

Kullanım kılavuzu



CE
0297

amadeo

M-MH40
M-UK1023, M-UK1015, M-UK1010

İçindekiler

Simgeler	4
1. Giriş	7
2. Ambalajın açılması	9
3. Teslimat kapsamı	10
4. Güvenlik uyarıları	11
5. Açıklama	18
Ön taraf	18
Arka taraf	19
Ayak pedalı S-N2 / S-NW	20
Kablolu motor	22
6. Çalıştırma	23
7. Kumanda ünitesi	24
8. İlk çalıştırma	25
9. Kumanda ünitesini kullanma	26
Ana menü	26
Navigasyon menüsü	29
Fabrika ayarları	33
10. Hata mesajları	40

İçindekiler

11. Hijyen ve bakım	42
Genel bilgiler	42
Yeniden hazırlık sırasında sınırlama	43
Kullanım yerindeki ilk tedavi	44
El ile temizlik	45
El ile dezenfeksiyon	46
Mekanik temizlik ve dezenfeksiyon	47
Kurutma	48
Kontrol, bakım ve test	49
Ambalaj	50
Sterilizasyon	51
Saklama	53
12. Servis	54
13. W&H tarafından sunulan aksesuarlar, sarf malzemeleri, yedek parçalar ve önerilen diğer tıbbi cihazlar	56
15. Teknik bilgiler	58
15. IEC/EN 60601-1-2 uyarınca elektromanyetik uyumluluk talimatları	60
16. Elden çıkarma	63
W&H eğitim sertifikası	64
Garanti beyanı	67
W&H yetkili servisleri	68

Simgeler



UYARI!
(insanların yaralanma ihtimali bulunduğunda)



Belirtilen sıcaklığa kadar sterilize edilebilir



Evsel atıklarla birlikte elden çıkarmayın



DİKKAT!
(nesnelerin zarar görme ihtimali bulunduğunda)



Onaylı kuruluşun kimlik numarası ve CE işareti



UDI (Unique Device Identification) dahil ürün bilgileri için DataMatrix Code



Genel açıklamalar, insanlara veya nesnelere yönelik bir tehlike yoktur



Üretici



Seri numarası



Tıbbi cihaz



Üretim tarihi



B tipi uygulama parçası (intrakardiyal uygulama için uygun değildir)



Termal yolla dezenfekte edilebilir



Ürün numarası

Simgeler



Kullanım kılavuzuna uyum

VA

Güç tüketimi (volt-amper)

A

Elektrik akımı gücü (amper)



Koruma sınıfı II cihazı



Elektrik sigortası

Hz

Frekans (Hertz)



Ayak pedalı



Toprak



Tıbbi cihaz elektrik güvenliği, mekanik güvenlik ve yangın koruması açısından şu yönetmeliklere uygundur:
ANSI/AAMI ES60601-1:2005/ (R)2012 + A1:2012 + C1:2009/ (R)2012 + A2:2010/(R)2012, ANSI/AAMI ES60601-1:2005/ A2:2021, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14/A2:22, IEC 80601-2-60:2019. 25UX – Kontrol No.



Kapalı

V

Elektrik gerilimi (Volt)



Açık

AC

Alternatif akım

Simgeler

rpm Dakika başına devir
(= d/dak-1)



Üst



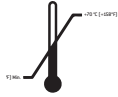
Kırılabilir



Islaklıktan koruyun



Sembol »Der Grüne Punkt«
Duales System Deutschland
GmbH



Sıcaklık sınırlaması



Hava nemi sınırlaması



Health Industry Bar Code
standardına göre veri yapısı



RESY OfW GmbH firmasının
kağıt ve kartondan üretilen
geri dönüştürülebilir nakliye
ve aktarma ambalajlarına
ilişkin sembol

Rxonly

Dikkat! ABD'nin federal yasalarına göre bu ürünün satışına, ancak bir diş hekimi, veteriner, hekim veya başka bir tıp uzmanının talimatı üzerine hekimin çalıştığı ve bu ürünü kullanmak veya kullanılmasını istediği ve çalışma ruhsatına sahip olduğu eyalette izin verilmiştir.

1. Giriş



Sizin ve hastalarınızın güvenliği için

Bu kullanım kılavuzunda, tıbbi cihazın nasıl kullanılması gerektiği açıklanmaktadır. Ancak, olası tehlikeli durumlara ilgili uyarıda bulunmamız da gerekmektedir. Sizin, ekibinizin ve tabii ki hastalarınızın güvenliği bizim için büyük önem taşımaktadır.



Güvenlik uyarılarına uyun.

Kullanım amacı

Cerrahi transmisyon aletleri için üretilen motor ünitesi aşağıdaki işlemlerde kullanılır: Delme, frezeleme, kesme, testereleme; Osteosentez vidalarını, implantları ve plaka sistemlerini yumuşak ve sert dokuya vidalama (yerleştirme için). Aşağıdakiler dahildir: KBB cerrahisi, MKG cerrahisi, kaburga ve göğüs kafesi cerrahisi, ortopedi ve omurga cerrahisi.



Kullanım amacına aykırı bir şekilde kullanım, tıbbi cihazın zarar görmesine neden olarak hasta, kullanıcı ve üçüncü şahıslar için tehlike oluşturabilir.



Kullanıcının yeterlilik düzeyi

Tıbbi cihaz, mesleki ve uygulamalı eğitim almış kişiler tarafından kullanılmalıdır. Tıbbi cihaz, hekimlere yönelik olarak geliştirilmiş ve tasarlanmıştır.

Giriş

Üreticinin sorumluluğu

Üretici, tıbbi cihazın güvenliğinin, güvenilirliğinin ve performansının etkilerinden ancak aşağıda belirtilen uyarıların dikkate alınması durumunda sorumlu tutulabilir:

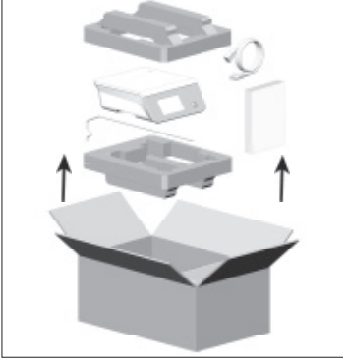
- > Tıbbi cihaz, bu kullanım kılavuzuna uygun olarak kullanılmalıdır.
- > Tıbbi cihaz, kullanıcı tarafından onarılabilecek parçalar içermez.
- > Değişiklikler veya onarım işlemleri yalnızca W&H yetkili servisi (bkz. sayfa 68) tarafından gerçekleştirilmelidir.
- > Uygulama ortamının elektrik tesisatı, IEC 60364-7-710 normunun kurallarına («Tıbbi amaçlarla kullanılan ortamlarda elektrikli cihazların kurulumu») veya ülkenizde yürürlükte olan mevzuatlara uygun olmalıdır.
- > Cihazın izinsiz olarak açılması, tüm garanti haklarını geçersiz kılar.

Tıbbi cihazın usulüne aykırı kullanılması, izinsiz monte edilmesi, üzerinde değişiklik yapılması veya onarılması, yönergelerimize uyulmaması ya da W&H tarafından onaylanmamış aksesuarların ve yedek parçaların kullanımı, her türlü garantiyi ve diğer hakları geçersiz kılar.



Tıbbi cihaz ile ilgili olarak ortaya çıkan tüm ciddi olaylar, üreticiye ve yetkili mercilere bildirilmelidir!

2. Ambalajın açılması



Ek parçayı kumanda ünitesiyle birlikte çıkarın. Elektrik kablosunu, ayağı ve kullanım kılavuzunu çıkarın.

W&H ambalajı çevre dostu olup, ilgili geri dönüşüm kuruluşları tarafından elden çıkarılabilir. Ancak, orijinal ambalajın muhafaza edilmesi önerilir.

3. Teslimat kapsamı

Kumanda ünitesi		M-UK1023 30387000	M-UK1015 30388000	M-UK1010 30389000
REF 04005900	Ayak		X	
Elektrik kablosu ülkeye bağlı			X	

Set içindeki opsiyonel parçalar

REF 30264000	Ayak pedalı S-NW
REF 30285000	Ayak pedalı S-N2
REF 08174800	Sprey hortumu seti 3,8 m MED (6 pcs, tek kullanımlık)
REF 30393000	3,5 m kablolu motor M-MH40
REF 04006800	Ters dönme emniyeti (2 pcs)

4. Güvenlik uyarıları

Kumanda ünitesi/Motor



- > Tıbbi cihazı ilk kez çalıştırmadan önce 24 saat oda sıcaklığında muhafaza edin.
- > Her kullanımdan önce tıbbi cihazda hasar veya gevşemiş parçalar olup olmadığını kontrol edin.
- > Tıbbi cihazda bir hasar mevcut ise cihazı çalıştırmayın.
- > Cihazı her yeni çalıştırdığınızda, ayarlanan parametreleri kontrol edin.
- > Her uygulamadan önce cihaz için test çalışması gerçekleştirin.
- > Uygulamadan ve sistemin zamanında devre dışı bırakılmasından kullanıcı sorumludur.
- > Cihaz veya alet arızası durumunda bile operasyonun güvenli bir şekilde tamamlanabileceğinden emin olun.



