

OPERATION INSTRUCTIONS

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

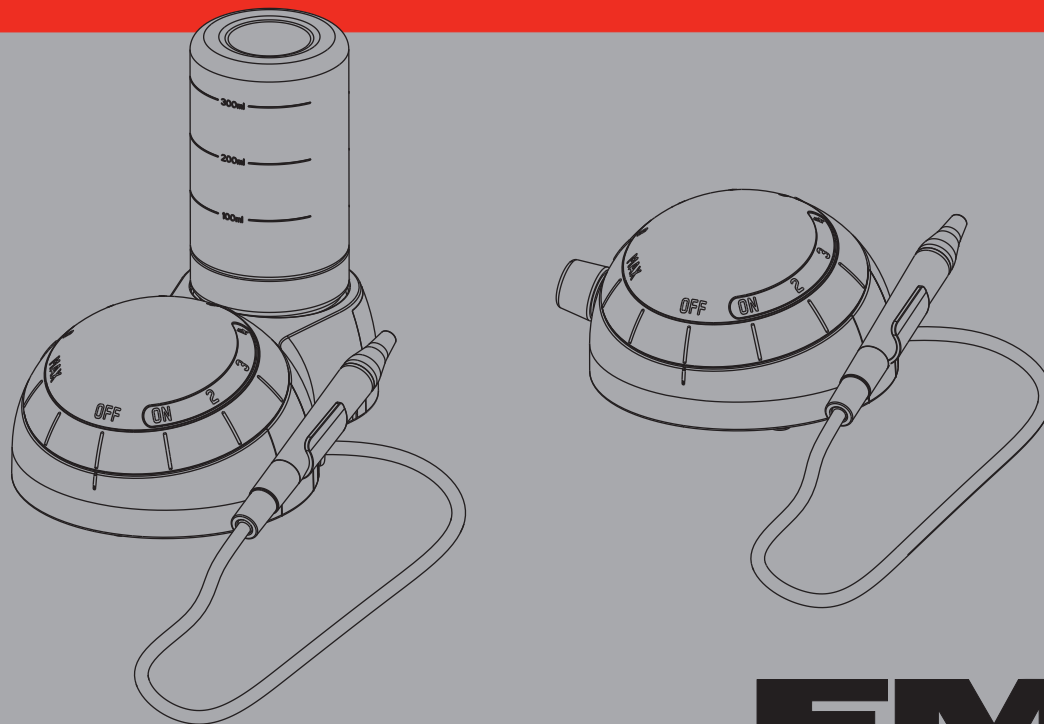
INSTRUKCJA OBSŁUGI

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

NÁVOD K OBSLUZE

ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

Piezon<sup>®</sup> 150  
Piezon<sup>®</sup> 250

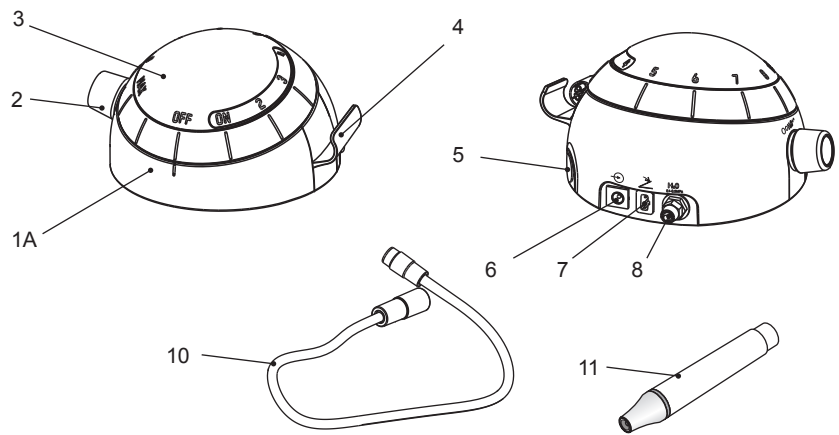


**Rx ONLY** Caution! Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.

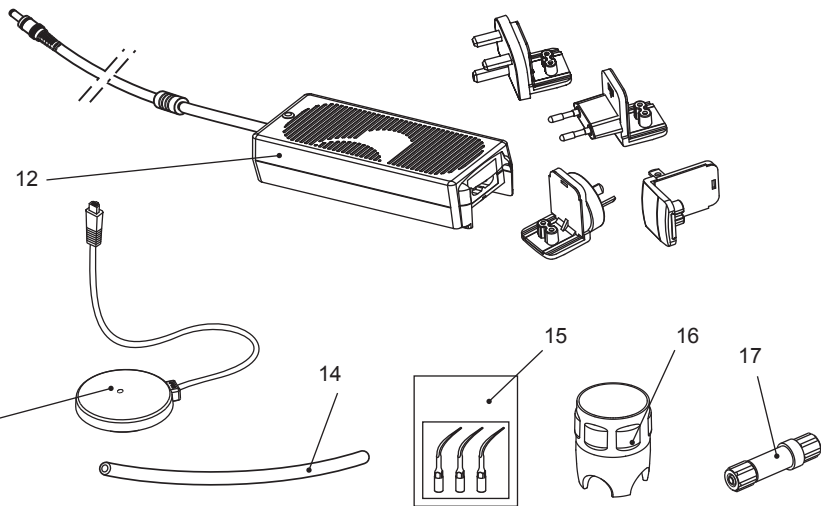
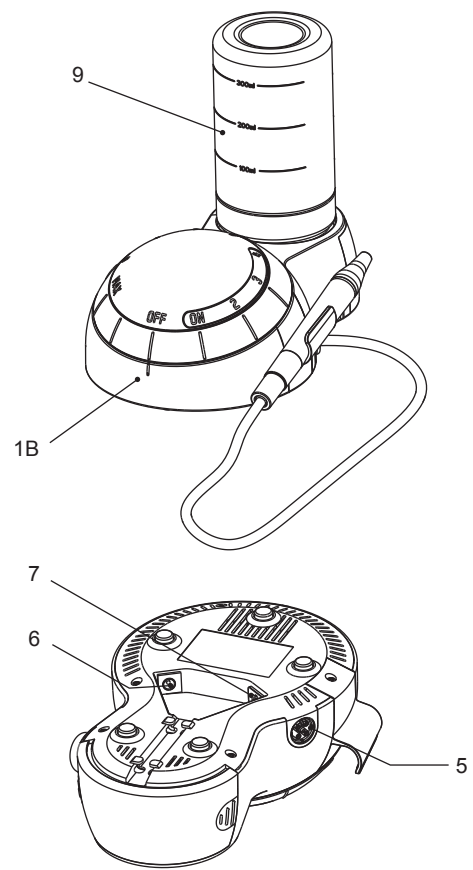
**EMS**   
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS



Piezon 150



Piezon 250





## COMPONENTS

- Unit
  - Piezon 150
  - Piezon 250
- Water flow rate adjustment
- Power knob
- Handpiece holder
- Handpiece connection
- External power supply connection
- Foot pedal connection
- Water hose connection
- Bottle
- Handpiece cord
- Handpiece
- Power supply
- Foot pedal (2 steps)
- Water supply hose
- Scaling tips
- CombiTorque
- External filter

EMS supplies units with various accessories. The "Packing list" shows exactly what is included with your unit.

## КОМПОНЕНТЫ

- Прибор
  - Piezon 150
  - Piezon 250
- Регулирование расхода воды
- Ручка питания
- Держатель наконечника
- Соединение наконечника
- Разъем внешнего источника питания
- Разъем ножного выключателя
- Разъем водяного шланга
- Емкость
- Шланг наконечника
- Наконечник
- Блок питания
- Ножной выключатель (2 положения)
- Шланг подачи воды
- Скейлеры
- Combitorque
- Внешний фильтр

Компания EMS поставяет приборы с различными принадлежностями. "Упаковочный лист" содержит точный список комплектации вашего прибора.

## ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- Μονάδα
  - Piezon 150
  - Piezon 250
- Ρύθμιση της παροχής νερού
- Κουμπί ρύθμισης ισχύος
- Στήριγμα εξαρτήματος χειρός
- Σύνδεση εξαρτήματος χειρός
- Σύνδεση εξωτερικής παροχής ρεύματος
- Σύνδεση ποδοδιακόπτη
- Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα νερού
- Φιάλη
- Καλώδιο εξαρτήματος χειρός
- Εξάρτημα χειρός
- Παροχή ισχύος
- Ποδοδιακόπτης (2 θέσεις)
- Εύκαμπτος σωλήνας παροχής νερού
- Οδηγίες αποτύρρωσης (καθαρισμού)
- CombiTorque
- Εξωτερικό φίλτρο

Οι μονάδες της EMS είναι εφοδιασμένες με διάφορα βοηθητικά εξαρτήματα. Ο "Κατάλογος συσκευασίας" περιγράφει αναλυτικά τα εξαρτήματα που περιλαμβάνει η μονάδα σας.

## SOUČÁSTI

- Přístroj
  - Piezon 150
  - Piezon 250
- Regulace průtoku vody
- Spínač
- Držák násadce
- Připojení násadce
- Připojení vnějšího elektrického zdroje
- Připojení nožního pedálu
- Připojení vodní hadice
- Lahev
- Šňůra násadce
- Násadec
- Elektrický zdroj
- Nožní pedál (2 kroky)
- Hadice pro napájení vodou
- Typy pro dávkování
- Combitorque
- Externí filtr

Společnost EMS dodává přístroje s různým příslušenstvím. Přesný obsah dodávky vámi objednaného přístroje je uvedený na "dodacím listu".

## ELEMENTY SKŁADOWE

- Jednostka
  - Piezon 150
  - Piezon 250
- Regulacja szybkości przepływu wody
- Pokrętko mocy
- Uchwyt rękojeści
- Podłączenie rękojeści
- Złącze zewnętrzne zasilacza
- Podłączenie pedału nożnego
- Złącze węża do wody
- Butelka
- Przewód rękojeści
- Rękojeść
- Zasilanie
- Pedał nożny (2 etapowy)
- Wąż doprowadzający wodę
- Końcówki do usuwania kamienia nazębnego
- Klucz do mocowania końcówek CombiTorque
- Filtr zewnętrzny

Firma EMS dostarcza urządzenia z różnymi akcesoriami. „Lista części” wskazuje dokładnie to, co zawiera urządzenie

## PARÇALAR

- Ünite
  - Piezon 150
  - Piezon 250
- Su akış hızı ayarı
- Güç düğmesi
- Dişçi aleti tutucusu
- Dişçi aleti bağlantısı
- Harici güç beslemesi bağlantısı
- Ayak pedali bağlantısı
- Su hortumu bağlantısı
- Şişe
- Dişçi aleti kablosu
- Dişçi aleti
- Güç beslemesi
- Ayak pedali (2 basamak)
- Su besleme hortumu
- Kazıyıcı uçlar
- CombiTorque
- Harici filtre

EMS üniteleri çeşitli aksesuarlar ile birlikte sunar. "Ambalaj listesi", ünitenizin içinde tam olarak neler bulunduğunu gösterir.



## DEAR CUSTOMERS,

Thank you for buying a new EMS product. This device meets the highest quality and safety standards.

In order to get the best out of this high-end dental product and ensure the longest working life possible, please read this manual carefully before using or maintaining the product.

### Qualified use

This product is only intended for qualified use in dental medicine according to the applicable health and safety regulations, accident prevention measures and in observance of these instructions for use. The product must only be prepared and maintained by persons who have been instructed in infection protection, personal protection and patient safety. Improper use (e.g. due to lack of hygiene or maintenance), non-compliance with our instructions or the use of accessories and spare parts not approved by EMS invalidates all claims under warranty and any other claims.

### Qualifications of the user

The product has been developed and designed for the target group "dentists, dental hygienists, dental employees (prophylaxis) and dental assistants".



For further details on the various instruments and their scopes of application, please refer to the operation instructions supplied with your Piezon system or available from the distributor in your country.

## ΑΓΑΠΗΤΟΙ ΠΕΛΑΤΕΣ,

Σας ευχαριστούμε για την αγορά αυτού του νέου προϊόντος της EMS. Η συσκευή πληροί τις υψηλότερες προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας.

Για να αξιοποιήσετε πλήρως τις δυνατότητες αυτού του υπερσύγχρονου οδοντιατρικού προϊόντος και να παρατείνετε στο έπακρο τη διάρκεια ζωής του, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν ή προτού προβείτε σε συντήρησή του.

### Επιτρεπόμενη χρήση

Το παρόν προϊόν προορίζεται για χρήση αποκλειστικά από καταρτισμένο προσωπικό στον τομέα της οδοντιατρικής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για την υγεία και την ασφάλεια, τα μέτρα πρόληψης ατυχημάτων και τις παρούσες οδηγίες χρήσης. Την προετοιμασία και τη συντήρηση του προϊόντος πρέπει να αναλαμβάνουν μόνο πρόσωπα ειδικευμένα σε θέματα αντιμολυσματικής προστασίας, ατομικής προστασίας και ασφάλειας των ασθενών. Σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης (π.χ. πλημμελής υγιεινής ή πλημμελής συντήρησης), μη τήρησης των οδηγιών ή χρήσης εξαρτημάτων και ανταλλακτικών που δεν εγκρίνονται από την EMS, κάθε αξίωση αποζημίωσης στο πλαίσιο της εγγύησης καθίσταται άκυρη, όπως και τυχόν άλλη αξίωση.

### Χρήστες

Το προϊόν έχει αναπτυχθεί και σχεδιαστεί για χρήση από οδοντιάτρους, οδοντιάτρους-υγειονολόγους, εργαζόμενους στον τομέα της οδοντιατρικής (στοματική πρόληψη) και βοηθούς οδοντιάτρων.



Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα διάφορα όργανα και τις εφαρμογές τους, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης που παρέχονται με το σύστημα Piezon ή απευθυνθείτε στον διανομέα της χώρας σας.

## DRODZY KLIENCI,

Dziękujemy za nabycie nowego urządzenia firmy EMS. To urządzenie spełnia najwyższe standardy jakości i bezpieczeństwa.

Aby maksymalnie wykorzystać możliwości, jakie oferuje ten wysokiej klasy produkt stomatologiczny oraz zapewnić możliwie jak najdłuższy okres jego użytkowania, przed jego użyciem i wykonaniem czynności konserwacyjnych, należy przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi.

### Przeznaczenie

Ten produkt jest przeznaczony do użytku profesjonalnego w stomatologii zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa, środkami zapobiegającymi wypadkom oraz zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w tej instrukcji obsługi. Ten produkt może być przygotowywany i konserwowany przez osoby, które zostały przeszkolone w zakresie ochrony przed zakażeniem, ochrony osobistej oraz bezpieczeństwa pacjenta. Nieprawidłowe użycie (np. z powodu braku higieny i konserwacji), nie stosowanie się do zaleceń dotyczących korzystania z akcesoriów i części zamiennych nie zatwierdzonych przez EMS powoduje unieważnienie wszystkich roszczeń z tytułu gwarancji i wszystkich innych.

### Kwalifikacje użytkownika

Produkt jest przeznaczony do użytku przez „stomatologów, higienistów stomatologicznych, pracowników dentystycznych (profilaktyka) oraz asystentów stomatologicznych”.



Więcej informacji na temat różnych końcówek oraz ich zastosowania można znaleźć w instrukcjach obsługi dołączanych do produktów systemu Piezon lub dostępnych u lokalnego dystrybutora.



## УВАЖАЕМЫЕ КЛИЕНТЫ,

Мы благодарим Вас за приобретение новой продукции компании EMS. Это устройство соответствует самым строгим стандартам качества и безопасности.

Для того чтобы извлечь максимум пользы из использования данного передового изделия и обеспечить максимальный срок его службы, прежде чем приступать к эксплуатации этого оборудования прочтите данные инструкции.

### Квалифицированное использование

Данное изделие предназначено для использования только специалистами в области стоматологии согласно применимым нормам охраны здоровья и техники безопасности, мерам предотвращения аварийных ситуаций и несчастных случаев, а также данному руководству. Данное устройство может подготавливаться и использоваться только лицами, прошедшими обучение по защите от распространения инфекций, персональной защите и безопасности пациентов. Неправильное использование (например, пренебрежение гигиеной и обслуживанием устройства), несоблюдение наших инструкций и использование вспомогательных элементов и запасных частей, не утвержденных EMS, делает недействительными все претензии по гарантии и любые иные претензии.

### Квалификация пользователей

Данное устройство разработано для целевой группы "стоматологи, стоматологи-гигиенисты, вспомогательный персонал стоматологических кабинетов (профилактика) и помощники стоматологов".



Более подробную информацию о различных инструментах и их областях применения см. в инструкциях по эксплуатации, прилагаемых с системой Piezon или имеющихся у дистрибьютора в вашей стране.

## VÁŽENÍ ZÁKAZNÍCI,

Děkujeme vám za zakoupení nového výrobku společnosti EMS. Tento přístroj splňuje nejvyšší požadavky na kvalitu a bezpečnost.

Abyste mohli tento moderní dentální výrobek co nejlépe využít a zajistili jeho co nejdelší životnost, pozorně si přečtěte tento návod, než výrobek začnete používat nebo udržovat.

### Kvalifikované použití

Tento výrobek je určen pouze pro kvalifikované použití v zubním lékařství v souladu s platnými zdravotními a bezpečnostními předpisy, opatřeními pro prevenci nehod a při dodržení těchto pokynů k použití. Výrobek směřjí připravovat a udržovat pouze osoby, které prošly školením pro ochranu proti infekci, v oblasti osobní ochrany a bezpečnosti pacientů. Nevhodné použití (např. z důvodu nedostatečné hygieny nebo údržby), nedodržení našich pokynů nebo používání příslušenství a náhradních dílů, které nejsou schváleny společnostmi EMS, vede ke ztrátě nároku na uplatnění záruky a jakýchkoli dalších nároků.

### Kvalifikace uživatele

Výrobek byl vyvinut a navržen pro cílovou skupinu „dentistů, dentálních hygienistů, zubních zaměstnanců (profylaxe) a dentálních asistentů“.



Další podrobné informace o jednotlivých nástrojích a rozsahu jejich použití najdete v návodu k obsluze dodávaném se systémem Piezon, nebo je získáte od distributorské společnosti ve vaší zemi.

## SAYIN MÜŞTERİLER,

Yeni bir EMS ürünü satın aldığınız için teşekkür ederiz. Bu ürün en üstün kalite ve güvenlik standartlarını bir araya toplamaktadır.

Bu dişçi ürününden en iyi verimi elde etmek ve ürünün mümkün olduğunca uzun süreyle kullanılabilmesini sağlamak için lütfen ürünü kullanmadan veya bakımını yapmadan önce bu kılavuzu okuyun.

### Nitelikli kullanım

Bu ürün, yürürlükteki sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine, kaza önleme tedbirlerine ve bu kullanım talimatlarına uygun şekilde dişçilikte nitelikli kullanım için tasarlanmıştır. Ürün, enfeksiyondan korunma, kişisel korunma ve hasta güvenliği konularında eğitimli şahıslar tarafından hazırlanmalı ve bakım yapılmalıdır. Yanlış kullanım (örneğin, hijyen olmadan veya bakım yapılmadan), talimatlara uymama veya EMS tarafından onaylanmamış aksesuarların ve yedek parçaların kullanılması tüm garanti taleplerini ve diğer hak taleplerini geçersiz kılacaktır.


### Kullanıcının nitelikler

Bu ürün, hedef grup olarak dişçiler, diş hijyeni uzmanları, dişçilik sektörü çalışanları (profilaktik) ve dişçi asistanları için geliştirilmiş ve tasarlanmıştır.



Farklı aletler ve kullanım alanlarına ilişkin daha ayrıntılı bilgi edinmek için, lütfen Piezon sisteminiz ile birlikte tedarik edilen veya ülkenizdeki dağıtıcılardan temin edebileceğiniz kullanım talimatlarına başvurun.


## ABOUT THIS MANUAL


 The illustrations in these instructions represent the Piezon 150 (unless otherwise specified); however, these instructions also apply to the Piezon 250.

These operating instructions are to ensure the correct installation and use of this product. Always keep this document close at hand.


Please read these operating instructions carefully as they explain the most important details and procedures. Please pay special attention to the safety precautions.

Misuse can damage the product and hence cause risks and hazards for patients, users and third parties.

 Instructions concerning the components of the system are provided separately in the relative instructions for use. Read the instruction manuals originally delivered with each of the components before using this product. Do not hesitate to contact your local EMS dealer for further information.

 This product needs special precautions regarding electromagnetic compatibility and needs to be installed and put into service according to the "Electromagnetic compatibility" manual.


## ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ


 Στις εικόνες που περιέχονται στις παρούσες οδηγίες απεικονίζεται το σύστημα Piezon 150 (εκτός εάν προσδιορίζεται άλλως). Οι ίδιες οδηγίες ισχύουν και για το σύστημα Piezon 250.

Σκοπός των οδηγιών λειτουργίας είναι να διασφαλίζεται η ορθή εγκατάσταση και χρήση του προϊόντος. Έχετε το παρόν έγγραφο πάντα εύκαιρο.


Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, καθώς σε αυτές διευκρινίζονται οι σημαντικότερες λεπτομέρειες και διαδικασίες. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις προφυλάξεις ασφαλείας.

Η εσφαλμένη χρήση μπορεί να προκαλέσει βλάβη του προϊόντος και να θέσει σε κίνδυνο τους ασθενείς, τους χρήστες και τρίτους.

 Οι οδηγίες που αφορούν εξαρτήματα του συστήματος παρέχονται χωριστά στις συναφείς οδηγίες χρήσης. Πρωτόυ χρησιμοποιήσετε το προϊόν διαβάστε τα εγχειρίδια οδηγιών που παρέχονται με κάθε εξάρτημα. Για περισσότερες πληροφορίες, μην διστάσετε να επικοινωνήσετε με την τοπική αντιπροσωπία της EMS.

 Το προϊόν αυτό απαιτεί τη λήψη ειδικών προφυλάξεων σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, πρέπει δε να εγκαθίσταται και να τίθεται σε λειτουργία σύμφωνα με το εγχειρίδιο για την «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα».


## INFORMACJE DOTYCZĄCE INSTRUKCJI OBSŁUGI


 Rysunki znajdujące się w tej instrukcji przedstawiają model Piezon 150 (chyba, że określono inaczej); jednak mają również zastosowanie do modelu Piezon 250.

Niniejsza instrukcja obsługi ma zapewnić właściwą instalację i prawidłowe użycie omawianego produktu. Instrukcję obsługi zawsze należy przechowywać w miejscu łatwo dostępnym.

Prosimy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, ponieważ omówiono w niej większość ważnych informacji i procedur. Prosimy zwrócić szczególną uwagę na środki ostrożności.


Niewłaściwe użycie może doprowadzić do uszkodzenia produktu i tym samym może stanowić źródło zagrożenia i niebezpieczeństwa dla pacjentów, użytkowników i osób trzecich.

 Zalecenia dotyczące poszczególnych elementów składowych wchodzących w skład systemu można znaleźć w osobnych instrukcjach obsługi. Przed użyciem tego produktu należy przeczytać instrukcje obsługi dołączone do każdego z elementów składowych systemu. Zachęcamy do kontaktowania się z dystrybutorem produktów firmy EMS w celu uzyskania dodatkowych informacji.

 Produkt ten wymaga podjęcia specjalnych środków ostrożności ze względu na zgodność elektromagnetyczną. Należy go instalować i serwisować zgodnie ze wskazówkami znajdującymi się w podręczniku „Zgodność elektromagnetyczna”.




## О ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ


 Иллюстрации в данных инструкциях представляют Piezon 150 (если не указано иное), однако эти инструкции применяются также и к Piezon 250.

Данная инструкция по эксплуатации предназначена для обеспечения правильной установки и правильного использования этого изделия. Постоянно держите этот документ под рукой.


Пожалуйста, внимательно прочтите эти инструкции по эксплуатации, так как они поясняют наиболее важные сведения и процедуры. Обратите внимание на рекомендации по технике безопасности.

Неправильное использование может нанести ущерб изделию и спровоцировать риски и опасности для пациентов, пользователей и третьих сторон.

 Инструкции, относящиеся к компонентам системы, приведены отдельно в соответствующих инструкциях по использованию. Ознакомьтесь с инструкциями, первоначально поставляемыми с каждым компонентом, до применения этого изделия. За дополнительной информацией обращайтесь к местному дилеру компании EMS.

 Данное изделие требует выполнения специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, и его установка и ввод в эксплуатацию должны соответствовать требованиям руководства «Электромагнитная совместимость».


## TATO PŘÍRUČKA


 Ilustrace uvedené v tomto návodu k obsluze znázorňují (není-li uvedeno jinak) přístroj Piezon 150; vztahují se však i na Piezon 250.

Cílem návodu je zajistit správnou instalaci a používání tohoto výrobku. Návod k obsluze mějte neustále při ruce.


V pokynech návodu jsou uvedeny nejdůležitější informace a postupy, proto se s nimi důkladně seznámete. Věnujte prosím pozornost zvláště pokynům týkajícím se bezpečnosti.

Nesprávné použití může vést k poškození výrobku a způsobit tak riziko a ohrožení pro pacienty, uživatele a třetí strany.

 Pokyny týkající se jednotlivých součástí systému jsou poskytovány zvláště, v souvisejícím návodu k použití. Před použitím tohoto přístroje si přečtěte i jednotlivé návody k použití dodané s každou jeho součástí. Další informace získáte u místního zástupce společnosti EMS.

 Tento výrobek vyžaduje zvláštních bezpečnostních ohledy v souvislosti s elektromagnetickou kompatibilitou a musí být nainstalován a uveden do provozu v souladu s návodem „Elektromagnetická kompatibilita“.


## BU EL KİTABI HAKKINDA


 Bu kitapçıkta bulunan şekiller Piezon 150'yi temsil etmektedir (aksi bir düzenleme olmadıkça), ancak talimatlar Piezon 250 için de geçerlidir.

Bu çalışma talimatı bu ürünün doğru kurulumunu ve kullanımını sağlamak içindir. Bu belgeyi daima elinizin altında bulundurun.

Lütfen bu talimatları dikkatli bir şekilde okuyun; son derece önemli bilgi ve prosedürleri içermektedirler. Lütfen güvenlik tedbirlerine özel dikkat gösterin.

Yanlış kullanımı ürüne zarar verebilir ve dolayısıyla hastalara, kullanıcılara ve üçüncü şahıslara risk ve tehlike oluşturabilir.

 Sistemin parçalarına ilişkin talimatlar, ilgili kullanım kitapçıklarında ayrı olarak verilmiştir. Bu ürünü kullanmadan önce, lütfen parçaların her biri ile teslim edilen orijinal talimat kitapçıklarını okuyun. Daha fazla bilgi için yerel EMS temsilcinizle irtibat kurmaktan çekinmeyin.

 Bu ürün, elektromanyetik uyumluluk açısından özel tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir. "Elektromanyetik uyumluluk" kitapçığına uygun olarak kurulmalı ve hizmete alınmalıdır.





To prevent possible patient or user injury or damage to the Piezon150 and 250, please note the corresponding directives:

**Danger**

Risk of patient or user injury

**Caution**

Risk of damage to the device or environmental harm

**Please note**

Useful additional information and hints

**Prohibited****Authorized**

Note that the English version of this manual is the master from which the translations derive. In case of any discrepancy, the binding version is the English text.

We would be pleased to answer your questions or listen to your suggestions. We do, of course, provide support in case of technical problems. Please call your approved EMS repair center or your dealer directly.

We wish you lots of success!

EMS

Προς αποφυγή τραυματισμού του ασθενούς ή του χρήστη και πρόκλησης βλάβης στα μοντέλα Piezon 150 και 250, λάβετε υπόψη τις ακόλουθες οδηγίες:

**Κίνδυνος**

Κίνδυνος τραυματισμού του ασθενούς ή του χρήστη

**Προσοχή**

Κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στη συσκευή ή στο περιβάλλον

**Σημείωση**

Χρήσιμες πρόσθετες πληροφορίες και συμβουλές

**Απαγορεύεται****Επιτρέπεται**

Επισημαίνεται ότι η αγγλική έκδοση του παρόντος εγχειριδίου αποτελεί τη βασική έκδοση, από την οποία προκύπτουν οι μεταφράσεις. Σε περίπτωση ανακολουθίας, η δεσμευτική έκδοση είναι το αγγλικό κείμενο.

