

DIC2395

NSK

Kablosuz Başlık

**ENDO-MATE
TC2**

KULLANIM KILAVUZU

Kullanım öncesinde bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyunuz ve sonrası için muhafaza ediniz



CE The EU directive 93/42/EEC was applied in the design and production of this medical device.

NAKANISHI INC.
www.nsk-inc.com
700 Shimohinata Kanuma-shi
Tochigi 322-8666,
Japan

NSK Europe GmbH
www.nsk-europe.de
Elly-Beinhorn-Strasse 8
65760 Eschborn,
Germany

NSK United Kingdom Ltd
www.nsk-uk.com
Office 5, Gateway1000,
Arlington Business Park, Whittle Way,
Stevenage, SG1 2FP, UK

NSK America Corp
www.nsk-inc.com
700 Cooper Court
Schaumburg, IL 60173,
USA

NSK France SAS
www.nsk.fr
19 avenue de Villiers
75017 Paris,
France

NSK Dental Spain SA
www.nsk-spain.es
C/ Modena, 43 El Soho-Európolis
28232 Las Rozas, Madrid,
Spain

NSK Oceania Pty Ltd
www.nsk-inc.com
Unit 22, 198-222 Young St.
Waterloo, Sydney,
NSW 2017, Australia

NSK Middle East
www.nsk-inc.com
Room 6EA-701, 7th Floor, East Wing No.6
Dubai Airport Free Zone,
PO Box 54316 Dubai, UAE

NSK Asia
www.nsk-inc.com
1 Maritime Square,
#09-33 HarbourFront Centre,
Singapore 099253

Specifications are subject to change without notice.

*10.02.02®

OM-E0390E 001

MADE IN JAPAN

CE 0197

ENDO-MATE TC2 satın aldığınız için teşekkür ederiz

Cihazı kullanmadan önce bu kullanım kılavzunu dikkatlice okuyunuz. Kullanım talimatlarını ve bakım kısımlarına özen gösteriniz. Bu kılavuzu sonrası için saklayınız.

Uygulama

Bu cihaz kök kanal gemişletme için kullanılan kablosuz vir başlıktır.

Kullanıcı

Diş hekimliği ile yetkilendirilmiş personel tarafından kullanılır.

Kısıtlamaları

Bu motorlu başlığı anormal kıvrımlı köklü düşlerin tedavisinde kullanmayınız. Endodonti ve dental tedaviler haricinde implantlar için bu cihazı kullanmayınız.

■ Cihazın sınıflandırılması

Elektrik şoklarına karşı korunmuşluk tipi

— Sınıf I Cihaz: 

Elektrik şoklarına karşı korunmuşluk derecesi:

— Tip B uygulanmış parça: 

Üretici tarafından önerilen sterilizasyon veya dezenfeksiyon şekli:

— Lütfen Sterilizasyon bölümüne bkz.

Kullanım moduna göre sınıflandırma:

— Sürekli çalışan cihaz

Üretici deklarasyonu ve rehberi - elektromanyetik emisyonlar		
ENDO-MATE TC2 aşağıdaki elektromanyetik çevrelerde kullanılmak için amaçlanmıştır. ENDO-MATE TC2 nin kullanıcı veya sahibibu çevresel gereksinimlerin yerine getirmesini sağlamalıdır.		
Emisyon testi	Uyumluluk	Elektromanyetik Çevre - rehber
RF emisyonları CISPR11	Group 1	ENDO-MATE TC2 sadece dahili fonksiyonları için RF enerjisi kullanır. Bundan dolayı bu cihazın RF emisyonları çok düşüktür ve yakın ortamdaki elektronik cihazları etkilemez.
RF emisyonları CISPR11	Klas B	ENDO-MATE TC2 tüm kuruluşlarda, işletmelerde ve evde tüm halkın kullandığı direkt genel düşük voltajlı güç kaynaklı elektrik şebekesine uygundur ve bağlanabilir.
Harmanlanmış emisyonlar IEC61000-3-2	Klas A	
Voltaj değişimleri/ titreşim emisyonları IEC61000-3-3	Uyumlu	

Yönlendirme ve üretici beyanı - Elektromanyetik koruması			
The ENDO-MATE TC2 aşağıda belirlendiği elektromanyetik ortamında kullanılmalı. ENDO-MATE TC2 kullanıcısı veya müşterisi bu ortamlarda kullanmalı.			
Korunma test	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - yönlendirme
Elektrostatik boşalma (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV temas ±8 kV hava	±6 kV temas ±8 kV hava	Yerler tahta, beton veya seramik fayans olmalı. Yerler sentetik materyal ile kaplı ise nem oranı en az %30 olmalı.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV güç kaynak şebeke ±1 kV giriş/çıkış şebeke	±±2 kV güç kaynak şebeke	Ana güç giriş kalitesi ticari veya hastana ortamı ile aynı olmalı.
Yükleme IEC 61000-4-5	±1 kV değişken mod ±2 kV genel mod	±1 kV değişken mod ±2 kV genel mod	Ana güç giriş kalitesi ticari veya hastana ortamı ile aynı olmalı.
Güç kaynak giriş hatlarında voltaj düşmesi, kısa aralıklar ve voltaj değişiklikleri IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dip in UT) 0.5 işlem süresince 40% UT (60% dip in UT) 5 işlem süresince 70% UT (30% dip in UT) 25 işlem süresince <5% UT (>95% dip in UT) 5 saniye süresince	<5% UT (>95% dip in UT) for 0.5 cycle 40% UT (60% dip in UT) for 5 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycle <5% UT (>95% dip in UT) for 5 s	Ana güç giriş kalitesi ticari veya hastana ortamı ile aynı olmalı. ENDO-MATE TC2 kullanıcısı elektrik dengesizliği var iken uzun süreli kullanımı devam edecek ise ENDO-MATE TC2 kesintisiz güç kaynağı veya batarya kaynağına geçmeli.
Güç frekansı (50/60 Hz) manyetik alan IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Güç kaynak manyetik alanları tipik bir ticari veya hastane ortamı ile aynı olmalı.
NOT: Ut seviye testi uygulanmadan önceki a.c. ana voltajı.			

Yönlendirme ve üretici beyanı - elektromanyetik emisyonu			
ENDO-MATE TC2 aşağıda belirlendiği elektromanyetik ortamında kullanılmalı. ENDO-MATE TC2 kullanıcısı veya müşterisi bu ortamlarda kullanmalı.			
Korunma test	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk seviyesi	Elektromanyetik ortam - yönlendirme
Uygulanan RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150 kHz - 80MHz	3Vrms	Taşınabilir ve mobil radyo frekanslı iletişim cihazları ENDO-MATE TC2 tavsiye edilen formül neticesi tarafından belirlenen uzaklıktan daha yakınında bulundurulmamalı, kablolar dahil. Recommended separation distance $d = 1.2 \sqrt{\frac{P}{f}}$ $d = 1.2 \sqrt{\frac{P}{f}} \text{ 80MHz - 800MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{\frac{P}{f}} \text{ 800MHz - 2.5GHz}$ Maksimum çıkış gücü Watts cinsinden olup P işareti ile belirlenmiştir, tavsiye edilen uzaklık mesafesi d harfi ile belirlenmiş olup metre cinsindendir. Radyo frekansı yayıcılarından alan kuvveti Elektromanyetik saha araştırması uyumlu aralığı frekans aralığındanb daha da düşük olmalı. Aşağıda sembolü ile işaretlenmiş cihazlarda elektromanyetik etki görülebilir: 
Yayılan RF IEC 61000-4-3	3V/m 80MHz - 2.5 GHz	3V/m	
NOT 1 80 MHz ve 800MHz de, yüksek frekans geçerlidir.			
NOT 2 Tüm durumlarda bu yönlendirme bilgileri geçerli olmayabilir. Elektromanyetik propagasyon cisimlerden, objelerden ve insanlarda yansımalar yapabilir.			
a Radyo için baz istasyonları (hücresel/telsiz) telefonlar ve yüzeyse mobil radyolar, amatör radyo, Uzun dalga kısa dalga radyo yayınları ve Televizyon yayınları gibi sabit transmisyonlardan gelen alan güçleri teorik olarak hassas bir şekilde belirlenemezler. Eğer alan güçleri ENDO-MATE TC2 kullanım mevkiinde RF uyumluluk değerleri üzerinde ise kullanımı gözetim altın tutulmalı. Anormal performans görülürse ilave önleyici adımlar atılmalı ve ENDO-MATE TC2 yeri değiştirmeli.			
b 150 kHz den 80 MHz aşan frekans aralığında alan gücü 3V/m den az olmamalı.			

