Opsiyon Parçalar Listesi	
17	Yedek Parça Listesi	
18	Ürünün bertaraf edilmesi	
19	EMC Bilgileri (Elektromanyetik Uyumluluk Bilgileri)	

1 Kullanım Amacı

El parçasının bakımı (yağlama ve iç temizlik)

2 Taşıma/kullanma ve çalıştırmayla ilgili alınacak önlemler

Lütfen talimatları dikkatle okuyunuz ve yalnızca kullanım amacına ve talimatlara göre kullanınız. Güvenlik talimatlarının amacı kişisel yaralanma veya aygıt hasarıyla sonuçlanabilecek potansiyel tehlikelerin önlenmesidir. Güvenlik talimatları riskin ciddiyetine göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır.

Sınıf	Risk Dereceleri
TEHLİKE	Güvenlik talimatlarının doğru olarak uygulanmaması durumunda can kaybı veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlike
UYARI	Güvenlik talimatlarının doğru olarak uygulanmaması durumunda ciddi yaralanma veya aygıt hasarıyla sonuçlanabilecek tehlike
DİKKAT	Güvenlik talimatlarının doğru olarak uygulanmaması durumunda hafif/orta yaralanma veya aygıt hasarıyla sonuçlanabilecek tehlike
DİKKAT EDİNİZ<	Ürünün azalması veya performans azalmasından kaçınma amacıyla vurgulanan genel ürün teknik özellik bilgileri

TEHLİKE

Bu ürünü patlama veya yangının bir risk olduğu odalarda kurmayın veya kullanmayın veya Nakım Yağı ile doldurmayın.
Bu ürünü direkt güneş ışığı altında veya ısının 40°C'yi aştığı yerlerde kurmayın veya kullanmayın.
Periyodik olarak yeterli havalandırma sağlayın, koku endişe verici derecede ise hemen havalandırın.

UYARI

AC güç kablosunu ıslak elle tutmayın. Elektrikle ıslak el teması elektrik şokuyla sonuçlanabilir.
Ürün fazla ısınır veya yanık kokusu çıkarsa gücü hemen kapatın ve ana güç kablosunu çıkarın.
YETKİLİ nsk Satıcısına başvurun.
ELEKTRİK ŞOKUNU ÖNLEMEK İÇİN topraklı bir ana priz kullanın.
Birim içine su veya sıvı dezenfektan kaçmamasına dikkat EDİN. Bu, kısa devreye neden olarak yangına ve/veya elektrik şokuna yol açabilir.
Ana Güç Açma/Kapatma Anahtarının çok fazla çevrilmesi sigortanın atmasına neden olabilir.

- Ürünün kurulumunu yaparken giriş ve Güç Kablosuna kolay erişebilmek için ürünün çevresinde yaklaşık 10cm'lik bir boşluk bırakın.
- Güvenlik açısından, Birim AC güç kablosunun kolayca çıkarılabileceği bir yere kurun.

DİKKAT

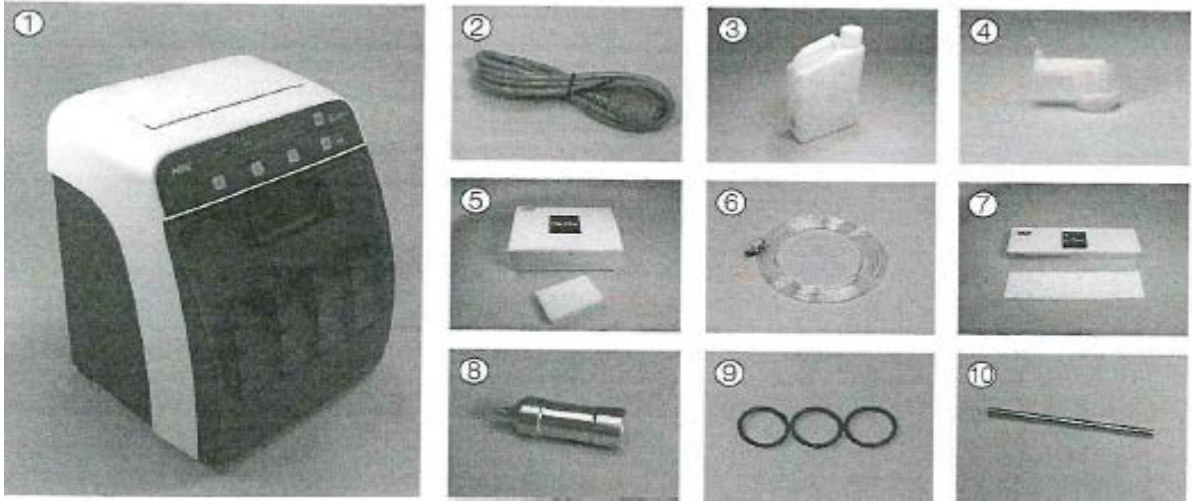
- Ürün fonksiyonlarını tam olarak anlamak ve gelecekte başvurmak için kullanmadan önce Çalıştırma Elkitabını dikkatle okuyun ve gelecekte başvurmak üzere dosyalayın.
- İCare2i havalı kazıyıcıları (NSK TI-Max S970 serisi hariç) ve Phatelus havalı motorları yağlamak için kullanmayın. İCare yağlama sistemi bu özel ürünlerin yağlanması için tasarlanmamıştır. Havalı kazıyıcıların ve Phatelus havalı motorların bakımını bu ürünlerin kendi çalıştırma elkitaplarında tanımlandığı gibi yapın.
- Kan el parçasına infiltre olursa İCare el parçasının iç tarafını tam olarak temizleyemeyebilir ve iç taraftaki kan koagülasyonu ürünün arızalanmasına neden bağlı olabilir. Bu durumda NSK bu el parçasının hemen PANA SPREY PLUS/ PANA SPRAY ile yağlanmasını tavsiye etmektedir.
- Bu ürünle yağlama yaptıktan SONRA ürünü otoklava sokun.
- Birimin altına tepsi gibi bir toplama kabı koyun.
- Kullandıktan sonra Güç Anahtarını kapatın ve hava kaynağını (Have Kompresörünü) kapatın.
- Hava Kompresörünün ve Hava Filtresinin suyunu haftada en az bir kez olmak üzere gerektiği kadar boşaltın. Tanktan gelen nem Bakım Yağıyla karışarak aygıtın kullanım amacını engelleyebilir.
- Birim uzun bir süre kullanılmayacaksa Hava Hortumunu ve AC güç kablosunu çıkarın.
- Bakım Yağını halojenler, güçlü asitler, alkaliler veya oksitleyici ajanlarla yan yana veya aynı yerde depolamayın.
- Yalnızca NSK tarafından belirlenen bakım yapı gibi sarf malzemelerini ve AC kablo gibi Aksesuarları kullanın. Bizim belirlediklerimizin dışındakiler ürünün arızalanmasına ve yağlamanın yetersiz olmasına neden olabilir.
- Bu aygıt yalnızca iç mekânda kullanılmak içindir.
- Birimi düz bir yüzey üzerinde muhafaza edin.
- NSK tarafından Çalıştırma Elkitabında tavsiye edilenin dışında ürünü sökmeyin veya mekanizmayı kurcalamayın.

- Ürüne darbe gelmesine izin vermeyin. Ürünü düşürmeyin.
- Ürün anormal çalışmaya başlarsa çalışmasını hemen durdurun ve NSK Yetkili Satıcısına başvurun
- Düzenli fonksiyon ve bakım kontrolleri yapın.
- Ürün uzun bir süre kullanılmamışsa kullanmadan önce doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Bu ürünün kurulumu ve kullanımı EMC Bilgilerine göre özel EMC önlemleri gerektirir.
- Portatif ve hareketli RF iletişim ekipmanları Tıbbi Elektrikli ekipmanları etkileyebilir. Ürünün yakınında RF ekipmanları kullanmayın.
- Dâhili parçaların değiştirileceği parçalar olarak bu ürünün imalatçısı tarafından satılan kablolar hariç olmak üzere, imalatçı tarafından belirtilenlerin dışındaki kablolar gibi AKSESUARLARIN kullanılması üründe EMİSYON artışına veya BAĞIŞIKLIK azalmasına neden olabilir.
- Bu ürün başka ekipmanlarla yan yana kullanılmamalı veya istiflenmemelidir. Yan yana kullanım veya birlikte istiflenmiş olarak kullanılması gerekliyse ürünün kullanılacağı konfigürasyonda normal çalıştığı doğrulanmalıdır.
- Elektromanyetik girişim dalgası varlığında kullanıldığında bu sistemin arızalı çalışma olasılığı vardır. Sistem kurulumunu manyetik dalga yayan hiçbir aygıtın yakınına yapmayın. Bir ultrasonum osilasyon aygıtı veya elektrikli bir bıçak bu ürünün kullanım yerinin yakınına kurulduğunda sistemin Ana Güç Kaynağını kapatın.
- ABD Federal yasaları bu aygıtın lisanslı doktorlar tarafından veya onların siparişleri üzerine satılmasını yasaklamaktadır.