Θα χαρούμε να απαντήσουμε στις ερωτήσεις σας ή να ακούσουμε τις υποδείξεις σας. Εξυπακούεται ότι είμαστε στη διάθεσή σας σε περίπτωση τεχνικών προβλημάτων. Καλέστε απευθείας το εγκεκριμένο συνεργείο επισκευής της EMS ή τον αντιπρόσωπο με τον οποίο συνεργάζεστε.

Σας ευχόμαστε καλή επιτυχία!

EMS

Aby zapobiec możliwym urazom pacjentów i użytkowników oraz uszkodzeniu Piezon 150 i 250, należy zwrócić uwagę na poniższe oznaczenia:

**Niebezpieczeństwo**

Ryzyko obrażeń pacjenta lub użytkownika

**Przeostroga**

Ryzyko uszkodzenia urządzenia lub szkodliwego wpływu na środowisko

**Uwaga**

Przydatne informacje dodatkowe i wskazówki

**Zabronione****Dozwolone**

Prosimy zwrócić uwagę na to, że podstawową wersją niniejszej instrukcji obsługi jest wersja anglojęzyczna, na podstawie której powstały tłumaczenia. W razie jakichkolwiek rozbieżności wersję wiążącą stanowi tekst angielski.

Z przyjemnością odpowiemy na Państwa pytania i wysłuchamy sugestii. W razie problemów technicznych zapewniamy pełne wsparcie. Prosimy dzwonić bezpośrednio do autoryzowanego serwisu firmy EMS lub dystrybutora.

Życzymy powodzenia!

Firma EMS





Во избежание причинения вреда пациенту или пользователю, повреждения приборов Piezon150 и Piezon250, пожалуйста, соблюдайте соответствующие требования:



#### **Опасно**

Риск поражения пациента или пользователя



#### **Предупреждение**

Риск повреждения устройства или нанесения вреда окружающей среде



#### **Указания**

Полезная информация и советы по применению



#### **Запрещено**



#### **Разрешено**

Английская версия этого руководства является основным текстом, на основе которого сделаны переводы. В случае разночтений основной является англоязычная версия.

Мы будем рады ответить на ваши вопросы и выслушать ваши предложения. Безусловно, мы предоставим вам поддержку в случае возникновения технических проблем. Пожалуйста, обращайтесь непосредственно в ваш официальный ремонтный центр EMS или к дилеру.

Успехов!

EMS

Aby se zabránilo eventuálnímu zranění pacienta či obsluhy nebo poškození zařízení Piezon 150 a 250, zohledněte vždy následující pokyny:



#### **Nebezpečí**

Riziko úrazu pacienta nebo uživatele



#### **Výstraha**

Riziko poškození přístroje nebo ohrožení životního prostředí



#### **Prosím pozor**

Užitečné doplňující informace a rady



#### **Zakázáno**



#### **Autorizované**

Upozorňujeme, že všechny překlady tohoto návodu pocházejí z originální anglické verze. V případě jakékoliv nesrovnalosti je závazná anglická verze textu.

Rádi odpovíme na vaše dotazy nebo vyslechneme vaše připomínky. V případě technických problémů vám samozřejmě poskytneme podporu. Obracujte se přímo na autorizované servisní středisko společnosti EMS nebo na svého prodejce.

Prejeme vám mnoho úspěchů!

EMS

Hastanın veya kullanıcının yaralanmaması veya Piezon150 ve 250'lerin hasar görmemesi için, lütfen ilgili direktifleri dikkate alın:



#### **Tehlike**

Yaralanma riski



#### **İkaz**

Mal hasarı veya çevreye zarar riski



#### **Lütfen dikkat**

Faydalı ek bilgi ve öneriler



#### **Yasak**



#### **İzin verilmiş**

Metinlerin başka bir dile çevrilmesinde doğabilecek farklılıklar ile karşılaşılması durumunda, metinlerin aslının İngilizce olduğunu hatırlatırız. Herhangi bir anlaşmazlık durumunda, İngilizce metin geçerlidir.

Sorularınızı duymaktan veya önerilerinizi dinlemekten memnun oluruz. Teknik problemler durumunda destek sağlıyoruz. Lütfen, onaylı EMS servisi veya doğrudan satıcınız ile iletişime geçin.

Size başarılar diliyoruz!

EMS

## CONTENTS

Treatment .....	2
Indications .....	2
Contraindication .....	2
Installation and connection .....	4
Installing the pump (Piezon 250) .....	4
Connecting the unit .....	6
Electrical safety precautions .....	10
Preparing for treatment .....	12
Mode and instruments .....	12
Connecting the handpiece .....	14
Attaching the instruments .....	16
Installing the bottle (Piezon 250) .....	18
Solutions compatible with the circuit .....	20
Operating the unit .....	22
Setting the ultrasound power .....	24
"Perio" mode .....	26
"Scaling" mode .....	28
Setting the liquid flow rate .....	30
Piezon handpiece LED (Option) .....	32
Foot pedal functions .....	34
End of treatment .....	36
Circuit washing .....	38
Handpiece disassembly .....	40
Cleaning and sterilizing .....	42
Cleaning .....	42
Packaging for sterilization .....	44
Sterilization .....	44
Cleaning the bottle and the unit .....	46
Disinfecting the circuit .....	48
Maintenance .....	50
Verification of O-rings .....	52
Replacing the pump (Piezon 250) .....	54
Safety precautions .....	56
Storing the product .....	60
Disposal .....	62
Warranty .....	62
Accessories .....	62
EMS Service .....	64
Symbols .....	66
Technical data .....	72
Troubleshooting .....	76

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Θεραπεία .....	2
Ενδείξεις .....	2
Αντένδειξη: .....	2
Εγκατάσταση και σύνδεση .....	4
Εγκατάσταση της αντλίας (Piezon 250) .....	4
Σύνδεση της μονάδας .....	6
Προφυλάξεις για την προστασία από το ηλεκτρικό ρεύμα .....	10
Προετοιμασία για θεραπεία .....	12
Τρόποι λειτουργίας και όργανα .....	12
Σύνδεση του εξαρτήματος χειρός .....	14
Προσάρτηση των οργάνων .....	16
Εγκατάσταση της αντλίας (Piezon 250) .....	18
Διαλύματα συμβατά με το κύκλωμα .....	20
Λειτουργία της μονάδας .....	22
Ρύθμιση ισχύος υπερήχων .....	24
Τρόπος λειτουργίας "Perio" .....	26
Λειτουργία "Αποτρύγωση" .....	28
Ρύθμιση της παροχής υγρού .....	30
Λυχνία LED εξαρτήματος χειρός Piezon (προαιρετική) .....	32
Λειτουργίες του ποδοδιακόπτη .....	34
Τέλος της θεραπείας .....	36
Πλύση του κυκλώματος .....	38
Αποσυναρμολόγηση του εξαρτήματος χειρός .....	40
Καθαρισμός και αποστείρωση .....	42
Καθαρισμός .....	42
Συσκευασία ενόψει αποστείρωσης .....	44
Αποστείρωση .....	44
Καθαρισμός της φιάλης και της μονάδας .....	46
Απολύμανση του κυκλώματος .....	48
Συντήρηση .....	50
Έλεγχος στεγανοποιητικών δακτυλίων .....	52
Τοποθέτηση της αντλίας (Piezon 250) .....	54
Προφυλάξεις ασφαλείας .....	56
Φύλαξη του προϊόντος .....	60
Απόρριψη .....	62
Εγγύηση .....	62
Βοηθητικά εξαρτήματα .....	62
Σέρβις EMS .....	64
Σύμβολα .....	66
Τεχνικά στοιχεία .....	72
Αντιμετώπιση προβλημάτων .....	77

## SPIS TREŚCI

Leczenie .....	2
Wskazania .....	2
Przeciwwskazanie .....	2
Instalacja i podłączenie .....	4
Instalacja pompy (Piezon 250) .....	4
Podłączanie urządzenia .....	6
Środki ostrożności dotyczące sieci elektrycznej .....	10
Przygotowanie do leczenia .....	12
Tryb i końcówki .....	12
Podłączanie rękojeści .....	14
Zakładanie końcówek .....	16
Instalacja butelki (Piezon 250) .....	18
Roztwory zgodne z obwodem .....	20
Obsługa urządzenia .....	22
Ustawianie mocy ultradźwięków .....	24
Tryb „Perio” .....	26
Tryb „Scaling” (usuwanie kamienia nazębnego) .....	28
Ustawienie szybkości przepływu płynu .....	30
LED rękojeści Piezon (opcja) .....	32
Funkcje pedału nożnego .....	34
Zakończenie leczenia .....	36
Płukanie obwodu .....	38
Demontaż rękojeści .....	40
Czyszczenie i sterylizacja .....	42
Czyszczenie .....	42
Pakowanie do sterylizacji .....	44
Sterylizacja .....	44
Mycie butelki i urządzenia .....	46
Dezynfekcja obwodu .....	48
Konserwacja .....	50
Weryfikacja O-ringów .....	52
Wymiana pompy (Piezon 250) .....	54
Środki ostrożności .....	56
Przechowywanie produktu .....	60
Utylizacja produktu .....	62
Gwarancja .....	62
Akcesoria .....	62
Serwis EMS .....	64
Symbole .....	66
Dane techniczne .....	73
Rozwiązywanie problemów .....	78



## СОДЕРЖАНИЕ

Процедура .....	3
Показания .....	3
Противопоказания .....	3
Установка и подключение .....	5
Установка насоса (Piezon 250) .....	5
Подключение прибора .....	7
Меры электрической безопасности .....	11
Подготовка к проведению процедуры .....	13
Режим и инструменты .....	13
Подключение наконечника .....	15
Закрепление инструментов .....	17
Установка емкости (Piezon 250) .....	19
Растворы, совместимые с контуром .....	21
Эксплуатация прибора .....	23
Установка ультразвуковой мощности .....	25
Режим "Перио" .....	27
Режим "Скейлинг" .....	29
Настройте уровень расхода жидкости .....	31
Индикатор наконечника Piezon (опция) .....	33
Функции ножного выключателя .....	35
Конец лечения .....	37
Промывка контура .....	39
Разборка наконечника .....	41
Очистка и стерилизация .....	43
Очистка .....	43
Упаковка для стерилизации .....	45
Стерилизация .....	45
Очистка емкости и прибора .....	47
Дезинфекция контура .....	49
Техническое обслуживание .....	51
Проверка уплотнительных колец .....	53
Замена насоса (Piezon 250) .....	55
электрической безопасности .....	57
Хранение изделия .....	61
Удаление в отходы .....	63
Гарантия .....	63
Аксессуары .....	63
EMS Сервис .....	65
Символы .....	67
Технические данные .....	73
Поиск и устранение неполадок .....	79

## OBSAH

Léčba .....	3
Indikace .....	3
Kontraindikace .....	3
Instalace a připojení .....	5
Instalace čerpadla (Piezon 250) .....	5
Připojení přístroje .....	7
Bezpečnostní opatření při manipulaci s elektrickými prvky .....	11
Příprava k léčebnému zákroku .....	13
Režim a nástroje .....	13
Připojení násadce .....	15
Upevnění nástroje .....	17
Instalace lahve (Piezon 250) .....	19
Kompatibilní roztoky .....	21
Obsluha přístroje .....	23
Nastavení výkonu ultrazvuku .....	25
Režim „Perodoncie“ .....	27
Režim "Scaling" .....	29
Nastavení průtočnosti kapaliny .....	31
Násadec Piezon LED (volitelný) .....	33
Funkce nožního pedálu .....	35
Ukončení ošetření .....	37
Promytí okruhu .....	39
Demontáž násadce .....	41
Čištění a sterilizace .....	43
Čištění .....	43
Zabalení na sterilizaci .....	45
Sterilizace .....	45
Čištění lahve a přístroje .....	47
Dezinfekce okruhu .....	49
Údržba .....	51
Kontrola O-kroužků .....	53
Výměna čerpadla (Piezon 250) .....	55
Bezpečnostní opatření .....	57
Skladování výrobku .....	61
Likvidace .....	63
Záruka .....	63
Příslušenství .....	63
Servis EMS .....	65
Symboly .....	67
Technické údaje .....	74
Odstraňování závad .....	80

## İÇİNDEKİLER

Tedavi .....	3
Endikasyonlar .....	3
Kontraindikasyon .....	3
Kurulum ve bağlantı .....	5
Pompayı mone etme (Piezon 250) .....	5
Ünitenin bağlanması .....	7
Elektrik güvenlik önlemleri .....	11
Tedaviye hazırlık .....	13
Tedavi yöntemi ve kullanılan aletler .....	13
Dişçi aletinin bağlanması .....	15
Aletlerin bağlantılarının gerçekleştirilmesi .....	17
Şişeyi monte etme (Piezon 250) .....	19
Devre ile kullanılabilir solüsyonlar .....	21
Üniteyi çalıştırma .....	23
Ultrason gücünün ayarlanması .....	25
"Perio" modu .....	27
"Pas temizleme" modu .....	29
Sıvı akış debisinin ayarlanması .....	31
Piezon dişçi aleti LED (Opsiyon) .....	33
Ayak pedali işlevleri .....	35
Tedavi bitişi .....	37
Devrenin yıkanması .....	39
Dişçi aletinin parçalarına ayrılması .....	41
Temizleme ve sterilize etme .....	43
Temizleme .....	43
Sterilizasyon için ambalajlama .....	45
Sterilizasyon .....	45
Şişenin ve ünitenin temizlenmesi .....	47
Devrenin dezenfekte edilmesi .....	49
Bakım .....	51
O-şekilli halkaların doğrulanması .....	53
Pompayı mone etme (Piezon 250) .....	55
Güvenlik önlemleri .....	57
Ürünün saklanması .....	61
İmha .....	63
Garanti .....	63
Aksesuarlar .....	63
EMS Servisi .....	65
Semboller .....	67
Teknik veriler .....	74
Sorun giderme .....	81



## TREATMENT

### Indications

This product is designed for use in dentistry with EMS ultrasound instruments for the following indications:

#### Scaling

- Removal of supragingival calculus
- Removal of stains

#### Endo

- Preparation, cleaning and irrigation of root canals
- Retrograde preparation of root canals
- Condensing gutta-percha
- Removal of crowns, bridges and restorations

#### Restorative

- Preparation of cavities
- Cementation of restorations
- Condensing of amalgams

#### Periodontics

- Scaling and root planing
- Periodontal therapy

### Contraindication



Ultrasonic oscillations may prevent cardiac pacemakers and defibrillators from functioning properly. Therefore, we recommend that patients with a cardiac pacemaker or a defibrillator should not be treated with this product.

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ

### Ενδείξεις

Το παρόν προϊόν έχει σχεδιαστεί για οδοντιατρική χρήση με εργαλεία υπερήχων της EMS για τις ακόλουθες ενδείξεις:

#### Αποτρίγωση (καθαρισμός)

- Αφαίρεση υπερουλικής πλάκας
- Αφαίρεση κηλίδων

#### Ενδοδοντική

- Προετοιμασία, καθαρισμός και καταιονισμός των ριζικών σωλήνων
- Ανάστροφη παρασκευή των ριζικών σωλήνων
- Συμπύκνωση γουταπέρκας
- Αφαίρεση στεφανών, γεφυρών και αποκαταστάσεων

#### Οδοντική αποκατάσταση

- Παρασκευή οδοντικών κοιλοτήτων
- Σταθεροποίηση αποκαταστάσεων
- Συμπύκνωση αμαλγαμάτων

#### Περιοδοντία

- Αποτρίγωση και ριζική απόξεση
- Περιοδοντική θεραπεία

### Αντένδειξη



Οι υπερηχητικές ταλαντώσεις ενδέχεται να παρεμβάλλονται στην ομαλή λειτουργία βηματοδότην και απινιδωτών. Συνεπώς, συνιστάται να αποφεύγεται η χρήση του συγκεκριμένου προϊόντος σε ασθενείς με καρδιακό βηματοδότη ή απινιδωτή.

## LECZENIE

### Wskaźania

Niniejszy produkt jest przeznaczony do stosowania wraz z końcówkami ultrasonograficznymi EMS podczas następujących zabiegów stomatologicznych:

#### Usuwanie kamienia naddziąsłowego

- Usuwanie kamienia naddziąsłowego
- Usuwanie przebarwień

#### Leczenie endodontyczne

- Przygotowanie, oczyszczenie i przepłukiwanie kanałów korzeniowych
- Wsteczne opracowywanie kanałów korzeniowych
- Kondensacja gutaperki
- Usuwanie koron, mostków i wypełnień

#### Wypełnianie

- Przygotowanie ubytków
- Cementowanie wypełnień
- Kondensacja amalgamatów

#### Periodontologia

- Usuwanie kamienia i opracowywanie korzenia
- Leczenie przyzębia

### Przeciwwskazanie



Drgania ultradźwiękowe mogą wpływać niekorzystnie na pracę stymulatorów serca oraz defibrylatorów. Dlatego nie zaleca się stosowania tego produktu u pacjentów ze stymulatorem serca lub defibrylatorem.



## ПРОЦЕДУРА

### Показания

Это изделие предназначено для использования в стоматологии с ультразвуковыми инструментами EMS по следующим показаниям:

#### Скейлинг

- Удаление наддесневого зубного камня
- Удаление пятен

#### Эндодонтия

- Препарирование, очистка и ирригация корневых каналов
- Ретроградное препарирование корневых каналов
- Конденсация гуттаперчи
- Удаление коронок, мостов и пломбировки


#### Ортопедия

- Подготовка полостей
- Цементация восстановительных элементов
- Конденсация амальгам

#### Пародонтология

- Скейлинг и околокорневая чистка
- Околозубная терапия

### Противопоказания

 Ультразвуковые колебания могут неблагоприятно влиять на работу кардиостимуляторов и дефибрилляторов. Поэтому мы рекомендуем не лечить этим устройством пациентов с кардиостимуляторами или дефибрилляторами.

## LÉČBA

### Indikace

Tento výrobek je určen pro použití ve stomatologii spolu s ultrazvukovými nástroji EMS pro následující indikace:

#### Odstraňování zubního kamene

- Odstraňování supragingiválního kamene
- Odstraňování skvrn

#### Endodontie

- Preparace, čištění a výplach kořenových kanálků
- Retrogradní ošetření kořenových kanálků
- Kondenzace gutaperči
- Odstraňování korunek, můstků a jejich obnova


#### Obnova

- Příprava prohlubní
- Cementace obnovených částí
- Kondenzace amalgámů

#### Parodontologie

- Odšupování a rovnání kořenů
- Parodontologická léčba

### Kontraindikace

 Ultrazvukové vibrace mohou rušit řádný chod kardiostimulátorů a defibrilátorů. Proto pacienti s kardiostimulátorem či defibrilátorem doporučujeme neošetřovat pomocí tohoto produktu.

## TEDAVİ

### Endikasyonlar

Bu ürün, diş hekimliği alanında, EMS ultrason donanımları ile kullanım kapsamında, aşağıdaki kullanım amaçlarına yönelik olarak tasarlanmıştır:

#### Diş pası temizleme

- Dişeti üstü diş taşlarının temizlenmesi
- Leke çıkarma

#### Endo

- Kök kanallarının hazırlanması, temizlenmesi ve antiseptik suyla yıkanması
- Kök kanallarının retrograd hazırlığı
- Donucu gutaperka
- Kronların, köprülerin ve restorasyonların çıkarılması


#### Restoratif

- Çürükleri hazırlama
- Restorasyonların sementasyonu
- Dolguların donması

#### Periodonti

- Diş pasını temizleme ve kök ekme
- Periodontal terapi

### Kontrendikasyon

 Ultrason dalgaları kalp pili veya defibrilatörlerin çalışmasını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, kalp pili veya defibrilatör kullanan hastaların bu ürün ile tedavisi tavsiye edilmemektedir.



## INSTALLATION AND CONNECTION

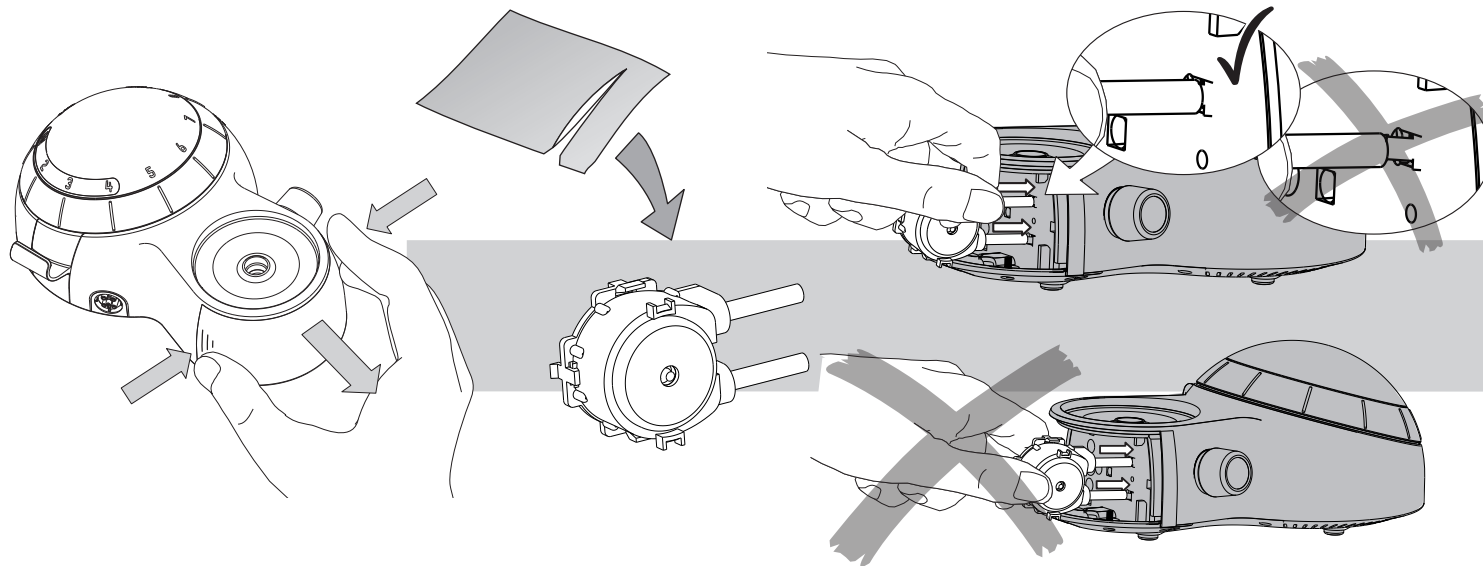
### Installing the pump (Piezon 250)

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ

### Εγκατάσταση της αντλίας (Piezon 250)

## INSTALACJA I PODŁĄCZENIE

### Instalacja pompy (Piezon 250)



**⚠** Ensure that the pump head cover is correctly closed, before using the device.

**⚠** Πρωτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα της κεφαλής της αντλίας είναι σωστά κλεισμένο.

**⚠** Przed użyciem urządzenia, należy upewnić się, że pokrywa głowicy pompy jest prawidłowo zamknięta.



## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

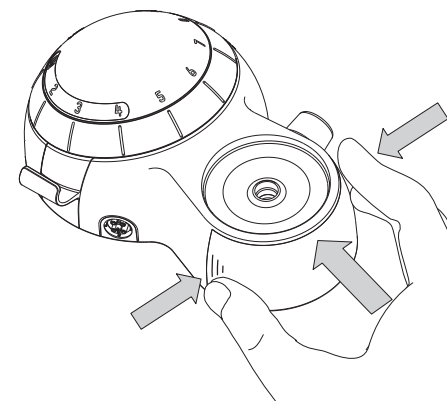
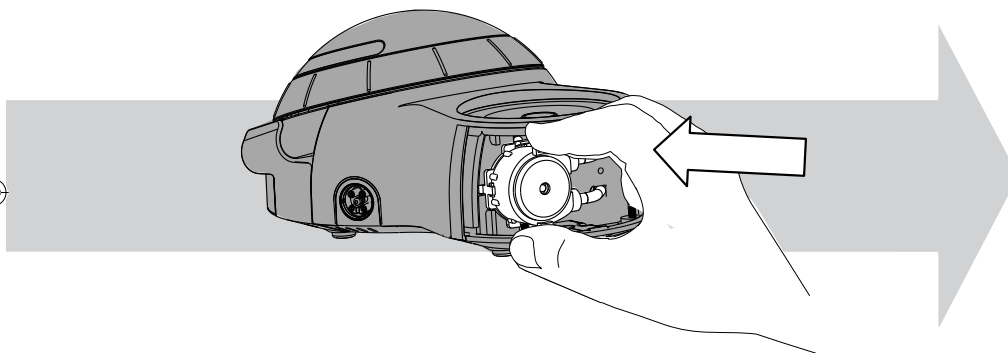
## INSTALACE A PŘIPOJENÍ


## KURULUM VE BAĞLANTI


Установка насоса (Piezon 250)


Instalace čerpadla (Piezon 250)

Pompayı mone etme (Piezon 250)



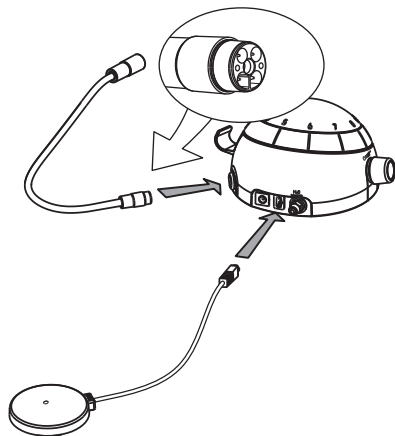
 Убедитесь в том, что верхняя заглушка насоса правильно закрыта перед тем, как использовать устройство.

 Zkontrolujte, zda je kryt hlavy čerpadla správně uzavřený, než zařízení použijete.

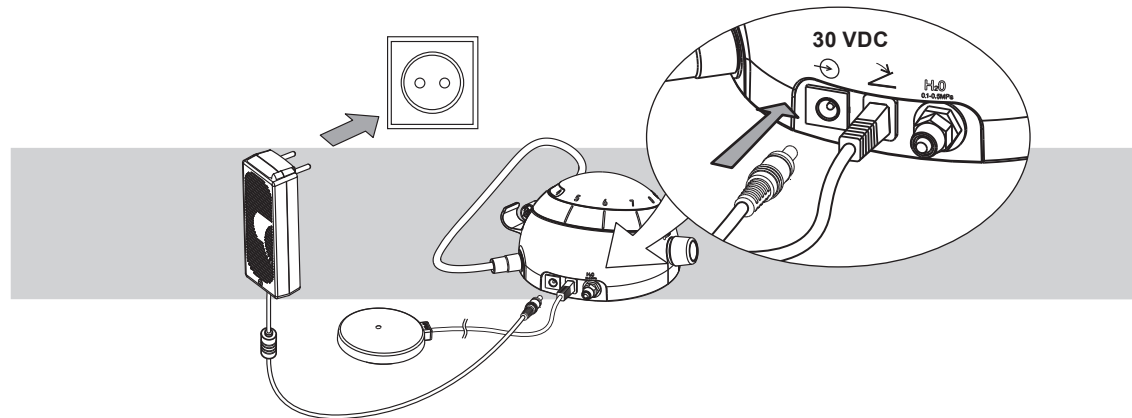
 Cihazı kullanmadan önce pompa başlığı kapağının doğru kapatıldığından emin olun.



## Connecting the unit



## Σύνδεση της μονάδας



## Podłączenie urządzenia

Always check that the unit is installed in a safe and stable position. A possible fall may suddenly pull on the cord and the handpiece, hurting the patient and the user, and damaging the unit.

Check that the rated voltage of the power supply corresponds to the local line voltage to prevent damaging the unit.