Tavsiye edilen Taşınabilir ve mobil Radyo Frekans İletişim cihazları ile ENDO-MATE TC2 arasındaki tavsiye edilen aralık.			
ENDO-MATE TC2 Yayımlanan Radyo Frekanslarının denetlendiği ve kontrol altına alınan elektromanyetik ortamlarda kullanılmalı. ENDO-MATE TC2 kullanıcısı elektromanyetik etki oluşturmaması için taşınabilir ve mobil RF iletişim cihazlarından aşağıda belirlenen mesafe ve maksimum çıkış gücü doğrultusunda önlem almalıdır.			
Yayının belirlenen maksimum çıkış gücü W	Transmitter frekansına bağlı uzaklık mesafesi m		
	150kHz den 80MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80MHz den 800MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800MHz den 2.5GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Yukarıda belirlenen maksimum çıkış gücü harici yayıcılar için tavsiye edilen mesafe d metre (m) olarak formül kullanarak mesafe belirlenmelidir. Maksimum çıkış gücü Watts cinsinden olup işaret ile belirlenmiştir.			
NOT 1 80 MHz ve 800MHz de, yüksek frekans geçerlidir.			
NOT 2 Tüm durumlarda bu yönlendirme bilgileri geçerli olmayabilir. Elektromanyetik propagasyon cisimlerden, objelerden ve insanlarda yansımalar yapabilir.			

İÇERİK

⚠ Kullanım ve Çalıştırma Uyarıları	5
1. ÖZELLİKLERİ	8
2. TEKNİK ÖZELLİKLERİ	9
3. Her parçanın adı	9
4. Parçalar ve onların fonksiyonları	10
5. Kullanımı	13
6. Kolaylık sağlayan fonksiyonları	18
7. Temizlik	20
8. Sterilizasyon	21
9. Motor Kapağı	21
10. Güvenlik Sistemi	22
11. Batarya Değişimi	22
12. Hata Kodları	24
13. Sorun Giderme	25
14. Garanti	27
15. Ürünün İmhası	27

⚠ Kullanım ve Çalışma Uyarıları

- Bu uyarıları dikkatle okuyunuz ve sadece tasarlanış amacına ve burada anlatılanlara uygun amaçlar için kullanınız.
- Güvenlik uyarıları, kullanıcılara veya cihaza gelebilecek potansiyel tehlikeleri önlemeyi amaçlamaktadır. Güvenlik uyarıları riskin ciddiyetine göre aşağıdaki gibi tasnif edilmiştir.

Sınıf	Risk Derecesi
⚠ DANGER	Ölüm veya yaralanma riski içeren bir talimatı açıklar
⚠ WARNING	Gerekli uyarıya uyulmadığı takdirde vücut yarannmalarına veya cihazda hasara yol açacak tehlike
⚠ CAUTION	Gerekli uyarıya uyulmadığı takdirde hafif vücut yarannmalarına veya cihazda hafif hasara yol açacak tehlike
⚠ NOTICE	Cihazı güvenle çalıştırabilmek için gerekli genel bilgiler.

 TEHLİKE
- Bu cihaz sadece batarya (pil) ile çalışmaktadır. NSK tarafından belirlenenen tipten başka batarya (pil) kullanmayınız. - Bu cihaz özellikle tekrar şarj edilebilir batarya ile kullanılmak için tasarlanmıştır. Manganez veya alkali bataryaları kullanmayınız. Bu tür batarya yanlışlıkla şarj edilirse batarya sıvısının akmasına veya patlamasına sebep olabilir. - Batarya değişimi esnasında her iki bataryayı aynı tip ve anda değiştirin. Değişik tipte batarya veya boş batarya ile dolu batarya aynı anda kullanıldığında batarya sıvısı akabilir veya patlamaya yol açabilir.
 İKAZ
- Bu ürün bir medikal elektrik cihazdır. EMC (Elektromanyetik uyumluluk) bu evrağın ekinde mevcuttur. - Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanları medikal elektriksel cihazları etkileyebilir. Bu ürün yakın etrafında RF ekipmanları kullanmayınız. - Başlık uzun süreli kullanılmadıysa, kullanım öncesinde doğru çalıştığını kontrol edin. - Islak el ile güç kablsuna deymeyiniz aksi taktirde elektrik çarpmasına yol açabilir. - Bu cihaz su geçirmez olarak yapılmamıştır. Cihazın üzerine veya içine kesinlikle su veya kimyasal solüsyonlar dökmeyiniz. Bunun aksi haller, kısa devreye veya paslanmaya bağlı olarak elektrik çarpmasıyla veya yangınla sonuçlanabilir. - Cihazı kesinlikle sökmeyiniz ve tadil etmeyiniz. - Motor başlığı veya batarya şarj ünitesini yere düşürmeyin. Batarya şarj ünitesini düz ve sabit bir yere koyun. - Eğer bataryadan (pilden) akan sıvılar gözünüzle temas ederse derhal gözünüzü temiz su ile bolca yıkayınız ve doktorunuzla temasa geçiniz. Aksi halde görme kaybı oluşabilir. - Batarya sıvısı giysinize ve cildinize akar ve yapışrsa derhal cildin o bölgesini temiz suyla bolca yıkayınız ve sıvıyı tamamen o bölgeden temizleyiniz. Aksi halde cilt komplikasyonları oluşabilir. - Cihaz içerisinde bataryaların aktığını, cihaz üzerinde deformasyon veya kısmi renk değişikliği fark ederseniz cihazı derhal durdurunuz ve kullanmayınız. Yetkili Temsilci ile temasa geçiniz. - Eğer cihazı uzun süre kullanmayacaksanız, bataryaları (pilleri) akmalara karşı çıkarınız. - Batarya takılı olmadan başlığı şarj etmeyiniz. - Batarya şarj ünitesinin temas pimleri üzerinde iğne, tel gibi iletken parçalar düşürmeyin. - Motor başlığını şarj etmek için orjinal NSK şarj ünitesi kullanın. Orjinal olmayan ve farklı şarj üniteleri ile bu motor başlığını şarj etmeyin. - Moto başlığını şarj ünitesine yerleştirirken şarj endikatörünün/lambasının yanmasına (kalan batarya seviyesini gösteren animasyona) ve sesli uyarı verilmesine dikkat gösterin. Eğer bu uyarılar görülmeden şarj edilmeye çalışılırsa ısı oluşumundan ve batarya sıvısının akmasına neticesinde yanmalar meydana gelebilir bundan dolayı belirtiler görülmediğinde şarj işlemi durdurup satın aldığınız yer ile irtibata geçiniz.