DİKKAT EDİNİZ

- Bu aygıt için özel eğitim gerekmez.

3 Ambalaj İçeriği

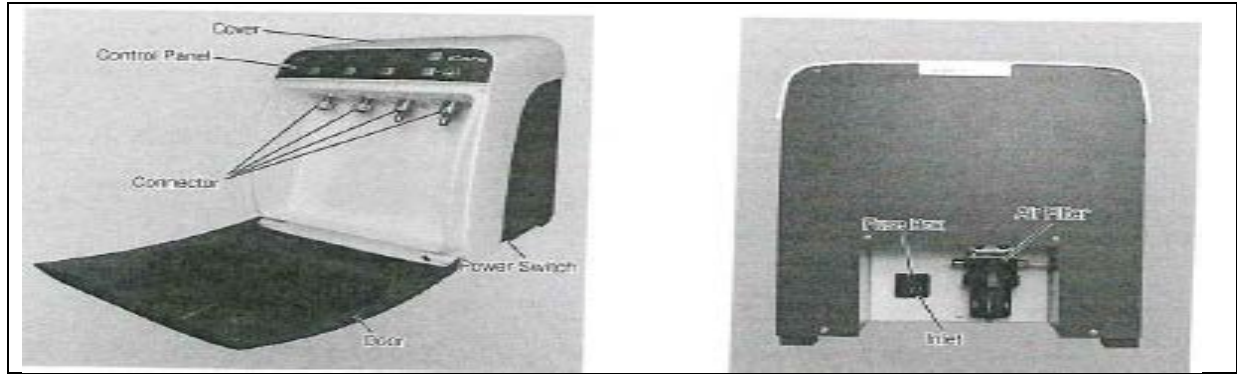


No	Parça Adı	Adet
1	iCare Birimi	1
2	AC Güç Parçası	1
3	iCare Bakım Yağı	1
4	Yağ Doldurma Memesi	1
5	Sis Filtresi Seti	1 set

		(12'lik paket)
6	Hava Hortumu	1
7	Yağ Absorplayıcı Yaprak	1 set (10'luk paket)
8	Döner Parça Temizleme Memesi	1
9	O-halkası seti	1 set (3'lük paket)
10	Test Ucu	1

4 Parça Adı

iCare Birimi



Kontrol Paneli

(A) Güç LED Işığı (B) Bağlantı LED Işığı	(e) Hata LED Işığı (Hava Basıncı) (D) Hata LED Işığı (Kapı) (C) Hata LED Işığı (Yağ)	(3) Hava Seçme Düğmesi S/M/L Hava LED Işığı (Başlatma Düğmesi)
	(1) Bağlantı Seçme Düğmesi	(6)Döner Parça Seçme Düğmesi (2) Döner Parça Temizleme Düğmesi

4.1. Kontrol Panelindeki Düğmeler

(1) Bağlantı Seçme Düğmesi

Kullanılacak bağlantıyı seçerken bu düğmeyi kullanın.

(2) Döner Parça Temizleme Düğmesi

Döner Parça Temizleme modunu seçerken bu düğmeyi kullanın.

(3) Hava Seçme Düğmesi

Hava modunu seçerken bu düğmeyi kullanın.

(4) Başlatma Düğmesi

Yağlamayı başlatmak için bu düğmeyi kullanın.

4-2. Kontrol Panelindeki Gösterge Parçası

(A) Güç LED Işığı

Bu LED Işığı güç AÇIKKEN yanar (1 Tarafı)

(b) Bağlantı LED Işığı

Bu LED Işığı bağlantı seçildiğinde yanar. Bu LED Işığı yağlama sırasında yanıp söner.

(B) Hata LED Işığı(Yağ)

(C) Bakınız “11. Hata LED Işığı”

(D) Hata LED Işığı (Kapı)

Bakınız “11. Hata LED Işığı”

(E) Hata LED Işığı (Kapı)

Bakınız “11. Hata LED Işığı”

(F) Hava LED Işığı (S/M/L)

Seçilen Hava modu yanar.

(G) Döner Parça Temizleme LED Işığı

Bu LED Işığı Döner Parça Temizleme seçildiğinde yanar. Temizleme sırasında bu LED Işığı yanıp **söner**.

5. Her bir parçanın nasıl bağlanacağını kontrolü

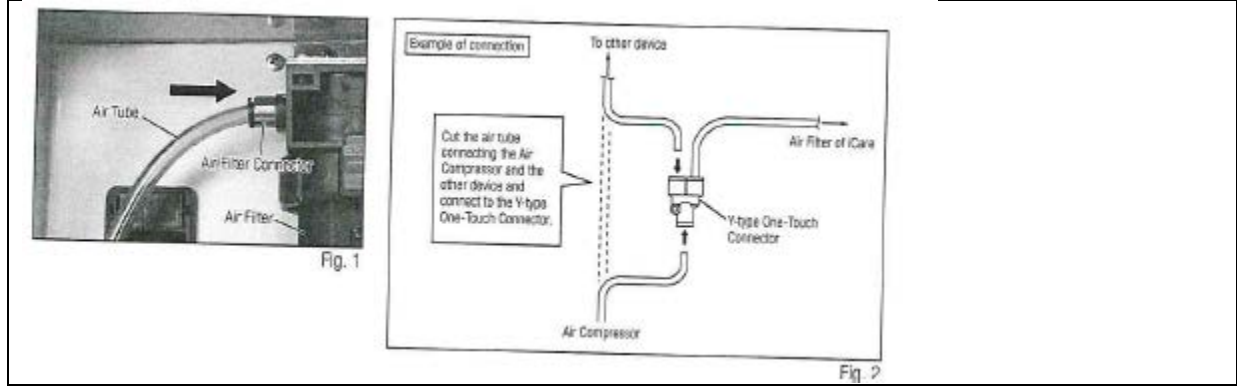
5.1. Hava Hortumunun bağlanması

1(Hava Hortumunu Birimin arkasında Hava Filtresi Bağlantı Parçasına sıkıca takın (Şekil) 1.

2) Y tipi Tek Temas Bağlantı Parçasını hava kaynağına (Hava Kompresörü) Şekil 2’de gösterildiği gibi bağlayın.

3) Hava Hortumunun sıkıca takılı olduğundan emin olmak için itip çekin.

Hava Hortumu Hava Filtresi Bağlantı Parçası Hava Filtresi Şekil 1	Bağlantı örneği	Diğer aygıta
	Hava Kompresörünü diğer aygıta bağlayan hava hortumunu çıkarın ve Y tipi Tek Temas Bağlantı Parçasına bağlayın.	İCare Hava Filtresi Y tipi Tek Temas Bağlantı Parçası
	Hava Kompresörü	



DİKKAT	- Bu ürün için optimum hava basıncı 0.5-0.6MPa (5-6kgf/cm²) arasındadır. Hava basıncı 0.5MPa (5kgf/cm²) olmak üzere ayarlanmışsa bu ürün çalışmaz. - Hava Hortumunu bükmemeyi ve katlamayın. - Hava Hortumunu bağlarken zorluk çekiyorsanız Yetkili NSK Satıcısına başvurun. - Hava Kompresörünün ve Hava Hortumunun suyunu en az haftada bir kez olmak üzere gerektiği kadar boşaltın. Tanktan gelen nem Bakım Yağıyla karışabilir.
--------	---

5.2. Bakım Yağının doldurulması

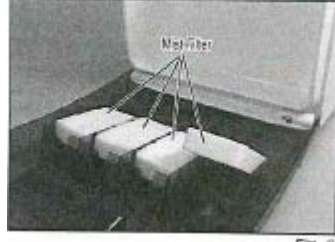
DİKKAT	Bakım Yağını doldurmadan önce Birimin altındaki Boşaltma Vidasının sıkılmış olduğundan emin olun. Vida gevşekse Bakım Yağı sızabilir (Şekil 3).	
	1) Kapağı açın (Şekil 4). 2) Yap Doldurma Kapağını saatin tersi yönde çevirerek çıkarın (Şekil 3) 3) Bakım Yağı kapağını çıkarın ve Yağ Doldurma Memesini takın istatistikse 6l 4) Bakım Yağını yavaşça doldurun (Şekil 7). 5) Doldurma işi bittiğinde Yağ Doldurma Kapağını saat yönünde çevirerek sıkıca yerine takın.	