Use the unit only in a FI protected mains supply (FI = Residual current protection).

For USA or Canada: connect only to a Hospital Grade outlet.

Install the external filter of water before connecting the hose to the water supply.

Connect the unit to a water supply with the original EMS water hose supplied with your product.

It is recommended to use an independent water supply.

6

Ελέγχετε πάντα εάν η μονάδα έχει εγκατασταθεί σε ασφαλή και σταθερή θέση. Σε περίπτωση πτώσης της μονάδας, το καλώδιο και το εξάρτημα χειρός μπορούν να τραβηχτούν, με κίνδυνο να τραυματιστεί ο ασθενής ή ο χρήστης και να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.

Βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας αντιστοιχεί στην τάση της τοπικής γραμμής ώστε να αποφευχθεί τυχόν βλάβη στη μονάδα.

Να συνδέετε τη μονάδα μόνο σε κεντρική τροφοδοσία που διαθέτει ασφαλειοδιακόπτη προστασίας από ρεύμα διαρροής.

Για τις ΗΠΑ ή τον Καναδά: να συνδέετε τη μονάδα αποκλειστικά σε υποδοχή νοσοκομειακού τύπου.

Προτού συνδέσετε τον εύκαμπο σωλήνα στην παροχή νερού, τοποθετήστε το εξωτερικό φίλτρο νερού.

Συνδέστε τη μονάδα σε παροχή νερού με τον αυθεντικό εύκαμπο σωλήνα νερού της EMS που παρέχεται με το προϊόν σας.

Συνιστάται να χρησιμοποιείτε αυτόνομη παροχή νερού.

Zawsze należy sprawdzić, czy urządzenie zostało umieszczone w bezpiecznym i stabilnym położeniu. Podczas upadku urządzenie może pociągnąć za sobą przewód i rękamię, raniąc pacjenta i użytkownika oraz uszkadzając urządzenie.

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, należy sprawdzić, czy napięcie znamionowe podane na urządzeniu odpowiada napięciu lokalnej linii.

Urządzenie należy podłączyć tylko do zabezpieczonej sieci FI (FI = zabezpieczenie różnicowoprądowe).

Dla USA lub Kanady: podłączać tylko do gniazdek zgodnych ze standardami szpitalnymi.

Przed podłączeniem węzła do instalacji wodnej, należy zainstalować zewnętrzny filtr wody.

Podłączyć urządzenie do instalacji wodnej za pomocą oryginalnego węzła do wody EMS dostarczanego z produktem.

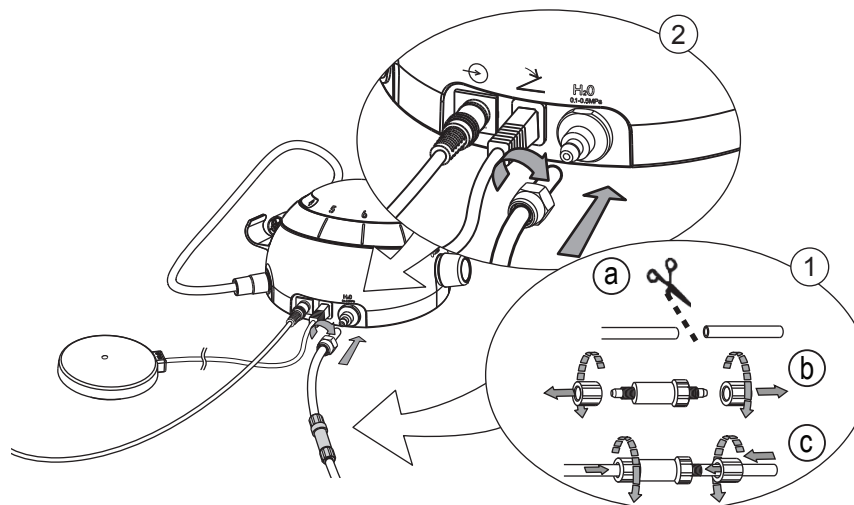
Zaleca się stosowanie niezależnej instalacji wodnej.



## Подключение прибора

## Připojení přístroje

## Ünitenin bağlanması



BAR	1.0 - 5.0
PSI	15 - 72
kPA	100 - 500

Всегда проверяйте, чтобы прибор был установлен в безопасном и устойчивом положении. Возможное падение может привести к резкому натяжению кабеля и наконечника, причинить боль пациенту и пользователю и повредить прибор.

Убедитесь в том, что номинальное напряжение питания соответствует локальному сетевому напряжению, чтобы предотвратить повреждение прибора.

Используйте прибор только в электросети с защитой по FI (FI = Защита остаточного тока).

Для США и Канады: подключайте только к розетке класса, предназначенного для больниц.

Установите внешний водяной фильтр до подключения шланга к источнику подачи воды.

Подключайте прибор к линии водоснабжения с помощью оригинального водяного шланга EMS, поставляемого с изделием.

Мы рекомендуем использовать независимый источник воды.

Vždy zkontrolujte, že je přístroj umístěn v bezpečně a stabilní poloze. Při eventuálním pádu by mohlo dojít k náhlému pohybu kabelu a násadce a vést ke zranění pacienta a uživatele a poškození přístroje.

Aby nedošlo k poškození přístroje, zkontrolujte, že jmenovité napětí elektrického zdroje odpovídá napětí místní sítě.

Přístroj používejte pouze v elektrické síti s proudovým chráničem FI (FI = diferenciální proudová ochrana).

Pro USA nebo Kanadu: připojení pouze do zásuvek určených pro nemocniční zařízení.

Než hadici připojíte ke zdroji vody, nainstalujte externí vodní filtr.

Pomocí originální vodní hadice EMS, dodané spolu s produktem, připojte přístroj ke zdroji vody.

Doporučujeme používat nezávislý přívod vody.

Ünitenin emniyetli ve dengeli bir şekilde kurulduğunu daima kontrol edin. Olası bir düşme nedeniyle kordon veya piyesameni gerebilir, kullanıcı ve hastanın yaralanmasına, cihazın hasar görmesine neden olabilir.

Cihazın hasar görmesine meydan vermemek için, güç kaynağının nominal geriliminin yerel şebeke voltajına uygun olduğunu kontrol edin.

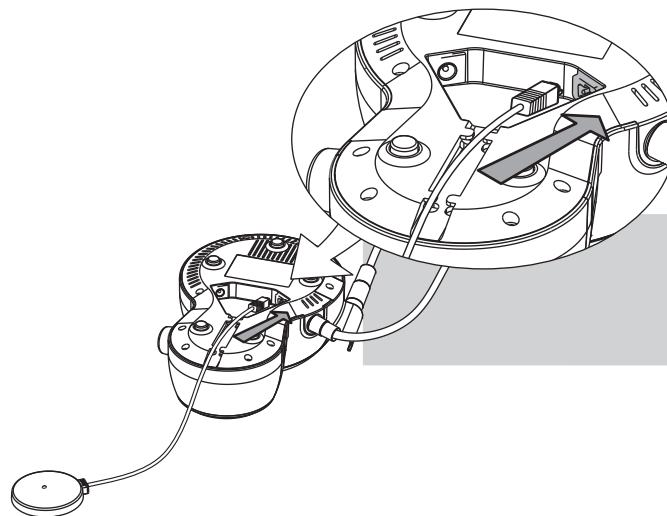
Cihazı yalnızca FI korumalı şebeke beslemesi ile kullanın (FI = Rezidüel akım koruması).

ABD veya Kanada için: Yalnızca "Hospital Grade" çıkışına bağlayın.

Hortumu su şebekesine takmadan önce harici su filtresini takın.

Cihazı, ürün ile birlikte teslim edilen orijinal EMS su hortumu ile su beslemesine bağlayın.

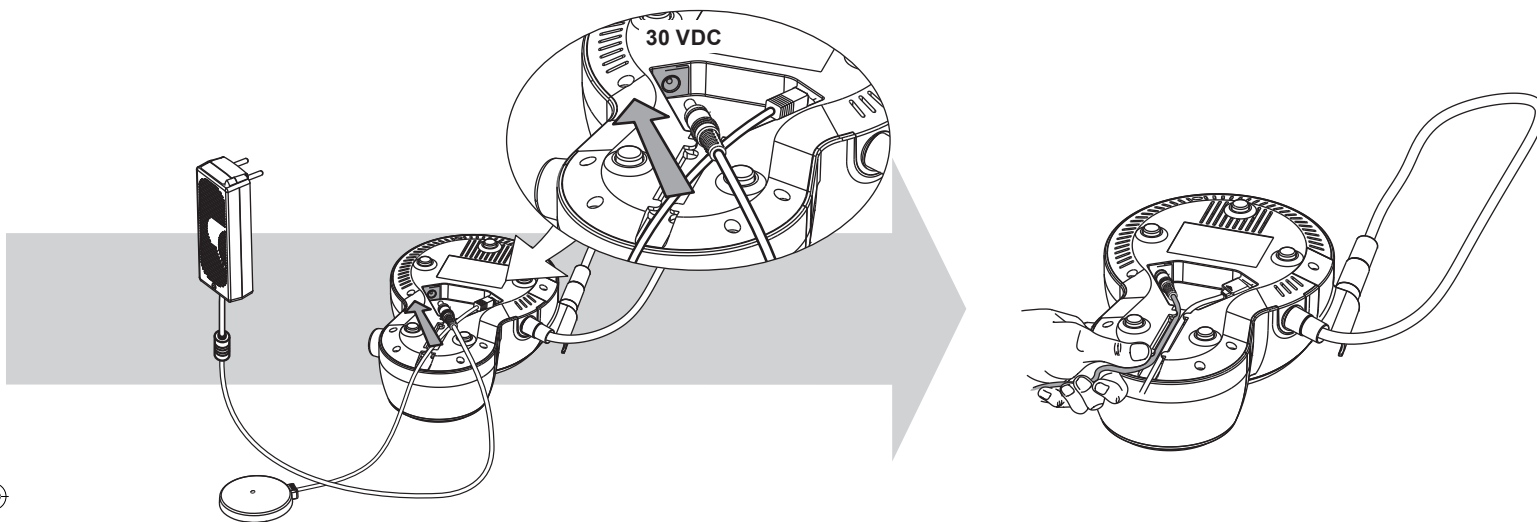
Bağımsız bir su şebekesi kullanılması önerilir.



To connect the foot pedal and the power supply to the Piezon 250, turn over the unit as shown in the pictures above.

Για να συνδέσετε τον ποδοδιακόπτη και το καλώδιο τροφοδοσίας στο σύστημα Piezon 250, αναποδογυρίστε τη μονάδα όπως υποδεικνύεται στις παραπάνω εικόνες.

Aby podłączyć pedał nożny i zasilanie do Piezon 250, należy przewrócić urządzenie, tak jak pokazano na rysunkach powyżej.




Для подключения ножного выключателя и блока питания к Piezon 250 переверните прибор, как показано на рисунке выше.


Pro připojení nožního pedálu a elektrického zdroje k přístroji Piezon 250 je třeba přístroj natočit, jak je znázorněno na obrázcích zde výše.


Ayak pedalını ve güç kaynağını Piezon 250'ye bağlamak için cihazı yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi çevirin.




## Electrical safety precautions

 No modification of the unit and the accessories supplied with the unit are allowed.


 Do not touch the connector of the handpiece cord and the patient simultaneously.


 The power supply must not be fixed tightly by screw.


The power supply can be placed on a table or hung on the wall. So it is accessible and can easily be detached.

 To disconnect the unit from the supply network, unplug the power supply.


## Προφυλάξεις για την προστασία από το ηλεκτρικό ρεύμα

 Δεν επιτρέπεται η τροποποίηση της μονάδας και των βοηθητικών εξαρτημάτων που παρέχονται με αυτήν.


 Μην ακουμπάτε ταυτόχρονα το βύσμα του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός και τον ασθενή.


 Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν πρέπει να στερεώνεται σφιχτά με βίδα.


Μπορείτε να τοποθετείτε την τροφοδοσία ισχύος σε τραπέζι ή να είναι κρεμασμένη στον τοίχο, για ευκολία στη χρήση της ή την αφαίρεσή της.

 Για να αποσυνδέσετε τη μονάδα από το δίκτυο παροχής ρεύματος, βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα.


## Środki ostrożności dotyczące sieci elektrycznej

 Modyfikacja urządzenia oraz akcesoriów dostarczonych z urządzeniem jest zabroniona.

 Nie należy dotykać jednocześnie złącza przewodu rękojeści i pacjenta.

 Nie należy mocować zasilacza za pomocą śrub.


Zasilacz można położyć na stole lub zawiesić na ścianie. Tak aby był łatwo dostępny i można go było łatwo zdjąć.


 Aby odłączyć urządzenie do sieci zasilającej, należy wyjąć wtyczkę.




## Меры электрической безопасности

 Не модифицируйте прибор и аксессуары, поставляемые с прибором.


 Не касайтесь одновременно соединителя кабеля наконечника и пациента.


 Блок питания не должен плотно крепиться винтами.


Блок питания можно положить на стол или подвесить на стене. Таким образом, чтобы он был доступен и мог быть легко отсоединен.

 Для отключения устройства от сети питания выньте штекер из розетки.


## Bezpečnostní opatření při manipulaci s elektrickými prvky

 Na přístroji a spolu s ním dodaném příslušenství není dovoleno provádět jakékoli změny.


 Nedotýkejte se zároveň konektoru kabelu násadce a pacienta.


 Elektrický zdroj nesmí být připojen napevno šroubem.


Elektrický zdroj je možné umístit na stůl nebo pověsit na stěnu. Aby byl snadno dostupný a bylo možné jej snadno odpojit.

 Přístroj od napájecí sítě odpojte tak, že vytáhnete napájecí kabel.


## Elektrik güvenlik önlemleri

 Cihaz ve cihaz ile birlikte teslim edilen aksesuarlarda değişiklik yapılmasına izin verilmemektedir.

 Dışçı aletin kordonunun konektörüne ve hastaya aynı anda dokunmayın.

 Güç beslemesinin vida ile iyice sıkıştırılması gerekmektedir.

Güç kaynağı masa üzerine konulabilir veya duvara asılabilir. Bu şekilde ulaşılabilir olacak ve yerinden kolay bir şekilde alınabilecektir.

 Ünitinin enerji bağlantısını kesmek için fişini prizden çıkarın.





## PREPARING FOR TREATMENT

### Mode and instruments

#### Scaling



Avoid using the HVE (high volume evacuation) to ensure sufficient cooling of the tooth and the instrument. The instrument heats up quickly if the irrigation flow rate is not sufficient.



Instruments: please refer to the "Piezon Systems" manual.

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

### Τρόποι λειτουργίας και όργανα

#### Αποτρύγωση (καθαρισμός)



Αποφεύγετε τη χρήση ισχυρής αναρρόφησης ώστε να διασφαλίζεται η επαρκής ψύξη τόσο του δοντιού όσο και του οργάνου. Το όργανο θερμαίνεται γρήγορα εάν ο ρυθμός καταιονισμού είναι ανεπαρκής.



Όργανα: ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Συστήματα Piezon".

## PRZYGOTOWANIE DO LECZENIA

### Tryb i końcówki

#### Usuwanie kamienia nazębnego



Aby zapewnić odpowiednie schładzanie zęba i końcówki, należy unikać korzystania z trybu HVE (wysokowydajnego zasysania). Końcówka nagrzewa się szybko, jeżeli szybkość płukania nie jest wystarczająca.



Końcówki: patrz instrukcja obsługi „Systemy Piezon”.







## ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУРЫ

### Режим и инструменты

#### Скейлинг


 Избегайте использования высокообъемного аспиратора (HVE) для обеспечения достаточного охлаждения зуба и инструмента. Инструмент быстро нагревается при недостаточном уровне потока ирригации.


 Инструменты: обратитесь к руководству "Системы Piezon".

## PŘÍPRAVA K LÉČEBNÉMU ZÁKROKU

### Režim a nástroje

#### Odstraňování zubního kamene


 Aby bylo zajištěné dostatečné chlazení zubu i nástroje, vyhýbejte se používání vysokovýkonného odsávání (HVE). Při nedostatečném průtoku a irigaci se nástroje rychle zahřívají.

 Přístroje: viz návod k použití „Piezon Systems“.

## TEDAVİYE HAZİRLİK

### Tedavi yöntemi ve kullanılan aletler

#### Diş pası temizleme

 Dişin ve kullanılan aletin yeterli derece soğuması için HVE (yüksek hacim tahliyesi) kullanmaktan kaçının. Antiseptik ile yıkama debisi yetersiz olduğunda alet hızlı bir şekilde ısınır.

 Aletler: lütfen "Piezon Sistemleri" kılavuzuna bakınız.

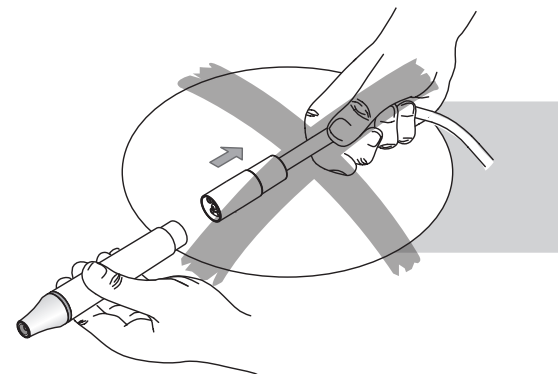
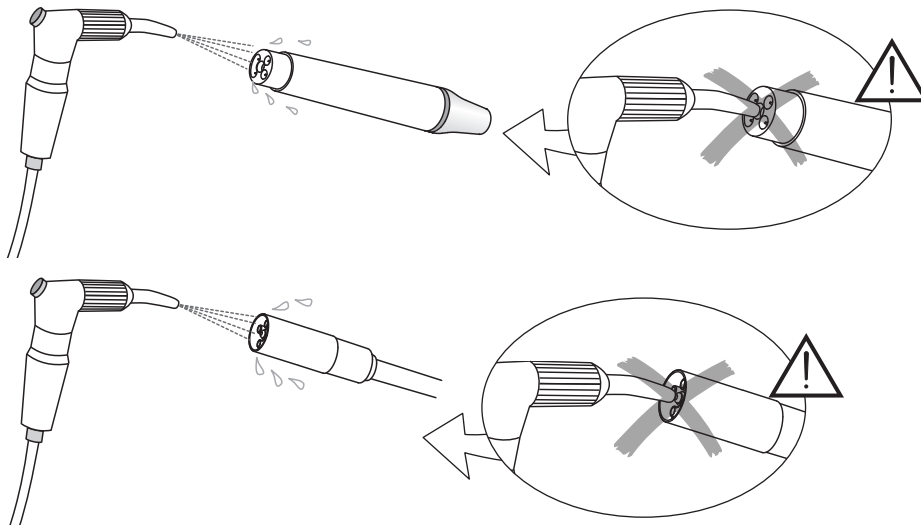






## Connecting the handpiece


## Σύνδεση του εξαρτήματος χειρός


## Podłączanie rękojeści





 Clean, disinfect and sterilize the different pieces and accessories of this product before each use. Please refer to the "Cleaning, disinfecting and sterilizing" chapter. Non-sterile pieces and accessories may cause bacterial or viral infections.

 Blow dry the connections to remove the possible presence of liquid to ensure a proper electrical contact. Never blow compressed air in the irrigation connections as this will irretrievably damage internal parts.

 Καθαρίζετε, απολυμαίνετε και αποστειρώνετε τα διάφορα μέρη και τα βοηθητικά εξαρτήματα του προϊόντος πριν από κάθε χρήση. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση". Τεμάχια και βοηθητικά εξαρτήματα που δεν αποστειρώνονται ενδέχεται να προκαλέσουν βακτηριακή ή ιογενή λοίμωξη.

 Στεγνώστε με αέρα τις συνδέσεις για να απομακρυνθεί τυχόν υγρό και να διασφαλιστεί η σωστή ηλεκτρική επαφή. Ποτέ μην φυσάτε πεπιεσμένο αέρα στις συνδέσεις του συστήματος καταιονισμού, διότι μπορεί να προκληθεί ανεπαίσθητη βλάβη στα εσωτερικά μέρη.

 Wyczyścić, zdezynfekować i wysterylizować różne części i akcesoria produktu przed każdym użyciem. Patrz rozdział „Czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja”. Niesterylne części i akcesoria mogą doprowadzić do infekcji bakteryjnych lub wirusowych.

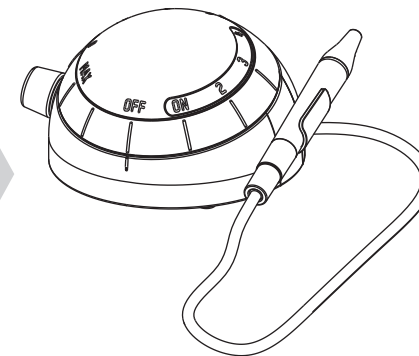
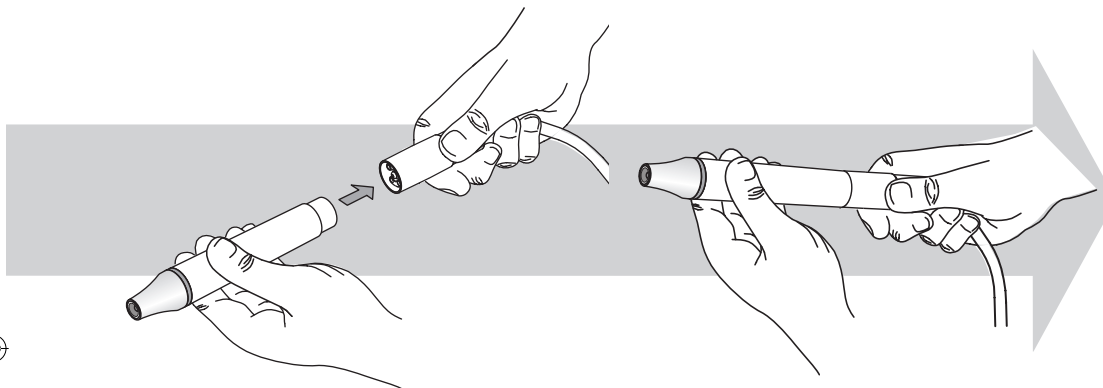
 Osuszyć miejsca połączeń w celu usunięcia ewentualnych pozostałości płynu, aby zapewnić prawidłowy kontakt elektryczny. Do osuszania połączeń nigdy nie należy stosować sprężonego powietrza, ponieważ może ono nieodwracalnie uszkodzić części wewnętrzne.





## Подключение наконечника


## Připojení násadce


## Dişçi aletinin bağlanması





 Перед каждым использованием очищайте, дезинфицируйте и стерилизуйте различные части и аксессуары этого изделия. Обратитесь к главе «Чистка, дезинфекция и стерилизация». Нестерильные части и аксессуары могут вызвать бактериальные или вирусные инфекции.

 Продуйте досуха соединения, чтобы удалить возможную жидкость и обеспечить электрический контакт. Никогда не продувайте сжатым воздухом в соединениях для ирригации, так как это сразу же повредит внутренние детали.

 Před každým použitím vyčistěte, dezinfikujte a sterilizujte jednotlivé díly a příslušenství tohoto výrobku. Viz kapitola "Čištění, dezinfekce a sterilizace". Nesterilní díly a příslušenství mohou být příčinou bakteriální nebo virové infekce.

 Z přípojek odstraňte jakoukoli případnou tekutinu vyfoukáním do sucha, aby byl zajištěn správný elektrický kontakt. Stlačený vzduch nikdy nefoukejte do irigačních přípojek, jinak dojde neodvratně k poškození vnitřních částí.

 Bu ürünün parçalarını ve aksesuarlarını her kullanımdan önce yıkayın, dezenfekte ve sterilize edin. Lütfen, "Temizleme, dezenfekte işlemi ve sterilizasyon" bölümüne bakınız. Steril olmayan kısımlar veya aksesuarlar bakteriyel veya viral enfeksiyonlara neden olabilir.

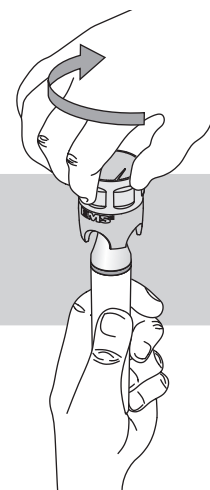
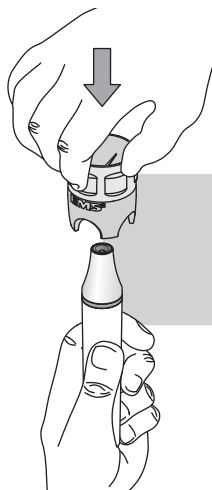
 Doğru bir elektrik bağlantısı sağlamak için olası bir sıvının giderilmesi için bağlantıları kurulaşın. Yıkama bağlantılarının içine asla tazyikli hava üflemeşin; iç parçaların geri dönüşü olmayan şekilde hasar görmesine neden olabilirsiniz.





## Attaching the instruments


## Προσάρτηση των οργάνων


## Zakładanie końcówek





 Use only the CombiTorque to tighten the EMS instrument on the handpiece to the correct torque. Once the instrument is screwed all the way in, give an extra quarter of a turn to obtain the required torque.

 For further details on the use of the instruments, please refer to the "Piezon Sytems" manual.

 Για να σφίξετε το όργανο EMS επάνω στο εξάρτημα χειρός με τη σωστή ροπή χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το CombiTorque. Αφού βιδώσετε το όργανο εντελώς, βιδώστε κατά ακόμη ένα τέταρτο της στροφής ώστε να επιτύχετε την απαιτούμενη ροπή στρέψης.

 Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση των οργάνων, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Συστήματα Piezon".

 Do zakładania końcówek EMS na rękojeść i w celu uzyskania prawidłowego momentu dokręcenia, należy używać wyłącznie klucza CombiTorque. Po dokręceniu końcówki, w celu uzyskania wymaganego momentu, należy wykonać dodatkowo ćwierć obrotu.

 Więcej informacji na temat stosowania końcówek można znaleźć w instrukcji obsługi „Systemy Piezon”.





## Закрепление инструментов


## Upevnění nástroje


## Aletlerin bağlantılarının gerçekleştirilmesi





 Пользуйтесь только ключом CombiTorque для закрепления инструмента EMS к наконечнику до нужного крутящего момента. После полного вворачивания инструмента его нужно повернуть еще на четверть оборота, чтобы обеспечить нужный крутящий момент.

 Более подробную информацию об использовании инструментов см. в главе "Системы Piezon".

 K upevnění nástroje EMS na násadec použijte pouze nástroj CombiTorque, který umožňuje správné utažení. Po úplném našroubování nástroje přidejte ještě čtvrt otáčky, tím dosáhnete požadovaného momentu.

 Další podrobné informace ohledně používání nástrojů najdete v návodu „Piezon Systems“.

 EMS aletinin dışı aletinin üzerine doğru tork değeri ile sıkıştırılması için, yalnızca CombiTorque kullanın. Alet sonuna dek sıkıştırıldığında, istenen tork değerini elde etmek için fazladan bir çeyrek tur daha çevirin.

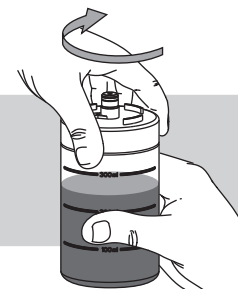
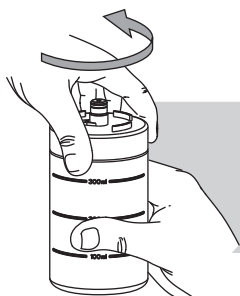
 Aletlerin kullanımına ilişkin ek bilgi için lütfen "Piezon Sistemleri" kılavuzuna bakınız.





## Installing the bottle (Piezon 250)

## Εγκατάσταση της αντλίας (Piezon 250)

## Instalacja butelki (Piezon 250)





 Always check the condition of the bottle cap O-ring before installing the bottle. Please refer to the "Maintenance" chapter.

 Use the graduations on the bottle to adjust the quantity of solution necessary for the treatment.