Motor başlığınız elektronik devre kartı vardır (TORK LİMİTLEYİCİ Fonksiyon için) bunun sayesinde kanal eğelerinin kırılması önlenir, buna rağmen metal yorgunluğundan dolayı yüksek tork seviyelerinde kanal eğeleri kırılabilir.
 UYARI
- Lütfen hasta güvenliğini ilk plana alarak cihazı kullanırken gereken özeni gösteriniz. - Cihaz, diş tedavisi için yalnızca ehil kişiler tarafından kullanılmalıdır. - NSK tarafından belirlenenen tipten başka batarya (pil) kullanmayınız. Kullanım öncesinde batarya üreticisinin verdiği kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyup uygulayınız. - Bükülmüş, hasarlı, deforme veya ISO standartlarına uymayan eğeleri kullanmayınız. Bu tür eğeleri kullanmanız durumunda beklenmedik kırılmalar veya rotasyon esnasında yerinden çıkmalar sonucu kişisel yaralanmalar meydana gelebilir. - Cihazı doğrudan yoğun güneş ışığı altında, güneş altında bekleyen arabada, ateş veya fırın yakınlarında bırakmayınız. - Cihazı, kullanımdan önce döndürme işlemi de yaparak her tarafını dikkatlice herhangi bir gevşeklik, vibrasyon, gürültü, ısı oluşumu ihtimallerini göz önünde bulundurarak gözden geçirin. Herhangi bir anormal durum bulunması halinde derhal cihazı durdurarak Yetkili Temsilci ile temasa geçiniz. - Takılacak kanal eğesinin sapını temizledikten sonra takınız. Eğe kavrama istemi içerisine artık partiküller girerse kavrama gücünü kaybedebilir. - Kafayı ya da frezi değiştirmeden önce cihazı kapatınız. Cihaz açık bırakılırsa değiştirme esnasında yanlışlıkla ON/OFF tuşuna basılması halinde istenmeyen rotasyona neden olabilir. - Batarya şarj ünitesine motor başlığını yerleştirirken, başlığı doğru yerleştiriniz. Şarj ünitesie zorla veya yanlış yöne takılırsa başlıkta zarar oluşabilir. - Motor başlığı yağlamayınız. Sadece kafasını ve eğenin sapını yağlayınız. - Motor başlığı ısı ile sterilize etmeyiniz Motor başlığını otoklavlamayınız. - Aşındırıcı veya kuvvetli solüsyonlar kullanıyorsanız kullanım sonrasında motor başlığını derhal temizleyiniz. Motor başlığı temizlenmezse cihazın bozulmasına veya dış gövdesinde renk değişimlerine sebep olabilir. - Bataryaları yerleştirirken yönlerini doğruluğuna özen gösteriniz. Yanlış yönde takmak hasara ve kısa devreden kaynaklanan sıvı akıntısına yol açabilir. - Bataryaları ateşe atmayınız, tüm bataryalar patlar dolayısıyla kazaya sebep olabilir. - Bu cihaz kapalı alanlarda kullanılmak için tasarlanmıştır. - Kanal eğes üreticisinin tavsiye ettiği hız ve tork ayar seviyeleri içerisinde kullanın.



BİLGİ

- Bu motor başlığı ticari olarak satılan AAA Nikel Metal Hidrit bataryalar (şarj edilebilir) ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Cihaz kapalı konumda iken dahi bir miktar elektrik sarf eder. Eğer uzun süre kullanılmayacaksa cihazın pillerini mutlaka çıkarınız. Aynı zamanda doldurulabilir piller zaman içerisinde kullanılmadığı halde boşalırlar. Bu yüzden kullanım öncesi bu pilleri doldurunuz.
- Düşük batarya voltajı nedeniyle cihaz durduktan sonra cihaz kısa bir süre içerisinde açıldığında batarya düşük voltajını tespit edemez. Bu bir hata değildir, batarya karakteristiklerinden kaynaklanmaktadır.
- Yenilenebilir bataryaları mümkün olduğunca tam olarak boşaldıktan sonra doldurunuz. Kısa süreli kullanımların ardından sıkça şarj etmek “hafıza etkisi” denilen sebepten dolayı ürün ömrünü kısaltır. Birkaç kez tam olarak boşaltıp tam olarak tekrar şarj edilmesinin ardından piller kendine gelecektir. (Bu cihaz da bu özellikleri sağlayacak “Refresh Mode (yenileme modu)” mevcuttur.)
- Zamanla şarj edilebilir bataryalar ömrünü tüketecek ve yenisi ile değiştirilmesi gerekecektir.
- Kullanıcı bu cihazın kullanımı, bakımı ve gözetiminden sorumludur.
- Bu cihazı kullanmak için her hangi bir özel eğitim gerek yoktur.

Semboller



Bu medikal cihazın tasarım ve üretim aşamalarında AB 93/42/EEC Direktifi uygulanmıştır.



TUV Rhineland of North America Birleşik Amerikada bir Uluslararası Test Laboratuvarıdır (NRTL) ve Kanadada Standartlar Meclisi tarafından elektro medikal cihazların Kanada Ulusal standartları için sertifikasyon için akredite edilmiştir



Bu ürün ve aksesuarlarını imha ve çöpe atarken elektrik ve elektrikli cihazlar (WEEE) Direktifine (2002/96/CE) uyunuz.



Klas II cihaz



Tip B uyumlu komponent



Kullanım kılavuzuna bakınız



Üretici

1. Özellikleri

- Ergonomik tasarımı ve kompakt gövde.
- “6 farklı pozisyonda ayarlanabilir kafa” anguldurva kafanın yönleri ayarlanabilmeye imkan sunar ve ON/OFF butonu ayarlanarak çalıştırmayı kolay ve rahat yapmanızı sağlar.
- Büyük ebatlı ON/OFF butonu kolayca kullanılabilir (konvensiyonel ürünler ile kıyaslandığında).
- Belirlenmiş yükte yaklaşık 1.2 saat sürekli kullanım imkanı sunar. (Şartlara göre değişiklik gösterebilir.)
- Likit kristal panel kullanım kolaylığı sunar.
- 5 programa kadar hafıza özelliği.
- Yüke göre Otomatik geri gelme fonksiyonu devreye girer. Geniş fonksiyon seçeneği sunar “OTOMATİK DURMA” ve “OTOMATİK GERİ GELME KAPALI”.

- Motor başlık ON/OFF butonuna basarak açılıp kapatılabilir. Buna farklı olarak cihaz ON/OFF butonuna basılı tutulduğu müddet boyunca çalışır ve ON/OFF butonuna basılmadığında başlık çalışması durur.
- Motor başlığı yumuşak başlangıç sağlar. Motor yön değiştirmek için geçici olarak bir süre durup öyle yön değiştirerek vibrasyon ve şok oluşumunu engeller.
- Enerji tasarrufu. Motor başlığının gücü 10 dakika boyunca her hangi bir kullanım olmadığında otomatik olarak kapatılır. (Otomatik güç kapama fonksiyonu)
- Motor başlığına uygulanan yük değiştiğinde dahi dönme seviyesini korumasını sağlayan bilgi besleme devresi cihazın içerisine monte edilmiştir.
- Temas etmeyen şarj özelliği eski yöntemde oluşabilecek metal yorgunlupundan dolayı şarj etkisinin azalma sıkıntısını önler.
- Temas etmeyen şarj özelliği aynı zamanda şarj etkinliğini artırarak daha kısa sürede şarj olasılığı tanır.

2. Teknik Özelliği

Batarya Şarj Ünitesi

Model	NE233
Giriş Voltajı	AC120/240V±10% 50/60Hz
Giriş Gücü	15VA
Şarj Süresi	Yaklaşık 90 dak.