- > Motor kablosunu döndürmeyin veya bükmeyin! Küçük çaplı bir şekilde sıkıca sarmayın!
- > Kablolı motorda nem, arızaya yol açabilir! (Kısa devre tehlikesi)
- > Tıbbi cihaz kullanım ömrü boyunca yetecek ölçüde yağlanmış ve bu nedenle yağlanması gerekmez.



- > Bu tıbbi cihazı patlama tehlikesi olan yerlerde kullanmayın.
- > Bu tıbbi cihaz oksijen oranı yüksek bir ortamda kullanılamaz.



- > Sadece orijinal W&H sigortaları kullanın.
- > Asla hastaya ve kumanda ünitesindeki elektrik kontaklarına aynı anda dokunmayın.



Kumanda ünitesi, «sıradan cihaz» (su girmesine karşı korumalı olmayan kapalı cihaz) olarak sınıflandırılır.



WS-75 (20:1) transmisyon ayarlarını sadece W&H tarafından onaylanmış angldruvalarla kullanın. Başka angldruvalar kullanıldığında, görüntülenen torkta sapma olabilir. Sorumluluk yalnızca kullanıcıya aittir. Hiçbir sorumluluk kabul edilmez.



Gerilim beslemesinin kesilmesi

Gerilim beslemesi kesildiğinde, kumanda ünitesi kapatıldığında ya da programlar arasında geçiş yapıldığında en son ayarlanan değerler kaydedilir ve cihaz tekrar açıldığında yeniden etkin duruma gelir.

Sistemin devre dışı kalması

Sistemin komple devre dışı kalması, önemli bir hata değildir.



Elektrik kablosu/Güç anahtarı

- > Sadece birlikte teslim edilen elektrik kablosunu kullanın.
- > Elektrik kablosunu sadece topraklanmış bir prize takın.
- > Kumanda ünitesini, güç anahtarına ve prize kolay erişilebilecek şekilde kurun.



Tehlike durumunda kumanda ünitesini güç kaynağından ayırın!

- > Kumanda ünitesini güç anahtarı ile kapatın.
- > Fişi prizden çekin!



Dönüş enerjisi

Alet durdurulduğunda, motor sistemindeki dönüş enerjisi nedeniyle, tork değeri - ayarlanan değer ile karşılaştırıldığında - kısa süreli aşılabilir.



Üst yapıların tespit vidası üreticilerinin devir ve tork talimatlarını dikkate alın.

Bu üst yapıların mekanik olarak yerleştirilmesi, yukarıdaki konuda açıklanan ve dikkate alınması gereken bir tehlike potansiyeli içerir.

Düşük devirlerin kullanılması veya ayarlanması durumunda frezin çalışması veya durmasının zor algılanabileceğini dikkate alın.



Kumanda ünitesi

Elektromanyetik alanların oluşturduğu tehlikeler

Kalp pilleri ve kardiyoverter defibrilatörler (ICD) gibi implante edilebilir tıbbi cihazların (AIMD) işlevselliği; elektrik, manyetik ve elektromanyetik alanlardan olumsuz etkilenebilir.

Tıbbi cihazı kullanmadan önce, hastanın vücudunda implante edilebilir aktif tıbbi cihazlar (AIMD) olup olmadığını kontrol edin ve hastayı riskler hakkında bilgilendirin.

Kablolu motor

Elektromanyetik alanların oluşturduğu tehlikeler

Tıbbi cihaz ile kalp pili arasında en az 15 cm'lik (5,9 inç) bir güvenlik mesafesi korunduğu sürece bu tıbbi cihaz, kalp pili olan hastalarda kullanım için uygundur.

Diğer implante edilebilir aktif tıbbi cihazların (AIMD) (örn. ICD) işlevselliği; elektrik, manyetik ve elektromanyetik alanlardan olumsuz etkilenebilir.

- > Tıbbi cihazı kullanmadan önce, hastanın vücudunda implante edilebilir başka aktif tıbbi cihaz (AIMD) olup olmadığını kontrol edin ve hastayı riskler hakkında bilgilendirin.
- > Uygulama parçasını hastanın vücudunun üzerine koymayın.



Ayak pedalı ve başlıkların kullanım kılavuzlarındaki talimatlara ve güvenlik uyarılarına uyun.

Güvenlik uyarıları

Soğutucu beslemesi



Tıbbi cihaz, fizyolojik sifra tuzu çözeltisi ile kullanım için tasarlanmıştır.



- > Daima doğru çalıştırma koşullarının ve soğutucu fonksiyonunun sağlandığından emin olun.
- > Daima yeterli ve uygun soğutucu kullanmaya dikkat edin ve yeterli emiş gücünün sağlandığından emin olun.
- > Yalnızca uygun soğutucuları kullanın ve üreticinin sağladığı tıbbi bilgilere ve uyarılara dikkat edin.
- > Yalnızca W&H tarafından onaylanmış sprey hortumu setini ya da W&H tarafından onaylanmış aksesuarları kullanın.

Sprey hortumu seti



- > Son kullanma tarihine dikkat edin ve sadece hasarsız ambalaja sahip tek kullanımlık sprey hortumlarını kullanın.
- > Tek kullanımlık sprey hortumlarını her tedaviden sonra değiştirin.
- > Elden çıkarma ile ilgili yerel ve ulusal kanunları, yönetmelikleri, normları ve yönergeleri dikkate alın.

Güvenlik uyarıları

S3 periyodik aralıklı çalışma modu (3 dak ON / 5 dak OFF)



Tıbbi cihaz, S3'ün 3 dakikalık ON ve 5 dakikalık OFF olacak şekilde periyodik aralıklı çalışması için tasarlanmıştır. Öngörülen işletim süresine uyulması durumunda sistemde aşırı ısınma ve dolayısıyla hasta, kullanıcı ve üçüncü kişilerde herhangi bir yaralanma meydana gelmez. Uygulamadan ve sistemin zamanında devre dışı bırakılmasından kullanıcı sorumludur.

Transmisyon aletleri



- > Transmisyon aletlerinin kullanım kılavuzlarındaki talimatlara ve güvenlik uyarılarına uyun.
- > Sadece ISO 3964 (DIN 13940) ile uyumlu kavrama sistemine sahip ve üretici tarafından sağlanan transmisyon aletlerini kullanın.
- > Transmisyon aletleri üreticisinin aktarım oranı, maksimum devir ve maksimum tork ile ilgili bilgilerini dikkate alın.

İlk kullanımdan önce hijyen ve bakım



- > Kumanda ünitesini, kablolu motoru ve ayağı temizleyip dezenfekte edin.
- > Kablolu motoru sterilize edin.