Install the bottle using a rotating movement until it comes to a stop.


18

 Να ελέγχετε πάντα την κατάσταση του στεγανωτικού δακτυλίου του πώματος της φιάλης προτού τοποθετήσετε τη φιάλη. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Συντήρηση".

 Χρησιμοποιήστε τις διαβαθμίσεις που υπάρχουν επάνω στη φιάλη για να ρυθμίσετε την ποσότητα του διαλύματος που απαιτείται για τη θεραπεία.

Τοποθετήστε τη φιάλη με περιστροφικές κινήσεις έως ότου δεν περιστρέφεται άλλο.

 Przed zamontowaniem butelki należy zawsze sprawdzić stan uszczelki O-ring zakrętki butelki. Patrz rozdział „Konserwacja”.

 Przygotowanie odpowiedniej ilości roztworu umożliwia podziałka znajdująca się na butelce.

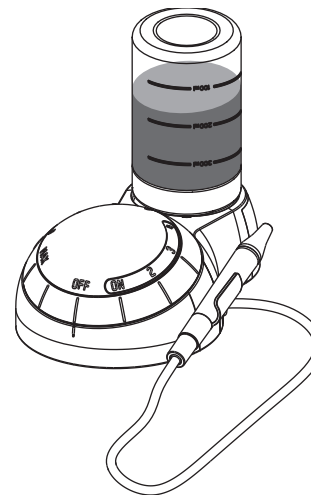
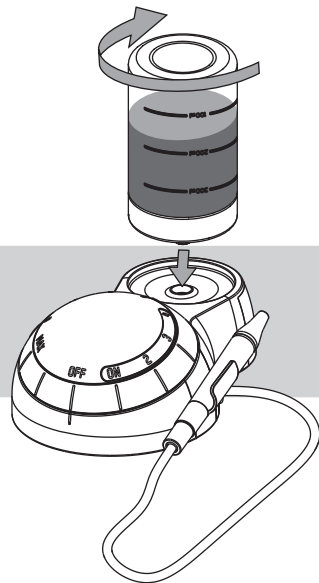
Zamontować butelkę obracając ją do momentu zatrzymania.





### Установка емкости (Piezon 250)

### Instalace lahve (Piezon 250)


### Şişeyi monte etme (Piezon 250)




 Перед установкой емкости всегда проверьте состояние уплотнительного кольца крышки емкости. Обратитесь к главе «Техническое обслуживание».


 Пользуйтесь градуировкой на емкости при наливании необходимого количества раствора для лечения.


Установите емкость, поворачивая ее до упора.

 Před nasazením lahve vždy zkontrolujte stav těsnícího kroužku jejího uzávěru. Viz kapitola "Údržba".

 Ke odměření množství roztoku potřebného k ošetření použijte stupnici na lahvi.

Lahev nasazujte krouživým pohybem, až se zastaví.


 Şişeyi yerleştirmeden önce daima şişe kapağının O-halkasının durumunu kontrol edin. Lütfen "Bakım" bölümüne bakınız.


 Tedavi için gerekli olan solüsyonun miktarını ayarlamak için şişenin üzerindeki ölçek değerlerinden faydalanın.

Şişeyi duruncaya dek çevirerek, yerine yerleştirin.



## Solutions compatible with the circuit

 Please read the instructions for use of the disinfecting products.

 Please refer to standards applicable in your country regarding the purchase and use of these products.

### Disinfecting solutions for the treatment

- Chlorhexidine ( $\leq 0.3\%$ )
- Physiological water ( $\text{NaCl} \leq 0.9\%$ )
- Hydrogen peroxide ( $\text{H}_2\text{O}_2 \leq 3\%$ )
- Carbanilides
- Quaternary ammonium compounds
- Citric acid
- Aromatic essence
- Ethanol


### Examples of common products

BacterX<sup>®</sup> pro / Triclosan / Listerine<sup>®</sup> / Alodont<sup>®</sup> / Meridol<sup>®</sup> / BreathRx<sup>®</sup> / CloSYS<sup>™</sup> / Scope<sup>®</sup> / Cepacol<sup>®</sup> / .....

### Disinfecting solutions for washing the circuit

- EMS Ultra Clean ( $\text{H}_2\text{O}_2$  6%)
- Hydrogen peroxide ( $\text{H}_2\text{O}_2$  5%)
- Sterilox (hypochlorous acid)


### Incompatible mixing

 Different disinfecting solutions can be used during treatment. Chemical reactions might occur between these solutions and damage the unit. Wash the liquid circuit for 20 seconds with distilled (or demineralized) water before using a different disinfecting solution (please refer to the "End of treatment" chapter).

20

## Διαλύματα συμβατά με το κύκλωμα

 Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης των προϊόντων απολύμανσης.

 Ανατρέξτε στα πρότυπα που ισχύουν στη χώρα σας σχετικά με την αγορά και τη χρήση των εν λόγω προϊόντων.

### Διαλύματα απολύμανσης για τη θεραπευτική διαδικασία

- Χλωρεξιδίνη ( $\leq 0,3\%$ )
- Φυσιολογικός ορός ( $\text{NaCl} \leq 0,9\%$ )
- Υπεροξειδίου του υδρογόνου ( $\text{H}_2\text{O}_2 \leq 3\%$ )
- Καρβανιλίδια
- Τεταρτοταγείς ενώσεις αμμωνίου
- Κιτρικό οξύ
- Αρωματική ουσία
- Αιθανόλη


### Παραδείγματα προϊόντων που χρησιμοποιούνται συνήθως

BacterX<sup>®</sup> pro / Triclosan / Listerine<sup>®</sup> / Alodont<sup>®</sup> / Meridol<sup>®</sup> / BreathRx<sup>®</sup> / CloSYS<sup>™</sup> / Scope<sup>®</sup> / Cepacol<sup>®</sup> / .....


### Απολυμαντικά διαλύματα για πλύση του κυκλώματος


- EMS Ultra Clean ( $\text{H}_2\text{O}_2$  6%)
- Υπεροξειδίου του υδρογόνου ( $\text{H}_2\text{O}_2$  5%)
- Sterilox (υποχλωρικό οξύ)

### Ακατάλληλη ανάμιξη

 Κατά τη διάρκεια της θεραπείας μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα απολυμαντικά διαλύματα. Όμως, υπάρχει πιθανότητα να προκύψουν χημικές αντιδράσεις μεταξύ των διαλυμάτων και να προκληθεί βλάβη στη μονάδα. Πριν χρησιμοποιήσετε διαφορετικό απολυμαντικό διάλυμα, πλύνετε το κύκλωμα υγρού για 20 δευτερόλεπτα με αποσταγμένο (ή απομεταλλωμένο) νερό (ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Τέλος της θεραπείας").

## Roztwory zgodne z obwodem

 Należy zapoznać się z zaleceniami na temat stosowania środków dezynfekujących.

 Należy zapoznać się z krajowymi normami dotyczącymi zakupu i stosowania tych środków.

### Roztwory dezynfekujące stosowane podczas leczenia

- Chlorheksydyna ( $\leq 0,3\%$ )
- Woda fizjologiczna ( $\text{NaCl} \leq 0,9\%$ )
- Nadtlenek wodoru ( $\text{H}_2\text{O}_2 \leq 3\%$ )
- Karbanilidy
- Czwartorzędowe związki amoniowe
- Kwas cytrynowy
- Olejek aromatyczny
- Etanol


### Przykłady popularnych produktów

BacterX<sup>®</sup> pro / Triclosan / Listerine<sup>®</sup> / Alodont<sup>®</sup> / Meridol<sup>®</sup> / BreathRx<sup>®</sup> / CloSYS<sup>™</sup> / Scope<sup>®</sup> / Cepacol<sup>®</sup> / .....

### Roztwory dezynfekujące do przepłukiwania obwodu

- EMS Ultra Clean ( $\text{H}_2\text{O}_2$  6%)
- Nadtlenek wodoru ( $\text{H}_2\text{O}_2$  5%)
- Sterilox (kwas podchlorawy)

### Niedozwolone mieszanie

 Podczas leczenia można stosować różne roztwory dezynfekujące. Pomiędzy tymi roztworami mogą zachodzić reakcje chemiczne, które mogą uszkodzić urządzenie. Przed użyciem innego roztworu dezynfekującego należy przepłukać obwód przez 20 sekund wodą destylowaną (lub demineralizowaną) (patrz rozdział „Zakończenie leczenia”).



## Растворы, совместимые с контуром



Прочитайте инструкции по использованию дезинфицирующих средств.



Обратитесь к стандартам, действующим в вашей стране в отношении приобретения и использования этих средств.

### Дезинфицирующие растворы для процедуры

- Хлоргексидин ( $\leq 0.3\%$ )
- Физиологический раствор ( $\text{NaCl} \leq 0.9\%$ )
- Перекись водорода ( $\text{H}_2\text{O}_2 \leq 3\%$ )
- Карбанилиды
- Четвертичные соединения аммония
- Лимонная кислота
- Ароматическая эссенция
- Этиловый спирт

### Примеры общеупотребительных продуктов

BacterX® pro / Triclosan / Listerine® / Alodont® / Meridol® / BreathRx® / CloSYS™ / Scope® / Cepacol® /.....

### Дезинфицирующие растворы для промывки контура

- EMS Ultra Clean ( $\text{H}_2\text{O}_2$  6%)
- Перекись водорода ( $\text{H}_2\text{O}_2$  5%)
- Sterilox (хлорноватистая кислота)

### Несовместимые смеси



В процессе лечения могут быть использованы различные дезинфицирующие растворы. Между этими растворами могут произойти химической реакции и повредить прибор. Промывайте жидкий контур в течение 20 секунд дистиллированной (или деминерализованной) водой перед использованием другого дезинфицирующего раствора (см. главу "Конец лечения").

## Kompatibilní roztoky



Přečtěte si pokyny ohledně použití jednotlivých dezinfekčních produktů.



Při pořizování a používání těchto produktů se řiďte normami platnými ve vaší zemi.

### Dezinfekční roztoky pro ošetření

- Chlorhexidin ( $\leq 0.3\%$ )
- Fyziologický roztok ( $\text{NaCl} \leq 0,9\%$ )
- Peroxid vodíku ( $\text{H}_2\text{O}_2 \leq 3\%$ )
- Karbanilid
- Kvartérní amoniové sloučeniny
- Kyselina citronová
- Aromatické esence
- Etanol

### Příklady běžných produktů

BacterX® pro / Triclosan / Listerine® / Alodont® / Meridol® / BreathRx® / CloSYS™ / Scope® / Cepacol® /.....

### Dezinfekční roztoky pro čištění okruhu

- EMS Ultra Clean ( $\text{H}_2\text{O}_2$  6%)
- Peroxid vodíku ( $\text{H}_2\text{O}_2$  5%)
- Sterilox (kyselina chlorová)

### Nekompatibilní míchání



V průběhu ošetření může docházet k používání různých dezinfekčních roztoků. Mezi nimi by pak mohlo dojít k chemické reakci a následnému poškození přístroje. Proto před použitím odlišného roztoku proplachujte okruh kapalinou destilovanou (nebo demineralizovanou) vodou po dobu 20 sekund (viz kapitola "Ukončení ošetření").

## Devre ile kullanılabilir solüsyonlar



Lütfen, dezenfektan ürünlerin kullanım-larına yönelik talimatları okuyun.



Lütfen, bu ürünlerin satın alımları ve kullanımlarına ilişkin olarak bulunduğunuz ülkenin yürürlüğünde bulunan normları kontrol edin.

### Tedavi için kullanılan dezenfektan solüsyonlar

- Klorheksidin ( $\leq 0.3\%$ )
- Fizyolojik su ( $\text{NaCl} \leq 0.9\%$ )
- Hidrojen peroksit ( $\text{H}_2\text{O}_2 \leq 3\%$ )
- Difenil üre
- Kuaterner amonyum bileşikleri
- Sitrik asit
- Aroma özleri
- Etanol

### Yaygın olarak kullanılan ürün örnekleri

BacterX® pro / Triclosan / Listerine® / Alodont® / Meridol® / BreathRx® / CloSYS™ / Scope® / Cepacol® /.....

### Devrenin yıkanması için kullanılan dezenfektan solüsyonlar

- EMS Ultra Clean ( $\text{H}_2\text{O}_2$  %6)
- Hidrojen peroksit ( $\text{H}_2\text{O}_2 \leq$
- Sterilox (hipokloröz asit)

### Uyumsuz karışım



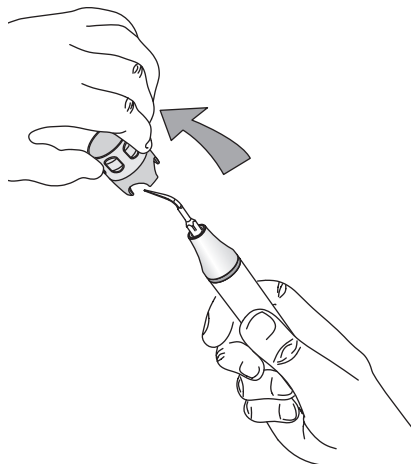
Tedavi sırasında farklı dezenfektan solüsyonlar kullanılabılır. Bu solüsyonlar arasında kimyasal tepkimeler söz konusu olabilir ve cihazın hasar görmesine neden olabilirler. Farklı dezenfeksiyon solüsyonları kullanmadan önce, devreyi 20 saniye boyunca damıtılmış (veya demineralize) su ile yıkayın (lütfen, "Tedavi sonrası" bölümüne bkz.).




## OPERATING THE UNIT


## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

## OBSŁUGA URZĄDZENIA




 To switch on the unit turn the power knob in a clockwise direction.

Two control lamps light up. One lights the setting index to indicate that the unit is switched on. The other lights the Perio power range.

 Για να ενεργοποιήσετε τη μονάδα στρέψτε το κουμπί ισχύος δεξιόστροφα.

Ανάβουν δύο λυχνίες ελέγχου. Η μία φωτίζει τις ρυθμίσεις και υποδεικνύει ότι η μονάδα είναι ενεργοποιημένη. Η άλλη φωτίζει το εύρος τιμών της ισχύος στον τρόπο λειτουργίας Perio.

 Aby włączyć urządzenie, należy przekręcić pokrętko mocy w prawo.

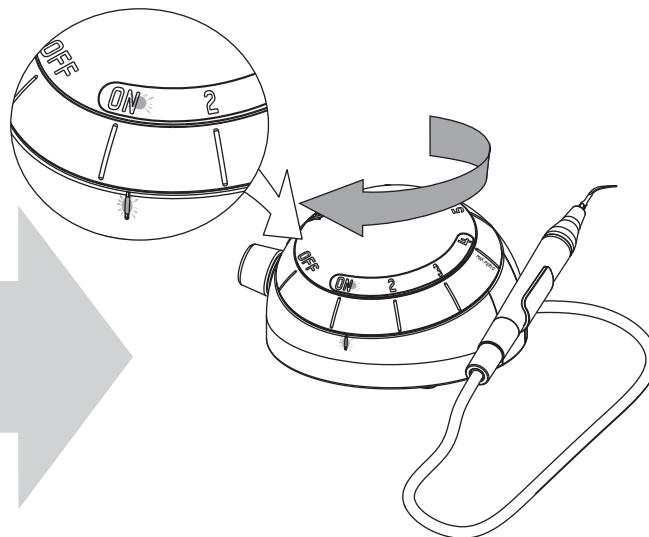
Dwie lampki kontrolne zapalą się. Jedna podświetla indeks ustawień wskazując, że urządzenie jest włączone. Druga podświetla zakres mocy Perio.




## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА


## OBSLUHA PŘÍSTROJE

## ÜNİTEYİ ÇALIŞTIRMA




 Чтобы включить прибор, поверните ручку питания по часовой стрелке.

Загорятся два индикатора управления. Один индикатор выводит индекс установки, показывая, что прибор включен. Другой индикатор показывает диапазон мощности перо (Perio).

 Přístroj se zapíná otočením spínače ve směru hodinových ručiček.

Rozsvítí se dvě světelné kontrolky. Jedna nasvítí ukazatele nastavení, znázorňuje, že je přístroj zapnutý. Druhá nasvítí funkce perodoncie (Perio).

 Üniteyi çalıştırmak için, güç anahtarını saat yönünde çevirin.

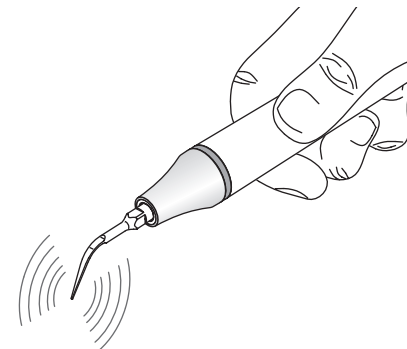
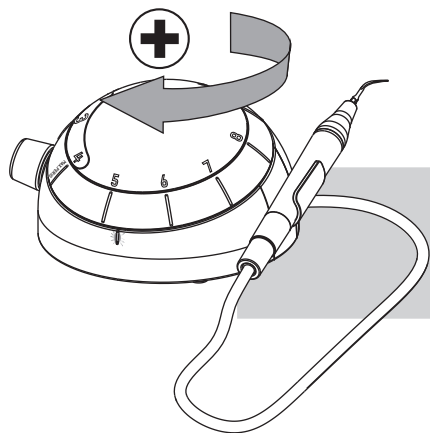
İki kontrol ışığı yanar. Işıklardan biri ünitenin açık konumda olduğunu ifade eder. Diğer ışıklar ise Perio güç aralığına karşılık gelmektedir.



## Setting the ultrasound power


## Ρύθμιση ισχύος υπερήχων

## Ustawianie mocy ultradźwięków




Use the rotating knob to increase or decrease the power of the ultrasound.

The unit has a setting range from "ON" to "MAX" to optimize the power of the ultrasound according to the treatment.

 For information on optimal setting of the ultrasound power for each instrument, please refer to the "Piezon Systems" manual.


Χρησιμοποιήστε το περιστρεφόμενο κουμπί για να αυξήσετε ή να μειώσετε την ισχύ των υπερήχων.

Η μονάδα διαθέτει εύρος ρύθμισης από "ON" (ενεργοποιημένο) έως "MAX" (μέγιστο) για την επιλογή της κατάλληλης ισχύος υπερήχων ανάλογα με τη θεραπεία.

 Για πληροφορίες σχετικά με τη βέλτιστη ρύθμιση της ισχύος υπερήχων για κάθε όργανο, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Συστήματα Piezon".

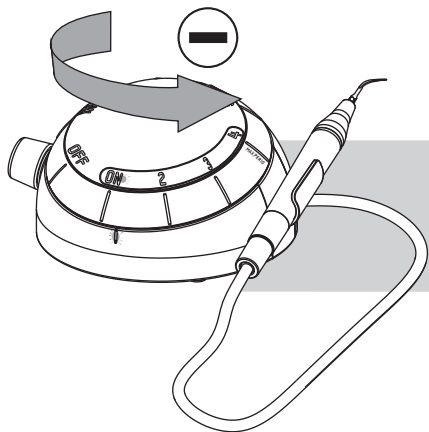
Użyć pokrętła do zwiększenia lub zmniejszenia mocy ultradźwięków.

Moc ultradźwięków można ustawić w zakresie „ON” do „MAX” w celu zoptymalizowania mocy w zależności od metody leczenia.

 Optymalne ustawienia mocy ultradźwięków dla każdej końcówki opisano w instrukcji obsługi „Systemy Piezon”.

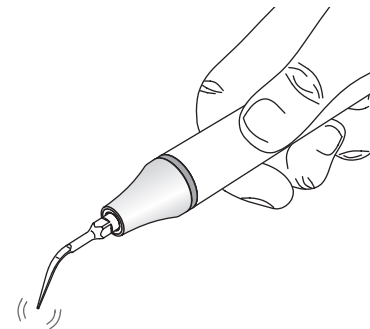


## Установка ультразвуковой мощности




## Nastavení výkonu ultrazvuku

## Ultrason gücünün ayarlanması




Для увеличения или уменьшения мощности ультразвука пользуйтесь поворотной ручкой.

Прибор имеет диапазон установки от "ВКЛ" ("ON") до "МАКС" ("MAX"), чтобы оптимизировать мощность ультразвука в зависимости от лечения.

 Для получения информации об оптимальных установках мощности ультразвука для каждого инструмента, обратитесь к руководству "Системы Piezon".


Pro zvýšení nebo snížení výkonu ultrazvuku použijte otočný regulátor.

Přístroj je možné nastavit v rozmezí mezi "ON" a "MAX", čímž se optimalizuje výkon ultrazvuku v závislosti na ošetření.

 Informace o optimálním nastavení výkonu ultrazvuku pro jednotlivé nástroje najdete v návodu k „Piezon systems“.

Ultrason gücünü arttırmak veya azaltmak için, döner düğmeyi kullanın.

Ultrason gücünün tedaviye uyarlanabilirliği için, ünite "ON" ile "MAX" arasında bir ayar aralığına sahiptir.

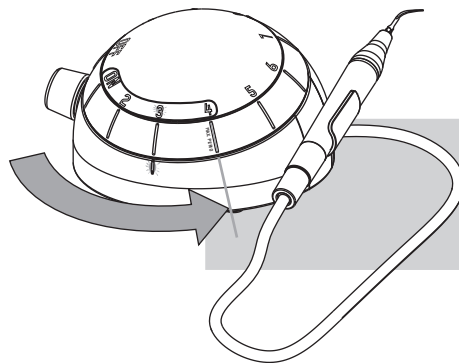
 Her bir alet için optimal güç ayarına ilişkin ayrıntılı bilgi edinmek için, lütfen "Piezon Sistemleri" kılavuzuna bakınız.





## "Perio" mode

## Τρόπος λειτουργίας "Perio"

## Tryb „Perio”





 When using an Perio tip, the maximum power setting is 4.

 The setting range for the "Perio" mode is from "ON" to "4" maximum.


When the "Perio" mode switch ON, a led indicates the setting of the power for ultrasounds. The maximum limit of the range is indicated by the mark "MAX. PERIO".


26

 Όταν χρησιμοποιείτε άκρο Perio, η μέγιστη ρύθμιση ισχύος είναι το 4.

 Το εύρος ρύθμισης για τη λειτουργία "Perio" είναι από "ON" (ενεργοποιημένο) έως "4" (μέγιστο).

Όταν ενεργοποιείται η λειτουργία "Perio", μια λυχνία LED υποδεικνύει τη ρύθμιση της ισχύος για τους υπερήχους. Το μέγιστο όριο του εύρους ρυθμίσεων υποδεικνύεται με την ένδειξη "MAX. PERIO".

 Jeżeli używana jest końcówka Perio, maksymalne ustawienie mocy wynosi 4.

 Zakres ustawień dla trybu „Perio” wynosi maksymalnie od „ON” do „4”.

Po włączeniu trybu „Perio”, lampka wskazuje ustawienie mocy ultradźwięków. Maksymalna wartość graniczna zakresu jest wskazywane za pomocą oznaczenia „MAX PERIO”.

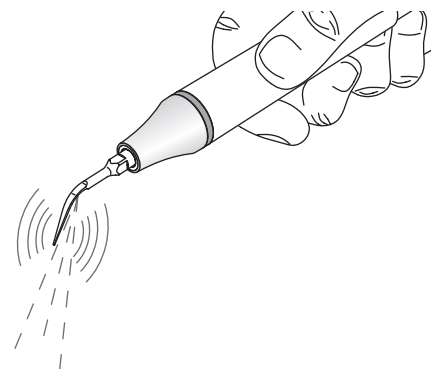
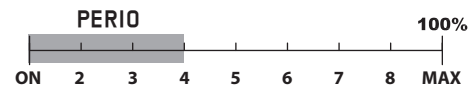






## Режим "Перио" (Perio)

## Režim „Perodoncie“ (Perio)


## "Perio" modu




 При использовании Perio-наконечника установка максимальной мощности равна 4.


 Диапазон установок для режима "Перио": от "ВКЛ" до "4" максимум.


Когда режим "Перио" установлен на ВКЛ, индикатор показывает установку мощности ультразвука. Максимальный предел диапазона указывается отметкой "МАКС. ПЕРИО" (MAX. PERIO).

 Při používání hrotu na Perio je maximální nastavení výkonu 4.

 Rozsah nastavení pro režim „Perio“ se pohybuje od „ON“ do maximálně „4“.

Při zapnutí režimu „Perio“ v poloze ON ukazují nastavení výkonu ultrazvuku kontrolka. Maximální hranice rozsahu je označena značkou "MAX. PERIO".

 Perio ucunu kullanırken, maksimum güç 4'tür.

 "Perio" modu ayar aralığı "ON" ile maksimum "4" arasındadır.

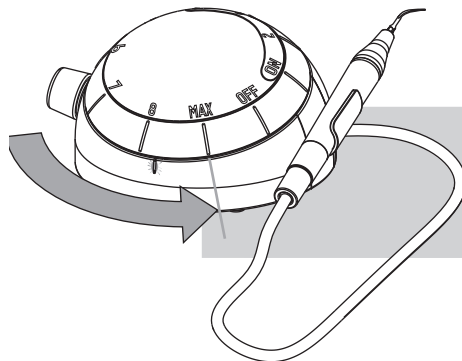
"Perio" modu ON konumunda olduğunda, bir ışık ile ultrason güç ayarı gösterilir. Maksimum güç "MAX PERIO" ile gösterilmektedir .





## "Scaling" mode


## Λειτουργία "Αποτρύγωση"

## Tryb „Scaling” (usuwanie kamienia nazębnego)



 The "Scaling" mode uses the entire power range for the ultrasounds, from "ON" to "MAX".

 Για τη λειτουργία "Αποτρύγωση" χρησιμοποιείται ολόκληρο το εύρος ρυθμίσεων ισχύος για τους υπερήχους, από τη θέση "ON" έως τη θέση "MAX".

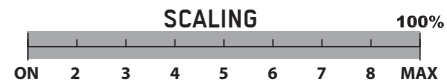
 Tryb „Scaling” wykorzystuje cały zakres mocy ultradźwięków od „ON” do „MAX”.





## Режим "Скейлинг"


## Režim "Scaling"

## "Pas temizleme" modu



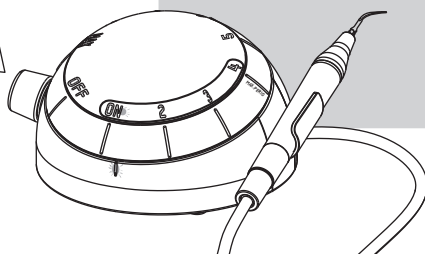
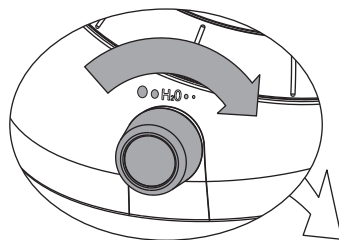
 Режим "Скейлинг" использует весь диапазон мощностей ультразвука, от "ВКЛ" до "МАКС".

 V režimu "Scaling" se používá celá škála výkonů ultrazvuku, od "ON" do "MAX".

 "Pas temizleme" modu, "ON" la "MAX" arasında ultrason güçlerini kullanır.




## Setting the liquid flow rate





## Ρύθμιση της παροχής υγρού


## Ustawienie szybkości przepływu płynu





 Optimal settings for the liquid flow rate for each instrument are indicated in the operating instructions of the "Piezon Systems".


 Never work dry to avoid heat damage on the tooth, unless the instrument is intended specifically for this purpose. The tip of the instrument immediately heats up when used dry.


 For further information concerning instruments usable in "DRY WORK" mode, please refer to the "Piezon Systems" manual.


 Οι κατάλληλες ρυθμίσεις της παροχής υγρού για έκαστο όργανο υποδεικνύονται στις οδηγίες χρήσης που περιέχονται στο εγχειρίδιο "Συστήματα Piezon".

 Ποτέ μην εργάζεστε εν ξηρώ για να αποφύγετε την πρόκληση θερμικής βλάβης στα δόντια, εκτός εάν το όργανο προορίζεται αποκλειστικά για τον σκοπό αυτό. Το άκρο του οργάνου θερμαίνεται αμέσως όταν χρησιμοποιείται εν ξηρώ.

 Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα όργανα που μπορούν να χρησιμοποιούνται στη λειτουργία "ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΝ ΞΗΡΩ", ανατρέξτε στο εγχειρίδιο "Συστήματα Piezon".

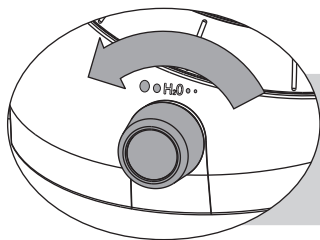
 Optymalne ustawienia szybkości przepływu płynu dla każdej końcówki opisano w instrukcjach obsługi „Systemy Piezon”.

 Aby uniknąć uszkodzenia zębów z powodu ciepła, nigdy nie należy pracować „na sucho” chyba, że końcówka jest przeznaczona specjalnie do takiej pracy. Jeżeli nie stosuje się irygacji, wierzchołek końcówki bardzo szybko się nagrzewa.

 Więcej informacji dotyczących końcówek, które można stosować w trybie „DRY WORK” (pracy na sucho), można znaleźć w instrukcjach obsługi „Systemy Piezon”.

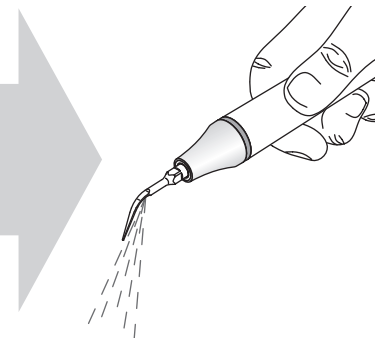



## Настройте уровень расхода жидкости





## Nastavení průtočnosti kapaliny


## Sıvı akış debisinin ayarlanması





 Optimální nastavení pro tok kapaliny každého nástroje jsou uvedeny v návodu k obsluze k „Piezon Systems“.


 Nikdy nepracujte vsucho, aby se nepoškodil zub, pokud není nástroj speciálně určen k takovému účelu. Při použití na sucho se hrot nástroje okamžitě zahřívá.


 Pro získání informací o nástrojích používaných v režimu „DRY WORK“ (VSUXUJU) („DRY WORK“), obraťte se k manuálu pro systémy Piezon.


 Údaje o optimálním nastavení průtočnosti kapaliny pro jednotlivé nástroje jsou uvedeny v návodu k obsluze k „Piezon Systems“.

 S nástrojem nikdy nepracujte na sucho, aby nedošlo k poškození zubu vlivem tepla, ledaže by byl nástroj speciálně určen k takovému účelu. Při použití na sucho se hrot nástroje okamžitě zahřívá.

 Další informace ohledně nástrojů použitelných v suchém režimu „DRY WORK“ najdete v návodu k obsluze „Piezon Systems“.

 Her bir alet için optimal sıvı akış debisi, "Piezon Sistemleri" çalıştırma talimatları kapsamında verilmiştir.

 Sıcaklığın dişlere zarar vermemesi için, cihazın bu tip bir kullanıma izin verecek şekilde tasarlanmamış olması durumunda, asla kuru olarak çalışmayın. Kuru olarak kullanılması durumunda, aletin ucu çok çabuk bir şekilde ısınır.

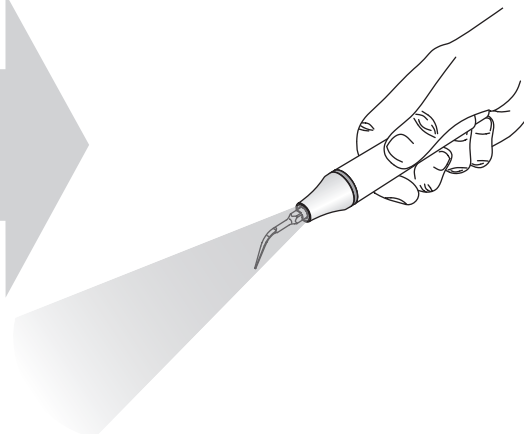
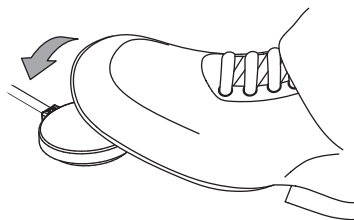
 "DRY WORK" (kuru çalışma) modunda kullanılabilir aletlere ilişkin ek bilgiler için, "Piezon Sistemleri" kılavuzuna bakınız.





### Piezon handpiece LED (Option)


### Λυχνία LED εξαρτήματος χειρός Piezon (προαιρετική)

### LED rękojeści Piezon (opcja)



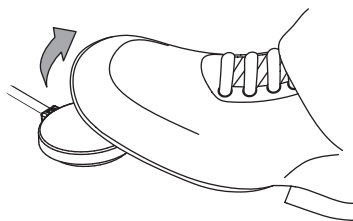
 The Piezon handpiece LED lights up when the foot pedal is activated. It remains lit for a duration of 20 seconds after the foot pedal is released.

 Η λυχνία LED του εξαρτήματος χειρός Piezon ανάβει όταν είναι ενεργοποιημένος ο ποδοδιακόπτης. Ο φωτισμός παραμένει ενεργός για περίπου 20 δευτερόλεπτα μετά την ελευθέρωση του ποδοδιακόπτη.

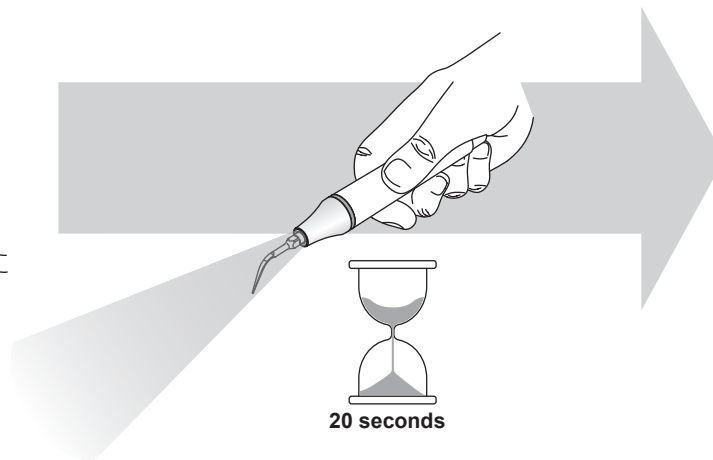
 LED rękojeści Piezon włącza się po aktywowaniu pedału nożnego. Pozostaje włączona przez 20 sekund po zwolnieniu pedału.



### Индикатор наконечника Piezon (опция)





### Násadec Piezon LED (voliteľný)




### Piezon dişçi aleti LED (Opsiyon)



 Индикатор наконечника Piezon загорается при активации ножного выключателя. Он горит в течение 20 секунд после того, как этот выключатель отпущен.

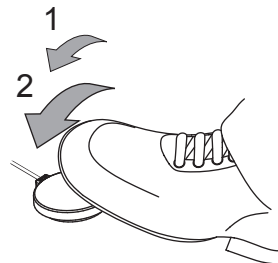
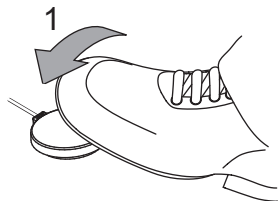
 Násadec Piezon LED se rozsvítí, jakmile aktivujete nožný pedál. Zůstane svítit po dobu 20 sekund poté, co nožný pedál uvolníte.

 Piezon dişçi aleti LED lambaları, ayak pedali etkinleştirildiğinde yanar. Ayak pedali bırakıldıktan sonra da yaklaşık 20 saniye boyunca yanar.



## Foot pedal functions

### Ultrasounds with liquid



## Λειτουργίες του ποδοδιακόπτη

### Υπέρηχοι με υγρό

#### (2 STEPS)


(EN)	Liquid spray + Light
(EL)	Ψεκασμός υγρού + Φως
(PL)	Spryskiwanie płynem + Oświetlenie
(RU)	Раствор для опрыскивания + Свет
(CZ)	Tekutý sprej + Světlo
(TR)	Sıvı sprej + Işık


(EN)	Liquid spray + Light + Ultrasounds
(EL)	Ψεκασμός υγρού + Φως + Υπέρηχοι
(PL)	Spryskiwanie płynem + Oświetlenie + Ultradźwięki
(RU)	Раствор для опрыскивания + Свет + Ультразвук
(CZ)	Tekutý sprej + Světlo + Ultrazvuk
(TR)	Sıvı sprej + Işık + Ultrason


## Funkcje pedału nożnego

### Ultradźwięki z płynem



 Upon first use, keep pressure on the pedal until the water goes out off the handpiece.

 Κατά την πρώτη χρήση, πιέζετε τον ποδοδιακόπτη έως ότου αρχίσει να εξέρχεται νερό από το εξάρτημα χειρός.

 Po pierwszym użyciu, przytrzymać pedał do momentu kiedy woda wypłynie z rękojeści.





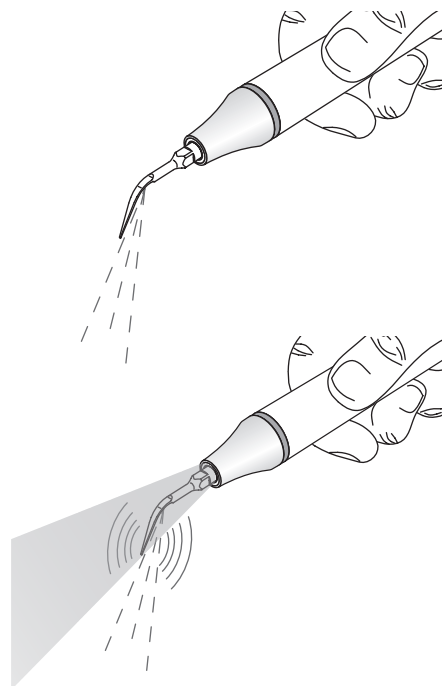
## Функции ножного выключателя

Ультразвук с жидкостью




## Funkce nožního pedálu


Ultrazvuky s kapalinou




## Ayak pedali işlevleri

Sıvı ile kullanılan ultrason

 При первом использовании поддерживайте давление на ножном выключателе до тех пор, пока вода не выйдет из наконечника.

 Před prvním použitím tlačte na nožní pedál, dokud z násadce nevyteče kapalina.

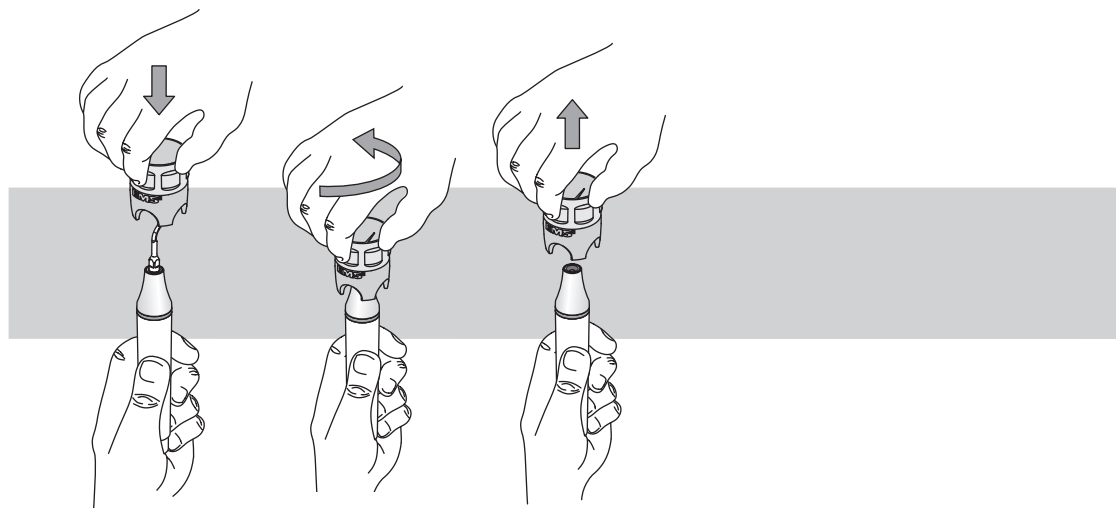
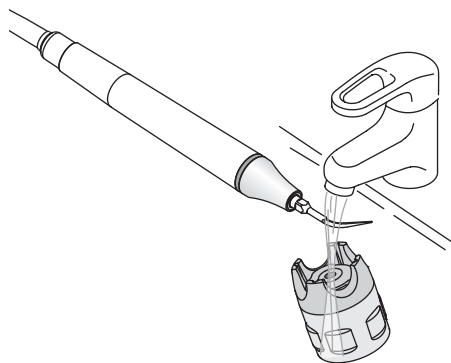
 İlk kullanımda su dışı aletinden çıkıncaya kadar pedali basılı tutun.





## END OF TREATMENT


## ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ


## ZAKOŃCZENIE LECZENIA





 Clean the instrument and the CombiTorque with running water before disinfection.

 Clean the unit and the accessories (please refer to the "Cleaning, disinfecting and sterilizing" chapter).

 Πριν από την απολύμανση, καθαρίστε το όργανο και το Combitorque με τρεχούμενο νερό.

 Καθαρίστε τη μονάδα και τα βοηθητικά εξαρτήματα (ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση").

 Przed dezynfekcją, oczyść kłocówkę i klucz CombiTorque pod bieżącą wodą.

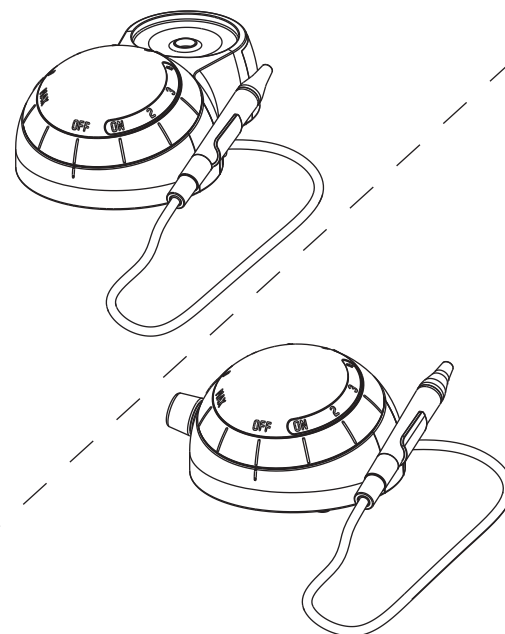
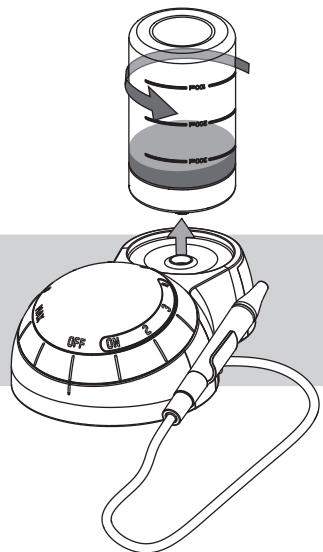
 Wyczyść urządzenie i akcesoria (patrz rozdział „Czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja”).





## КОНЕЦ ЛЕЧЕНИЯ


## UKONČENÍ OŠETŘENÍ


## TEDAVİ BİTİŞİ





 Перед дезинфекцией очистите инструмент и CombiTorque под струей воды.

 Очистите прибор и аксессуары (обратитесь к главе «Чистка, дезинфекция и стерилизация»).

 Před vydezinfikováním vyčistěte nástroj i CombiTorque tekoucí vodou.

 Přístroj i příslušenství vyčistěte (viz kapitola "Čištění, dezinfekce a sterilizace").

 Dezenfekte işleminden önce, aleti ve CombiTorque'u akar su altında yıkayın.

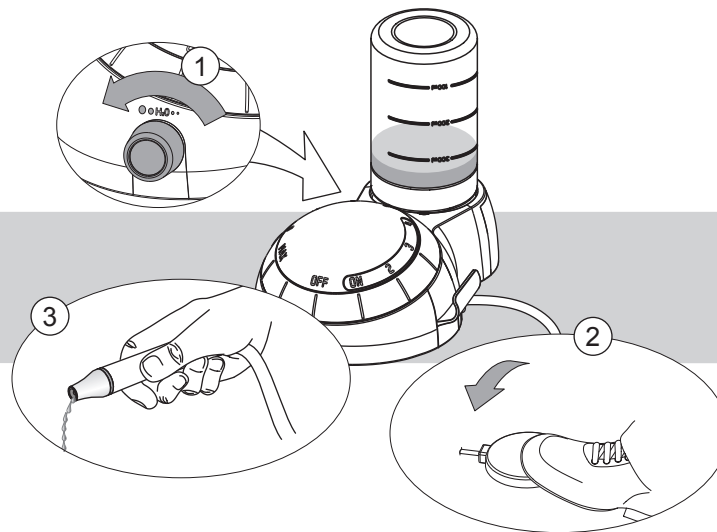
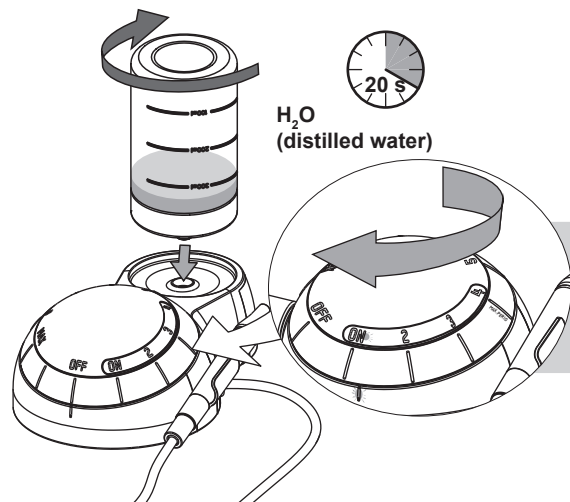
 Üniteyi ve aksesuarlarını temizleyin (lütfen, "Temizleme, Dezenfekte işlemi ve Sterilizasyon" bölümüne bkz.).



## Circuit washing

## Πλύση του κύκλωματος

## Płukanie obwodu



⚠ Once the treatment has been completed, wash the circuit during 20 sec. of distilled (or demineralized) water to avoid a possible reaction caused by ageing of the solution or by an inadvertent mixture of liquids.

👉 Clean the unit and the accessories (please refer to the "Cleaning, disinfecting and sterilizing" chapter).

⚠ Μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας, πλύνετε το κύκλωμα επί 20 δευτερόλεπτα με αποσταγμένο (ή απομεταλλωμένο) νερό ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο αντίδρασης λόγω παλαιότητας του διαλύματος ή ανεπιθύμητης ανάμειξης υγρών.

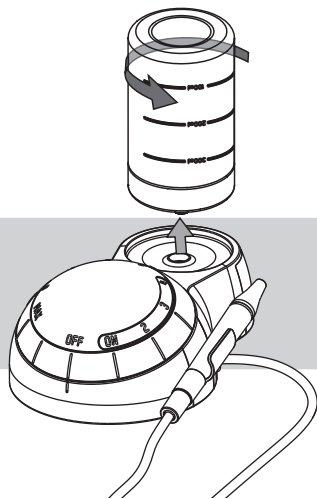
👉 Καθαρίστε τη μονάδα και τα βοηθητικά εξαρτήματα (ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση").

⚠ Po zakończeniu leczenia należy przepłukać obwód przez 20 sek. w destylowanej (lub demineralizowanej wodzie), aby uniknąć możliwej reakcji spowodowanej starzeniem się roztworu lub niedozwolonym zmieszaniem płynów.

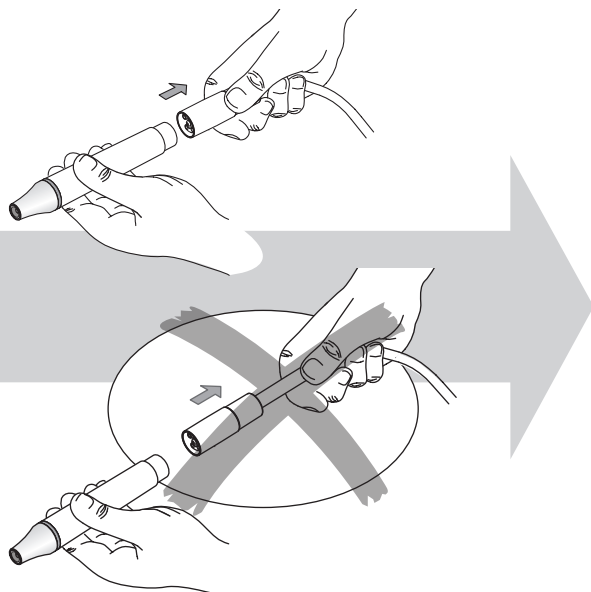
👉 Wyczyść urządzenie i akcesoria (patrz rozdział „Czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja”).



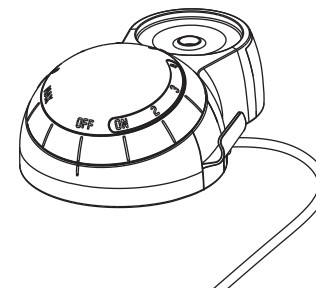
### Промывка контура





### Promytí okruhu





### Devrenin yıkanması





 После окончания лечения промойте контур в течение 20 секунд дистиллированной (или деминерализованной) водой, чтобы избежать возможной реакции, вызванной старением раствора или нежелательным смешиванием жидкостей.

 Очистите прибор и аксессуары (обратитесь к главе «Чистка, дезинфекция и стерилизация»).

 Po dokončení ošetření nechte okruh promýt během cca 20 sekund destilovanou (nebo demineralizovanou vodou), zabráníte tak možnosti vzniku reakce způsobené zastaráním roztoku nebo nežádoucím smícháním kapalin.

 Přístroj i příslušenství vyčistěte (viz kapitola "Čištění, dezinfekce a sterilizace").

 Tedavi sona erdiğinde, biriken solüsyonun beklemesi veya istenmeyen sıvı karışımları nedeniyle oluşabilecek tepkimelere karşı, devreyi damıtılmış (veya demineralize) su ile 20 saniye boyunca yıkayın.

 Üniteyi ve aksesuarlarını temizleyin (lütfen, "Temizleme, Dezenfekte işlemi ve Sterilizasyon" bölümüne bkz.).




## Handpiece disassembly





## Αποσυναρμολόγηση του εξαρτήματος χειρός



## Demontaż rękojeści

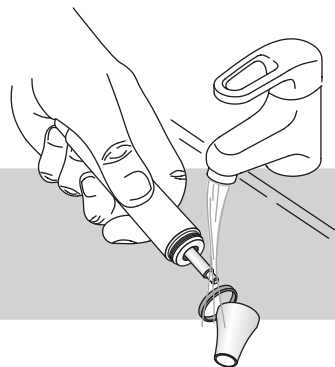
 Unscrew the cap and the light guide (when equipped) under running water before cleaning.

 Ξεβιδώστε το καπάκι και τον οδηγό φωτισμού (εάν υπάρχει) κάτω από τρεχούμενο νερό πριν από τον καθαρισμό.

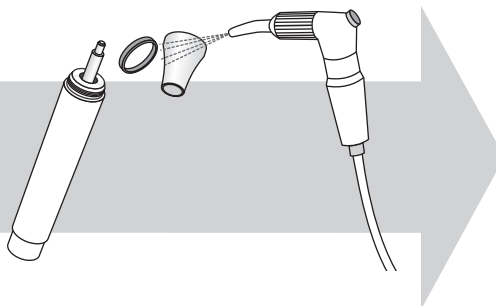
 Odkręcić nasadkę i światłowód (jeżeli znajduje się na wyposażeniu) pod bieżącą wodą przed czyszczeniem.



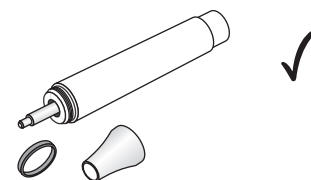
### Разборка наконечника





### Demontáž násadce




### Dişçi aletinin parçalarına ayrılması



 Отвинтите крышку и световод (если имеется) под струей воды перед очисткой.

 Před čištěním odšroubujte uzávěr a optické vodítko (je-li) pod tekoucí vodou.

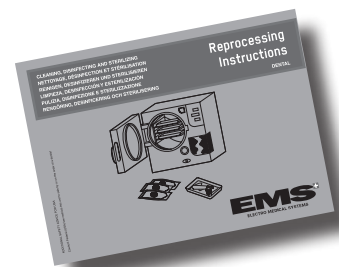
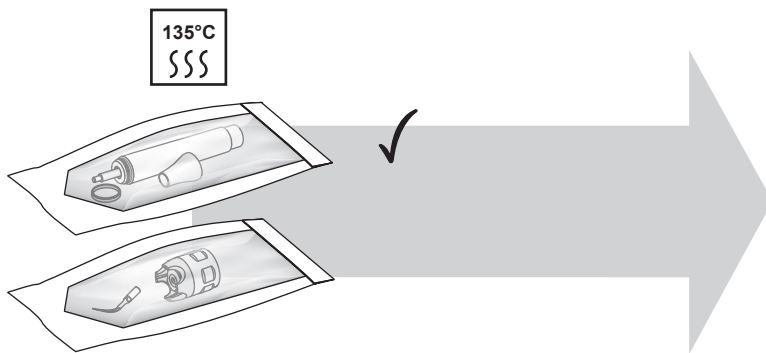
 Kapağı ve ışık rehberini (varsa) temizlemeden önce akmakta olan suyun altında açın.



## CLEANING AND STERILIZING

## ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ

## CZYSZCZENIE I STERYLIZACJA



Recommended cleaning, packaging for sterilization, and sterilization procedures are provided below.

### Cleaning

**!** Only the manual reprocessing is validated for the handpiece, the CombiTorque and the instruments.

- Remove any externally attached soiling by brushing carefully with a soft surface brush or cloth.
- Remove the instruments from handpiece.
- Soak all parts in the cleaning solution for, at a minimum, the time and the concentration specified by the manufacturer of the cleaning agent.

42

Οι συνιστώμενες διαδικασίες για τον καθαρισμό, τη συσκευασία ενόψει απολύμανσης και την αποστείρωση περιγράφονται στη συνέχεια.

### Καθαρισμός

**!** Για το εξάρτημα χειρός, το CombiTorque και τα όργανα επιτρέπεται μόνο χειροκίνητη επανεπεξεργασία

- Απομακρύνετε τυχόν εξωτερικές ακαθαρσίες βουρτσίζοντας προσεκτικά με βούρτσα για μαλακές επιφάνειες ή ύφασμα.
- Αφαιρέστε τα όργανα από το εξάρτημα χειρός.
- Μουλιάστε όλα τα μέρη σε διάλυμα καθαρισμού τουλάχιστον για το χρονικό διάστημα και στη συγκέντρωση που ορίζει ο παρασκευαστής του καθαριστικού παράγοντα.

Zalecane procedury dotyczące czyszczenia, pakowania do sterylizacji i sterylizacji zostały przedstawione poniżej.

### Czyszczenie

**!** Należy postępować zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w instrukcji obsługi, która omawia procedury czyszczenia rękojeści, klucza CombiTorque i końcówek.

- Usunąć zewnętrzne zabrudzenia ostrożnie przecierając za pomocą miękkiej szczotki lub szmatki.
- Wyjąć końcówki z rękojeści.
- Zanurzyć wszystkie części w roztworze czyszczącym, na okres czasu i w stężeniu zalecanym przez producenta środka czyszczącego.






## ОЧИСТКА И СТЕРИЛИЗАЦИЯ

## ČIŠTĚNÍ A STERILIZACE

## TEMİZLEME VE STERİLİZE ETME

Нижe приведены рекомендуемые процедуры очистки, упаковки для стерилизации, и стерилизации.


### Очистка

 Для наконечника, Combitorque и инструментов допускается только ручная обработка.