Motor Başlığı

Model	EM10M2
Giriş Voltajı	DC2.4V±20%
Giriş Gücü	0.3VA

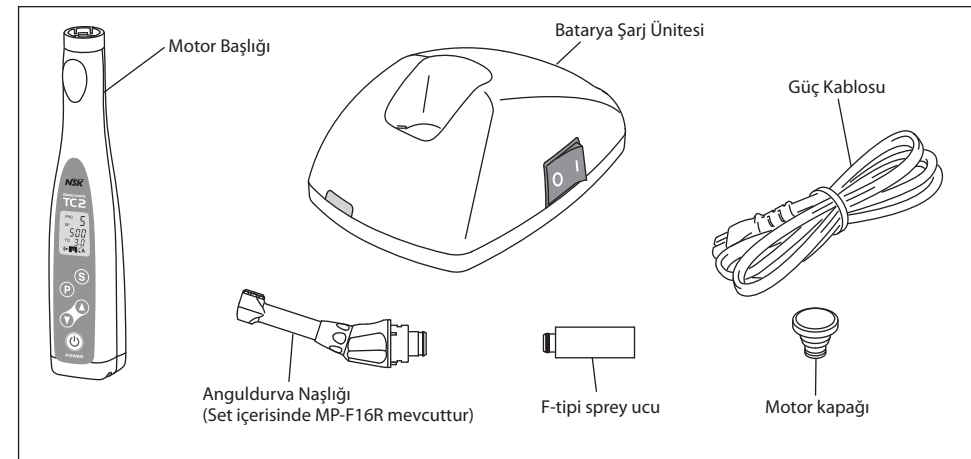
Kullanım Ortamı

Isı	10 - 40 °C
Nem	10 - 75 % (Yoğunlaşmayan)
Atmosferik Basınç	700-1060 hPa

Muhafaza Ortamı

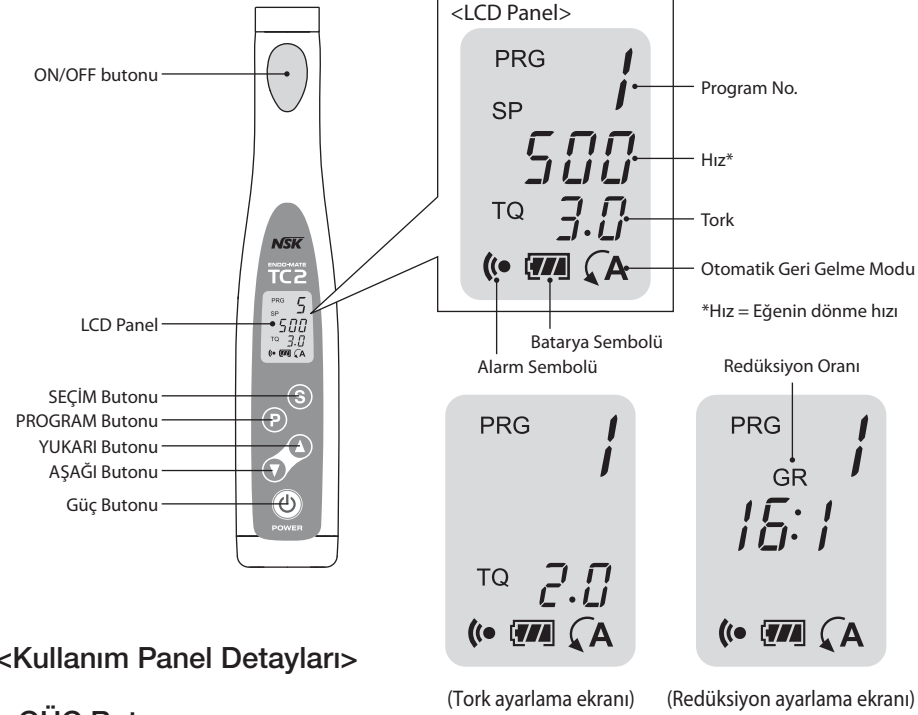
Isı	-10 - 50 °C
Nem	10 - 80 % (Yoğunlaşmayan)
Atmosferik Basınç	500-1060 hPa

3. Parçaların İsimleri



4. Parçaların fonksiyonları

<Kullanım Panel Detayları>



<Kullanım Panel Detayları>

• GÜÇ Butonu

- GÜÇ butonu bir aniyeden fazla basılı tutulduğunda gücü açar ve LCD panel ışıkları yanar.
- Güç açıkken GÜÇ butonu bir saniyeden fazla basılı tutulduğunda güç kapanır ve LCD panel ışıkları kapanır.

• ON/OFF Açma/Kapama Butonu

Güç açıkken bu düğmeye basıldığında motor başlığı dönmeye başlar, tekr basıldığında başlık dönmeye durur. (Normal Dönme Operasyonu)
Bu butona yaklaşık bir saniye veya daha fazla basıldığında basılı olduğu sürece dönmeye devam eder, parmağınızı kaldırdığınızda dönme durur. (Geçici Dönme Operasyonu)

• SEÇİM Butonu

Hız, tork ve redüksiyon oran ayarları değiştirmek için SEÇİM butonuna basınız. Ayarlanmış değeri değiştirmek için parametreyi seçiniz.
Aşağıdaki parametreler takip eden sıraya göre değiştirilebilir: Hız (SP) → Tork (TQ) → Redüksiyon oranı (GR). Başlık dönerken redüksiyon oranı değiştirilemez.

Motor başlığı çalışmazken SEÇİM butonuna basıp 1 saniye veya daha fazla basılı tutulduğunda Otomatik Geri Gelme Modu değiştirilebilir. (Otomatik Geri Gelme Fonsiyonuna bakınız)

! BİLGİ

- Redüksiyon oranı seçildiğinde hız ve tork değerleri üst ve alt limitlere ulaştığında alarma sesi duyulur.
- Tork ayarında " - " gözlemlendiğinde üst limit değere ulaşıldığını göstermektedir. Bu değerin üzerinde bir değer ayarlanmaya çalışıldığında alarm sesi ile ikaz verilecektir.
- Normal bir şekilde gösterildiğinde hız istenildenden depere ayarlanabilir.

• PROGRAM Butonu

Program seçilebilir.
Önden ayarlanmış program numarası gözlemlenir. 1 den 5 kadar ayrı program seçeneği vardır. Beş programa kadar programlanabilir. Program ayarları PROGRAM Butonuna bir saniye veya fazlası basılarak hafızaya alınır.
Ayarlanabilecek parametreler: Hız, Tork, Redüksiyon Oranı ve Otomatik Geri Gelme Ayarları.

• YUKARI/AŞAĞI Butonu

Her parametre için değerleri ayarlamak için bu butonları kullanınız.
Üst ve alt limitler geçildiğinde alarm sesi duyulur.
Hız için ölçü birimi dak' ve tork için N·cm. Tork değerini kullanılacak anguldrvaya göre seçiniz. Seçenek olarak 4 : 1, 10 : 1, 16 : 1 veya 20 : 1 redüksiyon ayarları seçilebilir.

<LCD panel>

• OTOMATİK GERİ GELME

Mevcut seçili otomatik geri gelme modu işareti seçilidir.

- OTOMATİK GERİ GELME: Otomatik geri gelme dönüşünden sonra yük kalkarsa normal dönmeye tekrar devam eder.
- OTOMATİK DURMA: Otomatik geri gelme dönüşünden sonra dönme durur.
- OTOMATİK GERİ GELME KAPALI: Otomatik geri gelme kapalıdır. (Ekranda her hangi bir sembol görülmez)

• BATTERY Sembolü

Batarya durumunu gösteren sembol. Batarya şarj edilirken veya tazeleme modunda iken sembol animasyonlu olacaktır.

 : Ful şarj veya neredeyse ful şarj

 : Yaklaşık 30-80% kalmıştır

 : 30% daha az

 : Bataryalar boş veya oldukça düşük voltaj. bataryaları şarj ediniz.

! BİLGİ

Bataryanı geri kalan durumunu gösteren sembol voltajı temsil eder. Motor başlığına yük bindiğinde batarya seviyesini gösteren sembol seviye olarak düşük gösterir.

• ALARM Sembolü

Mevcut alarm sembolü gösterilir.

 : Alarm AÇIK

Boş : Alarm KAPALI (Ekranda bir şey görülmez)

! BİLGİ

Yük alarmı, motor dönmeye başladığında ve otomatik geri gelme devredeyken AÇIK/KAPALI olarak ayarlanabilir. (6 (4) Alarm ses seviye kontrolüne bakınız)

5. Kullanım

(1) Batarya dolumu

1. Güç kablo fişini batarya şarj ünitesinin arkasındaki sokete iterek takınız. (Fig. 4)
2. Doğru model/voltaj olmasına dikkat gösterin .
3. Güç düğmesini açınız. Aynı anda güç lambasının yandığından emin olunuz. (Fig. 5)
4. Motor başlığını batarya şarj ünitesine takınız. LCD ekranda şarj işareti görülür ve şarj süreci başlar.
5. Alarm sesi duyulduğunda LED ekranda *Full* " işareti görülür, bu görüldüğünde şarj süreci tamamlanmıştır.