		Kapak	Yağ doldurma Kapağı
		Yağ Doldurma Memesi	Yağ Doldurma Deliği
		Bakım Yağı	Yağ Filtresi

Şekil 6

TEHLİKE	Gakım Yağını patlama veya yangın tehlikesi olan yerlerde doldurmayın.
Dikkat	- Kazayla yağ sızıntısı olmasını önlemek için Bakım Yağını fazla doldurmayın. Yavaşça dökün. - iCare için yalnızca NSK Bakım Yağını kullanın. iCare için NDSK Bakım Yağı dışındaki yağların kullanılması arızaya neden olabilir ve yetersiz ürün yağlanmasıyla sonuçlanabilir.

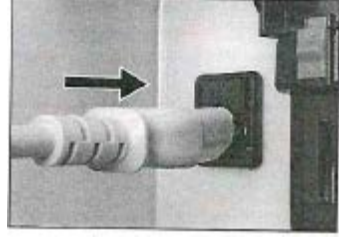
5.3 Sis Filtresi

Yağ Filtrelerini kapağın iç tarafına takın	 Yağ Filtresi
--	--

5.4 Yağ Absorplayıcı Yaprak

Yağ Absorplayıcı Yaprak Birimin yağ haznesinin altına koyun. Yağ Absorplayıcı Yaprak yağlama sonrasında kalıntı Bakım Yağını absorbe etmek üzere tasarlanmıştır (Şekil9)	 Yağ Absorplayıcı Yaprak Şekil 9
---	---

5.5 AC Güç Kablosunun Bağlanması

1) AV Güç Kablosunu bağlamadan önce Güç Anahtarını kapatın (0 tarafı) 2) AC Güç Kablosunu Birimin arka tarafındaki Bağlantı Soketine oturacak şekilde prize takın (Şekil 10). AC Güç Kablosunu duvardaki prize takın.	 Şekil 10
--	--

DŞKKAT	- AC Güç Kablosunu çıkarırken fişi tutun. Kablo tutulursa kablo hasar görebilir. - AC Güç Kablosunu çıkarmadan önce aygıtın tamamen durmuş olduğundan emin olun.
--------	---

5.6. Ses Hacminin ayarlanması

“Yüksek” ve “düşük” ses hacmi aşağıdaki işlemin tekrarlanmasıyla ayarlanabilir.

Kapıyı kapatın, sonra aynı anda Hava Seçme Düğmesine basarak Güç Anahtarını AÇIN (1 tarafı).

6. Yap Basma

NSK iCare aygıtınızı ilk kez kullanmadan önce ve yağ tankının her tam boşaltılmasından sonra yağ Tankı pompasının yağ doldurularak çalıştırılması işleminin doğru yapılması için aşağıdaki 6 adımı izleyin. Bu talimatlara uyulmaması iCare aygıtınızın doğru yağ hacmini dağıtmamasıyla sonuçlanabilir. NSK iCare yağ tankını NSK iCare yağıyla aşağıdaki gibi doldurun:

- 1) iCare kapısını kapatın, sonra Döner Parça Temizleme Düğmesini basılı tutarken iCare Ana Güç Düğmesini AÇIN (1 tarafı)
- 2) Bundan sonra bir Bip sesi duyulur ve Hata ışığı yanar. Döner Parça Temizleme Düğmesini bırakın.
- 3) iCare kapısını açın ve “Bağlantı Seçme Düğmesini” (1--4) basılı tutarak seçilen Bağlantıdan yağın akıp akmadığını kontrol edin. Bağlantı Seçme Düğmesini bırakın.
- 4) iCare kapısını kapatın.
- 5) iCare Ana Güç Anahtarını kapatın (0 tarafı). Şimdi iCare Ana Güç Anahtarını hemen açın.
- 6) 4 Bağlantı LED ışığı aynı anda yanacak şekilde her bir Bağlantı Seçme Düğmesine basın.
- 7) Başlatma Düğmesine basın. Yağ basma işlemi başlar. Her bir Bağlantı Parçasından yağ akmaya başlamış om” “.
- 8) Yağ basma işlemi otomatik olarak bittiğinde bir BİP sesi duyulur.

7. Kullanım öncesi kontrol

Kullanımdan önce aşağıdaki kontrol noktalarına bakarak ürünü kontrol edin. Kontrol veya kullanım sırasında gevşeme gibi bir anormallik bulursanız kullanımı durdurun ve Yetkili NSK Satıcısına başvurun.

- Türbin bağlantı parçasının sıkıca takılı olup olmadığını ve Somun vidasında yıpranma, sıkışma veya kir yapışması olup olmadığını kontrol edin.
- E-tipi bağlantı parçasının güvenli olup olmadığını ve arızasız ve kir yapışması olmadığını kontrol edin.

8. Çalıştırma İşlemleri

DİKKAT	• iCare’i havalı kazıyıcıları yağlamak için kullanmayın (NSK TI-MAX S970 serisi hariç). iCare yağlama sistemi bu özel ürünlerin yağlanması için tasarlanmamıştır. Havalı kazıyıcıların ve Phaletus havalı motorların bakımlarını bu ürünlerin kendi çalıştırma elkitaplarında tanımlandığı gibi yapın. • El parçasının içine kan infiltre olursa iCare el parçasının iç parçalarını tam olarak temizleyemeyebilir ve iç taraftaki kan koagülasyonu ürün arızasına neden olabilir. Bu durumda NSK bu el parçalarının Pana spray plus/pana spray ile derhal yağlanmasını tavsiye eder. • El parçasının kendi bakımını el parçasının çalıştırma elkitabında tanımlandığı gibi yapın.
--------	---

8.1. El Parçasının takılması

* Hava Türbini

Delikli Midwest HAVA TÜRİNİ BAĞLANIRKEN (ISO 9168'e göre)

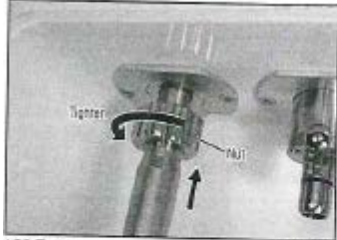
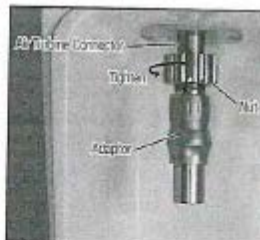
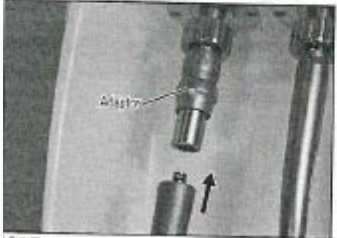
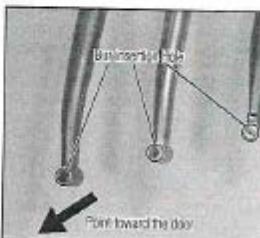
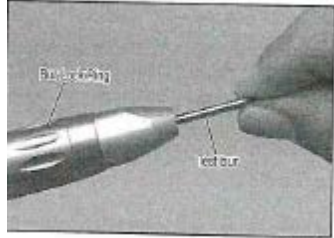
- 1) El parçasındaki UCUN uzaklaştırın.
- 2) iCare Kapısını açın, hava türbinini hava türbini konektörünün kalıbına yerleştirin ve somunu iyice sıkın (Şekil 11).

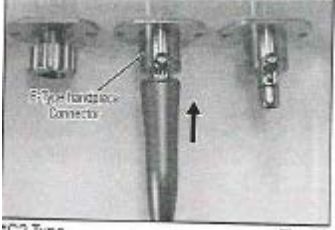
→ 4'e

Başka bir hava türbini türünü bağlarken

- 1) El parçasından çapağı temizleyin.
- 2) iCare kapısını açın ve adaptörü (opsiyon) türbin bağlantısına takın ve somunu sıkın (Şekil 12).
- 3) Hava türbinini adaptöre takın (Şekil 13).

- Doğru adaptör için "16. Opsiyon Parça Listesine" bakın.
- 4'e
- 3) Sıkıca takılı olduğundan emin olmak için el parçasını itin ve çekin.
 - 4) UÇ takma deliğini kapiya yöneltin ve kapiyı sıkıca kapatın (Şekil 16).