- Удалите все внешние загрязнения, аккуратно используя щетку с мягкой поверхностью или ткань.
- Снимите инструменты с наконечника.
- Погрузите все детали в очищающий раствор, минимум, на время и с концентрацией, указанными изготовителем чистящего средства.

Doporučené postupy pro čištění, zabalení na sterilizaci a sterilizační postupy jsou uvedeny zde níže.


### Čištění

 U násadců, nástroje CombiTorque a nástrojů je uznána pouze manuální obnova.

- Veškeré zvnějšku zachycené nečistoty odstraňte vykartáčováním pomocí měkkého kartáčku nebo látky.
- Z násadce uvolněte nástroj.
- Všechny díly pak namočte do čistícího roztoku minimálně na dobu a při koncentraci doporučené výrobcem čistícího přípravku.

Tavsiye edilen temizlik, sterilizasyona yönelik ambalajlama ve sterilizasyon prosedürleri aşağıda verilmiştir.

### Temizleme

 Dişçi aletinin, Combitorque'un ve aletlerin yalnızca manuel olarak temizlenmeleri gerekmektedir.

- Dış yüzeyde bulunan pislikleri yumuşak bir fırça veya bez ile, özenli bir şekilde temizleyin.
- Aletleri dişçi aletinden çıkarın.
- Parçaları, temizleme ürünlerinin imatlatıcılarıncı belirlenen süre ve konsantrasyon değerlerine dikkat ederek, temizleme solüsyonu içine batırın.




- Brush the parts in the cleaning solution if any visible soiling is detected.
- Submerge all components completely in drinking water.
- Rinse through all product lumens with drinking water.
- Repeat the cleaning process if the last rinse does not run clear, or if stains are still visible on the product.
- Dry all components at room temperature.

## Packaging for sterilization

The clean, dry instruments should be placed in a sterilization container. The container should be bagged in a sterilization pouch that is validated for use in a 135 °C steam sterilization cycle. The sterilization pouch should be sealed according to the manufacturer's instructions.

## Sterilization

EMS recommends sterilization in a fractional cycle at 132 °C for at least 4 min. EMS recommends use of biological indicators and chemical indicators that have been validated for use in a 132 °C steam sterilization cycle.

 The hot air sterilization and radio-sterilization procedure may not be used (as it causes the destruction of products).


- Εάν εντοπίσετε ορατές ακαθαρσίες, βουρτσάστε τα μέρη ενόσω βρίσκονται μέσα στο καθαριστικό διάλυμα.
- Βυθίστε ολόκληρα τα εξαρτήματα σε νερό βρύσης.
- Ξεπλύνετε όλες τις κοιλότητες του προϊόντος με νερό βρύσης.
- Εάν το νερό από το τελευταίο ξέπλυμα δεν είναι καθαρό ή εξακολουθούν να υπάρχουν ορατοί λεκέδες στο προϊόν, επαναλάβετε τη διαδικασία καθαρισμού.
- Αφήστε όλα τα εξαρτήματα να στεγνώσουν σε θερμοκρασία δωματίου.

## Συσκευασία ενόψει αποστείρωσης

Τα καθαρά και στεγνά όργανα πρέπει να τοποθετούνται σε δοχείο αποστείρωσης. Το δοχείο πρέπει να τοποθετείται σε θήκη αποστείρωσης εγκεκριμένη για χρήση σε κύκλο αποστείρωσης με ατμό σε θερμοκρασία 135 °C. Η θήκη αποστείρωσης πρέπει να σφραγίζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

## Αποστείρωση

Η EMS συνιστά αποστείρωση με σταδιακό κύκλο σε θερμοκρασία 132 °C επί τουλάχιστον 4 λεπτά. Η EMS συνιστά τη χρήση βιολογικών και χημικών δεικτών εγκεκριμένων για χρήση σε κύκλο αποστείρωσης με ατμό σε θερμοκρασία 132 °C.

 Δεν επιτρέπεται η αποστείρωση με θερμό αέρα ούτε η ραδιοαποστείρωση (διότι οι διαδικασίες αυτές προκαλούν την καταστροφή των προϊόντων).


- W razie widocznych zabrudzeń, wyczyścić części za pomocą szczotki w roztworze czyszczącym.
- Wszystkie elementy całkowicie zanurzyć w wodzie pitnej.
- Przepłukać wszystkie prześwity produktu za pomocą wody pitnej.
- Powtórzyc proces czyszczenia, jeżeli woda z ostatniego płukania nie będzie czysta lub, jeżeli zabrudzenia będą nadal widoczne na produkcie.
- Wysuszyć wszystkie elementy w temperaturze pokojowej.

## Pakowanie do sterylizacji

Czyste, osuszone końcówki należy włożyć w pojemnik do sterylizacji. Pojemnik należy włożyć do worka sterylizacyjnego, zatwierdzonego do użytku w cyklu sterylizacji parą o temperaturze 135°C. Worek sterylizacyjny należy zamknąć zgodnie z zaleceniami producenta.

## Steryliizacja

EMS zaleca sterylizację w cyklu frakcyjnym w temperaturze 132°C przez co najmniej 4 min. EMS zaleca stosowanie biologicznych i chemicznych wskaźników, zatwierdzonych do użytku w cyklu sterylizacji parą w temperaturze 132°C.

 Nie można stosować procedury sterylizacji gorącym powietrzem i sterylizacji radiowej (doprowadzi to do zniszczenia produktów).




- Очистите детали щеткой в чистящем растворе, если есть какие-либо видимые загрязнения.
- Полностью погрузите все компоненты в питьевую воду.
- Промойте все полости изделия питьевой водой.
- Повторяйте процесс очистки, если последняя промывка не стала прозрачной или если на изделии еще видны пятна.
- Высушите все компоненты при комнатной температуре.

## Упаковка для стерилизации

Чистые сухие инструменты нужно положить в стерилизационный контейнер. Контейнер нужно поместить в стерилизационный мешок, утвержденный для использования в цикле стерилизации паром 135 °C. Стерилизационный мешок должен быть загерметизирован в соответствии с инструкциями изготовителя.

## Стерилизация

Компания EMS рекомендует выполнять стерилизацию дробным циклом при 132 °C в течение не менее 4 минут. EMS рекомендует использование биологических и химических индикаторов, утвержденных для использования при температуре 132 °C для цикла стерилизации паром.

 Процедура стерилизации горячим воздухом и радио-стерилизации не может быть использована (так как это приводит к разрушению изделий).


- Zjistíte-li nějaké viditelné znečištění, omyjte díly kartáčkem v čistícím roztoku.
- Veškeré komponenty zcela ponořte do pitné vody.
- Veškeré světelné prvky produktu opláchněte pitnou vodou.
- Pokud není při posledním oplachu voda čistá nebo pokud na produktu stále zůstávají viditelné skvrny, čistící postup opakujte.
- Veškeré komponenty nechejte uschnout při pokojové teplotě.

## Zabalení na sterilizaci

Čisté a suché nástroje je třeba uložit do sterilizačního kontejneru. Sterilizační kontejner je třeba zabalit do sterilizačního obalu určeného pro použití při 135 °C parním sterilizačním cyklu. Sterilizační obal je třeba uzavřít podle pokynů výrobce.

## Sterilizace

EMS doporučuje sterilizaci ve frakčním cyklu při teplotě 132 °C po dobu alespoň 4 minut. EMS doporučuje používat biologické a chemické ukazatele schválené pro použití u parního sterilizačního cyklu o 132 °C.

 Horkovzdušná ani radiační sterilizace se nesmí používat (kvůli ničivému působení na produkty).


- Görünür bir pislik tespit etmeniz halinde, parçayı solüsyon içinde fırçalayın.
- Tüm parçaları tamamiyla deiyonize su içine batırın.
- Tüm ürün lumenlerini deiyonize su ile temizleyin.
- Son durulama suyu berrak değilse veya ürün üzerinde halen daha lekeler mevcut ise temizleme işlemini tekrarlayın.
- Tüm parçaları oda sıcaklığında kurutun.

## Sterilizasyon için ambalajlama

Temizlenmiş ve kurutulmuş aletler, sterilizasyon haznesinin içine yerleştirilmelidir. Haznenin, 135 °C buharlı sterilizasyon çevrimi için kullanıma uygun, sterilizasyon paketi içinde ambalajlanması gerekmektedir. Sterilizasyon cebinin imalatçının talimatlarına uygun olarak mühürlenmesi gerekmektedir.

## Sterilizasyon

EMS tarafından, en az 4 dakika boyunca 132 °C'de aşamalı sterilizasyon çevrimi tavsiye edilmektedir. EMS, 132 °C buharlı sterilizasyon çevrimi için kullanıma uygun biyolojik ve kimyasal endikatörlerin kullanımını tavsiye etmektedir.

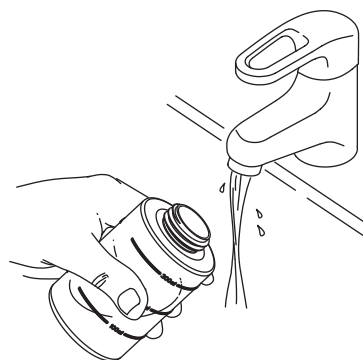
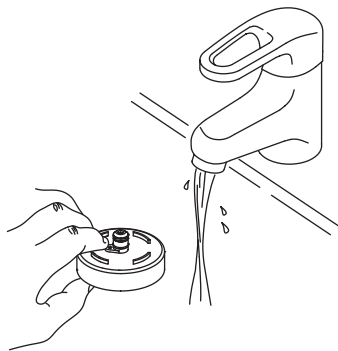
 Sıcak havalı sterilizasyon ve ışınli sterilizasyon prosedürü kullanılamaz (ürünlere zarar verir).




## Cleaning the bottle and the unit


## Καθαρισμός της φιάλης και της μονάδας


## Mycie butelki i urządzenia




 Bottles can be washed in a washer and disinfected at up to 95 °C in a washer disinfectant.


Bottles cannot be sterilized.

 Clean the unit only with an alcohol-based, commercially-available, colorless disinfectant (ethanol, isopropanol). The use of scouring powder or an abrasive sponge will damage its surface.


 The unit is not protected against water spray. It cannot be sterilized.

 Οι φιάλες μπορούν να πλένονται σε πλυντήριο και να απολυμαίνονται σε θερμοκρασία έως 95 °C σε πλυντήριο απολύμανσης.


Οι φιάλες δεν αποστειρώνονται.


 Καθαρίζετε τη μονάδα μόνο με διαθέσιμο στο εμπόριο, άχρωμο απολυμαντικό με βάση το οινόπνευμα (αιθανόλη, ισοπροπανόλη). Η χρήση σκόνης τριψίματος ή σφουγγαριού με σύρμα θα φθείρει την επιφάνεια του εξαρτήματος.

 Η μονάδα δεν διαθέτει διάταξη προστασίας από ψεκασμό νερού. Δεν μπορεί να αποστειρωθεί.

 Butelki nadają się do mycia w zmywarce. Można je również dezynfekować w temperaturze do 95°C w myjni-dezynfektorze.

Butelki nie nadają się do sterylizacji.


 Należy je czyścić tylko dostępnym w sprzedaży, bezbarwnym środkiem do dezynfekcji na bazie alkoholu (etanol, izopropanol). Proszek do czyszczenia lub szorstka gąbka mogą uszkodzić powierzchnię urządzenia.

 Urządzenie nie jest zabezpieczone przed rozpylaną wodą. Nie nadaje się do sterylizacji.





## Очистка емкости и прибора



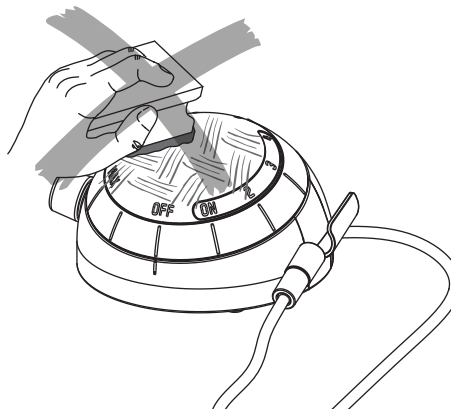
 Емкости можно промывать в моечной машине и дезинфицировать при 95 °С в дезинфекционной камере моечной машины.


Емкости не стерилизуются.

 Очищайте прибор только бесцветным дезинфицирующим раствором на спиртовой основе, который имеется в продаже (этанол, изопропанол). Использование чистящего порошка или абразивной губки может повредить его поверхность.


 Прибор не защищен от воздействия воды. Его нельзя стерилизовать.


## Čištění lahve a přístroje



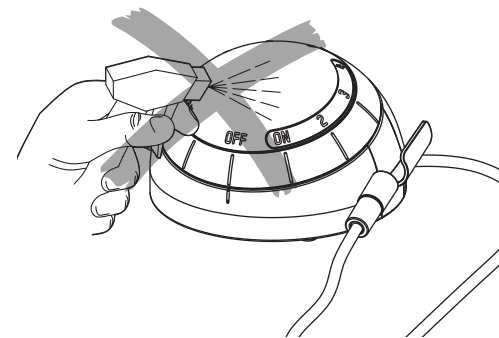
 Lahve lze umývat v automatu a dezinfikovat až při 95 °C v mycím dezinfekčním automatu.


Lahve nelze sterilizovat.

 Příklad čistíte pouze zakoupeným bezbarvým dezinfekčním prostředkem na bázi alkoholu (etanol, isopropanol). Při použití čistícího prášku nebo abrazivní houbičky dojde k poškození čistěného povrchu.


 Příklad není chráněn proti postříkání vodou. Nelze jej sterilizovat.


## Şişenin ve ünitenin temizlenmesi



 Şişeler, bir yıkayıcı-dezenfekte edici içinde 95 °C'de yıkanmalı ve dezenfekte edilmelidirler.

Şişeler sterilize edilemezler.

 Cihazı yalnızca normal satış noktalarından elde edilebilen, alkol bazlı, renksiz dezenfektanlar ile yıkayın (etanol, izopropanol). Çizici toz veya aşındırıcı bir sünger kullanımı yüzeyine zarar verir.

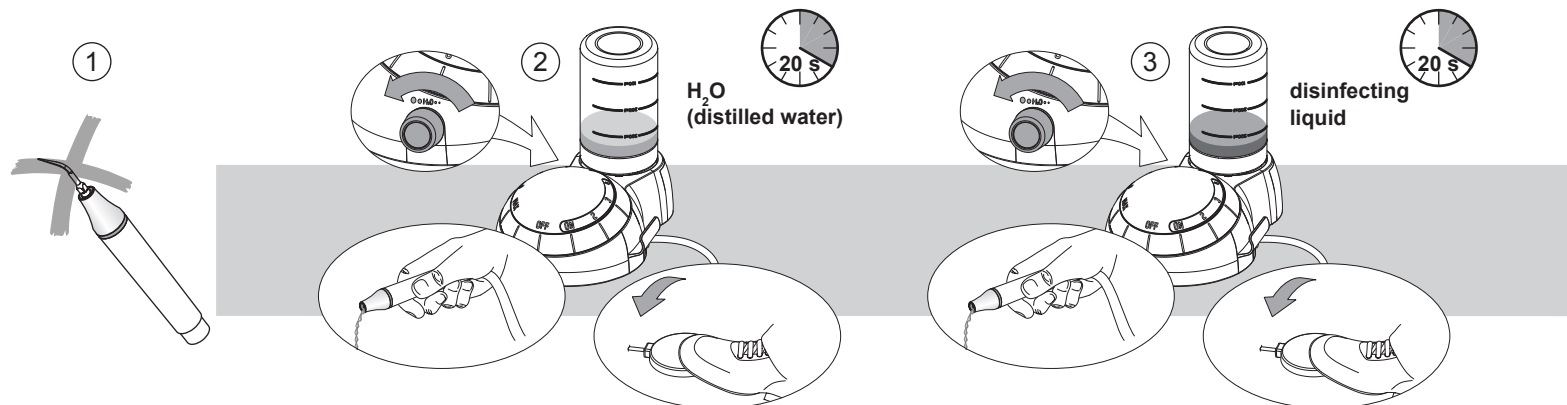
 Ünite su sıçramalarına karşı korunmalı değildir. Sterilize edilemez.





## Disinfecting the circuit

## Απολύμανση του κυκλώματος

## Dezynfekcja obwodu




 It is recommended to disinfect the liquid circuit daily.

 Disinfection is necessary to reduce crystalline deposits and the number of bacteria in the liquid circuit of the unit; the following procedure achieves a 5 log reduction of target pathogens (using disinfecting solutions for washing the circuit as listed at the beginning of this manual):


- 1 Remove the instrument,
- 2 Wash the circuit during 20 seconds with distilled (or demineralized) water,
- 3 Disinfect the circuit during 20 seconds with an appropriate disinfecting solution for washing the circuit
- 4 Allow the disinfecting liquid to act for 5 minutes,
- 5 Rinse the circuit during 20 seconds with sterile water.


48

 Συνιστάται η καθημερινή απολύμανση του κυκλώματος υγρού.

 Η απολύμανση είναι απαραίτητη για τη μείωση των κρυσταλλικών εναποθέσεων και του αριθμού των βακτηρίων στο κύκλωμα υγρού της μονάδας. Με τη διαδικασία που περιγράφεται στη συνέχεια επιτυγχάνεται 5πλάσια μείωση των παθογόνων (εφόσον για την πλύση του κυκλώματος χρησιμοποιούνται τα απολυμαντικά διαλύματα που αναφέρονται στην αρχή του παρόντος εγχειριδίου):

- 1 Αφαιρέστε το όργανο,
- 2 Πλύνετε το κύκλωμα επί 20 δευτερόλεπτα με αποσταγμένο (ή απομεταλλωμένο) νερό,
- 3 Απολυμάνετε το κύκλωμα επί 20 δευτερόλεπτα με κατάλληλο απολυμαντικό διάλυμα πλύσης του κυκλώματος
- 4 Αφήστε το απολυμαντικό υγρό να δράσει για 5 λεπτά,
- 5 Ξεπλύνετε το κύκλωμα επί 20 δευτερόλεπτα με αποστειρωμένο νερό.

 Zaleca się codzienną dezynfekcję obwodu płynów.

 Dezynfekcja jest niezbędna, ponieważ zmniejsza odkładanie się złożeń na skutek krystalizacji i redukuje liczbę bakterii znajdujących się w przewodach urządzenia; poniższa procedura 5-krotnie zmniejsza ilość patogenów docelowych (używanie roztworów do dezynfekcji do mycia obwodu w sposób przedstawiony na początku niniejszej instrukcji obsługi):

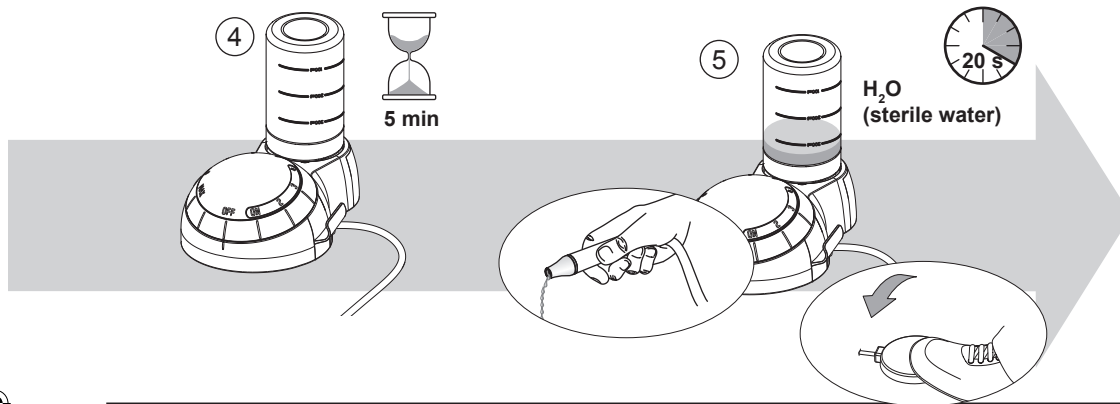
- 1 Wyjąć końcówkę,
- 2 Płukać obwód około 20 sekund w wodzie destylowanej (lub demineralizowanej),
- 3 Zdezynfekować układ w ciągu 20 sekund za pomocą odpowiedniego roztworu do dezynfekcji do mycia obwodu
- 4 Odczekać 5 minut, aby płyn do dezynfekcji zaczął działać,
- 5 Płukać obwód przez 20 sekund w sterylnej wodzie.





## Дезинфекция контура

## Dezinfekce okruhu


## Devrenin dezenfekte edilmesi




 Рекомендуется ежедневно дезинфицировать контур жидкости.


 Дезинфекция необходима для уменьшения кристаллических отложений и количества бактерий в контуре жидкости прибора; следующая процедура позволяет обеспечить 5-кратное снижение патогенов (с использованием дезинфицирующих растворов для промывки контура, указанных в начале этого руководства):


- 1 Снимите инструмент
- 2 Промывайте контур в течение 20 секунд дистиллированной (или деминерализованной) водой,
- 3 Продезинфицируйте контур в течение 20 секунд с использованием соответствующего дезинфекционного раствора для промывки контура.
- 4 Оставьте жидкость на 5 минут, чтобы обеспечить дезинфекцию,
- 5 Промойте контур в течение 20 секунд стерильной водой.

 Kapalinový okruh se doporučuje dezinfikovat každý den.

 Dezinfekce je nezbytná k odstranění krystalických usazenin a množství bakterií v kapalinovém okruhu přístroje; následující postup umožňuje snížení cílových patogenů o 5 log (k promývání okruhu použijte dezinfekční roztoky uvedené na začátku této příručky):

- 1 Sejměte nástroj,
- 2 Promývejte okruh destilovanou (nebo demineralizovanou) vodou dobu 20 sekund,
- 3 Okruh pak dezinfikujte po dobu 20 sekund odpovídajícím dezinfekčním prostředkem pro promývání okruhu
- 4 Dezinfekční kapalinu nechejte působit 5 minut,
- 5 Okruh vyplachujte sterilní vodou po dobu 20 sekund.

 Sıvı devresinin günlük olarak dezenfekte edilmesi tavsiye edilmektedir.

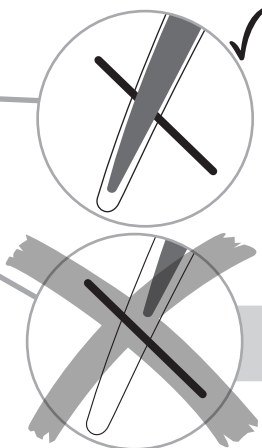
 Ünitinin sıvı devresi içinde kristal birikimlerinin ve bakteri üremesini en aza indirmesi için, dezenfekte işlemi gereklidir; aşağıdaki prosedür hedef alınan patojen maddelerin 5 logaritmik oranda azaltılmasını sağlar (bu kılavuzun başında listelenen devre yıkamada kullanılan dezenfektan solüsyonlarının kullanımı ile):

- 1 Aleti çıkarın,
- 2 Devreyi 20 saniye boyunca damıtılmış (veya demineralize) su ile yıkayın,
- 3 Devreyi, 20 saniye boyunca uygun dezenfektan solüsyon ile dezenfekte edin
- 4 Dezenfektan sıvısının 5 dakika boyunca etki etmesini bekleyin,
- 5 Devreyi 20 saniye boyunca sterilize su ile yıkayın.

## MAINTENANCE




## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ





## KONSERWACJA




The EMS Piezon instruments must be checked regularly using the EMS "Tip Card". Ultrasound instruments wear during use and become shorter. Worn instruments are ineffective and are a cause of discomfort to the patient.


 Instruments showing wear on the diamond coating must be replaced.


 For precautionary reasons, do not exceed the validated lifespan of the components (see the Technical Data chapter).

 Always use EMS original parts. Using non-original components may damage the equipment, and practitioner or patient may be injured.


Τα όργανα Piezon της EMS πρέπει να ελέγχονται τακτικά με βάση την κάρτα "Tip Card" της EMS. Τα όργανα υπερήχων φθερίνουν με τη χρήση, το δε μήκος τους μειώνεται. Τα φθαρμένα όργανα είναι αναποτελεσματικά και προκαλούν δυσάρεστη αίσθηση στον ασθενή.


 Τα όργανα που εμφανίζουν ενδείξεις φθοράς στην αδαμάντινη επίστρωσή τους πρέπει να αντικαθίστανται.


 Για λόγους πρόληψης, συνιστάται να μην υπερβαίνετε την εγκεκριμένη διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων (ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Τεχνικά στοιχεία").

 Χρησιμοποιείτε πάντα αυθεντικά εξαρτήματα της EMS. Η χρήση μη αυθεντικών εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον εξοπλισμό και τραυματισμό του ιατρού ή του ασθενούς.

Końcówki systemu Piezon EMS należy regularnie sprawdzać za pomocą „Karty do końcówek” EMS. W trakcie użytkowania, końcówki ultradźwiękowe zużywają się i stają się krótsze. Zużyte końcówki są nieskuteczne i wywołują dyskomfort u pacjenta.

 Końcówki z oznakami zużycia na powierzchni diamentowej należy wymienić.

 Ze względów ostrożności, nie należy przekraczać zatwierdzonego okresu trwałości elementów (patrz rozdział Dane techniczne).

 Zawsze należy używać oryginalnych części EMS. Stosowanie nieoryginalnych końcówek może doprowadzić do zniszczenia urządzenia, może być także niebezpieczne dla użytkownika i pacjenta.







## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ


## ÚDRŽBA

## BAKIM


Инструменты EMS Piezon нужно регулярно проверяться с помощью EMS "Tip Card". Ультразвуковые инструменты в процессе использования изнашиваются, и становятся короче. Изношенные инструменты неэффективны, и становятся дискомфортными для пациента.


 Инструменты, имеющие износ алмазного покрытия, должны быть заменены.


 В целях предосторожности, не превышайте установленный срок службы компонентов (см. главу Технические данные).

 Всегда используйте оригинальные детали EMS. Использование неоригинальных компонентов может привести к повреждению оборудования, а врач или пациент - получить травму.


Nástroje Piezon od EMS je třeba pravidelně kontrolovat za pomoci "Tip Card" EMS. Užíváním se ultrazukové nástroje opotřebovávají a zkracují. Opotřeбенé nástroje nejsou účinné a jsou pro pacienta nepříjemné.


 Nástroje, které vykazují opotřebení na diamantovém povrchu, je třeba vyměnit.


 Z bezpečnostních důvodů nepřekračujte stanovenou životnost komponentů (viz kapitola Technické údaje).

 Vždy používejte originální díly EMS. Při používání neoriginálních dílů může dojít k poškození zařízení nebo zranění obsluhy či pacienta.

EMS Piezon aletleri, EMS "Tip Card" kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmelidir. Ultrason aletleri kullanım ile aşınabilir ve kısalabilirler. Aşınan aletler etkilerini kaybeder ve hastanın rahatsız olmasına neden olabilirler.

 Elmas kaplamasında aşınma görülen aletlerin değiştirilmeleri gerekmektedir.

 Tedbir amacıyla, parçaların onaylanmış kullanım ömrünü aşmayın ("Teknik Özellikler" bölümüne bkz.)

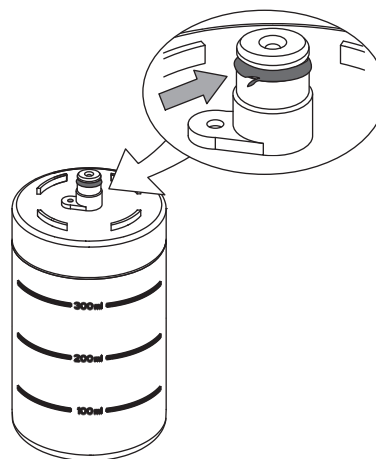
 Daima orijinal EMS parçalarını kullanın. Orijinal olmayan parçaların kullanımı donanımın zarar görmesine ve hekimin veya hastanın yaralanmasına neden olabilir.





## Verification of O-rings


## Έλεγχος στεγανοποιητικών δακτυλίων


## Weryfikacja O-ringów





 A damaged or worn out O-ring must be replaced immediately.


 Check that both connectors of the cord are dry before connecting it to the unit.