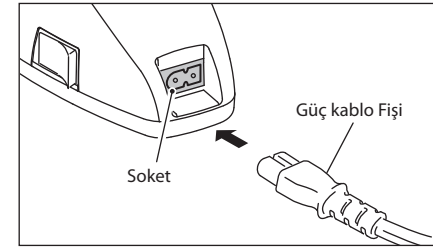


Fig. 4

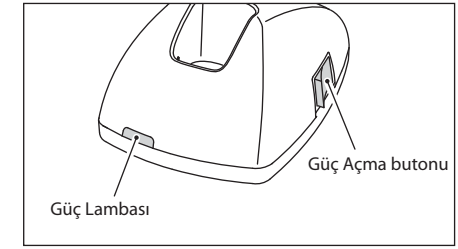


Fig. 5

! UYARI

Yeni batarya takılmış olmasına rağmen alarm sesi duyulmaz ve ekranda şarj sembolü animasyon yapmazsa kullanımı derhal durdurun ve cihazı satın aldığınız yer ile temasa geçiniz. (■ Bataryanın Şarj edilmesi bölümüne bakınız)

⚠ UYARI

- Güç lambası yanmadığında dahili sigortası yanmış olabilir, bu durumda cihazı satın aldığınız yer ile temasa geçiniz.
- Motor başlığını şarj ünitesinin üzerine koyarken dikkat ediniz. Başlığı şarj ünitesinin üzerindeki yuvaya zorlayarak yerleştirmeyiniz. Bir hata oluşabilir.
- Gereksiz bir kuvvet uygulanarak güç kablosu fişi soket zorlanorsa kablo veya buton bozulabilir veya kısa devre yapabilir.
- Batarya şarj ünitesine bu cihaza ait motor başlığından hariç hiç bir ürün yerleştirmeyiniz.
- Şarj süresi normalde 90 dakikadır, bu süre bataryanın durumuna, tazeliğine, ortam ısısına v.s. bağlıdır. Eski bataryalar genelde daha çabuk dolar ve daha çabuk tükenir.
- Bataryalar şarj esnasında hafifte olsa ısınabilir, bu bir kusur değildir. Başlık şarj ünitesine kısa aralıklarla takılırsa (örneğin 5 dakikada bir) şarj süreci tamamlanamaz ve batarya bölümü sıcak hissedilebilir. Şarj aralıklarının uzak olmasını ve şarj sürelerinin uzun tutulmasını tavsiye ederiz.
- Başlık şarj ünitesinden dolum yapıldıktan sonra alındığında derhal güç açılmamalıdır. Yaklaşık 2 dakika bekledikten sonra başlığın gücünü açınız.
- Tamamıyla boşalmış bataryalar tekrar şarj edilemez. Yenisi ile değiştiriniz.
- Başlık şarj yuvasına tel, çengelli iğne, vb. gibi iletkenleri kullanmayınız ve yuvaya bu tür cisimlerin girmesine engel olunuz. Aksi taktirde ısı oluşumundan dolayı yanma ve hatalar oluşabilir.
- Bataryanın şarj esnasındaki ısı oluşumu ölçülmektedir. Şarj süreci oda ısısının sürekli ani değişimi yaşanan bir yerde yapılıyorsa (cam kenarı, direkt güneş ışığı, direkt hava çıkışı veya ısıtıcı çıkışı). Isı değişiminin normal olduğu yerde şarj ediniz.
- Aşağıdaki koşullarda şarj süreci başlamayacaktır.
 - Bataryanın ısısı çok yüksek veya çok düşük.
(Yaklaşık 0°C düşük veya yaklaşık 40°C yüksek)
 - Batarya voltajı yeterli ise
 - Batarya voltajı anormalse

(2) Anguldurva kafasının değişimi

Anguldurva kafasına, mikromotora ayarlanabilir 6 değişik pozisyonda bağlanabilir. Anguldurva kafasındaki pozisyonlama çıkıntıları mikromotor pozisyonlama girintilerine yerleştiriniz. Klik sesi gelene kadar başlığı itiniz. Anguldurva kafasını sökerek kafayı eksensel olarak döndürerek çıkarınız.

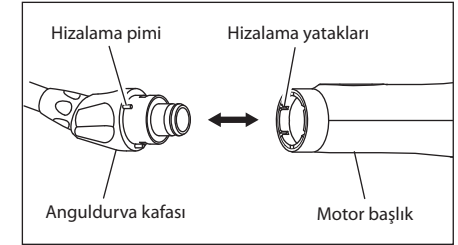


Fig. 6

⚠ UYARI

- Anguldurva kafasını takmadan veya çıkarmadan önce mutlaka cihazın elektrik kapatınız.
- NSK F-tipi anguldurva başlığı haricindeki başlıklarını takmayınız.
(AB ülkelerinde, CE-işaretli başlık kullanınız.)
- Anguldurva kafasının yerine tam olarak yerleşip yerleşmediğini kontrol ediniz.

(3) Eğenin Takılması Ve Çıkarılması

Anguldurva kafasına eğeyi takınız, eğeyi döndürerek yuvasına ve mandal mekanizmasına oturmasını sağlayınız. İçeriye doğru iterek klikletiniz.

Eğeyi çıkarmak için Push butona basarken eğeyi yuvasından çekerek çıkartınız.

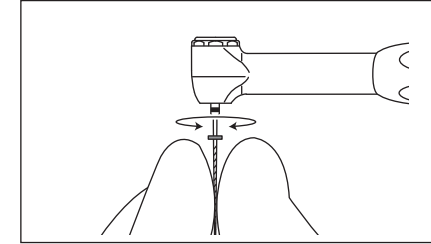


Fig. 7

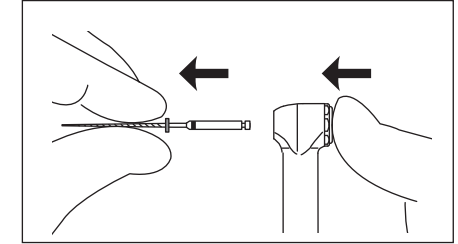


Fig. 8

⚠ UYARI

- Eğeyi takmadan ve çıkarmadan önce mutlaka cihazı kapatınız.
- Eğeyi yerine kilitledikten sonra, hafifçe çekerek tam olarak yerleşip yerleşmediğinden emin olunuz.
- Takılacak olan eğenin gövdesini her seferinde temizleyiniz. Çıkış içerisine kirin girmesi halinde merkeziliğin kaybına ve çıkış gücünün bozulmasına neden olacaktır.
- Kanal eğesi üreticisinin tavsiye ettiği dönme hız limitini geçmeyiniz.

(4) Kullanım öncesi hazırlık

1. GÜÇ butonuna bir saniyeden fazla bir süre basılı tutarak gücü açınız.
2. Kullanılacak eğe uygun program No. ekranda görülene kadar PROGRAM butonuna basılı tutun.
3. Ön tanımlı olan hız, tork, redüksiyon oranı veya otomatik geri gelme değerlerini değiştirirken SEÇME butonuna basarak ayarlamak istediğiniz alanı seçip YUKARI/AŞAĞI butonu ile ayarlayınız.

⚠ UYARI

REDUKSIYON ORAN butonu sürekli basıldığında hız ilerleme görevi yapar.

(5) Kullanım

AÇMA/KAPAMA butonuna kısa süreli basıldığında motor başlık dönmeye başlar. Butona tekrar basarsanız durur. (Alternate çalışma)
AÇMA/KAPAMA butonuna tuşuna birkaç saniyeden fazla basılı tutarsanız, el aleti tuş basılı olduğu sürece çalışır. Bırakırsanız durur. (Aralıklı çalışma)

■ Otomatik Geri Gelme Fonksiyonu

Auto reverse setting can be changed by pressing the SELECT key for one second or longer while the motor handpiece stops. As the auto reverse mark flashes while the SELECT key is kept pressed, press the UP/DOWN key to adjust it.

↺ A : Otomatik Geri Gel

A : Otomatik Dur

↺ : Otomatik Geri Gelme KAPALI (SEÇİM butonu basılı tutulduğu sürece yanıp söner, ve butondan kaldırdığınızda söner).

Mikromotor çalıştırıldığında ve uygulanan yük miktarı seçilen tork limit değerinin yaklaşık yarısına yaklaştığında alarm sesi duyulur. Alarm seviyesi uygulanan yük limitlere yaklaştığında değişir. Uygulanan yük tork limit değerlerini aşarsa aşağıdaki 3 mod seçilebilir.

<Kullanım Paneli>

AÇMA/KAPAMA butonu

LCD paneli

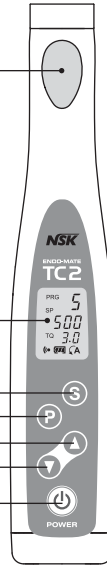
SEÇME butonu

PROGRAM butonu

YUKARI butonu

AŞAĞI butonu

GÜÇ butonu



↺ A OTOMATİK GERİ DÖNÜŞ

Eğe tersine dönüşe başlar. Yük kalktığında eğe normal dönüşüne (ileri doğru) otomatik olarak başlar



Fig. 9

A OTOMATİK DURMA

Cihaz tersine dönüş ile başlar. Yük kaldırıldığında mikromotor durur. Eğer tekrar ileri doğru çalışmasını isterseniz, tekrar ON/OFF tuşuna basınız.