 *C3 Type Fig. 11	 *C2 Type	Sıkma Somun	Türbin Bağlantısı Sıkma Somun
 *C2 Type Fig. 13	 *C2 Type Şekil 13	Adapt ör	UÇ Takma Deliği Kapiya yöneltin Şekil 14
<u>E tipi el parçası (ISO 3964 tipine göre)</u> <u>Düz El Parçası</u> 1) Temin edilen Test Ucu el parçasına takın ve Uç Kilit Halkasını döndürerek kilitleyin (Şekil 15). 2) iCare kapısını açın ve El Parçasını kilitlenecek şekilde E tipi bağlantı parçasına takın (Şekil 16). 3) El parçasının sıkıca takıldığından emin olmak için itin ve çekin. 4) Kapiyı sıkıca kapatın.		Uç Kitleme Halkası Test ucu	 Şekil 15
<u>Karşı Açılı El Parçası</u> 1) Ucu el parçasından çıkarın. 2) iCare kapısını açın ve el parçasını E Tipi el parçası bağlantı parçasına kilitlenecek şekilde takın (Şekil 16). 3) El parçasının sıkıca takıldığından emin olmak için itin ve çekin.		E tipi el parçası bağlantısı	

4) Uç takma deliğini kapağına yöneltin ve kapağı sıkıca kapatın (Şekil 14).	 *C2 tipi Şekil 16
---	--

DİKKAT	- El parçasını adaptöre veya Bağlantı Parçasına takmadan önce Hava Türbini ve Karşı Açılı El Parçasından ucu çıkardığınızdan emin olun. Düz El Parçalarında El Tipi El Parçası bağlantısına bağlamadan önce temin edilen Test Ucu taktığınızdan ve döner parçayı kilitletiğinizden emin olun (Şekil 15). - Karşı Açılı ve Hava Türbinli El Parçalarında Uç Takma Deliğini kapağına yönlendirin ve kapağı kapatın (Şekil 14). Sis Filtresi el parçasından gelen yağı absorbe eder.
DİKKAT EDİNİZ	- NSK, yağlama sırasında el parçasından gelen yağın absorpsiyonu için El Parçası Kafa Filtresi sunar. - El Parçası Kafa Filtresini değiştirirken bakınız: "16. Opsiyon Parçalar Listesi"

8.2. Yağlama ve İç Temizlik

DİKKAT EDİNİZ	iCare çeşitli el parçası tipleri için önceden yağlama modları belirlemiştir. El parçasını aşağıdaki talimatları izleyerek temizleyiniz.
---------------	---

- 1) Güç Anahtarını açın (1 tarafı).
- 2) El parçasının takılacağı bağlantı parçasını seçmek için Bağlantı Parçası Seçme Düğmesine basın. İlgili LED ışığı yanacaktır.
- 3) Hava akışını S, M ve L arasında seçmek için Hava Seçme Düğmesine basın.

Mod	Bağlantı Parçası	El Parçası başına Yıkama ve Temizleme Süresi	El Parçası
S modu (kısa)	Hava Türbin Bağlantısı	28 saniye	Hava Türbini (yalnızca M4/B2 tipi)
	E tipi el parçası bağlantısı	50 saniye	Karşı Açılı El Parçaları, Düz El Parçaları (Yağ boşaltma süresi M moduna göre daha kısadır)
M MODU (ORTA)	Hava Türbin Bağlantısı	30 saniye	Hava Türbini (M4/B2 tipi dışındakiler)
	E tipi el parçası bağlantısı	64 saniye	Karşı Açılı El Parçaları, Düz El Parçaları
L modu (uzun)	Hava Türbin Bağlantısı	33 saniye	M modunda yapın yeterli düzeyde boşaltılamadığı NSK Havalı Kazıyıcı TI-Max S970 Serisi (Havalı Türbin Bağlantı Parçası) El Parçaları (Yağ boşaltma süresi M modundakinden uzun olanlar)
	E tipi el parçası bağlantısı	64 saniye	

- 4) Başlatma Düğmesine basıldığında yağlama başlar. Yağlama sırasında Bağlantı parçasının LED ışığı yanıp söner.
- 5) Yağlama tamamlandığında bir BİP sesi duyulur ve Bağlantı parçasının LED ışığı söner.

DİKKAT	- Bağlantı LED ışığı kapalıyken bağlantının yağlanması başlamaz. - NSK Havalı Kazıyıcı TI-Max S970 Serisinin yağlanmasından sonra Kazıyıcının arkasından (Kazıyıcının bağlantı parçası ve kupling/hortum) yağ akışı bitene kadar Kazıyıcı çalıştırılmaya devam etmelidir .
--------	---

8.3. El Parçalarının Çıkarılması

DİKKAT	Yağlama sonrasında bile el parçasından geçen yağ içinde kalıntılar varsa el parçasını tekrar yağlayın. .
--------	--

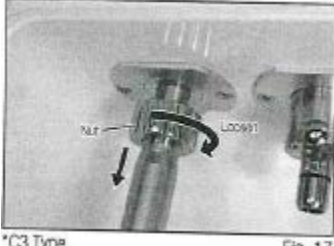
Hava Türbinini Çıkarılması

Midwest Delikli Hava Türbinini (ISO 9168'e göre)

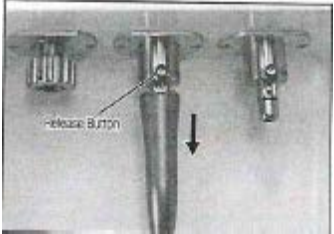
- 1) Bağlantı Parçasının LED ışığı KAPANDIKTAN ve yağlama tamamen bittikten sonra kapıyı açın.
- 2) Somunu gevşetin ve el parçasını Hava Türbinini Bağlantı Parçasından düz olarak çekin (Şekil 17).

Diğer Hava türbin el paçası tipleri için:

- 1) Bağlantı Parçasının LED ışığı KAPANDIKTAN ve yağlama tamamen bittikten sonra kapıyı açın.
- 2) Somunu gevşetin ve el parçasını Hava Türbinini Bağlantı Parçasından düz olarak çekin, bu sırada Bağlantı Parçasının halkasını yukarı itin (Şekil 18).

 *C3 Type Fig. 17	 *C2 Type Fig. 18	Somun Gevşetme *C6 tipi 17	Adaptör *C2 tipi Şekil 18
---	---	--	---

* E Tipi el parçalarının çıkarılması (ISO 3964 tipine göre)

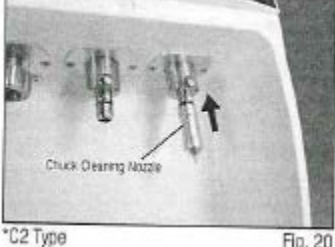
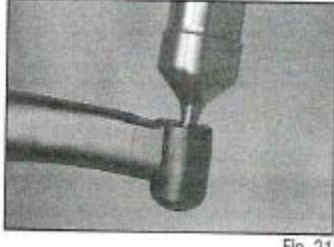
1) Bağlantı Parçasının LED ışığı KAPANDIKTAN ve yağlama tamamen bittikten sonra kapıyı açın. 2) E tipi el parçasını düz olarak çekerken E tipi Bağlantı Parçasının serbest bırakma düğmesine basın (Şekil 19)	 Serbest Bırakma Düğmesi *c2 Tipi Şekil 19
--	--

DİKKAT	Bir bezle haznenin ve kapının altında toplanmış olan yağı silin. Toplanmış olan yağ kapıdan sızabilir. Bezi tıbbi atık olarak ülkenizdeki yasalara ve yönetmeliklere uygun olarak atın.
--------	---

8.4. Döner Parçanın Temizlenmesi

Bu ürün Hava Türbinli ve Karşı Açılı el parçalarının döner parçalarını temizleyebilir.

- 1) Döner parça temizleme memesini kilitlenecek şekilde “4” bağlantı parçasına takın istatistikse 20l
- 2) Döner Parça Temizleme LED ışığını yakmak için Döner Parça Temizleme Düğmesine basın.
- 3) El parçasını elinizde sıkıca tutarak döner parça temizleme memesini el parçasının uç takma deliğine takın (Şekil 21).
- 4) Başlatma Düğmesine basın. Döner parçanın temizlenmesi başlar. Temizlik sırasında Döner Parça Temizleme LED ışığı yanıp söner.
- 5) Temizlik tamamlandığında bir bip sesi duyulur ve Döner Parça Temizleme LED ışığı söner.
- 6) El parçasını “7.1 El Parçasının Takılması” ve “8.2. Yağlama ve İç Temizlik” talimatlarını izleyerek yağlayın.