Güvenlik uyarıları

Test çalışması

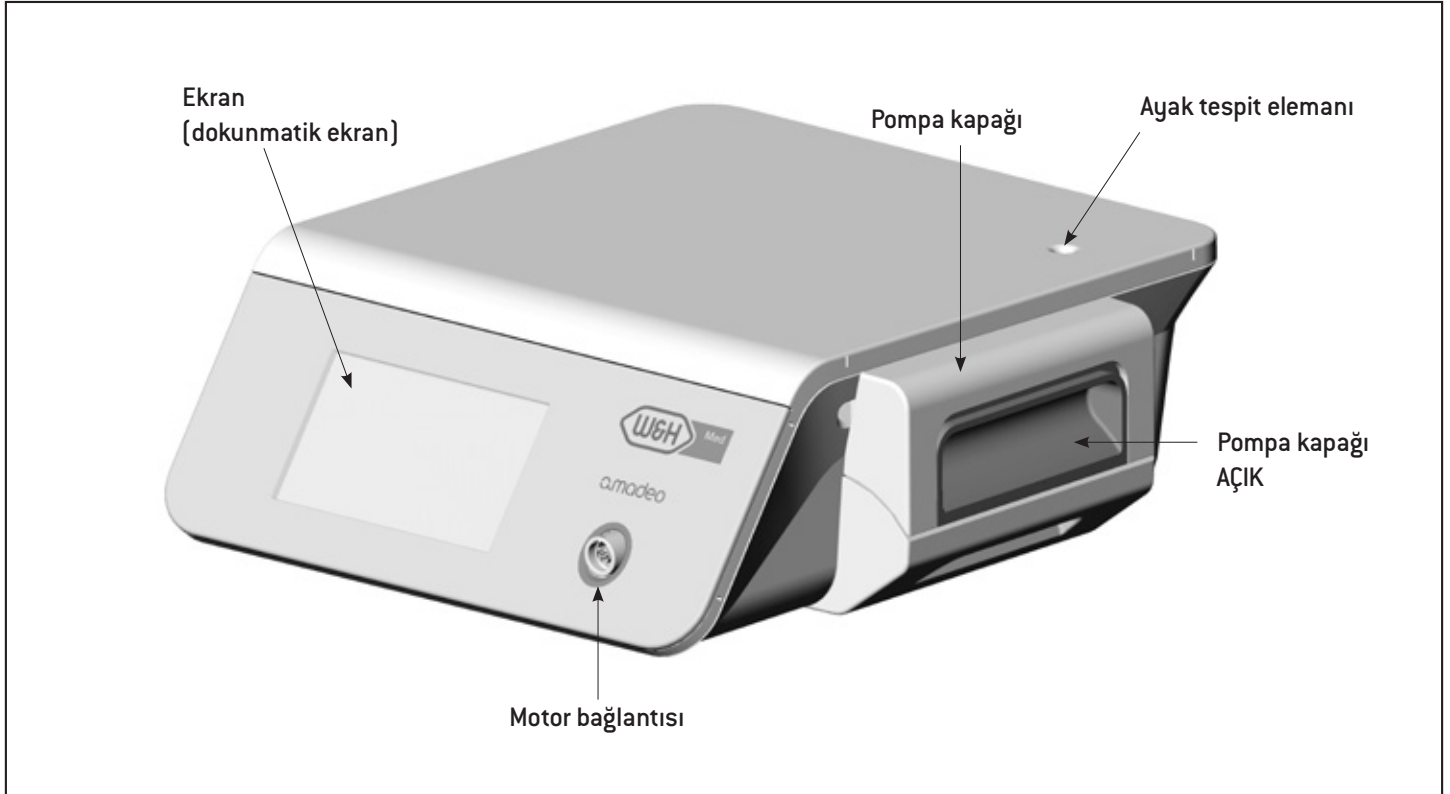


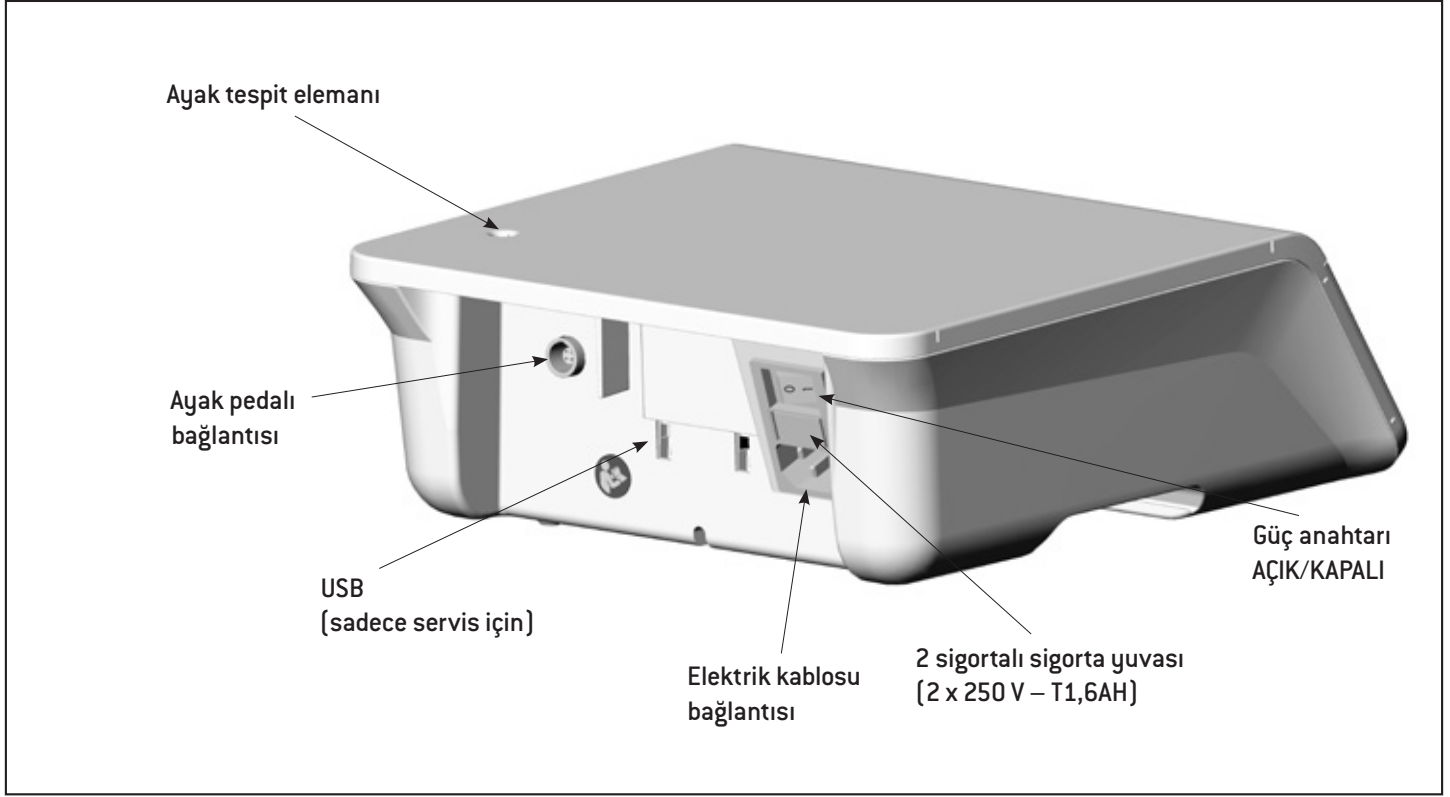
Transmisyon aleti takılıyken motoru göz hizasında tutmayın!

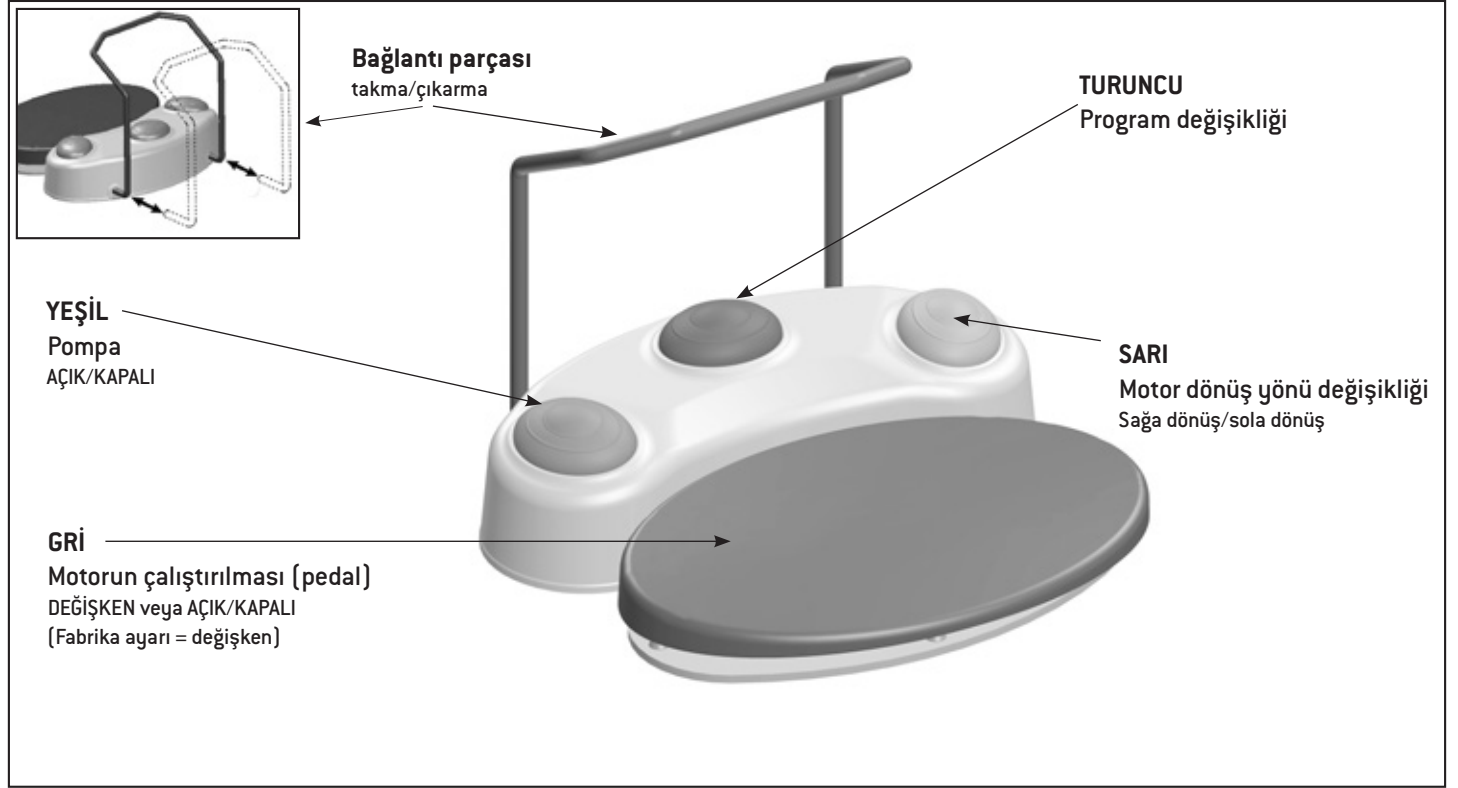
- > Transmisyon aletini motora takın. Transmisyon aletini başı aşağıya bakacak şekilde tutun.
- > Motoru ayak pedalı üzerinden çalıştırın.