 Please refer to the instructions provided with the maintenance set to replace an O-ring.


 Always use EMS original parts. Using non-original instruments may damage the unit, and practitioner or patient may be injured.


 Οι κατεστραμμένοι ή φθαρμένοι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως.


 Βεβαιωθείτε ότι αμφότερα τα βύσματα του καλωδίου είναι στεγνά προτού συνδέσετε το καλώδιο στη μονάδα.


 Για την αντικατάσταση των στεγανοποιητικών δακτυλίων ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται με το σετ συντήρησης.

 Χρησιμοποιείτε πάντα αυθεντικά εξαρτήματα της EMS. Η χρήση μη αυθεντικών εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα και τραυματισμό του ιατρού ή του ασθενή.

 Zniszczoną lub zużytą uszczelkę O-ring należy niezwłocznie wymienić.

 Należy sprawdzić, czy obydwa złącza przewodu są suche przed podłączeniem do urządzenia.

 W celu wymiany uszczelek O-ring, należy zapoznać się z instrukcjami dołączonymi do zestawu do konserwacji.

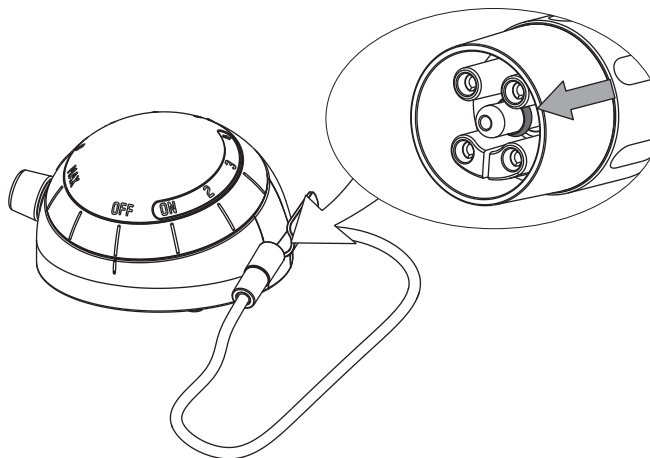
 Zawsze należy używać oryginalnych części EMS. Stosowanie nieoryginalnych końcówek może doprowadzić do zniszczenia urządzenia, może być także niebezpieczne dla użytkownika i pacjenta.





## Проверка уплотнительных колец


## Kontrola O-kroužků


## O-şekilli halkaların doğrulanması




 Поврежденные или изношенные уплотнительные кольца должны быть немедленно заменены.


 Перед подключением прибора проверяйте, чтобы оба соединителя кабеля были сухими.


 Чтобы заменить уплотнительное кольцо, обратитесь к инструкциям, прилагаемым к комплекту для технического обслуживания.


 Всегда используйте оригинальные детали EMS. Использование неоригинальных инструментов может привести к повреждению прибора, а врач или пациент - получить травму.


 Poškozený či opotřebený těsnící kroužek je nutné okamžitě vyměnit.


 Před připojením obou konektorů kabelu k přístroji zkontrolujte, že jsou suché.


 Při výměně těsnícího kroužku se řiďte pokyny doprovázejícími údržbovou sadu.

 Vždy používejte originální díly EMS. Při používání neoriginálních nástrojů může dojít k poškození zařízení nebo zranění obsluhy či pacienta.

 Hasar görmüş veya aşınmış O-halkalar derhal değiştirilmelidir.

 Kordonun konektörünü, üniteye takmadan önce kuru olduğunu kontrol edin.

 Lütfen, bir O-halkanın değiştirilmesine yönelik bakım seti ile birlikte teslim edilen talimatlara bkz.

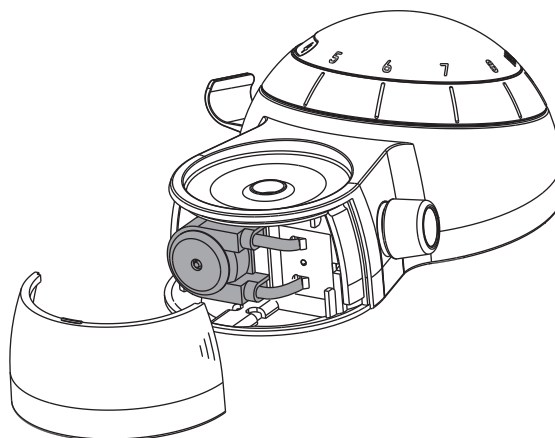
 Daima orijinal EMS parçalarını kullanın. Orijinal olmayan aletlerin kullanımı ünitenin zarar görmesine ve hekimin veya hastanın yaralanmasına neden olabilir. Kapağı ve rehber ışığı (varsa) temizlemeden önce duru su altında gevşetin. 53




## Replacing the pump (Piezon 250)

## Τοποθέτηση της αντλίας (Piezon 250)


## Wymiana pompy (Piezon 250)




The pump of the unit is a wear part, it is recommended to change it every 12 months.

 To change the pump, please refer to the chapter installing the pump in this manual.

Η αντλία της μονάδας είναι αναλώσιμο στοιχείο και συνιστάται να αντικαθίσταται κάθε 12 μήνες.

 Για την αντικατάσταση της μονάδας, συμβουλευθείτε το σχετικό κεφάλαιο του παρόντος εγχειριδίου.

Pompa urządzenia jest elementem zużywającym się. Zaleca się jej wymianę co 12 miesięcy.

 Aby wymienić pompę, patrz rozdział dotyczący instalacji pompy w niniejszej instrukcji obsługi.



## Замена насоса (Piezon 250)

## Výměna čerpadla (Piezon 250)

## Pompayı mone etme (Piezon 250)

Насос прибора является изнашиваемым элементом, поэтому рекомендуется его заменять через каждые 12 месяцев.



Для замены насоса обратитесь к разделу об установке насоса в данном руководстве.

Čerpadlo přístroje je dílem podléhajícím opotřebením, doporučuje se provádět jeho výměnu jednou za 12 měsíců.



Chcete-li čerpadlo vyměnit, postupujte podle kapitoly o instalaci čerpadla v tomto návodu.


Ünitenin pompası zaman içine eskiyen bir parçadır; her 12 ayda bir değiştirilmesi tavsiye edilir.





Pompayı değiştirmek için lütfen bu kılavuzdaki pompa monte etme bölümüne bakınız.


## SAFETY PRECAUTIONS


EMS and the dealer of this product accept no liability for direct or consequential injury or damage resulting from improper use, arising in particular through non-observance of the operating instructions, or improper preparation and maintenance.


 Use for the intended purpose only: before using the product, make sure that you have studied the operating instructions. This also applies to any equipment used with this product. Failure to observe the operating instructions may result in the patient or user suffering serious injury or the product being damaged, possibly beyond repair.

 Risk of explosion: do not use this product in the presence of inflammable anaesthetics or gases.

 The operator shall not touch the cord connector and the patient simultaneously.


 During treatment, avoid touching the patient with the handpiece body, as the heat from the handpiece can be uncomfortable for the patient.


 This product must be used only by trained and qualified personnel.


 Before each treatment, check the contents of the bottle as well as the liquid present in the circuit.


## ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ


Η EMS και ο αντιπρόσωπος του παρόντος προϊόντος δεν ευθύνονται για τυχόν άμεσο ή συνεπακόλουθο τραυματισμό ή βλάβη που προκύπτει από ακατάλληλη χρήση, ιδιαίτερα δε από τη μη τήρηση των οδηγιών λειτουργίας ή από ακατάλληλη προετοιμασία και συντήρηση.


 Χρησιμοποιείτε το προϊόν αποκλειστικά για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται: προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, βεβαιωθείτε ότι έχετε μελετήσει τις οδηγίες χρήσης. Αυτό ισχύει και για κάθε εξοπλισμό που χρησιμοποιείτε μαζί με το παρόν προϊόν. Η μη τήρηση των οδηγιών χρήσης μπορεί να προκαλέσει τον σοβαρό τραυματισμό του ασθενούς ή του χρήστη ή, ενδεχομένως, ανεπανόρθωτη βλάβη στο προϊόν.

 Κίνδυνος έκρηξης: μην χρησιμοποιείτε το παρόν προϊόν παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών ουσιών ή αερίων.

 Ο χειριστής δεν πρέπει να ακουμπά ταυτόχρονα το βύσμα του καλωδίου του εξαρτήματος χειρός και τον ασθενή.


 Αποφεύγετε να ακουμπάτε κατά τη θεραπεία τον ασθενή με το εργαλείο χειρός, διότι η θερμότητα που εκλύει μπορεί να είναι δυσάρεστη για τον ασθενή.


 Το παρόν προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά από εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό.


 Πριν από κάθε θεραπεία ελέγχετε το περιεχόμενο της φιάλης και το υγρό που υπάρχει στο κύκλωμα.


## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI


Firma EMS i dystrybutor produktu nie ponoszą odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie urazy ani uszkodzenia powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania, nieprzestrzegania zaleceń znajdujących się z instrukcji obsługi, niewłaściwego przygotowania oraz konserwacji.


 Urządzenie należy stosować zgodnie z jego przeznaczeniem: przed użyciem urządzenia, należy przeczytać instrukcję obsługi. Odnosi się to również do sprzętu używanego wraz z niniejszym produktem. Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może doprowadzić do poważnych obrażeń użytkownika lub pacjenta, nieodwracalnego uszkodzenia urządzenia.

 Ryzyko wybuchu: nie używać tego produktu w obecności łatwopalnych środków znieczulających i gazów.

 Operator nie powinien jednocześnie dotykać złącza przewodu i pacjenta.


 W czasie leczenia, należy unikać dotykania pacjenta korpusem rękojeści, ponieważ ciepło wydobywające się z niej może być dla niego niekomfortowe.


 Tylko wyszkolony i wykwalifikowany personel może korzystać z urządzenia.


 Przed rozpoczęciem leczenia należy zawsze sprawdzić zawartość butelki oraz płyn obecny w obwodzie.


## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Компания EMS и дилер данного изделия не несут никакой ответственности за прямые или косвенные повреждения или травмы, вызванные неправильным использованием, возникающим в частности, из-за несоблюдения инструкций по эксплуатации или неправильной подготовки и обслуживания.


 Применять только по прямому назначению: перед тем, как приступить к работе с данным оборудованием, следует внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации. Это относится также ко всем другим устройствам, которые используются в сочетании с данным оборудованием. Несоблюдение требований инструкций по эксплуатации может привести к серьезной травме пациента либо оператора оборудования, а также к поломке, возможно, неустраняемой.

 Риск взрыва: не применяйте настоящее оборудование в присутствии легковоспламеняющихся анестетиков или газов.

 Оператор не должен касаться одновременно соединителя кабеля и пациента.


 Во время процедуры избегайте контактов между наконечником и телом пациента, так как жар от наконечника может доставить пациенту дискомфорт.


 Настоящее оборудование должны только обученные и квалифицированные специалисты.


 Перед каждым лечением проверяйте содержимое емкости, а также жидкость, находящуюся в контуре.


## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ


EMS ani prodejce tohoto produktu neunesou žádnou odpovědnost za přímé ani následné zranění či škodu plynoucí z nesprávného používání, vznikající zejména v důsledku nedodržení provozních pokynů nebo nesprávné přípravy a údržby zařízení.


 Používat pouze k danému účelu: dříve než začnete tento výrobek používat, ujistěte se, že jste se seznámili s provozními instrukcemi v návodu k obsluze. Toto se také týká všech dalších přístrojů používaných s tímto výrobkem. Nedodržení provozních pokynů může vést k závažnému úrazu pacienta, obsluhy nebo k poškození výrobku bez možnosti opravy.

 Nebezpečí výbuchu: tento výrobek nepoužívejte v přítomnosti hořlavých anestetik či plynů.

 Obsluha by se neměla dotýkat současně konektoru kabelu a pacienta.


 Při léčbě se nedotýkejte pacienta tělem násadce, jelikož teplo násadce by mohlo být pro pacienta nepříjemné.


 Tento výrobek smí používat pouze proškolený a kvalifikovaný personál.


 Před každým ošetřením zkontrolujete obsah lahve a množství kapaliny přítomné v kapalinovém okruhu.


## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ


EMS ve bu ürünün dağıtıcıları, hatalı kullanımdan, talimatlara uyulmamasından, bakım veya hazırlığın doğru olarak gerçekleştirilmemesinden, dolaylı olarak veya doğrudan doğabilecek zararlar ve yaralanmalar açısından sorumluluk kabul etmez.


 Sadece kullanım amacı doğrultusunda kullanın: Ürünü kullanmadan önce, kullanım kitapçığını tamamiyle incelediğinizden emin olun. Bu durum bu ürünle kullanılan her ekipman için geçerlidir. Çalıştırma talimatına uyulmaması hasta veya kullanıcının ciddi şekilde yaralanmasına veya ürünün muhtemelen tamir edilemeyecek şekilde zarar görmesine neden olabilir.

 Patlama riski: Bu ürünü yanıcı anestezipler veya gazların varlığında kullanmayın.


 Operatör kablo konektörüne ve hastaya aynı anda dokunmamalıdır.


 Tedavi esnasında dışı aletin gövdesiyle hastaya temas etmeyin, dışı aletin ısısı hastayı rahatsız edebilir.


 Bu ürün sadece eğitimli ve vasıflı personel tarafından kullanılmalıdır.


 Her tedaviden önce, şişenin içeriğini ve devre içindeki sıvıyı kontrol edin.





 Clean, disinfect and sterilize the different pieces and accessories of this product before each use. Please refer to the information provided in this operating instructions. Non-sterile pieces and accessories may cause bacterial or viral infections.


 This product has been investigated with regard to safety from electrical shock and fire hazard. ETL (Electrical Testing Laboratories) has not investigated the physiological effects.


 Always examine the product for damage before commencing treatment. Damaged accessories or a damaged unit must not be used and must be replaced. Use original EMS spare parts and accessories only.


 Have this product exclusively repaired by an approved EMS repair center.


 Use exclusively the external power supply (ref EK-357) delivered with the EMS unit.


 Use exclusively the pedal (ref EK-128) delivered with the EMS unit.


 Certain types of mobile telecommunication equipment could potentially interfere with this product. The separation distances recommended in the "Electromagnetic compatibility" manual must be taken into account.


 Καθαρίζετε, απολυμαίνετε και αποστειρώνετε τα διάφορα μέρη και τα βοηθητικά εξαρτήματα του προϊόντος πριν από κάθε χρήση. Ανατρέξτε στις πληροφορίες που παρέχονται στις οδηγίες χρήσης. Τεμάχια και βοηθητικά εξαρτήματα που δεν αποστειρώνονται ενδέχεται να προκαλέσουν βακτηριακή ή ιογενή λοίμωξη.


 Έχει ελεγχθεί η ασφάλεια του παρόντος προϊόντος έναντι του κινδύνου ηλεκτροπληξίας και πυρκαγιάς. Τα εργαστήρια ηλεκτρικών δοκιμών (ETL) δεν έχουν εξετάσει τις επιπτώσεις στη φυσιολογία του οργανισμού.


 Προτού ξεκινήσετε τη θεραπεία, πάντοτε να εξετάζετε το προϊόν για φθορές. Βοηθητικά εξαρτήματα ή μονάδες που έχουν υποστεί ζημιά δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται και πρέπει να αντικαθίστανται. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και βοηθητικά εξαρτήματα της EMS.


 Η επισκευή αυτού του προϊόντος πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από τα εγκεκριμένα κέντρα επισκευών της EMS.


 Χρησιμοποιείτε μόνο την εξωτερική παροχή ισχύος (κωδ. EK-357) που παρέχεται με τη μονάδα EMS.


 Χρησιμοποιείτε μόνο τον ποδοδιακόπτη (κωδ. EK-128) που παρέχεται με τη μονάδα EMS.


 Ορισμένοι τύποι φορητών συσκευών τηλεπικοινωνιών προκαλούν ενδεχομένως παρεμβολές στο παρόν προϊόν. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι αποστάσεις διαχωρισμού που συνιστώνται στο εγχειρίδιο για την "Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα".


 Wyczyścić, zdezynfekować i wysterylizować różne części i akcesoria produktu przed każdym użyciem. Więcej informacji można znaleźć w tej instrukcji obsługi urządzenia. Niesterylne części i akcesoria mogą doprowadzić do infekcji bakteryjnych lub wirusowych.


 Niniejszy produkt został przebadany pod względem bezpieczeństwa w odniesieniu do porażenia prądem oraz zagrożenia pożarowego. Instytucja ETL (Electrical Testing Laboratories) nie przeprowadziła badań dotyczących efektów fizjologicznych.

 Zawsze przed użyciem należy sprawdzić urządzenie, czy nie jest uszkodzone. Nie wolno stosować zniszczonych akcesoriów ani uszkodzonego urządzenia. Należy korzystać wyłącznie z oryginalnych części zapasowych oraz akcesoriów firmy EMS.

 Niniejszy produkt może być naprawiany wyłącznie przez autoryzowane centrum napraw EMS.


 Używać wyłącznie zasilacza zewnętrznego (nr ref. EK-357) dostarczonego z urządzeniem EMS.


 Używać wyłącznie pedału (nr ref. EK-128) dostarczonego z urządzeniem EMS.


 Niektóre rodzaje przenośnego sprzętu telekomunikacyjnego mogą potencjalnie interferować z omawianym produktem. Należy zachować odległość zalecaną w informacji „Zgodność elektromagnetyczna”.







 Перед каждым использованием очищайте, дезинфицируйте и стерилизуйте различные части и аксессуары этого изделия. Обратитесь к информации, представленной в настоящей инструкции по эксплуатации. Нестерильные части и аксессуары могут вызвать бактериальные или вирусные инфекции.


 Это изделие исследовано с точки зрения безопасности от поражения электрическим током и от пожара. ETL (электрические испытательные лаборатории) не нашли признаки физиологического воздействия.


 Каждый раз до начала процедуры проверяйте оборудование на исправность. Неисправное оборудование или поврежденные аксессуары использовать запрещено, их нужно заменить. При этом следует пользоваться только оригинальными запасными частями и аксессуарами производства компании EMS.


 Работы по ремонту следует поручать только персоналу утвержденных компанией EMS сервисных центров.


 Используйте только внешний блок питания (№ EK-357), поставляемый с блоком EMS.


 Используйте только педаль (№ EK-346), поставляемую с блоком EMS.


 Некоторые виды мобильного телекоммуникационного оборудования могут создавать помехи этому изделию. Следует учитывать пространственный разнос, рекомендованный в руководстве «Электромагнитная совместимость».


 Před každým použitím vyčistěte, dezinfikujte a sterilizujte jednotlivé díly a příslušenství tohoto výrobku. Přečtěte si prosím informace uvedené v tomto návodu k obsluze. Nesterilní díly a příslušenství mohou být příčinou bakteriální nebo virové infekce.


 Tento výrobek byl prověřen na bezpečnost ve vztahu k riziku zásahu elektrickým proudem a riziku požáru. Elektrozkušebny ETL (Electrical Testing Laboratories) nezkoumaly fyziologické účinky.


 Před zahájením léčebného zákroku vždy zkontrolujte, zda není přístroj poškozený. Poškozené příslušenství nebo poškozený přístroj se nesmějí používat a musejí se vyměnit. Používejte pouze původní náhradní díly a příslušenství společnosti EMS.


 Opravy tohoto výrobku může provádět pouze servisní středisko autorizované společností EMS.


 Používejte výhradně externí elektrický zdroj (ref EK-357) dodaný spolu s přístrojem EMS.


 Používejte výhradně pedál (ref EK-128) dodaný spolu s přístrojem EMS.


 Některé typy přenosného telekomunikačního zařízení mohou eventuálně interferovat s provozem tohoto přístroje. Je třeba vzít v úvahu vzdálenost odstupu doporučenou v příručce „Elektromagnetická kompatibilita“.


 Bu ürünün parçalarını ve aksesuarlarını her kullanımdan önce yıkayın, dezenfekte ve sterilize edin. Lütfen bu çalıştırma talimatında sağlanan bilgiye başvurun. Steril olmayan kısımlar veya aksesuarlar bakteriyel veya viral enfeksiyonlara neden olabilir.


 Bu ürün, elektrik çarpması ve yangına yönelik emniyet açısından kontrol edilmiştir. ETL (Electrical Testing Laboratories) fizyolojik etkileri kontrol etmemiştir.

 Tedaviye başlamadan önce ürünü daima hasar açısından inceleyin. Hasarlı aksesuarlar veya hasarlı bir ünite kullanılmamalı ve değiştirilmelidir. Sadece orijinal EMS yedek parçaları ve aksesuarları kullanın.

 Bu ürünü sadece EMS tamir onaylı merkeze tamir ettirin.

 Yalnızca EMS ünitesi ile birlikte teslim edilen (ref EK-357) harici güç kaynağını kullanın.

 Yalnızca EMS ünitesi ile birlikte teslim edilen (ref EK-128) pedali kullanın.

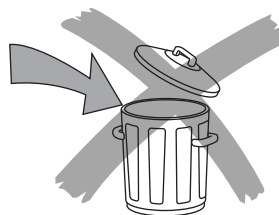
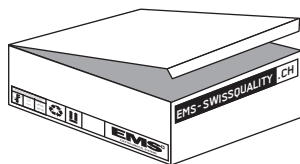
 Mobil telekomünikasyon ekipmanının bazı türleri, potansiyel olarak bu üründe parazit yapabilir. "Elektromanyetik uyumluluk" kitapçığında belirtilen mesafelerin dikkate alınması gerekmektedir.




## STORING THE PRODUCT

## ΦΥΛΑΞΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

## PRZECHOWYWANIE PRODUKTU




 Keep the original packaging until the product is to be disposed of permanently. It can be used for shipping or storing at any time.

Should you wish to put your product out of use for an extended period of time:

- Proceed as described in the "Cleaning, disinfecting and sterilizing" chapter,
- Proceed to a washing of the circuit without bottle to empty it,
- Pack the product and all accessories in the original packaging.


Please refer to the storage and transport conditions in the "Technical data" chapter.

 Διατηρήστε την αρχική συσκευασία, έως ότου το προϊόν απορριφθεί οριστικά. Η συσκευασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή για αποστολή ή για φύλαξη.

Εάν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε το προϊόν για παρατεταμένο χρονικό διάστημα:

- Ακολουθήστε τις οδηγίες του κεφαλαίου "Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση",
- Πλύνετε το κύκλωμα χωρίς τη φιάλη ώστε να αδειάσει,
- Συσκευάστε το προϊόν και όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα στην αρχική συσκευασία.

Ανατρέξτε στις οδηγίες για τις συνθήκες φύλαξης και μεταφοράς, στο κεφάλαιο "Τεχνικά στοιχεία".

 Dopóki produkt nie zostanie ostatecznie wyrzucony, należy zachować oryginalne opakowanie. Opakowanie można wykorzystywać do wysyłania lub przechowywania urządzenia.

Jeżeli konieczne jest przechowanie urządzenia przez dłuższy okres czasu:

- postępować zgodnie ze wskazówkami znajdującymi się w rozdziale „Czyszczenie, dezynfekcja i sterylizacja”,
- w celu opróżnienia obwodu przejść do mycia obwodu bez butelki,
- umieścić produkt wraz ze wszystkimi akcesoriami w oryginalnym opakowaniu.

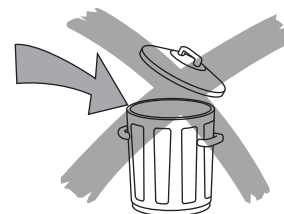
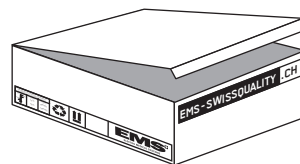
Warunki przechowywania i transportu opisano w rozdziale „Dane techniczne”.




## ХРАНЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

## SKLADOVÁNÍ VÝROBKU

## ÜRÜNÜN SAKLANMASI




 Сохраняйте оригинальную упаковку оборудования до его утилизации. Упаковку можно использовать в любое время для пересылки или хранения изделия.

При необходимости длительного хранения изделия:

- Выполните операции, описанные в главе «Чистка, дезинфекция и стерилизация»,
- Выполните промывку контура без емкости, чтобы опорожнить его,
- Упакуйте оборудование и все аксессуары в оригинальную упаковку.


Условия хранения и транспортировки указаны в главе «Технические данные».

 Uschovejte pôvodní balení, dokud nebude provedena trvalá likvidace výrobku. Toto balení lze kdykoli použít pro odeslání nebo skladování výrobku.

Pokud budete chtít přestat daný výrobek používat na delší časové období:

- Proveďte úkony uvedené v kapitole „Čištění, dezinfekce a sterilizace“,
- Vyprázdněte kapalinový okruh promytím okruhu bez lahve,
- Uložte výrobek a jeho příslušenství do původního balení.

Dodržujte podmínky pro skladování a přepravu uvedené v kapitole „Technické údaje“.

 Ürünün kalıcı olarak atılma zamanına kadar orijinal ambalajı saklayın. Ayrıca nakliyesi veya muhafazası için de orijinal ambalajı kullanabilirsiniz.

Ürünü uzun bir süre kullanmayacağınız zaman:

- Lütfen, "Temizleme, dezenfekte işlemi ve sterilizasyon" bölümünde açıklanan şekilde hareket edin,
- Boşaltılması için, devreyi şişe olmadan yıka- ma gerçekleştirin,
- Ürün ve tüm aksesuarlarını orijinal ambala- jında paketleyin.

Lütfen, "Teknik Özellikler" bölümünde açıklanan depolama ve nakliye koşullarına dikkat edin.



## DISPOSAL


The product must not be discarded in domestic household waste.

Should you wish to definitively dispose of the product, please comply with the regulations which apply in your country.

Waste Electrical and Electronic Equipment belonging to customers located in the European Union may be shipped to EMS for recycling in accordance to the WEEE regulations. The costs of recycling, exclusive of shipping fees, are covered by EMS.

## WARRANTY

Damage due to non-adherence to the operating instructions or resulting from the wear out of parts are excluded from warranty.

 The warranty of your product will be cancelled if you try to open it.

## ACCESSORIES

Accessories are available from EMS or any authorized dealers. Please contact your customer service directly.

62

## ΑΠΟΡΡΙΨΗ


Το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται στα οικιακά απορρίμματα.

Εάν επιθυμείτε να απορρίψετε οριστικά το προϊόν, τηρήστε τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας.

Τα απορρίμματα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού στην κατοχή πελατών εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης μπορούν να αποστέλλονται στην EMS για ανακύκλωση, σύμφωνα με τους κανονισμούς για τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Το κόστος ανακύκλωσης, με εξαίρεση τα έξοδα αποστολής, καλύπτεται από την EMS.

## ΕΓΓΥΗΣΗ

Από την εγγύηση εξαιρούνται ζημιές που οφείλονται στη μη τήρηση των οδηγιών χρήσης ή στη φυσιολογική φθορά των εξαρτημάτων.

 Η εγγύηση του προϊόντος καθίσταται άκυρη εάν αποπειραθείτε να το ανοίξετε.

## ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Τα βοηθητικά εξαρτήματα διατίθενται από την EMS ή από εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους. Επικοινωνήστε απευθείας με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

## UTYLIZACJA PRODUKTU


Produktu nie wolno wyrzucać do kosza na odpady domowe.

Ostateczna utylizacja produktu musi być zgodna z regulacjami obowiązującymi w danym kraju.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE) należący do klientów znajdujących się na terenie Unii Europejskiej może zostać wysłany do firmy EMS, która podda go recyklingowi zgodnie z regulacjami WEEE. Koszty recyklingu, poza kosztami przesyłki, pokrywa firma EMS.

## GWARANCJA

Uszkodzenia spowodowane niestosowaniem się do instrukcji obsługi lub zużyciem części nie są objęte gwarancją.

 Gwarancja urządzenia zostanie anulowana przy próbie otwarcia.

## AKCESORIA

Akcesoria są dostępne w firmie EMS lub u autoryzowanych dystrybutorów. Prosimy kontaktować się bezpośrednio z biurem obsługi klienta.