 *C2 Type Fig. 20	 Fig. 21	Döner Parça Temizleme Memensi *C2 tipi Şekil 20	Şekil 21
--	---	--	----------

DİKKAT	• NSK Düz el parçalarının döner parçasını temizlemeyin, çünkü bu el parçasının arıza yapmasına yol açabilir.
DİKKAT EDİNİZ	• Döner parça temizliği için yalnızca “4” bağlantısı uygundur. • Döner parçayı haftada en az bir kez temizleyin. .

9. iCare Bakımı

9-1 İcare temizliği

- 1) Güç Anahtarını kapatın (0 tarafı)
- 2) AC güç kablosunu Birimden çıkarın.
- 3) Suyla, ılık suyla veya sabunlu (nötral deterjanlı) suyla nemlendirilmiş bir bezle yüzeyleri silin, sonra dezenfektan alkolle nemlendirilmiş bir başka bezle tekrar silin.

DİKKAT	• Temizlik için asla benzin veya tiner gibi sıvılar kullanmayın. • Alkolle nemlendirilmiş bezleri uzun süre birimle temas halinde bırakmayın. Birimde renk bozukluğu olabilir, deforme olabilir veya arızalanabilir.
DİKKAT EDİNİZ	• Kapı kolayca çıkarılarak temizlenebilir. Bakınız: “Kapının çıkarılması ve tekrar takılması”

9.2 Kapının Çıkarılması ve Tekrar Takılması

9.2.1. Kapının çıkarılması

Ayırma manivelasını (sağ alt köşe) ileri doğru kaydırın ve sonra kapıyı çıkarmak için kapıyı çekin (Şekil 22)

9.2.2. Kapının tekrar takılması

1) Kapının kurulum deliğini sol ön taraftaki pime geçirin (Şekil 23).

Kapının sağ tarafındaki diğer kurulum deliğini pimler hizalarken ayırma manivelasını çekin. Ayırma manivelasını serbest bırakın. “Tık” sesi kapının takılı olduğunu gösterir (Şekil 24)



Ayırma manivelası

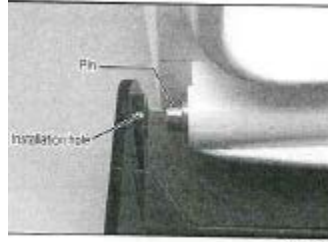


Fig. 23

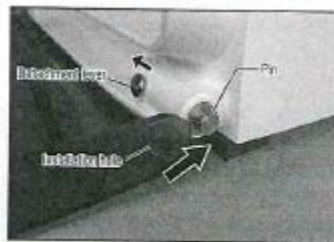


Fig. 24

Kurulum deliği

Şekil 23

Ayırma manivelası
Pim

Kurulum deliği

Şekil 24

DİKKAT

- Kapıyı düz bir yüzey üzerinde takın veya çıkarın. Takarken veya çıkarırken kapıyı veya Birimi düşürmeyin.
- Kapıyı alkole batırmayın ve alkole batırılmış bezi kapıyla uzun süre temas halinde bırakmayın. Kapıda renk bozulması veya deformasyon olabilir.

9.3.Sis Filtresinin Değiştirilmesi

Kapıyı açarak kullanılmış Sis Filtrelerini çıkarın. Şekil 25'te gösterildiği gibi yeni Sis Filtreleriyle değiştirin.

DİKKAT

- Kalıntı belirtileri görülmeye başladığında Sis Filtrelerini hemen değiştirin.
- Kullanılmış Sis Filtrelerini ülkenizdeki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak Tıbbi Atık olarak atın.

Sis Filtresi

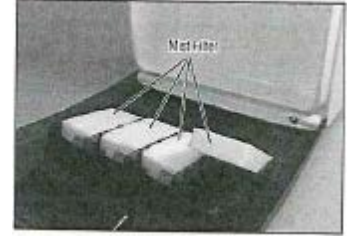


Fig. 25

9.4. Yağ Absorplayıcı Yaprığın değiştirilmesi

Kapıyı açarak kullanılmış Yağ Absorplayıcı Yaprığı çıkarın. Şekil 26'da gösterildiği gibi yeni Yağ Absorplayıcı Yaprığı yağlama haznesinin alt tarafına yerleştirin.

DİKKAT

- Kalıntı belirtileri görülmeye başladığında Yağ Absorplayıcı Yaprığı hemen değiştirin.
- Kullanılmış Yağ Absorplayıcı Yaprığı ülkenizdeki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak Tıbbi Atık olarak atın.

Yağ Absorplayıcı Yaprak



Fig. 26

9.5 Hava Filtresinin Boşaltılması

- 1) Hava Filtresinin kasasında su toplandığında Hava Filtresini boşaltmak için kasanın altındaki Boşaltma Düğmesine basın (Şekil 27).
- 2) Hava Filtresinin yanında, bu ağıta (Hava Kompresörü) takılı olan hava beslemesini de haftada en az bir kez boşaltın.

DŞKKAT	• Kalıntı belirtileri görülmeye başladığında Yağ Absorplayıcı Yaprığı hemen değiştirin. Kullanılmış Yağ Absorplayıcı Yaprığı ülkenizdeki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak Tıbbi Atık olarak atın.
--------	--



Fig. 27

Boşaltma Düğmesi

Şekil 27

9.6. Yağ Tankından Yağın Alınması

Ürünün yerini değiştirmeden veya ürün için servis istemeden önce aşağıdaki talimatları izleyerek yağ tankındaki yağı boşaltın.

- 1) Güç Anahtarını kapatın (0 tarafı).
- 2) AC güç kablosunu duvardaki prizden çekin.
- 3) AC güç kablosunu birimden çıkarın.
- 4) Yağın toplanacağı kabı hazırlayın.
- 5) Yağ Doldurma Kapağını çıkarın.
- 6) Yağ toplama kabını boşaltma vidasının altına yerleştirin ve boşaltma vidasını çıkarın.
- 7) Yağ boşaltma işlemi tamamlanınca boşaltma vidasını sıkıca yerine takın.

Boşaltma vidası



Fig. 28

9.7. O-halkasının değiştirilmesi

E tipi el parçasının bağlantı parçasına takılı olan O halkası yıpranma nedeniyle bozulabilir veya kopabilir. Herhangi bir anormallik bulunursa O halkasını aşağıdaki talimatları izleyerek değiştirin.

- 1) İnce bir iğneyle O-halkasını çıkarın (Şekil 29).
 - 2) Boş oluğa yeni bir O halkası takın.
- O halkasını değiştirirken Yedek Parça Listesine bakın.

O halkası



Fig. 29

Şekil 29

DŞKKAT	• Bozulmuş O halkası bağlantı parçasından fazla yağ akmasına yol açar. Anormallik görülürse O halkasını yenisiyle değiştirin. Yalnızca NSK tarafından belirtilen O halkalarını kullanın.
--------	--

9.8. Sigortaların Değiştirilmesi

- 1) Güç Anahtarını kapatın (0 tarafı).
 - 2) AC güç kablosunu birimden çıkarın.
 - 3) Sigorta Kutusunun menteşelerini sıkarken Sigortayı çekip çıkarın (Şekil 30).
 - 4) Sigortayı yenisiyle değiştirin.
 - 5) Sigorta tutucuyu ilk pozisyonuna getirin.
- * Sigortayı değiştirirken Yedek Parça Listesine bakın.