Arıza durumunda (örn. titreşim, alışılmadık ses veya ısınma) tıbbi cihazı derhal durdurun ve W&H yetkili servisine başvurun.







TURUNCU

S-N2 / S-NW: Program değişikliği

TURUNCU düğmeye basarak programları artan sırayla değiştirebilirsiniz. Her program değişikliğinde motorun dönüş yönü otomatik olarak sağa ayarlanır.



Delme ya da testereleme fonksiyonlu bir programa geçiş yapılırken daha uzun bir sinyal (yaralanma ihtimali) duyulur.

YEŞİL – Pompa AÇIK/KAPALI

Pompa yalnızca motor hareketsiz durumdayken YEŞİL düğmesine basılarak açılıp kapatılabilir.

SARI – Motor dönüş yönü değişimi

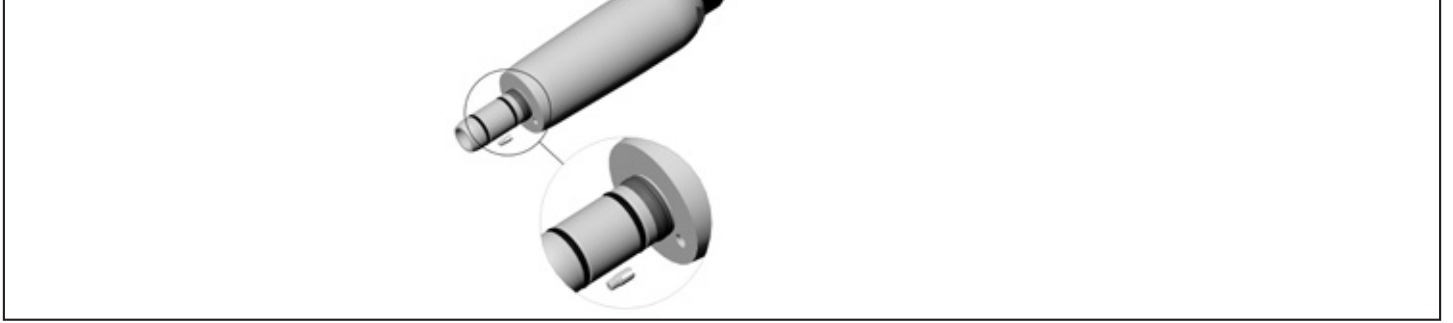
Sağa dönüş/sola dönüş

SARI düğmeye basın ve sağa dönüşten sola dönüşe geçiş yapın. Seçim sırasında bir sinyal duyulur ve «Sağa dönüş/sola dönüş» simgesi yanıp söner. Motor sola dönüş modunda çalışmaya başlamadan önce 3 sinyal sesi duyulur.



Kablolu motor sökülmemelidir!

Kablolu motor yağlanmamalıdır (kullanım ömrü için yeterli olacak şekilde yağlanmıştır)!



Yüksek torkların transmisyonu sırasında motorun ucuna takılı aletin birlikte dönmesini önlemek için, birlikte teslim edilen ters dönme emniyeti, öngörülen deliğe bastırılarak takılabilir (bkz. şekil). Ters dönme emniyeti yalnızca uygun deliğe sahip piyasemen ve angldrularla kullanılabilir.



Kablolu motor B tipi bir uygulama parçasıdır (intrakardiyal uygulama için uygun değildir).

Sıcaklık bilgileri



Kullanıcı tarafında tıbbi cihaz sıcaklığı:

maksimum 48 °C (118,4 °F)

Hasta tarafında tıbbi cihaz sıcaklığı (metal):

maksimum 51 °C (123,8 °F)

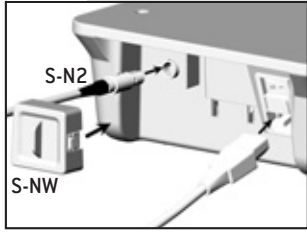
6. Çalıştırma



Tıbbi cihazı düz ve yatay bir yüzeyin üzerine koyun.



Tıbbi cihazın her zaman elektrik şebekesinden ayrılabilir durumda olmasına dikkat edin.



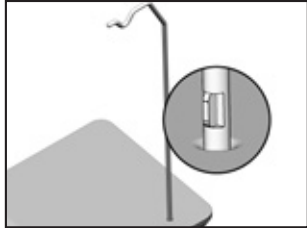
❶ Elektrik kablosunu ve ayak pedalını takın.

☞ Konulamaya dikkat edin!



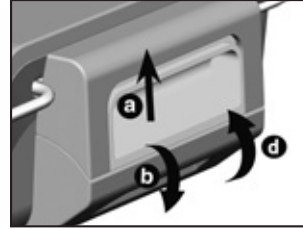
❷ Motor kablosunu takın.

☞ Konulamaya dikkat edin!



❸ Ayağı takın.

☞ Konulamaya dikkat edin!
(maksimum taşıma gücü 1,5 kg)

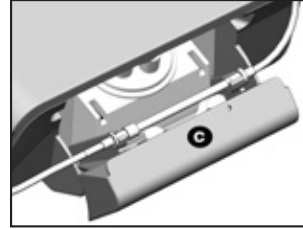


❹ Sprey hortumunu takın.

> Pompa kapağını açın (a, b).

> Sprey hortumunu takın (c).

> Pompa kapağını kapatın (d).



7. Kumanda ünitesi

açma/kapatma



Kumanda ünitesinin açılması

- 1 Elektrik kablosunu sadece topraklanmış bir prize takın.

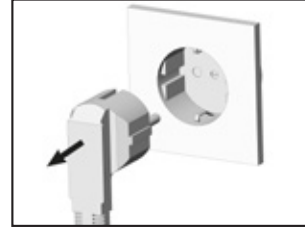


Kumanda ünitesinin kapatılması

- 1 Kumanda ünitesini güç anahtarı ile kapatın.



- 2 Kumanda ünitesini güç anahtarı ile açın.



- 2 Fişi prizden çekin.



Dokunmatik ekranı sadece parmağınızla kullanın.

Dokunmatik ekranın sert nesnelere kullanılması yüzeyi çizebilir veya yzeze zarar verebilir.

Kumanda nitesinin kurulumu

Kumanda nitesini açın ve kurulum asistanının talimatlarını uygulayın.

Kurulum asistanı sizi çeşitli kurulum adımları üzerinden ana menüye kadar yönlendirir:

> **Dil seçimi**

> **Tıbbi cihazın ayarlanması**

Kiřiselleřtir:

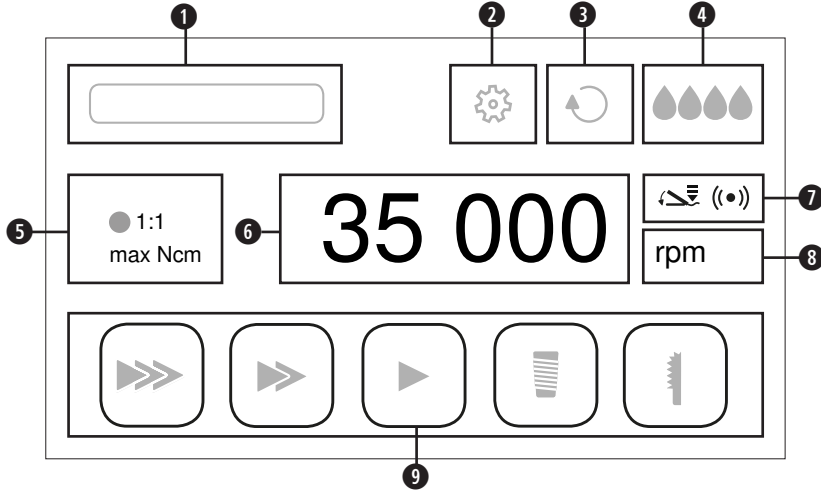
Kullanıcı oluştur

Başlat:

Fabrika ayarları

9. Kumanda ünitesini kullanma

Ana menü



1	Kullanım alanı	6	Devir/tork ayarla
2	Ayarlar	7	Ayak pedalı
3	Sağa dönüş/sola dönüş	8	İlerleme göstergesi modu
4	Soğutucu miktarını ayarla	9	Programlar
5	Program ayarla		

Kumanda ünitesini kullanma

Favorilerim



Drill protokolü seç

Etkinleştirilmiş drill protokolü silinemez



Düzenle

- > Drill protokolü gruplarının fabrika ayarlarını uyarlayın.
- > Ek drill protokolü oluşturun.