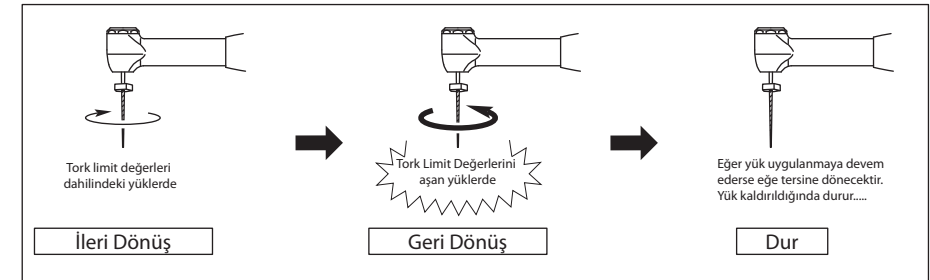


Fig. 10

OTOMATİK DÖNÜŞ KAPALI

Cihaz tersine dönüş ile başlar. Yük kaldırıldığında mikromotor durur. Eğer tekrar ileri doğru çalışmasını isterseniz, tekrar ON/OFF tuşuna basınız.

⚠ UYARI

- Bataryalar zayıfladığında tanımlanan tork limit değerlerine ulaşamayabilir. Bu durumda oto tersine dönüş fonksiyonu çalışmayacaktır.
- Cihaza yük sürekli bir biçimde uygulanmaya devam edilirse cihaz yüksek ısınmayı önlemek için kendi kendine duracaktır. Bu durumda soğuması için bir miktar çalıştırınız.
- Ortam ısı düşüğe motor başlığı dönerken alarm duyulabilir, bu bir hata değildir. Ortam ısı yükseliş normalleştiğinde alarm sesi kesilmezse anguldurva kafasını temizleyin ve kalibrasyon işlemi yapın. (6 (3) Kalibrasyon bölümüne bakınız)

(6) Medikal Tedavinin Tamamlanması

Tedavi sona erdiğinde cihazı standına yerleştiriniz. POWER tuşuna bir saniyeden fazla basılı tutarak cihazı kapatınız.

■ Oto Güç Kapatma

Eğer 10 dakika boyunca her hangi butona basılmadığında veya motor başlığı çalışkan bir yük uygulanmadığında cihaz enerji tasarrufu için ve yanlış kullanımı önlemek için otomatik olarak kapanır. Buna rağmen, motor başlığı dönme esnasında yük uygulanırsa güç kapanmaz.

■ SON HAFIZA

Güç kapatılmadan önceki seçilen ve kullanılan tüm ayarlar hafızaya alınır. Güç tekrar açıldığında en son kullanılan ayarlar tekrar ayarlanmış olur.

6. Kolaylık Sağlayan Fonksiyonlar

(1) Program

Ön ayarlı herhangi bir programı isteğinize uygun olarak değiştirmeniz mümkündür.(dönüş hızı, tork limit değeri, dişli oranı ve oto geri dönüş modu)

1. Kaydetmeyi istediğiniz hafıza numarası ekrana gelene kadar PROGRAM butonuna basınız.
2. Gerekli tuşlara basarak ihtiyacınıza göre dönüş hızını, tork limit değeri, dişli oranı ve oto geri dönüş modu ayarlayınız.
3. PROGRAM tuşuna 1 saniyeden fazla basılı tutunuz. Alarm sesi geldiğinde hafızaya alma işlemi tamamlanır.



UYARI

- Mikromotor çalışır haldeyken programlar hafızaya alınamaz.
- PROGRAM tuşuna bir saniyeden fazla basılı tutulmadıkça program hafızaya alınamayacaktır. PROGRAM tuşuna basılmadan PORGRAM tuşuna basılırsa değerler kaydedilmeden kalır. (İptal Fonksiyonu-Cancel function)

(2) Programların Sıfırlanması (Fabrika ayarlarına dönüş)

Eğer ayarlamalar çok karışık olmaya başladı ise orijinal fabrika ayarlarına dönebilir.

1. Cihaz açıksa cihazı kapatın.
2. GÜÇ butonuna basarken aynı anda PROGRAM butonu ve AÇMA/KAPAMA butonuna bir saniyeden fazla basın.
3. LCD panelde görüldüğünde butonları bırakın, ve tekrar PROGRAM butonuna basınız.
4. Ekranda görüldüğünde ayarlama tamamlanmıştır.



UYARI

Bu fonksiyon kullanıldığında tüm kullanıcı programları kaybolacak ve orijinal ayarlı değerlere dönelecektir. Eğer gerekli ise istenen program detaylarını kaydediniz.

(3) Kalibrasyon

Bu fonksiyon mikromotorun dönüşündeki salınımı ve anguldurvanın torkundaki farkı azaltmak için geliştirilmiştir.

1. Anguldurva kafasını NSK PANA SPRAY/PANA SPRAY Plus (opsiyon) ile yağlayın. (Bakınız “7 (1) Anguldurva Kafasının Yağlanması.”)
2. Gücü açınız.
3. YUKARI/AŞAĞI butonları beraber bir saniyeden fazla basınız.
4. LCD panelde görülür ve ardından alarm sesi duyulur.
5. Attach the contra angle head to the motor handpiece and press the ON/OFF key. (Remove the bur or TEST bur.)
6. If the motor handpiece begins to rotate, leave it as it is until it stops.
7. This process ends, if the rotation stops and the LCD panel display returns to its original state.
8. If you want to stop this process, turn off the power.



NOTICE

- Arta kalan batarya şarj seviyesi yeterli olmadığında bu fonksiyon çalışmaz.
- Anguldurva kafasını temizledikten sonra bu işlemi yapınız. Dönen şaft üzerinde artık ve yabancı art,küller olduğunda ölçümler doğru yapılmayabilir.
- Anguldruvanın dönen şaftına dokunmayınız veya anguldurmayı yüke maruz bırakmayınız. Doğru ölçümü engeller.
- Bu fonksiyon tek başına mikromotorun ve anguldurva kafasının arızalarını gideremez.

(4) Alarm Sesi Seviyesi Kontrolü

1. Alarm Sesinin Ayarlanması

Motor başlığı dönmeye başlayıp ayarlanan tork limit değerine yaklaşırken ve otomatik geri gelme fonksiyonu açıkken duyulan alarm sesini açıp kapatabilirsiniz (yük alarmı).

1. Gücü kapatın
2. SEÇİM butonu basılıyken, GÜÇ butonuna bir saniye veya daha uzun süre basınız.
3. LCD panel üzerinde alarm işareti ve AÇIK veya KAPALI yazısı görülür ve ses seviye değişir.
4. SEÇİM butonuna basarak alarm sesini AÇ veya KAPAT.
5. Kısa süre içerisinde her hangi bir işlem yapılmadığında LCD ekranındaki görseller orijinal duruma geri döner.



NOTICE

Cihaz kapatılsa bile seçilen alarm ses seviyesi korunur.

7. Temizlik

(1) Anguldurva Kafasının Yağlanması

- Sadece Anguldurva kafasını yağlayınız.
 - Her kullanımdan, kalibrasyon ve otoklavmadan sonra ve/veya önce PANA SPRAY/PANA SPRAY Plus (opsiyon)
1. Otoklavlamadan önce veya otoklav kullanmıyorsanız günden en az bir kez PANA-SPRAY/PANA-SPRAY Plus ile yağlayınız. F-tipi spey ucunu Pana Spray ucuna yaklaşık 10 çevrimlik bir sıkma ile sabitleyiniz.
 2. F tipi spray ucu anguldurvanın arka kısmına yerleştiriniz ve 2-3 saniye boyunca yağlama yapınız. Anguldurva kafa kısmına uc iyi girmezse başlığın iç kısımlarına yağ girmez ve geri akabilir.