Sigorta
Sigorta Kutusu

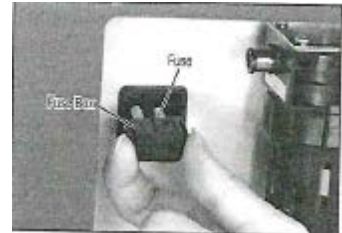


Fig. 30

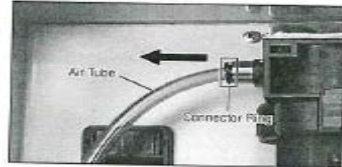
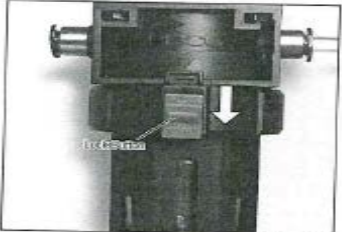
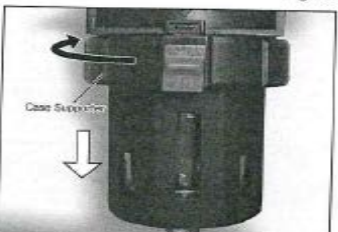
DİKKAT	• Yalnızca NSK tarafından belirlenen sigortaları kullanın. • Sigortanın atma nedenini belirleyememişseniz mutlaka Yetkili NSK Satıcısına başvurun.
--------	---

DİKKAT EDİNİZ	• Sigorta tutucuyu çekip çıkarmak zor oluyorsa sert uçlu bir nesneyle menteşelere basarak çıkarın.
---------------	--

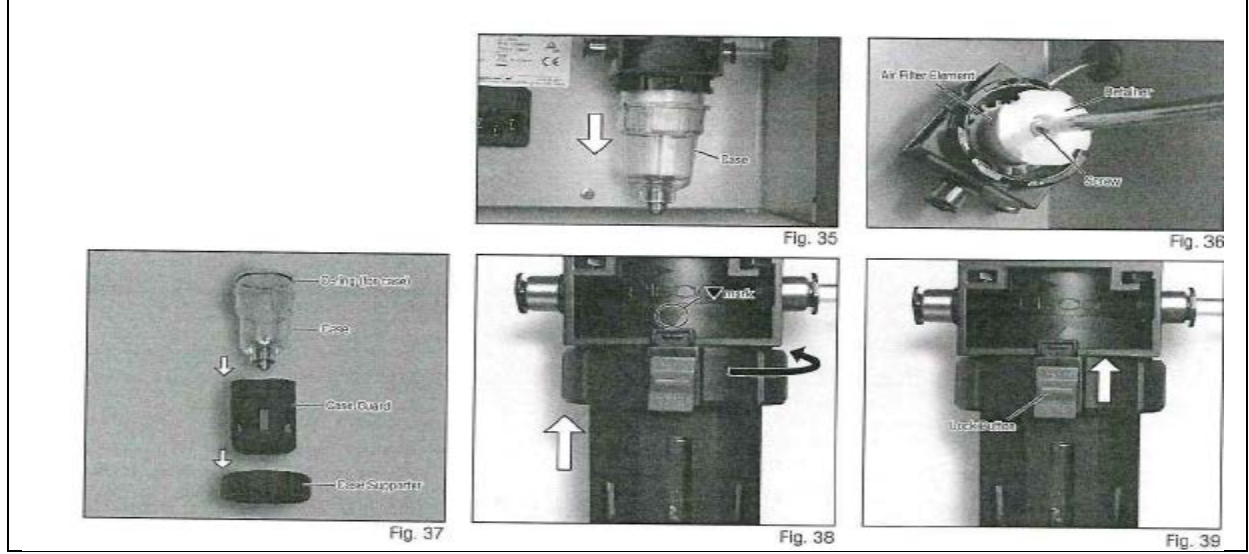
9.9. Hava Filtresi Elemanının değiştirilmesi

DİKKAT	• Hava filtresi elemanını bir veya iki yılda bir değiştirin. .
--------	--

- 1) Hava Filtresini boşaltın. (Bakınız: “9.: Hava Filtresini Boşaltılması”)
- 2) Hava filtresindeki bağlantı halkasını iterek hava hortumunu çekip çıkarın (Şekil 31).
- 3) Hava filtresini çıkarmak için yıldız tornavida kullanarak iki vidayı çıkarın (Şekil32).
- 4) Kırmızı kilit düğmesini “ AÇIK” pozisyonuna indirin (Şekil 33)
- 5) Kasa desteğini saat yönünde çevirerek aşağı çekin. Artık kasa desteği ve kasa koruyucu çıkarılabilir (Şekil 34).
- 6) Kasayı çıkarın (Şekil 35).
- 7) Yıldız tornavidayla tutucunun altındaki vidayı çıkarın (Şekil 36).
- 8) Tutucuyu ve hava filtresi elemanını çıkarın.
- 9) Tutucuya yeni bir hava filtresi elemanı takın ve bir vidayla orijinal pozisyonlarında sıkın.
- 10) Kasayı kara koruyucuya takın ve sonra bunları kasa desteğine takın (Şekil 37).
- 11) Kurulum için kilit düğmesini hava filtresi gövdesindeki olukla hizalayın ve kasa desteği ile hava filtresi gövdesi arasında boşluk kalmayınca kadar yukarı itin. Kilitleme düğmesi ↓ pozisyonuna gelinceye kadar saat yönünde çevirin (Şekil 38).
- 12) Kilitlemek için kırmızı kilit düğmesini “↑ KİLİT” pozisyonuna getirin (Şekil 39)
- 13) İki vidayı “3)” ün ters yönünde takın.
- 14) Hava hortumunu hava filtresi bağlantı parçasına takın

Hava Hortumu Bağlantı parçası halkası ü	Vida
Şekil 31	Şekil 32
Kilitleme Düğmesi	Kasa desteği
Şekil 33	Şekil 34
 Fig. 31	 Fig. 32
 Fig. 33	 Fig. 34

	Kasa Şekil 35	Hava Filtresi Elemanı Tutucu Vida
Kasanın O-halkası Kasa Kasa Koruyucu Kasa Desteği Şekil 37	↓ işareti Şekil 38	Kilitleme Düğmesi



DİKKAT	• Hava filtresinin çıkarılmasından ve tekrar takılmasından önce hava basıncını KESTİĞİNİZDEN emin olun. • Hava filtresini takarken ve çıkarırken kasanın O-halkasına Bakım Yağı uygulayın. .
--------	---

10. Periyodik Bakım Kontrolleri

Her üç ayda bir aşağıdaki kontrol sayfasına başvurarak periyodik bakım kontrolleri yapın. Anormallik bulunursa Yetkili NSK Satıcısına başvurun.

Kontrol Noktaları	Ayrıntılar
AC güç kablosunun bağlantısı	AC güç kablosunun girişin tüm uzunluğu boyunca girdiğini doğrulayın.
Hava Hortumu	Hava Hortumunun hasarlı veya bükülü olup olmadığını doğrulayın. Hava Hortumunun Hava Filtresi bağlantı parçasının tamamen içinde olduğunu ve itilip çekildiğinde çıkmadığını doğrulayın.
Hava Filtresi	Hava Filtresinde su toplanması olup olmadığını doğrulayın. Su toplanmışsa boşaltın.
Hava Boşaltma	Havanın dışarı çıktığını doğrulamak için aynı anda Hava Seçme Düğmesine basarken her bir Bağlantı Seçme Düğmesine basın.
E Tipi El Parçası Bağlantı Parçası	Takma parçasında hasar veya kalıntı yapışıklığı olup olmadığını doğrulayın. Bağlantının açılması vs. olmadığını doğrulamak için el parçasını yerine takın. O-halkasının hasarlı veya kesik olmadığını doğrulayın.
Hava Türbinini Bağlantı Parçası	Hava türbinini takarak bağlantının açılması vs. olmadığını doğrulayın.

Yağ Filtresi	Yağ filtresi kapağını çıkararak filtre içinde kalıntı birikimi olmadığını doğrulayın. Birikmiş kalıntıları uzaklaştırın.
Yağ blokajı olması	“6: Yağla Doldurarak İlk Kez Çalıştırma” kesimine bakın ve yağın bağlantı parçasından düzgün bir şekilde çıktığını doğrulayın.
Bip sesi	Bip sesi çıktığını doğrulamak için güç anahtarını açın (1 tarafı)
Boşaltma vidası	Boşaltma Vidasının iyice sıkılmış olduğunu doğrulayın.
Döner Parça	Döner Parça Temizleme Memesinin tıkalı olup olmadığını doğrulayın.
LED	Güç Anahtarını açarak LED ışığının yandığını doğrulayın.

11. Hata LED Işığı

Aygıt bir arıza, aşırı basınç, bağlantı kopukluğu veya hatalı kullanım nedeniyle çalışmayı durdurduğunda Kontrol Panelinde hata LED ışığı yanar. Bu olduğunda hata kontrolünü tekrarlamak için Birimi yeniden başlatın. Sorun yoksa hata iptal edilerek çalıştırmaya geri dönülebilir. Hata tekrar gösterilirse aşağıdaki tabloya bakarak gereken önlemleri alın.