Kopyala



Yeniden adlandır



Etkinleştir



Sil

Kumanda ünitesini kullanma

16
● 1:1
max. 50 Ncm

Program ayarla



Transmisyon

rpm

Devir

Ayarlanan devrin doğruluğu, devir 40.000 d/dak olduğunda ± 10 'dur.

Ncm

Tork

5 – 80 Ncm ayar aralığı sadece WS-75 içindir.

Sağa veya sola dönüşte ayarlanan tork değerine ulaşıldığında motor otomatik olarak kapanır. Ayarlanan torkun doğruluğu, P4 (vidalama fonksiyonu) ve P6 (yiv açma fonksiyonu) programlarında W&H WS-75 angldruvayla torkun 20-50 Ncm olması durumunda ± 10 'dur. Başka angldrualar kullanıldığında daha büyük sapmalar söz konusu olabilir.

d/dak
{Ncm}

İlerleme göstergesi modu



Çubuk



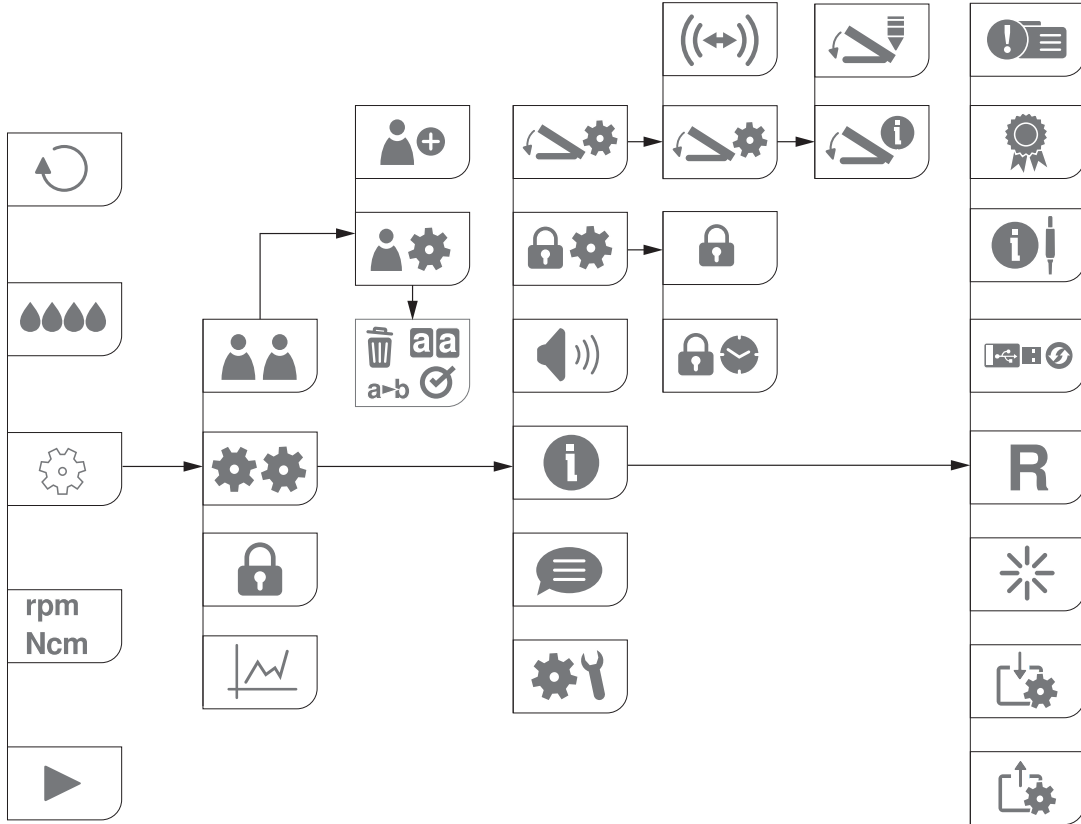
Yüzde

100

Toplam

Kumanda ünitesini kullanma

Navigasyon menüsü



Kumanda ünitesini kullanma



Kullanıcı

Etkinleştirilmiş kullanıcı silinemez.



Kullanıcı gir



Kullanıcı ayarla

Kullanıcı ayarları: Kopyala, yeniden adlandır, etkinleştir, sil.



Ayak pedalı



Eşleştirme – S-NW



Özellikler



Değişken



AÇIK/KAPALI



Sistem



Ekran kilidini ayarla

Ekran kilidini etkinleştir/devre dışı bırak



Ekran kilidi



Aralık

Aralık: Saat seç



Ses

Etkinleştir/devre dışı bırak



Dil

Dil seç



Sistem kontrolü

Test çalışması



Tork eğrisi

Kumanda ünitesini kullanma



Sistem bilgisi



Servis



Lisanslar

GPL: GNU General Public License

LGPL: GNU Lesser General Public License



Modül bilgisi



Kullanıcı arayüzü



Motor kumandası



Ayak pedalı



Yazılım güncellemesi



Sıfırla

Fabrika ayarlarını geri yükleme



Yeniden başlat

Kumanda ünitesi otomatik olarak yeniden başlatılır

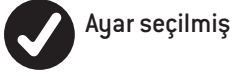


Kullanıcı verilerini içe aktar



Kullanıcı verilerini dışa aktar

Kumanda ünitesini kullanma



Ayar seçilmiş



Favori seçilmiş



siyah = bilgi
yeşil = seçim olanaklı bilgi



kırmızı = hata mesajı, çalışmaya devam edilemez
turuncu = hata mesajı, çalışmaya devam edilebilir



kırmızı = pilleri değiştirin



Ayak pedalı S-NW



Ayak pedalı S-N2



Program 1 (P1)
Delme fonksiyonu



Program 2 (P2)
Delme fonksiyonu



Program 3 (P3)
Delme fonksiyonu



Program 4 (P4)
Vidalama fonksiyonu






Program 5 (P5)
Testereleme fonksiyonu









Program 6 (P6)
Yiv açma fonksiyonu






Program 7 (P7)
Hızlı vidalama fonksiyonu



ENT Surgery	P1 	P2 	P4 
Transmisyon	1:2	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)
Devir d/dak	80.000	2.000	15
Ayar aralığı d/dak	400 – 80.000	10 – 2.000	10 – 50
Motor dönüş yönü	sağ	sağ	sağ
Pompa	açık	açık	kapalı
Tork Ncm (ayar aralığı Ncm)	maks	maks	40 (5 – 80)

ENT Surgery 2	P1 	P2 
Transmisyon	1:1	1:1
Devir d/dak	20.000	10.000
Ayar aralığı d/dak	200 – 40.000	200 – 40.000
Motor dönüş yönü	sağ	sağ
Pompa	açık	açık
Tork Ncm (ayar aralığı Ncm)	maks	maks

CMF Surgery	P3 	P2 	P1 	P5 
Transmisyon	1:1	1:1	1:2	S-8
Devir d/dak	10.000	40.000	80.000	40.000
Ayar aralığı d/dak	200 – 40.000	200 – 40.000	400 – 80.000	200 – 40.000
Motor dönüş yönü	sağ	sağ	sağ	sağ
Pompa	açık	açık	açık	açık
Tork Ncm	maks	maks	maks	maks

	P4 	P2 	P7 
Ribs and Thorax			
Transmisyon	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)
Devir d/dak	15	1.000	150
Ayar aralığı d/dak	10 – 50	10 – 2.000	10 – 200
Motor dönüş yönü	sağ	sağ	sağ
Pompa	kapalı	kapalı	kapalı
Tork Ncm (Ayar aralığı Ncm)	30 (5 – 80)	maks	70 (5-80)

Orthopedics	P1 	P3 	P2 
Transmisyon	1:1	1:1	1:1
Devir d/dak	40.000	5.000	8.000
Ayar aralığı d/dak	200 – 40.000	200 – 40.000	200 – 40.000
Motor dönüş yönü	sağ	sağ	sağ
Pompa	açık	açık	açık
Tork Ncm	maks	maks	maks

Spine Surgery	P2 	P1 
Transmisyon	1:1	1:2
Devir d/dak	40.000	80.000
Ayar aralığı d/dak	200 – 40.000	400 – 80.000
Motor dönüş yönü	sağ	sağ
Pompa	açık	açık
Tork Ncm	maks	maks



Yeni bir drill protokolü oluşturma sırasında yiv açma fonksiyonu seçilebilir.

Yiv açma fonksiyonu (yonga bıçağı işlevi)



Ayak pedalına (gri) basıldığında yiv açma, ayarlanan torca kadar sıkılır. Ayarlanan torca ulaşıldığında kumanda ünitesi otomatik olarak sola dönüşe geçer.

Pedal bırakıldığında veya pedala yeniden basıldığında kumanda ünitesi tekrar sağa dönüşe geçer.



Yiv açma fonksiyonunun sola dönüşte olması durumunda kumanda ünitesi, maksimum tork ile de çalıştırılabilir.