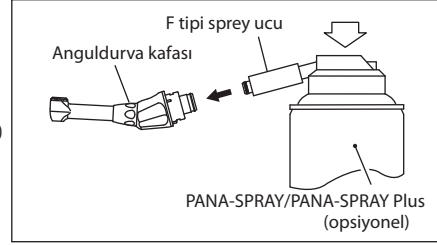


Fig. 11

(2) Motor başlığının temizliği

Mikromotor kirlendiğinde, alkol ile nemlendirilmiş pamuk bir bez ile siliniz.

(3) Şarj Ünitesinin temizliği

Şarj ünitesi kirlendiğinde cerrahi ispiroto ile nemlendirilmiş pamuk bez ile siliniz.

! UYARI

- Mikromotorun motor kısmını kesinlikle yağlamayınız.
- Anguldurmayı tekrar mikromotora takmadan önce fazla yağı mutlaka temizleyiniz. Arka kısmı üzerinde ayakta tutunuz ki yer çekimi sonucu fazla yağın akmasını sağlayın. Fazla yağı akıttıktan sonra takınız.
- Anguldurmayı sıkıca tutunuz ki spreyn basıncından dolayı elinizden kayarak fırlamasın.
- Sprey kutularını baş aşağı kullanmayınız, dik tutunuz. Böyle bir durumda kutu içerisindeki gaz çıkacak fakat yağ çıkmayacaktır.
- Motor başlığını temizlerken benzin ve tiner gibi solventler kullanmayınız.

8. Sterilizasyon

Sadece Anguldurva kafasını sterilize ediniz.

FSterilizasyon için otoklav sterilizasyon metodunu tavsiye ediyoruz. Sterilizasyon ilk kullanımda ve her hasta sonrasında aşağıda not edildiği şekilde yapılması gerekmektedir.

■ Otoklavlama işlemi

1. Anguldurva yüzeyindeki pislikleri alkol ile nemlendirilmiş pamuklu bir bez ile temizleyiniz. Metal fırça kullanmayınız.
2. Başlığı PANA-SPRAY/PANA-SPRAY Plus(opsiyon) ile yağlayınız. (Bkz "7 (1) Anguldurva Kafasının Yağlanması")
3. Başlığı otoklav poşetine yerleştiriniz ve ağzını kapatınız.
4. En fazla 135°C (275°F) kadar Otoklavlayınız.
ex.) 121°C (250°F)'de 20 dakika veya 132°C (270°F)'de 15 dakika boyunca otoklavlayınız.
5. Kullanım öncesine kadar başlığı otoklav poşeti içerisinde saklayınız.

* 121°C (250°F)'de 20 dakika süresince sterilizasyon EN13060 veya EN ISO17665-1 standartlarına tavsiye edilir.

! UYARI

- Anguldurva kafası hariç hiçbir parçaya yüksek ısı sterilizatörlerde uygulamayınız.
- Yüksek asit sıvısında veya sterilize sıvılarında ıslatmayın, silmeyin veya içinde bekletmeyin.

9. Motor Kapağı

Anguldurva kafası batarya şarj işlemi, yağlama veya sterilizasyon için motor başlığından ayrıldığında motor kapağını motor başlığına takarak yabancı materyallerin içerisine kaçmasını önleyin.

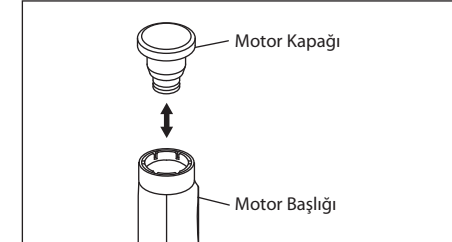


Fig. 12

10. Güvenlik Sistemi

Motor başlığı bataryaların ısı seviyesini denetler. Bataryalar anormal bir şekilde ısırırsa bu sistem devreye girip moto başlığının otomatik durmasını sağlar. Bu gibi durumlarda motor başlığının iyice soğumasını bekleyiniz. Bu güvenlik sistemi sürekli devreye girerse batarya veya motor başlığı doğru çalışmamaktadır, bu durumda ürünü satın aldığınız yer ile irtibat kurunuz.

11. Changing Batteries

Mikromotor şarj edilebilir bataryalar kullanır. Mikromotorun kullanım koşullarına bağlı olarak 300-500 defa şarj edilebilir. Eğer cihazın çalışma süresi azalmışsa veya batarya şarj süresi azalmışsa, “⚠ UYARI” kısmında izah edilen “hafıza etkisi”ni gidermek için batarya yenileme fonksiyonu da fayda vermiyorsa, pillerin ömürlerinde problem meydana gelmiştir. Bu gibi durumlarda batarya değişimi için ürünü satın aldığınız yer ile irtibat kurunuz veya bataryaları kendiniz değiştirin (Batarya değiştirmek için Bkz to the ■ Batarya Değişimi.”) Kendiniz değiştirecekseniz ⚠ BATARYA DEĞİŞİMİNDE DİKKAT” bölümündeki talimatlara uyunuz. Batarya değişimini kendiniz yaptıysanız ve “⚠ BATARYA DEĞİŞİMİNDE DİKKAT” bölümündeki talimatlara uymadıysanız doğabilecek her hangi bir bozukluk veya hatadan NSK sorumlu tutulmayacaktır.

⚠ BATARYA DEĞİŞİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLARI

- Bataryaların kapağından başka bir parça veya bölümü kesinlikle açmayınız
- Sadece NSK tarafından tavsiye edilen pillerin satın alınız ve kullanınız.
- Tanımlanan Batarya : AAA (işaretleme değişik olabilir) nikel metal hidrit bataryalar, nominal 1.2 V
- Şarj edilmeyen manganerz içerikli alkalin batarya kullanmayınız. Aksi taktirde bataryalar akabilir, patlayabilir veya klor gazı oluşabilir.
- Batarya sıvısı akıp gözünüze değecek olursa derhal gözünüzü bol su ile yıkayınız ve medikal yardıma başvurun.
- Batarya sıvısı akıp cildiniz veya giysinize temas edecek olursa cildinizi ve giysinizi bol su ile yıkayınız ve sıvının tamamı yıkanıp tahliye edildiğinden emin olunuz. Aksi taktirde cildinizde tahrişe sebebiyet verebilir.
- Batarya değiştirileceğinde batarya her ikisinde aynı üretici ve aynı tip ve tazelikte olmasına dikkat gösterin. Farklı tipte ve farklı güçte bataryalar karşılıklı olarak kullanıldığında bataryanın akmasına ve patlamasına sebep olabilir.
- Islak el ile çalışmayınız aksi taktirde elinizde nemden dolayı batarya bölümünde pastlanmaya ve cihazın çalışmamasına sebep olabilir.

■ Batarya Değişimi

Küçük ağızlı tornavidaya ihtiyaç duyulacaktır (Phillips, düz ağızlı).

1. Motor başlığının gücünü kapatınız.
2. Batarya kapağı vida yuvasından tornavida yardımı ile lastik tıpayı çıkartınız. (Fig. 13)
3. Batarya kapağını gövdeye kenetleyen vidayı Phillips tornavidası ile sökünüz. (Fig. 14)
4. Batarya kapağını başlığın arka ucuna doğru iterek kapağı yuvasından çıkartınız. (Fig. 15)
5. Eski bataryaları alınız.
6. Batarya kutusundaki pil yönü işaretleri doğrultusunda yeni bataryaları takınız. Yönleri yanlış takılmış bataryalar başlığın çalışmamasına sebep olacaktır.
7. Batarya kapağını tekrar yerinde takınız.
8. Philips tornavidası yardımı ile vidayı geri yerine sıkınız. Fazla sıkmayınız.
9. Batarya kapağı vida yuvasına lastik tıpayı orijinal yönünde geri takınız.

Batarya değişimi şimdi tamamlanmıştır. Kullanım öncesinde bataryaları tam doldurun.