Hata LED ışığı	Hatanın tanımı	Hatanın nedeni	Kontrol/ Düzeltme
Hata LED ışığı yanıyor (Yağ)	Yağ düzeyi çok düşüktür	Kalan yağ miktarı azdır (geri kalan miktar 150ml veya daha az)	Yağ doldurun (ancak LED ışığı yandıktan sonra aygıt bir süre daha kullanılabilir)
Hata LED ışığı yanıyor (Kapı)	Kapı anormalliği	Bakım çalıştırması sırasında veya öncesinde kapı AÇIKTIR	Bakım çalıştırması sırasında veya öncesinde kapıyı kapatın
		Döner parçanın temizlenmesi öncesinde kapı KAPALIDIR	Döner parçanın temizlenmesi öncesinde kapıyı KAPATIN
Hata LED ışığı yanıyor (Hava Basıncı)	Hava besleme basıncı anormalliği	Beslenen havanın basıncı ürün teknik özelliklerine göre izin verilen aralığın dışındadır	Besleme basıncının doğru olup olmadığını kontrol edin.
Hata LED ışığı yanıp sönüyor (Yağ)	Yağlama pompası devre anormalliği	Parça arızası	Tamir için NSK Yetkili Satıcısına başvurun
Hata LED ışığı yanıp sönüyor (Kapı)	Güç devresi anormalliği	Parça arızası	Tamir için NSK Yetkili Satıcısına başvurun
Hata LED ışığı(Yağ), Hata LED ışığı (Kapı), Hata LED ışığı(Hava Basıncı) yanıyor	Flash hafıza anormalliği	Parça arızası	Tamir için NSK Yetkili Satıcısına başvurun

12. Sorun Giderme

Bir sorun tespit edildiğinde servisi aramadan önce aşağıdakileri tekrar kontrol edin. Bunların hiçbirisi ilgili değilse veya önlem alındıktan sonra bile sorun düzelmiyorsa ürün arızasından şüphelenilir. Yetkili NSK Satıcısına başvurun.

Ek olarak, servis sterken ana gövdedeki tankın yapısını tank Çalıştırma Elkitabındaki yağ boşaltma prosedürüne (9.6 Yağ Tankından Yağ Boşaltma) uygun olarak boşaltın.

Sorun	Nedeni	Düzeltilme
Güç açılmıyor	Güç kablosunun prizi takılı değildir. Veya elektrik bağlantısı yoktur.	Bağlantıyı kontrol edin.
	AC güç kablosu Birime bağlı değildir.	Bağlantıyı kontrol edin.
	Güç açılmamıştır (1 tarafı)	Gücü açın (1 tarafı)
	Dâhili sigorta arızalıdır	Sigortayı değiştirin
Aygıt çalışmıyor	Bağlantı parçası seçilmemiştir (Bağlantı LED ışığı KAPALI)	Bağlantı parçasını seçmek için Bağlantı Parçası Seçme Düğmesine basın
	Çalıştırma öncesinde veya sırasında Kapa açılmıştır	Çalıştırma öncesinde veya sırasında Kapaı kapatın
	Döner Parçanın temizliğinden önce kapa KAPALIDIR	Döner Parçanın temizliğinden önce kapaı AÇIN.
	yağ haznesi boştur (Hata LED ışığı (Yağ) yanmaktadır)	NSK bakım yağı ile doldurun.
	Hava temin edilmemektedir. Veya hava basıncı düşüktür (Hata LED Hava Basıncı (Yağ) yanmaktadır)	Hava beslemesini ve hava basıncını kontrol edin
	Oda ısısı çok düşüktür	Bu ürünü 10-40°C arasındaki ortamlarda kullanın. Özellikle kışın oda ısısı çalıştırma ısı aralığına gelene kadar bekleyin.
Döner Parça Temizlik Memesinden bakım yağı ve hava gelmemektedir.	Döner Parça Temizlik Memesi kalıntılarla tıkanmıştır.	Bir fırçayla kiri uzaklaştırın (metal fırça kullanmayın)

13. Teknik Özellikler

Model	iCare
Nominal voltaj	AC100V – 240V 50/60Hz
Girdi Voltajı	21.5VA
Hava Basıncı	0.5-0.6MPa (5-6kgf/cn2)-
Yağ Tankı Kapasitesi	1.2l
boyutlar	En250 x Derinlik250 x Yük.350mm
Ağırlık	C2 Tip 6.5kg C3 Tip 6.5kg

C2 Tip Hava Türbini: 2 ADET E Tipi El Parçası: 2 adet

C3 Tip Hava Türbini: 1 ADET E Tipi El Parçası: 3 adet

	Isı	Nem	Atmosfer basıncı
Kullanma ortamı	10-40°C	%25-75	
Nakliye ve depolama ortamı	10-50°C	%10-85	500-1060hPa

14. Semboller

	CE Avrupa Yönergesiyle Uyumludur
	İmalatçı
	Avrupa Topluluğu Yetkili Temsilcisi
	Ürün ve aksesuarlarının bertarafı için elektrikli ve elektronik ekipman (WEEE) atık yönergesi (2012/19/EU) uyunuz
	Dikkat – İlişikteki talimatlara bakınız.
	Kuzey Amerika TUV Rhineland Birleşik Devletlerde Ulusal Olarak Tanınan bir Test Laboratuvarıdır ve Kanada Standartlar Konseyi tarafından elektronik tıbbi ürünlerin Kanada Ulusal Standartlarına göre belgelenmesi için akredite edilmiştir.
	RFV verici içeren veya teşhis veya tedavi için elektromanyetik enerji uygulayan aygıtlara ekipman veya ekipman parçaları zerine konan
	Dikkat: ABD Federal yasaları bu aygıtın lisanslı doktorlar tarafından veya onların siparişi üzerine satışını yasaklamaktadır.

15. Garanti

NSK ürünleri imalat hataları veya malzeme kusurlarına karşı sigortalıdır. NSK her türlü sorunu analiz etme ve nedeni tespit etme hakkını saklı tutar. Ürün doğru kullanılmamışsa veya kullanım amacına uygun kullanılmamışsa veya kalifiye olmayan personel tarafından kurcalanmışsa veya NSK ürünü olmayan parçalar kurulmuşsa garanti geçersiz kalır. Bir modelin üretiminin durdurulmasından sonra değiştirme parçaları yedi yıl daha temin edilebilir.

16. Opsiyon Parçalar Listesi

Model	Sipariş Kodu	Açıklama
PTL Tip Adaptörü	Z257010	Phatelus Kupling için
B2/M4 Tip Adaptörü	T904	Borden 2 Delikli Kupling için
KV Tip Adaptör	Z257020	Kavo Kupling için
SR Tip Adaptör	X257023	Sirona Kupling için
WH Tip Adaptör	X257021	W&h Kupling için
BA Tip Adaptör	X280022	Bien Air Kupling için
F Tip Adaptör	X280042	Endo Mate TC2/TC, TASKAL SİHİRBAZ KAFASI
El Parçası Kafa Filtresi	U112118	200'lük paket

Hava türbininin tipine bağlı olarak bazı adaptörler monte edilemeyebilir. Lütfen yetkili NSK satıcısına danışınız.

17. Yedek Parça Listesi

Model	Sipariş Kodu	Açıklama
iCare Bakım Yağı		Miktar: 4 şişe
iCare Bakım Yağı Seti		6 şişelik paket
Sis Filtresi Seti		12'lik paket
Yağ Absorplayıcı Yaprak		10'luk pakaet
O-halkası seti		3'lük paket
Sigorta		Nominal değer T2AH250V
Hava Hortumu		3m
Döner Parça Temizlik Memesi		
Test Ucu		
Hava Filtresi Elemanı		
Hava Filtresi		
Kasa		
O-halkası (kasa için)		
Yağ Filtresi		
Yağ Filtresi Kapağı		

18. Ürünün Bertarafı

Tıbbi ekipmanların bertaraf edilmesi işini yapan personelin sağlık riskleriyle karşılaşmalarını önlemek yanında çevre kontaminasyonu riskini de önlenmesi açısından cerrah veya dişçinin bu ekipmanın steril olduğunu doğrulaması gerekir. Bu ekipmanın bertaraf edilmesini özellikle endüstriyel atıkların bertarafı konusunda uzmanlaşmış bir firmadan isteyin.

19. EMC Bilgileri (Elektromanyetik Uyumluluk Bilgileri)

Kılavuzluk ve İmalatçının Beyanı - Elektromanyetik Emisyonlar

Bu ürün aşağıda tanımlanan elektromanyetik ortamlarda kullanım amacını taşır. Müşteri veya ürünün kullanıcısı ürünün bu gibi ortamlarda kullanılmasını sağlamalıdır.