10. Hata mesajları




Hata mesajı, ayak pedalına [gri] dokunulduğunda veya pedal bırakıldığında kaybolur.


Simge	Hata açıklaması	Çözüm
	AYAK PEDALI UYARISI	<ul style="list-style-type: none">> Ayak pedalının tespit bağlantısını kontrol edin.> Dongle'in tespit bağlantısını kontrol edin.
	MOTOR UYARISI	<ul style="list-style-type: none">> Motorun tespit bağlantısını kontrol edin.> Motoru en az 10 dakika soğumaya bırakın.
	KAYIT CİHAZI UYARISI <ul style="list-style-type: none">> Yeterli depolama alanı yok> Bilinmeyen dosya sistemi> Yazma koruması etkin> Bilinmeyen kayıt cihazı	<ul style="list-style-type: none">> Yeterli depolama alanına sahip bir USB bellek takın.
	AŞIRI ISINMA UYARISI	<ul style="list-style-type: none">> Kumanda ünitesini kapatın.> Kumanda ünitesini en az 10 dakika soğumaya bırakın.> Kumanda ünitesini açın.

Hata mesajları


Simge	Hata açıklaması	Çözüm
	ZAMAN AŞIMI UYARISI	<ul style="list-style-type: none">> Ayak pedalını (gri) bırakın.> Motoru en az 10 dakika soğumaya bırakın.
	SİSTEM HATASI	<ul style="list-style-type: none">> Kumanda ünitesini kapatıp tekrar açın. <p> Hata mesajı yeniden görünürse, derhal W&H yetkili servisine başvurun.</p>

- > Belirtilen hatalardan herhangi bir tanesi giderilemezse, W&H yetkili servisi tarafından bir kontrol yapılmalıdır.
- > Sistem komple devre dışı kaldığında kumanda ünitesini kapatın ve yeniden açın.

 Temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon ile ilgili yerel ve ulusal kanunları, yönetmelikleri, normları ve yönergeleri dikkate alın.

 Koruyucu giysi, koruyucu gözlük, koruyucu maske ve eldiven kullanın.

 El ile kurutma için yalnızca maksimum 3 bar çalışma basıncına sahip, yağdan arınmış ve filtrelenmiş basınçlı hava kullanın.

 **Temizlik ve dezenfeksiyon maddesi**

- > Üretici tarafından temizlik ve/veya dezenfeksiyon maddeleriyle ilgili verilen bilgileri, talimatları ve uyarıları dikkate alın.
- > Yalnızca metal ve plastik tıbbi cihazların temizliği ve/veya dezenfeksiyonu için öngörülen deterjanlar kullanın.
- > Dezenfeksiyon maddesinin üreticisi tarafından belirtilen konsantrasyonlara ve etki etme sürelerine mutlaka uyulmalıdır.
- > Test edilen ve Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH = Uygulamalı Hijyen Derneği), Österreichischen Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP = Avusturya Hijyen, Mikrobiyoloji ve Koruyucu Hekimlik Derneği), Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) ve ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) tarafından etkili bulunan dezenfeksiyon maddelerini kullanın.
- > Belirtilen temizlik ve dezenfeksiyon maddesi mevcut değilse prosedürü doğrulamak kullanıcının sorumluluğundadır.



Tıbbi cihazın kullanım ömrü ve işlevselliği büyük ölçüde, kullanım sırasındaki mekanik yüke ve yeniden hazırlığın kimyasal etkilerine bağlıdır.

> Yıpranmış veya hasarlı ve/veya malzemesi değiştirilmiş tıbbi cihazları bir W&H yetkili servisine gönderin.



Yeniden hazırlık döngüleri

W&H kablolu motor için 500 yeniden hazırlık döngüsünden sonra veya bir yıl sonra normal servis işlemi gerçekleştirilmesi önerilir.



- > Tıbbi cihazı her tedaviden sonra derhal temizleyin.
- > Kumanda ünitesini, kablolu motoru ve ayağı dezenfeksiyon maddesiyle tamamen silin.



Ön tedavide kullanılan dezenfeksiyon maddesinin sadece kişisel koruma amaçlı olduğunu ve temizlikten sonraki dezenfeksiyon adımının yerini alamayacağını unutmayın.

Kablolu motor/Ayak



Kablolu motoru ve ayağı dezenfeksiyon çözeltilisine veya ultrason banyosuna sokmayın!

Kablolu motor/Ayak

- > Kablolu motoru ve ayağı akan içme suyu altında [$<35\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $<95\text{ }^{\circ}\text{F}$] temizleyin.
- > Tüm iç ve dış yüzeyleri yıkayın ve fırçalayın.
- > Sıvı kalıntılarını basınçlı havayla giderin.

Kumanda ünitesi





Kumanda ünitesini suya batırmayın veya akan suyun altında temizlemeyin.



Tıbbi cihazın etkin el ile temizliğe temel olarak uygun olduğu, $< 35^{\circ}\text{C}$ şebeke suyu ile «WIPEX® WET DESI premium» (NORDVLIES GmbH, Bargteheide) bezler kullanılarak bağımsız bir test laboratuvarı tarafından kanıtlanmıştır.

Kumanda ünitesi/Kablolu motor/Ayak

-  W&H, silerek dezenfeksiyon yapılmasını önerir.
-  Kumanda ünitesinin, kablolu motorun ve ayağın etkin el dezenfeksiyonu için temel olarak uygun olduğu, “mikrobid® AF wipes” (Firma Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt) ve “CaviWipes™” (Firma Metrex) dezenfeksiyon maddeleri kullanılarak bağımsız bir test laboratuvarı tarafından kanıtlanmıştır.

Kablolu motor/Ayak



W&H, mekanik temizliğin ve dezenfeksiyonun, temizlik ve dezenfeksiyon cihazı (RDG) ile yapılmasını önerir.

Üretici tarafından temizlik ve dezenfeksiyon cihazları, temizlik ve/veya dezenfeksiyon maddeleriyle ilgili verilen bilgileri, talimatları ve uyarıları dikkate alın.



Kumanda ünitesi mekanik temizlik ve dezenfeksiyon için onaylanmamıştır.



Kablolu motorun ve ayağın etkin el ile dezenfeksiyona temel olarak uygun olduğu, «Miele PG 8582 CD» (Firma Miele & Cie KG, Gütersloh) temizlik ve dezenfeksiyon cihazı ile «Dr. Weigert neodisher® MediClean forte» (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hamburg) temizlik maddesi kullanılarak ISO 15883 uyarınca, bağımsız bir test laboratuvarı tarafından kanıtlanmıştır.

- > 55 °C'de (131 °F) temizlik – 5 dakika
- > 93 °C'de (200 °F) dezenfeksiyon – 5 dakika

Kablolu motor/Ayak



- > Temizlik ve dezenfeksiyondan sonra kablolu motorun ve ayagın iç ve dış kısmının tamamen kuru olmasına dikkat edin.
- > Sıvı kalıntılarını basınçlı havayla giderin.

Kontrol – Kablolu motor/Ayak



- > Temizlik ve dezenfeksiyondan sonra kablolu motoru ve ayağı hasar, gözle görünür kir ve yüzey değişikliği açısından kontrol edin.
- > Hala kirli olan kablolu motoru ve ayağı yeniden temizleyin.
- > Temizlik ve dezenfeksiyondan sonra kablolu motoru sterilize edin.

Kablolu motor



Kablolu motoru, aşağıdaki gereklilikleri karşılayan sterilize ambalajlarla paketleyin:

- > Sterilize ambalaj, kalite ve kullanım açısından geçerli normları karşılamalı ve sterilizasyon yöntemine uygun olmalıdır.
- > Sterilize ambalaj, sterilize ürün için yeterince büyük olmalıdır.
- > Paketlenen sterilize ambalaj gerilim altında olmamalıdır.

Kablolu motor




W&H, sterilizasyonun EN 13060, EN 285 veya ANSI/AAMI ST55'a uygun olmasını önerir.



- > Üretici tarafından buharlı sterilizatörlerle ilgili verilen bilgileri, talimatları ve uyarıları dikkate alın.
- > Seçilen program, kablolu motora uygun olmalıdır.

Önerilen sterilizasyon yöntemleri

- > “Dynamic-air-removal prevacuum cycle” (B tipi)/“Steam-flush pressure-pulse cycle” (S tipi)*/**
134°C'de (273°F) en az 3 dakika, 132°C'de (270°F) en az 4 dakika
- > “Gravity-displacement cycle” (N tipi)**
121°C (250°F) en az 30 dakika
- > Maksimum sterilizasyon sıcaklığı 135°C (275°F)

 Kablolu motorun etkin sterilizasyon için temel olarak uygun olduğu, LISA 517 B17L* (W&H Sterilization S.r.l., Brusaporto (BG)) buharlı otoklav, Systec VE-150* (Systec) buharlı otoklav ve CertoClav MultiControl MC2-S09S273** (CertoClav GmbH, Traun) buharlı otoklav kullanılarak bağımsız bir test laboratuvarı tarafından kanıtlanmıştır.