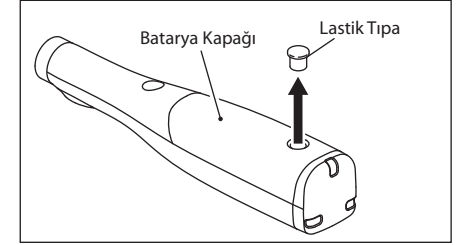


Fig. 13

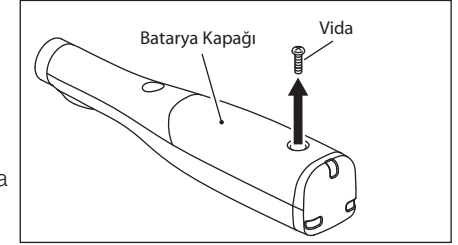


Fig. 14

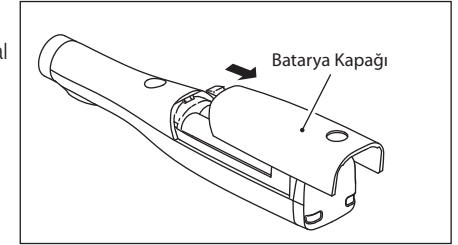


Fig. 15

⚠ UYARI

- Lastik tıpa ile vidayı yanlış yerleştirmeyin.
- Kullanılmış nikel metal hidrit bataryalar geri dönüştürülebilir, bazen bataryaların çöge atılması belediyeler tarafından izin verilememektedir. Bu durumda bataryaları cihazı aldığınız bayiye geri iade ediniz.

12. Hata Kodları

Mikromotor, bozulma, aşırı yüklenme, kırılma veya yanlış kullanım gibi anormallikler yüzünden çalışmazsa kendisi otomatik olarak kontrol ünitesini gözden geçirir ve anormalliğin sebebini bulur ve LCD panelde hata kodu ile gösterir. Bir hata kodu çıktığında cihazı kapatıp açın ve aynı hata kodu hala var mı yok mu kontrol edin. Hala aynı kod sergileniyorsa aşağıdaki tablodaki “Kontrol/Çare” sütununda yazan talimatı uygulayınız.

	Hata Kodu	Hata	Sebebi	Kontrol/Çare
Motorun dönüşü esnasında	$\mathcal{E} - \mathcal{G}$	Oto-Kontrol hatası	Devre hatası	Satıcı ile temasa geçiniz
	$\mathcal{E} - \mathcal{I}$	Yüksek akım	Moto başlığı kitlenmiş. (otomatik geri gelme modu ile aynı anda)	Yükü kaldırın
	$\mathcal{E} - \mathcal{Z}$	Aşırı akım	Devre hatası	Satıcı ile temasa geçiniz
	$\mathcal{E} - \mathcal{Y}$	Motor ısınması	Motor başlığını uzun süreli aşırı yük binmiştir.	Soğuyana kadar bekletin.
Motorun şarjı esnasında	$\mathcal{E} - \mathcal{G}$	Şarj hatası	Şarj ünitesi hatası	Satıcı ile temasa geçiniz
	$\mathcal{E} - \mathcal{C}$	Batarya düşük voltaj	Bataryaların voltajı çok düşük (Batarya ömrü.)	Yeni batarya takın.
	$\mathcal{E} - \mathcal{D}$	Batarya yüksek voltaj	Bataryaların voltajı çok yüksek (Devre hatası)	Satıcı ile temasa geçiniz
	$\mathcal{E} - \mathcal{E}$	Çalışma ısı aralığının dışında	Çalışma ısı aralığının dışında veya batarya bölümündeki termistor bozulmuş.	Çalışma ısı aralığında kullanınız.
Diğer	$\mathcal{E} - \mathcal{F}$	Bataryalardan kaynaklanan aşırı ısı oluşumu	Bataryalar aşırı ısınmaya sebep olmuş.	Bataryaları değiştiriniz. Buna rağmen ısı oluşumu devam ediyorsa devre kartında olası bir problem vardır. Satıcı ile temasa geçiniz
Kalibrasyon esnasında	$\mathcal{E} - \mathcal{G}$	Üst sınır aşıldı	Motor başlığı veya anguldurva kafasının ömrü tükenmiş.	Motor başlığını veya anguldurva kafasını değiştiriniz.
	$\mathcal{E} - \mathcal{I}$	Alt sınır aşıldı		

13. Problem Giderme

Problem ile karşılaşıldığında bayi ile görüşmeden önce aşağıdaki kontrol noktalarına dikkat edin. Aşağıdaki maddeler kontrol edilip uygulandığında her hangi bir olumlu sonuç alınamıyorsa cihazda problem olabilir, bu durumda ürünü satın alığınız yer ile temasa geçiniz.

Problem	Sebebi	Çözümü
Güç açık değil.	Bataryalar boşalmış. (Bataryalar başlık içerisinde uzun süre boştaki beklemiş)	Bataryaları doldurunuz. Batarya tam boşalmamış ise şarj işlemi başlar, batarya tamamiyle boşalmış ise bataryaları yenisi ile değiştirin.
	Batarya takılmamış.	Batarya takınız.
	Dahili sigorta patlamış.	Satıcı ile temasa geçiniz.
Batarya şarj ünitesi çalışmıyor. (Şarj animasyonu ekranda görünmüyor.)	Bataryalar tamamiyle boşalmış.	Yeni batarya takınız.
	Batarya ısı çok düşük.	Batarya ısı 0°C (32°F) az ise, bataryalar şarj edilemez. Bataryaları oda ısısında şarj edin. (Nem yoğunlaşmasına dikkat gösterin.)
	Batarya ısı çok yüksek.	Batarya ısı 40°C daha fazl ise, bataryalar şarj edilemez. Çalışma ısı aralığında iken şarj edin. Şarj işlemi sonucunda bataryaların hafifce ısınması normaldir. Bataryalar normal kullanım koşullarında iken şarj edilmediğinde ısı oluşumu varsa bir anormallik vardır. Satıcı ile temasa geçiniz.
	Batarya voltajı çok yüksek	Nikel hidrojen batarya dışında bir batarya kullanmayınız.
	Motor başlığı şarj ünitesine iyi oturmamış	Doğru oturtunuz.
	Şarj ünitesinin pimlerine iğne, tel gibi cisim girmiş.	Şarj ünitesindeki metal objeleri alınız.
	Ekranda hata kodu belirdi.	Bkz.12. Hata Kodu.
	Pirize elektrik fişi iyi takılmamış.	Prize elektrik kablosu fişini iyi takınız.
Batarya şarj ünitesi çalışmıyor. (Şarj ünitesinin güç düğmesi açık değil)	Şarj ünitesinin arkasındaki yuvaya fiş iyi oturmamış.	Şarj ünitesinin arkasındaki yuvaya fişi iyi takınız.
	Şarj ünitesinin gücü KAPALI.	Şarj ünitesinin gücünü açınız.
	Sigorta patlamış.	Satıcı ile temasa geçiniz.

Şarj ünitesine yerleştirilmiş motor başlığı aşırı ısınıyor.	Motor başlığı şarj ünitesine yerleştirildiğinde LCD ekranda her hangi bir belirti yoksa devrelerde bozukluk olabilir.	Satıcı ile temasa geçiniz.
Motor başlığı dönmüyor.	Anguldurva kafası sıkışmış.	Anguldurva kafasını temizleyin veya değiştirin.
Motor başlığında elde edilen güç normalden daha az.	Bataryaların gücü azalmış (batarya kapasitesi düşmüş)	Bataryaları şarz ediniz.
Otomatik Geri gelme çalışmıyor.	Bataryaların gücü azalmış (batarya kapasitesi düşmüş)	Bataryaları şarz ediniz.
Motor başlık dönme hızı düşük.	Bataryaların gücü azalmış (batarya kapasitesi düşmüş)	Bataryaları şarz ediniz.
Motor başlığı dönmeye başladığında alarm sesi duyuluyor.	Ortam ısısı düşük.	Ilık odada kullanın.
	Anguldurva kafasının milinde artık materyaller var.	Anguldurva kafasını temizleyiniz.

14. Garanti

Normal kullanım, kurulum ve bakım koşullarından sonra bu ürünün malzemesinde veya işçiliğine karşı üretici garanti vermektedir. Batarya v.s., sarf ürünlerdir ve bu garanti tarafından kapsam dışıdır.

15. Ürünün İmhası



- Bu cihazın imhası ve çöpe atılması konusunda satıcı ile irtibata geçiniz.
- Nikel Metal Hidrit bataryalar geriye dönüştürülebilir ama bazı şehirlerin belediyeleri tarafından çöpe atılması kontrol altındadır. Bu durumda satıcıya geri iade ediniz.