Emisyon Testi	Uyum	Elektromanyetik ortam – kılavuz
EF emisyonları CSPRT11/EN6601	Grup 1	RF enerjisi üründe yalnızca kendi iç fonksiyonları için kullanılmaktadır. Bu yüzden RF emisyonu çok düşüktür ve yakınlardaki elektronik ekipman"lar üzerinde girişim yapması olası değildir.
EF emisyonları CSPRT11/EN6501	Sınıf B	Bu ürün ev ortamlarımda ve konutlara güç temin eden düşük voltajlı güç besleme şebekelerine bağlanan tesisler de dâhil olmak üzere her türlü tesisatla kullanılabilir.
Harmonik emisyonlar WB/IWC/61000-3-2	Sınıf A	
Voltaj dalgalanmaları/ lineer emisyonlar (WB/IWC/61000-3-3)	Uygulanmıyor	

Kılavuzluk ve imalatçının beyanı - bağışıklık			
Bu ürün aşağıda tanımlanan elektromanyetik ortamlarda kullanım amacını taşır. Müşteri veya ürünün kullanıcısı ürünün bu gibi ortamlarda kullanılmasını sağlamalıdır.			
Bağışıklık testi	IEC61326-1 Test Düzeyi	Uyum Düzeyi	Elektromanyetik ortam – kılavuz
Elektrostatik deşarj (ESD) EN/IEC 31000-4-2	+/- (2) 4kV Kontak +/- (2, 4) 8jV Hava	+/- (2) 4kV Kontak +/- (2, 4) 8jV Hava	Döşeme ahşap, beton veya seramik karo olmalıdır. Döşeme sentetik materyalle kaplıysa bağıl nem en az %30 olmalıdır.
Elektrik hızlı geçici/patlama EN/IEC 31000-4-4	Güç besleme hatları için +/-2kV	Güç besleme hatları için +/-2kV	Şebeke güç kalitesi tipik ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır.
Dalgalanma EN/IEC 31000-4-5	Hat8hatlardan hat/hatlara +/-1kV Hat8hatlardan toprağa +/-1kV	Hat8hatlardan hat/hatlara +/-1kV Hat8hatlardan toprağa +/-1kV	Şebeke güç kalitesi tipik ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır.
Güç besleme girdi hatlarında voltaj düşmesi, voltaj kesintileri ve voltaj değişiklikleri EN/IEC 31000-4-11	%0 Ut (Ut'de %100 düşme) %40 Ut (Ut'de %60 düşme) 10/12 döngü %70 Ut (Ut'de %60 düşme) 25/30 döngü %0 Ut (Ut'de %100) 250/300 döngü	%0 Ut (Ut'de %100 düşme) %40 Ut (Ut'de %60 düşme) 10/12 döngü %70 Ut (Ut'de %60 düşme) 25/30 döngü %0 Ut (Ut'de %100) 250/300 döngü	Şebeke güç kalitesi tipik ticari veya hastane ortamına uygun olmalıdır. Ürünün kullanıcısı kesintiler sırasında ürünün çalışmasının devam etmesini isterse ürüne kesintisiz güç kaynağı veya pille güç temin edilmesi tavsiye edilir.
Güç frekans (50/60Hz) manyetik alan EN/IEC31000-4-8	30A/m	30A/m	Güç frekans manyetik alanlar tipik bir ticari ve hastane ortamındaki tipik bir yerleşim için karakteristik olan düzeylerde olmalıdır.
NOT: "Ut" Test düzeyinin uygulanmasında önceki AC şebeke voltajıdır. "Örneğin: bir döngüde 25/30, "50Hz testi için 25 döngü" veya "60 Hz testte 60 döngü anlamına gelir"			
Kılavuzluk ve imalatçının beyanı - bağışıklık			
Bu ürün aşağıda tanımlanan elektromanyetik ortamlarda kullanım amacını taşır. Müşteri veya ürünün kullanıcısı ürünün bu gibi ortamlarda kullanılmasını sağlamalıdır.			
Bağışıklık Testi	IEC61326-1 test düzeyi	Uyum	Elektromanyetik ortam – kılavuz
İletilen RF EN/IEC31000-4-6	3Vrms 150kHz ila 80MhZ	3V	Portatif veya hareketli RF iletişim aygıtları ürünün kablolar da dâhil olmak üzere her parçasına vericinin frekansına uygulanan eşitliğe göre hesaplanan mesafeden daha yakın bir mesafede kullanılmamalıdır.
Yayılan EF EN/IEC31000-4-3	10v/M 80MhZ ila 1.0ghZ	10v/M 80MhZ ila 1.0GHZ	Tavsiye edilen ayırım mesafesi:

		3V/m 1.4GHz ila 2.0GHz 1V/m 2.0GHz ila 2.7GHz	$d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 0.35\sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = 0.70\sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 1.0\text{GHz}$ $d = 2.3\sqrt{P} \quad 1.4\text{GHz to } 2.0\text{GHz}$ $d = 7.0\sqrt{P} \quad 2.0\text{GHz to } 2.5\text{GHz}$ Burada p vericinin imalatçısına göre vericinin maksimum nominal güç çıktısıdır (watt cinsinden), d ise tavsiye edilen ayırım mesafesidir (m). Sabit RF vericilerden gelen ve elektromanyetik yer sürveyleriyle tespit edilen alan kuvvetleri (a) her bir frekans aralığındaki uyum düzeyinin (b) altında olmalıdır. Aşağıdaki sembolle işaretlenen ekipmanların girişim ortaya çıkabilir: 
--	--	--	--

NOT 1: 80MHz ve 800 MHz'de daha yüksek frekans aralığı uygulanır.

NOT2: Bu kılavuz her durumda uygulanamayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılar, nesneler ve insanlardan kaynaklanan absorpsiyonu ve yansımadan etkilenir.

A: Radyo (hücreli/telsiz) veya telefon ve karasal mpbil radyolar için baz istasyonları, amatör radyolar, AM ve RM radyo yayını ve TV yayını gibi sabit vericilerden kaynaklanan alan kuvvetleri teorik olarak doğru bir şekilde kestirilemez. Sabit RF vericilere bağlı elektromanyetik ortamı değerlendirebilmek için o yerleşim için elektromanyetik sürvey yapılması gerekir. Ürünün kullanılacağı yerdeki alan kuvveti yukarıda belirtilen uygulanabilir RF uyum düzeyini aşarsa ürünün normal çalıştığı gözlemlerle doğrulanmalıdır. Anormal fonksiyon gözlen MHz frekans aralığında alan kuvveti irse ürünün yeniden oriyetnde edilmesi veya yerinin değiştirilmesi gibi ek önlemler gerekebilir.

Kablolar ve aksesuarlar	Maksimum uzunluk	Neyle uyumlu olduğu
Güç Besleme Kablosu		RF emisyonlar, CISPR EN Harmonik emisyonlar Voltaj dalgalanmaları,/ flicker emisyon Elektrostatik deşarj (ESD) Elektrik HIZLI GEÇİCİ/PATLAMA Dalgalanma Voltaj düşmesi, kısa kesintiler ve besleme girdi hatlarında voltaj değışiklikleri Güç frekans (50/60 MHz) İletilen RF Yayılan RF

Portatif ve mobil RF iletişim ekipmanları ve ürün arasında tavsiye edilen ayırım mesafeleri

Bu ürün yayılan RF girişimlerinin kontrollü olduğu ortamlarda kullanım amacı taşır. Müşteri veya ürünün kullanıcısı portatif veya mobil iletişim ekipmanları (harmonik) ve ürün arasında aşağıda iletişim ekipmanlarının maksimum çıktı gücüne göre tavsiye edilen minimum mesafeleri koruyarak girişimin önlenmesine yardımcı olabilir.

Vericinin nominal maksimum çıktı gücü W	Vericinin frekansına göre ayırım mesafesi m				
	150kHz ila 80MHz d = 12VP	80MHz ila 800MHz d = 0.35VP	800MHz ila 10GHz d= 0.70VP	1.4GHz ila 2.0GHz d = 2.3VP	2.0GHz ila 2.7GHz7 d = 7.0VP
.0.01	0.12	0.038	0.07	0.23	0.70
.0ç1	0.38	0.11	0.22	0.73	2.2
1	1.2	0.35	0.70	2.3	7.0
10	3.8	1.1	2.2	7.3	22
100	12	3.5	7.0	23	70

Maksimum çıktı gücü yukarıda verilmeyen vericiler için tavsiye edilen ayırım mesafesi “d” (m) vericinin frekansına uygulanan eşitlikten hesaplanabilir, burada P, imalatçıya göre vericinin Watt (Q) cinsinden maksimum nominal çıktı gücüdür

NOT 1: 80MHz ve 800 MHz’de daha yüksek frekans aralığı uygulanır.

NOT2: Bu kılavuz her durumda uygulanamayabilir. Elektromanyetik yayılma yapılar, nesneler ve insanlardan kaynaklanan absorpsiyonu ve yansımadan etkilenir.