“Dynamic-air-removal prevacuum cycle” (B tipi):	134°C (273°F) – 3 dakika*, 132°C (270°F) – 4 dakika*/**
“Steam-flush pressure-pulse cycle” (S tipi):	134°C (273°F) – 3 dakika*, 132°C (270°F) – 4 dakika*/**
“Gravity-displacement cycle” (N tipi):	121°C (250°F) – 30 dakika**

Kurutma süreleri:

“Dynamic-air-removal prevacuum cycle” (B tipi):	132°C (270°F) – 30 dakika**
“Steam-flush pressure-pulse cycle” (S tipi):	132°C (270°F) – 30 dakika**
“Gravity-displacement cycle” (N tipi):	121°C (250°F) – 30 dakika**

* EN 13060, EN 285, ISO 17665

** ANSI/AAMI ST55, ANSI/AAMI ST79

Kablolu motor



- > Sterilize ürünleri tozdan arınmış ve kuru bir şekilde saklayın.
- > Sterilize ürünün dayanma süresi, depolama koşullarına ve ambalajın türüne bağlıdır.

12. Servis



Periyodik kontrol

Tıbbi cihazın düzgün ve güvenli bir şekilde çalışıp çalışmadığı periyodik olarak belirli adımlarla kontrol edilmelidir.

Yasal olarak daha kısa zaman aralıkları öngörülmediği sürece bu kontrol en az üç yılda bir kez yapılmalıdır.

Belirli adımlarla yapılan kontrol tüm tıbbi cihaz üzerinde ve yalnızca yetkili bir servis tarafından gerçekleştirilmelidir.

Servis

Onarım ve geri gönderim

Arıza durumunda derhal bir W&H yetkili servisine başvurun.

Onarım ve bakım işlemleri yalnızca W&H yetkili servisi tarafından gerçekleştirilmelidir.



- > Tıbbi cihazı geri göndermeden önce tüm yeniden hazırlık işlemini uyguladığınızdan emin olun.

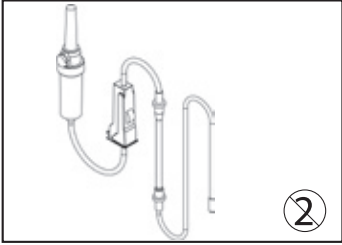


- > Geri gönderirken orijinal ambalajı kullanın!
- > Kabloyu motora sarmayın ve motor kablosunu bükmeyin! (Hasar tehlikesi)

13. W&H tarafından sunulan aksesuarlar, sarf malzemeleri, yedek parçalar ve önerilen diğer tıbbi cihazlar

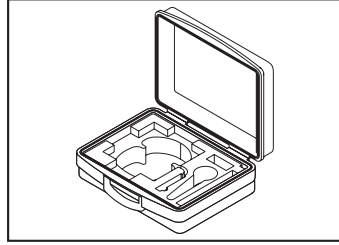


Yalnızca orijinal W&H aksesuarları ve yedek parçalarını ya da W&H tarafından onaylanmış aksesuarları kullanın.
Tedarik yeri: W&H Partner



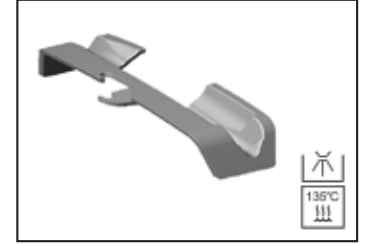
08174800

Sprey hortumu seti 3,8 m MED
(6 pcs)



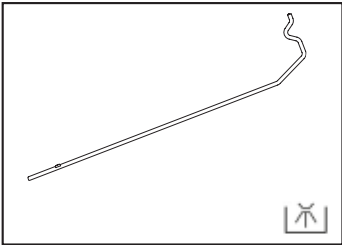
07962790

Taşıma çantası



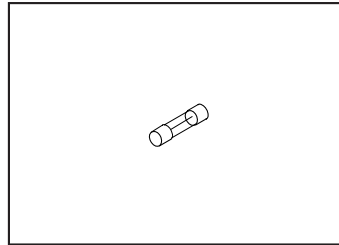
07721800

Üniversal platform



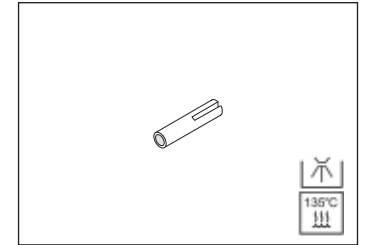
04005900

Ayak



06352200

Sigorta (250 V - T1,6AH)

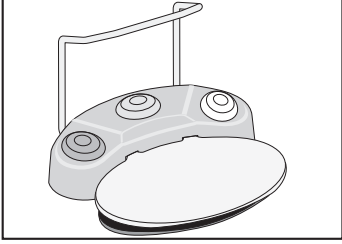


04006800

Ters dönme emniyeti



W&H tarafından sunulan aksesuarlar, sarf malzemeleri, yedek parçalar ve önerilen diğer tıbbi cihazlar

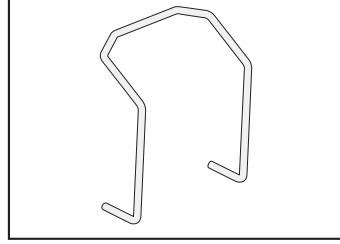


30285000

Ayak pedali S-N2

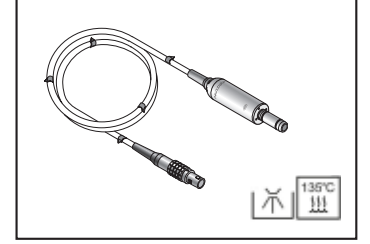
30264000

Ayak pedali S-NW



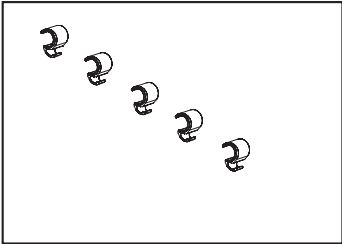
04653500

Ayak pedali bağlantı parçası



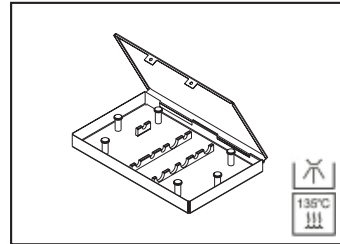
30393000

3,5 m kablolu motor M-MH40



06290600

Hortum kısaçları (5 pcs)



08174810

Kaseti Amadeo

Tıbbi cihaza ait aksesuar, sarf malzemesi ve yedek parçaları bulmak için QR kodunu tarayın.



15. Teknik bilgiler

Kumanda ünitesi	M-UK1023	M-UK1015	M-UK1010
Voltaj:	230 V	120 V	100 V
İzin verilen voltaj dalgalanması:	220 – 240 V	110 – 130 V	90 – 110 V
Nominal akım:	0,3 – 0,8 A	0,3 – 1,6 A	0,3 – 1,4 A
Frekans:	50 – 60 Hz		
Şebeke sigortası [2 pcs]:	250 V – T1,6AH		
Maksimum elektrik tüketimi:	170 VA	170 VA	140 VA
Maksimum güç çıkışı:	80 W		
Motordaki maksimum tork:	6,2 Ncm		
Nominal gerilim aralığında motordaki devir aralığı:	200 – 40.000 d/dak ¹		
%100'de soğutucu akış miktarı:	asgari 90 ml/dak		
Çalışma modu:	S3 [3 dak ON /5 dak OFF]		
Ölçüler mm [Yükseklik x Genişlik x Derinlik]:	100 x 262 x 291		
Ağırlık [kg]:	3,5		

Ortam koşulları

Saklama ve taşıma sıcaklığı:

-40 °C ila +70 °C (-40 °F ila +158 °F)

Saklama ve taşıma sırasında hava nemi:

%8 ila %80 (bağıl), yoğuşmasız

Çalışma sıcaklığı:

+10 °C ila +30 °C (+50 °F ila +86 °F)

Çalışma sırasında hava nemi:

%15 ila %80 (bağıl), yoğuşmasız

Teknik bilgiler

IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 uyarınca tıbbi elektrikli cihazların güvenliği ile ilgili genel spesifikasyonların 6. paragrafına göre sınıflandırma



Koruma sınıfı II ME cihazı (Koruyucu topraklama bağlantısı, yalnızca fonksiyonel topraklama bağlantısı olarak kullanılır!)



B tipi uygulama parçası (intrakardiyal uygulama için uygun değildir)

Kirlenme derecesi:

2

Aşırı gerilim kategorisi:

II

Kullanım yüksekliliđi:

deniz seviyesinden maksimum 3.000 metreye kadar

15. IEC/EN 60601-1-2 uyarınca elektromanyetik uyumluluk talimatları



Çalışma ortamı ve EMU uyarı bilgileri

Bu tıbbi cihaz, yaşamsal veya hastaya bağlı bir cihaz değildir. Ev içi sağlık hizmetlerinde ve tıbbi tesislerde kullanılabilir, ancak yüksek yoğunlukta EM bozulmalarının ortaya çıktığı odalarda/alanlarda kullanılmamalıdır.

Müşteri ve/veya kullanıcı, tıbbi cihazın kurulumunun ve kullanımının buna uygun bir ortamda veya üretici spesifikasyonlarına göre gerçekleştirildiğinden emin olmalıdır. Bu tıbbi cihaz, HF enerjisini sadece cihaz içi fonksiyonlar için kullanır. Bu nedenle HF emisyonları çok düşüktür ve yakında bulunan elektronik cihazları olumsuz etkilemesi olası değildir.

Bu tıbbi cihazın temel güvenliğini ve temel performans özelliklerini korumak için özel önlemlerin alınmasına gerek yoktur.



Performans özellikleri

Bu tıbbi cihazda bir kritik fonksiyon bulunmaması nedeniyle, tıbbi cihaz herhangi bir temel performans özelliğine sahip değildir.

IEC/EN 60601-1-2 uyarınca elektromanyetik uyumluluk talimatları



HF iletişim cihazları

Taşınabilir HF iletişim ekipmanları (anten kablosu ve harici antenler gibi aksesuarları da dahil olmak üzere telsiz cihazları) tıbbi cihazın herhangi bir parçasından 30 cm'den (12 inç) daha yakın bir mesafede kullanılmamalıdır. Buna uyulmaması, tıbbi cihazın performansında düşüşe yol açabilir.



W&H, yalnızca orijinal W&H aksesuarlarının ve yedek parçalarının kullanılması şartıyla cihazın EMU yönergelerine uygun olduğunu garanti eder. W&H tarafından onaylanmamış aksesuarların ve yedek parçaların kullanılması, daha yüksek derecede elektromanyetik parazit yayılımına veya elektromanyetik parazitelere karşı dayanıklılığın azalmasına neden olabilir.



Tıbbi cihaz, diğer cihazlara bitişik veya bunların altına ya da üstüne yerleştirilmiş şekilde kullanılmamalıdır, aksi halde hatalı çalışma meydana gelebilir. Yine de bu şekilde kullanılması gerekiyorsa çalışma sırasında tıbbi cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmeli, doğru çalıştıklarından emin olunmalıdır.



Tıbbi cihaz HF cerrahi cihazlarının yakınında kullanıma uygun değildir.

Elektromanyetik kontrollerin sonuçları

Şart	Sınıf / Kontrol seviyesi*		
Elektromanyetik emisyonlar			
Güç kaynağı bağlantısındaki darbe gerilimi (iletlen emisyonlar) CISPR 11/EN 55011 [150 kHz–30 MHz]	Grup 1 Sınıf B		
Elektromanyetik radyasyon (yayılan emisyonlar) CISPR 11/EN 55011 [30 MHz–1000 MHz]	Grup 1 Sınıf B		
Harmonik emisyonlar IEC/EN 61000-3-2	Sınıf A		
Gerilim dalgalanmaları ve titreşim IEC/EN 61000-3-3	–		
Elektromanyetik dayanıklılık			
Statik elektrik deşarjı (ESD) IEC/EN 61000-4-2	Kontak deşarjı: ±2kV, ±4kV, ±6kV, ±8kV Hava tahliyesi: ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV		
Yüksek frekanslı elektromanyetik alanlar IEC/EN 61000-4-3 [80 MHz – 2,7 GHz]	10 V/m		
Kablosuz iletişim ekipmanlarının yakın çevresinde bulunan yüksek frekanslı elektromanyetik alanlar IEC/EN 61000-4-3	710 / 745 / 780 / 5240 / 5500 / 5785 MHz	9 V/m	
	385 MHz	27 V/m	
	450 / 810 / 870 / 930 / 1720 / 1845 / 1970 / 2450 MHz	28 V/m	
Hızlı geçici elektriksiz bozulmalar/ani darbeler IEC/EN 61000-4-4	Besleme bağlantıları: ±2 kV Sinyal ve kontrol bağlantıları: ±1 kV		
Dalgalanmalar IEC/EN 61000-4-5	±1 kV L – N	±2 kV L – PE	±2 kV N – PE
Yüksek frekanslı alanların neden olduğu iletlen bozulmalar IEC/EN 61000-4-6	3 V ISM frekans bantlarında ve amatör radyo frekans bantlarında 6 V		
Enerji ile ilgili frekanslara sahip manyetik alanlar IEC/EN 61000-4-8	30 A/m		
Gerilim düşüşleri, kısa süreli kesintiler ve gerilim dalgalanmaları IEC/EN 61000-4-11	%0 1/2 periyot için 0° - 315° arasında 45°'lik adımlarla %0 1 periyot için %70 25/30 periyot için %0 250/300 periyot için		
Yakındaki manyetik alanlar IEC/EN 61000-4-39	30 kHz	8 A/m	
	134,2 kHz	65 A/m	
	13,56 MHz	7,5 A/m	

* IEC/EN 60601-1-2'den herhangi bir sapma veya basitleştirme yoktur.

16. Elden çıkarma



Parçaları elden çıkarırken kirli olmadıklarından emin olun.



Elden çıkarma ile ilgili yerel ve ulusal kanunları, yönetmelikleri, normları ve yönergeleri dikkate alın.

- > Tıbbi cihaz
- > Atık elektrikli cihazlar
- > Ambalaj

W&H eğitim sertifikası

Kullanıcı için

Kullanıcı, yasal hükümlere (tıbbi cihaz işletmecisi yönetmeliği, tıbbi cihaz kanunu) uygun şekilde tıbbi cihazın kullanımı konusunda bilgilendirilmiştir. Güvenlik uyarıları, çalıştırma, kullanım, hijyen ve bakım ile servis (mükerrer kontroller) bölümlerine özellikle dikkat çekilmiştir.

Ürün adı	Seri numarası (SN)
Üretici ve adresi	
Satıcı ve adresi	

Kullanıcının adı	Doğum tarihi ve/veya personel numarası
Klinik/muayene/bölüm ve adresi	
Kullanıcının imzası	
İmzama birlikte tıbbi cihazın nizami kullanımı konusunda bilgilendirildiğimi ve anladığımı onaylarım.	

Eğitmenin adı	Eğitimin tarihi
Eğitmenin adresi	
Eğitmenin imzası	

W&H eğitim sertifikası

Eğitmen için

Kullanıcı, yasal hükümlere (tıbbi cihaz işletmecisi yönetmeliği, tıbbi cihaz kanunu) uygun şekilde tıbbi cihazın kullanımı konusunda bilgilendirilmiştir. Güvenlik uyarıları, çalıştırma, kullanım, hijyen ve bakım ile servis (mükerrer kontroller) bölümlerine özellikle dikkat çekilmiştir.

Ürün adı	Seri numarası (SN)
Üretici ve adresi	
Satıcı ve adresi	

Kullanıcının adı	Doğum tarihi ve/veya personel numarası
Klinik/muayene/bölüm ve adresi	
Kullanıcının imzası	
İzmla birlikte tıbbi cihazın nizami kullanımı konusunda bilgilendirildiğimi ve anladığımı onaylarım.	

Eğitmenin adı	Eğitimin tarihi
Eğitmenin adresi	
Eğitmenin imzası	

Garanti beyanı

Bu W&H tıbbi cihazı, yüksek nitelikli uzman kişiler tarafından büyük bir özenle üretilmiştir. Çok sayıda test ve kontrol, cihazın kusursuz bir şekilde çalışmasını garantilemektedir. Lütfen garanti haklarınızın yalnızca cihazla birlikte verilen kullanım kılavuzundaki tüm talimatların yerine getirilmesi durumunda geçerli olacağını göz önünde bulundurun.

Üretici olarak W&H, satın alma tarihinden itibaren 24 aylık garanti süresince malzeme veya üretim hatalarından sorumludur. Aksesuarlar ve sarf malzemeleri garanti kapsamı dışındadır.

Yanlış tedavi veya W&H tarafından yetkilendirilmemiş üçüncü şahıslar tarafından gerçekleştirilen onarımlar sonucu meydana gelen hasarlar garanti kapsamı dışındadır!

Garanti talepleri (satın alma belgesiyle birlikte) satıcıya veya W&H yetkili servisine yapılmalıdır. Garanti hizmetinin yerine getirilmesi, garanti süresini uzatmaz.

24 ay garanti

W&H yetkili servisleri

W&H web sitesini ziyaret edin: <http://wh.com>

Size en yakın W&H yetkili servisinin yerini »Servis« menüsünden öğrenebilirsiniz.

Alternatif olarak QR kodunu tarayabilirsiniz.





W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH
Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

t +43 6274 6236-0, f +43 6274 6236-55
office@wh.com med.wh.com

Form-Nr. 51015 ATR
Rev. 007 / 13.09.2024
Yazılım Sürümü 1.X.X.
Değişiklik hakkı saklıdır