## УДАЛЕНИЕ В ОТХОДЫ


Данное изделие запрещено утилизировать с бытовыми отходами.

Отправляя прибор на окончательную утилизацию, соблюдайте правила, которые действуют в вашей стране.

Утилизируемое электрическое и электронное оборудование, владельцы которого находятся на территории Европейского союза, может быть отправлено в EMS для вторичной переработки в соответствии с требованиями директивы WEEE. Затраты на вторичную переработку, за исключением расходов на транспортировку, покрываются компанией EMS.

## ГАРАНТИЯ

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие вследствие несоблюдения инструкции по эксплуатации или износа деталей.

 Гарантия на ваше изделие будет прекращена, если вы попытаетесь его вскрыть.

## АКСЕССУАРЫ

Аксессуары можно приобрести у компании EMS или у любого из сертифицированных дилеров. Пожалуйста, связывайтесь напрямую с клиентской службой.

## LIKVIDACE


Tento výrobek se nesmí vyhodit do domácího odpadu.

Chcete-li tento výrobek definitivně zlikvidovat, postupujte podle příslušných ustanovení platných ve vašem státě.

Odpadní elektrické a elektronické přístroje (WEEE), které patří zákazníkům v Evropské unii, lze odeslat společnosti EMS na recyklaci podle ustanovení WEEE. Náklady na recyklaci vyjma nákladů na přepravu hradí společnost EMS.

## ZÁRUKA

Na poškození vzniklá z důvodu nedodržení pokynů z návodu k obsluze nebo vzniklá v důsledku opotřebení dílů se záruka nevztahuje.

 Záruka na vámi zakoupený produkt pozbývá platnosti, pokusíte-li se jej otevřít.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Příslušenství lze zakoupit u společnosti EMS nebo od autorizovaného prodejce. obraťte se prosím přímo na zákaznický servis.

## İMHA


Ürün ev tipi atıklarla atılmamalıdır.

Ürünü tümüyle atmak istiyorsanız lütfen ülkenizde geçerli yönetmeliklere uyun.

Avrupa Birliğindeki müşterilere ait Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman, WEEE yönetmelikleriyle uyumlu olarak geri dönüştürme için EMS'ye gönderilebilir. Geri dönüştürmenin maliyeti, sevkiyat masrafları hariç EMS tarafından karşılanır.

## GARANTİ

Kullanım talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasarlar, parçaların doğal aşınmaları garanti kapsamı dışındadır.

 Açmaya çalışırsanız ürününüzün garantisini iptal edilecektir.

## AKSESUARLAR

Aksesuarlar EMS veya yetkili temsilcilerinden sağlanabilir. Lütfen müşteri servisinizle doğrudan irtibat kurun.



## EMS SERVICE

Should your product need additional servicing or repairs, please send it to your dealer or to an authorized EMS Repair Center.

In the case of non-authorized repairs or damages due to non-adherence to the operating instructions, EMS accepts no liability whatsoever. This will also void the warranty.

It is best to ship your product in the original packaging. It protects your product against damage during shipment.



**Risk of transmitting micro-organisms!** To protect the personnel of the repair center and for safety reasons during transport and shipment, the product and the accessories returned to the factory for repair or revision must be cleaned, disinfected and sterilized in accordance with the operating manual. Repair can be refused for product or accessories received in a contaminated condition.

When sending your product directly to the approved EMS repair center, please include the name of your dealer. This simplifies processing.

## ΣΕΡΒΙΣ EMS

Σε περίπτωση που απαιτείται επιπρόσθετη συντήρηση ή επισκευή του προϊόντος σας, μπορείτε να το αποστείλετε στον αντιπρόσωπο με τον οποίο συνεργάζεστε ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευής της EMS.

Η EMS δεν φέρει καμία ευθύνη για μη εξουσιοδοτημένες επισκευές ή για βλάβες που οφείλονται στη μη τήρηση των οδηγιών χρήσης. Στις περιπτώσεις αυτές η εγγύηση καθίσταται άκυρη.

Συνιστάται να αποστέλλετε το προϊόν σας στην αρχική του συσκευασία. Κατ' αυτόν τον τρόπο το προϊόν σας προστατεύεται από ζημιές κατά την αποστολή.



**Κίνδυνος μετάδοσης μικροοργανισμών!** Για λόγους προστασίας του προσωπικού του συνεργείου επισκευών, καθώς και για λόγους ασφάλειας κατά τη μεταφορά και την αποστολή, όλα τα προϊόντα και τα βοηθητικά εξαρτήματα που επιστρέφονται στο εργοστάσιο για επισκευή ή επανέλεγχο, πρέπει να έχουν καθαριστεί, απολυμανθεί και αποστειρωθεί σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Επιφυλασσόμαστε του δικαιώματος άρνησης της επισκευής προϊόντων ή βοηθητικών εξαρτημάτων που λαμβάνονται μολυσμένα.

Όταν αποστέλλετε το προϊόν σας απευθείας σε εγκεκριμένο κέντρο επισκευών της EMS, μην ξεχνάτε να υποδεικνύετε και το όνομα του αντιπροσώπου με τον οποίο συνεργάζεστε, ώστε να απλοποιείται η διεκπεραίωση.

## SERWIS EMS

Jeżeli urządzenie wymaga dodatkowego serwisowania lub naprawy, prosimy przelać go do dystrybutora lub do autoryzowanego centrum napraw EMS.

Firma EMS nie ponosi odpowiedzialności za naprawy w nieautoryzowanym centrum serwisowym lub wynikające z nie zastosowania się do instrukcji obsługi. Takie postępowanie powoduje także unieważnienie gwarancji.

Najlepszym rozwiązaniem jest wysłanie produktu w oryginalnym opakowaniu. Chroni ono produkt przed ewentualnym uszkodzeniem podczas transportu.



**Ryzyko przenoszenia mikroorganizmów!** W celu ochrony pracowników punktu napraw oraz ze względu na zachowanie bezpieczeństwa podczas transportu i dostawy, wszystkie produkty oraz akcesoria zwracane do fabryki w celu naprawy lub kontroli muszą być wyczyszczone, zdezynfekowane oraz wysterylizowane zgodnie ze wskazówkami znajdującymi się w instrukcji obsługi. Producent zastrzega sobie prawo do odmówienia naprawy produktu lub akcesoriów, które są skażone.

Jeżeli produkt jest wysyłany bezpośrednio do zatwierdzonego centrum serwisowego EMS, należy podać nazwę dystrybutora. Ułatwi to przetwarzanie zamówienia.




## EMS СЕРВИС

Если ваше изделие нуждается в дополнительном обслуживании или ремонте, отправьте его вашему дилеру или в сертифицированный ремонтный центр EMS.

EMS не несет никакой ответственности в случае проведения неразрешенных ремонтов или повреждений вследствие несоблюдения инструкций по эксплуатации. Гарантия в этом случае также теряет силу.

Транспортировку вашего оборудования лучше всего осуществлять в оригинальной упаковке. Она защитит оборудование от повреждений в ходе транспортировки.

 **Риск переноса микроорганизмов!** Для защиты сотрудников ремонтного центра, а также по соображениям безопасности транспортировки и пересылки, все изделия и аксессуары, возвращаемые изготовителю для ремонта или контроля, должны быть очищены, дезинфицированы и стерилизованы в соответствии с инструкциями по эксплуатации. В случае получения оборудования или аксессуаров в загрязненном состоянии в их ремонте может быть отказано.


При пересылке прибора непосредственно в сертифицированный сервисный центр компании EMS укажите вашего дилера. Это облегчит выполнение заказа.

## SERVIS EMS

Pokud bude váš výrobek potřebovat dodatečný servis či opravy, zašlete ho prosím svému prodejci nebo do autorizovaného servisního střediska EMS.

EMS nenesie žádnou zodpovednosť v prípade, že budú na výrobku provedeny opravy neautorizovanou osobou alebo dojde-li k jeho poškodení v dôsledku nedodržení pokynů v návodu k obsluze. Tím také přestane platit záruka.

Výrobek je nevhodnější přepravovat v původním balení. Toto balení ochrání váš výrobek během přepravy před poškozením.

 **Nebezpečí přenosu mikroorganismů!** Pro ochranu personálu servisního střediska a z důvodů bezpečné přepravy a dodávky musí být výrobky a příslušenství vrácené výrobnímu závodu na opravu nebo kontrolu očištěny, dezinfikováni a sterilizováni dle pokynů v návodu k obsluze. Bude-li výrobek nebo příslušenství v kontaminovaném stavu, oprava může být odmítnuta.


Při odesílání výrobku přímo do servisního střediska autorizovaného společností EMS uveďte jméno svého prodejce. Zjednoduší se tak zpracování vaší žádosti.

## EMS SERVİSİ

Ürününüz ek bakım veya onarım gerektirir ise, lütfen satıcınıza veya yetkili EMS servisine gönderin.

İzinsiz olarak gerçekleştirilen onarımlar veya kullanım talimatlarına uygunsuz kullanımlardan doğan hasarların söz konusu olması durumunda, EMS herhangi bir sorumluluk kabul etmez. Bu durum aynı zamanda garantiyi geçersiz kılar.

Ürününüzü orijinal ambalajında göndermek en iyisidir. Ürününüzü sevkiyat sırasında hasardan korur.

 **Mikroorganizma bulaştırma riski!** Onarım servisi personelinin korunması için ve nakliye güvenlik prosedürleri kapsamında, onarımı veya revizyonu için fabrika geri gönderilen ürünün ve aksesuarlarının kullanım kitapçığında açıklanan şekilde dezenfekte ve sterilize edilmesi gerekmektedir. Kontamine bir halde teslim alınan ürün veya aksesuarlar için tamir reddedilebilir.

Ürünü doğrudan onaylı bir EMS tamir merkezine gönderirken lütfen bayinizin adını da ekleyin. Bu işlemlerin hızlandırılmasını sağlayacaktır.



## SYMBOLS

## ΣΥΜΒΟΛΑ

## SYMBOLE

	Manufacturer's logo Λογότυπο κατασκευαστή Logo producenta
<b>MAX.PERIO</b>	Power setting maximum of the mode "PERIO" Μέγιστη ρύθμιση ισχύος στη λειτουργία "PERIO" Ustawienie maksymalnej mocy w trybie „PERIO”
	CE marking: refers to directive 93/42 EEC, including EN 60601-1 and EN 60601-1-2 Σήμανση CE: σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EOK, περιλαμβανομένων των προτύπων EN 60601-1 και EN 60601-1-2 Oznakowanie CE: zgodnie z dyrektywą 93/42 EWG, w tym EN 60601-1 i EN 60601-1-2
	Caution! Προσοχή! Uwaga!
30VDC 	Plug 30 VDC Βύσμα 30 VDC Wtyczka 30 VDC
	Output Έξοδος Wyjście
	Foot pedal connection Σύνδεση ποδοδιακόπτη Podłączenie pedału nożnego
H <sub>2</sub> O 0.1-0.5MPa	Water supply connection Σύνδεση παροχής νερού Złącze doprowadzenia wody















## СИМВОЛЫ

## SYMBOLY

## SEMBOLLER

	Логотип производителя Logo výrobce Üreticinin logosu
<b>MAX.PERIO</b>	Установка максимальной возможной мощности "ПЕРИО" (Perio) Maximální nastavení výkonu v režimu „PERIO“ "PERIO" modunda maksimum güç ayarı
	Символ CE обозначает соответствие директиве 93/42/ЕЕС, в том числе EN 60601-1 и EN 60601-1-2 Značka ES: odkazuje na směrnici 93/42/EHS včetně norem EN 60601-1 a EN 60601-1-2 CE işareti: EN 60601-1 ve EN 60601-1-2 dahil direktif 93/42 EEC ile ilgilidir
	Внимание! Upozornění! Dikkat!
30VDC 	Разъем 30 В пост.т. Zástrčka 30 VDC 30 VDC fiş
	Выход Výstup Çıkış
	Разъем ножного выключателя Připojení nožního pedálu Ayak pedalı bağlantısı
H <sub>2</sub> O 0.1-0.5MPa	Соединение для подачи воды Připojení dodávky vody Su besleme bağlantısı



	Refer to instruction manual Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης Patrz instrukcja obsługi.
	Reference number Αριθμός αναφοράς Numer referencyjny
	Serial number Σειριακός αριθμός Numer seryjny
	Manufacturer Κατασκευαστής Producent
	Manufacture date Ημερομηνία κατασκευής Data produkcji
	Sterilizable at up to 135 °C Δυνατότητα αποστείρωσης σε θερμοκρασία έως 135 °C Nadaje się do sterylizacji w maks. 135°C
	Liquid flow rate Ρυθμός παροχής υγρού Szybkość przepływu płynu
 	Disposal of waste electrical & electronic equipment (applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems) Απόρριψη των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ισχύει στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες με χωριστά συστήματα συλλογής) Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (mająca zastosowanie w Unii Europejskiej i innych krajach europejskich z systemami zbiórki selektywnej).
	Degree of protection against water permeability Βαθμός προστασίας από τη διείσδυση νερού Stopień ochrony przed wnikiem wody





	См. инструкцию по эксплуатации Viz návod k obsluze Talimat el kitabına başvurun
	Ссылочный номер Referenční číslo Referans numarası
	Серийный номер Sériové číslo Seri numarası
	Производитель Výrobce Üretici
	Дата производства Datum výroby İmalat tarihi
	Стерилизуется при температуре до 135 °C Lze sterilizovat při teplotě až 135 °C 135 °C'ye kadar sterilize edilebilir
	Расход жидкости Průtok kapaliny Sıvı akış debisi
	Утилизация электрического и электронного оборудования (применимо в странах Европейского Союза и других странах Европы, где применяются отдельные системы сбора отходов) Likvidace odpadu z elektrických & elektronických zařízení (platí v Evropské unii a dalších evropských státech se samostatnými sběrnými systémy) Elektrikli ve elektronik donanımların imhası (Avrupa Birliği ve ayrı toplama sistemleri bulunan diğer Avrupa ülkeleri için geçerlidir)
	Степень защиты от проникновения воды Stupeň ochrany proti průniku vody Su geçirgenliğine karşı koruma derecesi



	Applied part, type BF Εξάρτημα τύπου BF Zastosowano część typu BF
	Thermal disinfection Θερμική απολύμανση Dezynfekcja termiczna



	Рабочая часть типа BF Aplikovaná část typu BF Uygulanan kısım, tip BF
	Термическая дезинфекция Tepelná dezinfekce Termal dezenfeksiyon

## TECHNICAL DATA

### Description

Manufacturer	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Switzerland
Models	Piezon 150 & Piezon 250
Classification EN 60601-1	- Class II - Applied part, Type BF - IP 20, unit - IP X1, foot pedal
Classification 93 / 42 EEC	Class IIa
Operating mode: With irrigation Without irrigation	Continuous operation Duty cycle 10% during 10 min. maximum
Power Supply: External voltage unit	100-240 VAC / 50-60 Hz 30 VDC
Power consumption	30 W
Ultrasonic specifications: Maximum output Frequency range	8 Watts 24-32 kHz
Weight	Piezon 150: Approx. 0.6 kg Piezon 250: Approx. 1 kg
Dimensions in mm (H x W x D)	Piezon150: 96 x 170 x 135 Piezon250: 96 x 153 x 215
Operating conditions	+10 °C to +40 °C 30% to 75% relative humidity Altitude max. 3000 m
Storage and transport conditions	-10 °C to +40 °C 10% to 95% relative humidity 500 hPa to 1060 hPa air pressure

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### Περιγραφή

Κατασκευαστής	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Switzerland
Μοντέλα	Piezon 150 & Piezon 250
Ταξινόμηση κατά EN 60601-1	- Κλάση II - Εξάρτημα τύπου BF - IP 20, μονάδα - IP X1, ποδοδιακόπτης
Ταξινόμηση σύμφωνα με την οδηγία 93/42 EOK	Κλάση IIa
Τρόπος λειτουργίας: Με καταιονισμό Χωρίς καταιονισμό	Συνεχής λειτουργία Κύκλος λειτουργίας 10% επί 10 λεπτά κατά το μέγιστο
Παροχή ισχύος: Τάση εξωτερικής μονάδας	100-240 VAC / 50-60 Hz 30 VDC
Κατανάλωση ισχύος	30 W
Χαρακτηριστικά υπερήχων: Μέγιστη ισχύς εξόδου Εύρος συχνότητας	8 Watt 24-32 kHz
Βάρος	Piezon 150: Περίπου 0,6 kg Piezon 250: Περίπου 1 kg
Διαστάσεις σε mm (Υ x Π x Β)	Piezon150: 96 x 170 x 135 Piezon250: 96 x 153 x 215
Συνθήκες λειτουργίας	+10 °C έως +40 °C σχετική υγρασία 30% έως 75% Μέγιστο υψόμετρο 3000 m
Συνθήκες φύλαξης και μεταφοράς	-10 °C έως +40 °C σχετική υγρασία 10% έως 95% πίεση αέρα 500 hPa έως 1060 hPa

## DANE TECHNICZNE

### Opis

Producent	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Szwajcaria
Modele	Piezon 150 i Piezon 250
Klasyfikacja EN 60601-1	- Klasa II - Typ części BF, wchodzącej w bezpośredni kontakt z ciałem pacjenta - IP 20, urządzenie - IP X1, pedał nożny
Klasyfikacja 93/42 EWG	Klasa IIa
Tryb operacyjny: Z irygacją Bez irygacji	Praca ciągła Cykl pracy 10% w czasie maks. 10 min
Zasilanie: Zewnętrzny zasilacz	100-240 V AC / 50-60 Hz 30 V DC
Zużycie energii	30 W
Charakterystyka ultradźwięków: Maksymalna moc wyjściowa Zakres częstotliwości	8 W 24-32 kHz
Masa	Piezon 150: ok. 0,6 kg Piezon 250: ok. 1 kg
Wymiary w mm (wys. x szer. x gł.)	Piezon150: 96 x 170 x 135 Piezon250: 96 x 153 x 215
Warunki pracy	+10°C do +40°C Od 30% do 75% wilgotności względnej Wysokość n.p.m. maks. 3 000 m
Warunki przechowywania i transportu	-10°C do +40°C Wilgotność względna 10% do 95% Ciśnienie atmosferyczne 500 hPa do 1060 hPa

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Описание

Производитель	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Switzerland
Модели	Piezon 150 и Piezon 250
Классификация EN 60601-1	- Класс II - Рабочая часть, тип BF - IP 20, прибор - IP X1, ножной выключатель
Классификация 93/42 EEC	Класс IIa
Рабочий режим С ирригацией Без ирригации	Непрерывная работа Рабочий цикл 10% в течение максимум 10 минут
Блок питания Внешний блок питания	100-240 В пер.т. / 50-60 Гц 30 В пост.т.
Потребляемая мощность	30 Вт
Спецификации для ультразвука: Максимальная выходная мощность Частотный диапазон	8 Вт 24-32 кГц
Масса	Piezon 150: Около 0,6 кг Piezon 250: Около 1 кг
Размеры в мм (В x Ш x Г)	Piezon150: 96 x 170 x 135 Piezon250: 96 x 153 x 215
Условия эксплуатации	От +10 °С до +40 °С Относительная влажность от 30% до 75% Макс. высота 3000 м
Условия хранения и транспортировки	От -10 °С до +40 °С Относительная влажность от 10% до 95% Атмосферное давление от 500 гПа до 1060 гПа

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### Popis

Výrobce	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Švýcarsko
Modely	Piezon 150 & Piezon 250
Klasifikace EN 60601-1	- Třída II - Aplikovaná část typu BF - IP 20, přístroj - IP X1, nožní pedál
Klasifikace 93/42 EHS:	Třída IIa
Provozní režim: S irigací Bez irigace	Stálý provoz Pracovní cyklus 10 % po dobu 10 min. maximálně
Elektrický zdroj: Jednotka vnějšího napětí	100-240 VAC / 50-60 Hz 30 VDC
Spotřeba energie	30 W
Specifikace ultrazvuku: Maximální výkon Frekvenční rozsah	8 wattů 24-32 kHz
Hmotnost	Piezon 150: Cca 0,6 kg Piezon 250: Cca 1 kg
Rozměry v mm (V x Š x H)	Piezon150: 96 x 170 x 135 Piezon250: 96 x 153 x 215
Provozní podmínky	+10 °C až +40 °C 30% až 75% relativní vlhkost Max. nadmořská výška 3 000 m
Podmínky pro skladování a přepravu	-10 °C až +40 °C 10% až 95% relativní vlhkost 500 hPa až 1060 hPa tlak vzduchu

## TEKNİK VERİLER

### Tanım

Üretici	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, İsviçre
Modeller	Piezon 150 & Piezon 250
EN 60601-1 Sınıflandırması	- Sınıf II - Uygulanan parça, Tip BF - IP 20, ünite - IP X1, ayak pedali
Sınıflandırma 93 / 42 EEC	Sınıf IIa
Kullanım modu: Yıkama ile Yıkamasız	Devamlı operasyon Uygulama döngüsü, maksimum 10 dakika boyunca %10
Güç kaynağı: Harici voltaj ünitesi	100-240 VAC / 50-60 Hz 30 VDC
Güç tüketimi	30 W
Ultrason uygulamasına ilişkin özellikler: Maksimum çıkış Frekans aralığı	8 Watt 24-32 kHz
Ağırlık	Piezon 150: Yaklaşık 0.6 kg Piezon 250: Yaklaşık 1 kg
mm olarak ebatları (Y x G x D)	Piezon150: 96 x 170 x 135 Piezon250: 96 x 153 x 215
Çalışma koşulları	+10 °C ila +40 °C %30 - %75 bağımlı nem Yükseklik maks. 3000 m
Saklama ve sevkiyat koşulları	-10 °C ila +40 °C %10 - %95 bağımlı nem 500 hPa - 1060 hPa hava basıncı







## TROUBLESHOOTING

Symptom	Solution
The LEDs of the power supply do not illuminate when the unit is switched on	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the mains cord of the power supply is properly connected to the mains supply</li> <li>• Check the power supply of the dental office</li> <li>• Turn the power knob of the unit to ON and check if the LED is lit</li> <li>• Replace the transformer</li> <li>• Send the unit and the accessories to an approved EMS repair center</li> </ul>
No irrigation flow when the foot pedal is pressed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn the liquid flow rate knob to the maximum</li> <li>• Make sure that water comes in external device for the Piezon 150</li> <li>• Make sure that the bottle is properly installed for the Piezon 250</li> <li>• Disconnect the ultrasound handpiece and check that the liquid exits from the cord</li> <li>• Use compressed air (max. 3 bar) and check that air comes out of the handpiece</li> <li>• If the air does not come out of the handpiece send to an approved EMS repair center</li> <li>• Replace the external filter for the Piezon 150</li> <li>• Replace the pump head for the Piezon 250</li> <li>• Check the connection of the foot pedal</li> <li>• Replace the foot pedal</li> <li>• Send the unit and the accessories to an approved EMS repair center</li> </ul>
No ultrasound oscillations when the foot pedal is pressed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the handpiece is connected to the handpiece cord</li> <li>• Control that the instrument is tight</li> <li>• Check that the instrument is not cracked</li> <li>• Check the connection of the foot pedal</li> <li>• Replace the foot pedal</li> <li>• Send the unit and the accessories to an approved EMS repair center</li> </ul>
Ultrasound power decreasing or inadequate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the selector is beyond the position 4</li> <li>• Control that the instrument is tight</li> <li>• Check the wear of the instrument and replace if necessary</li> <li>• Replace the handpiece</li> <li>• Send the unit and the accessories to an approved EMS repair center</li> </ul>
Water leaks between the handpiece cord and the handpiece	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace the O-ring on the handpiece cord</li> <li>• Replace the handpiece</li> <li>• Send the handpiece to an approved EMS repair center</li> </ul>
<i>Only Piezon 250:</i> Water leaks from the bottle or the device	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the O-ring of the bottle cap</li> <li>• Replace the bottle</li> <li>• Send the handpiece to an approved EMS repair center</li> </ul>
Insufficient lighting of the handpiece	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace the light guide</li> </ul>



## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Σύμπτωμα	Επίλυση
Οι λυχνίες LED της παροχής ισχύος δεν ανάβουν όταν η συσκευή ενεργοποιείται	<ul style="list-style-type: none"><li>Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι σωστά συνδεδεμένο στην κεντρική παροχή</li><li>Ελέγξτε την παροχή ισχύος στο οδοντιατρείο</li><li>Στρέψτε το κουμπί ρύθμισης της ισχύος στη θέση ON και ελέγξτε εάν η λυχνία LED ανάβει</li><li>Αντικαταστήστε τον μετασχηματιστή</li><li>Αποστείλετε τη μονάδα και τα βοηθητικά εξαρτήματα σε εγκεκριμένο συνεργείο επισκευής της EMS</li></ul>
Δεν υπάρχει ροή καταιονισμού όταν πιέζετε τον ποδοδιακόπτη	<ul style="list-style-type: none"><li>Φέρτε το κουμπί ρύθμισης της παροχής υγρού στη μέγιστη ρύθμιση</li><li>Για το σύστημα Piezon 150, βεβαιωθείτε ότι εισέρχεται νερό στην εξωτερική συσκευή</li><li>Για το σύστημα Piezon 250, βεβαιωθείτε ότι η φιάλη είναι σωστά τοποθετημένη</li><li>Αποσυνδέστε το εξάρτημα χειρός υπερήχων και βεβαιωθείτε ότι από τον σωλήνα εξέρχεται υγρό</li><li>Χρησιμοποιήστε πεπιεσμένο αέρα (το μέγιστο 3 bar) και βεβαιωθείτε ότι από το εξάρτημα χειρός εξέρχεται αέρας</li><li>Εάν από το εξάρτημα χειρός δεν εξέρχεται αέρας, στείλτε το σε εγκεκριμένο συνεργείο επισκευής της EMS</li><li>Αντικαταστήστε το εξωτερικό φίλτρο στο σύστημα Piezon 150</li><li>Αντικαταστήστε την κεφαλή της αντλίας στο σύστημα Piezon 250</li><li>Ελέγξτε τη σύνδεση του ποδοδιακόπτη</li><li>Αντικαταστήστε τον ποδοδιακόπτη</li><li>Αποστείλετε τη μονάδα και τα βοηθητικά εξαρτήματα σε εγκεκριμένο συνεργείο επισκευής της EMS</li></ul>
Δεν προκαλούνται υπερηχητικές ταλαντώσεις με την πίεση του ποδοδιακόπτη	<ul style="list-style-type: none"><li>Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα χειρός είναι συνδεδεμένο με το καλώδιό του</li><li>Ελέγξτε εάν το όργανο είναι σφιχτά στερεωμένο</li><li>Βεβαιωθείτε ότι το όργανο δεν φέρει ρωγμές</li><li>Ελέγξτε τη σύνδεση του ποδοδιακόπτη</li><li>Αντικαταστήστε τον ποδοδιακόπτη</li><li>Αποστείλετε τη μονάδα και τα βοηθητικά εξαρτήματα σε εγκεκριμένο συνεργείο επισκευής της EMS</li></ul>
Εξασθενημένη ή ανεπαρκής ισχύς υπερήχων	<ul style="list-style-type: none"><li>Βεβαιωθείτε ότι ο επιλογέας βρίσκεται μετά τη θέση 4</li><li>Ελέγξτε εάν το όργανο είναι σφιχτά στερεωμένο</li><li>Ελέγξτε το όργανο για τυχόν φθορά και αντικαταστήστε το εάν χρειάζεται</li><li>Αντικαταστήστε το εξάρτημα χειρός</li><li>Αποστείλετε τη μονάδα και τα βοηθητικά εξαρτήματα σε εγκεκριμένο συνεργείο επισκευής της EMS</li></ul>
Διαρροή νερού ανάμεσα στο καλώδιο του εξαρτήματος χειρός και στο εξάρτημα χειρός	<ul style="list-style-type: none"><li>Αντικαταστήστε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο και το καλώδιο του εξαρτήματος χειρός</li><li>Αντικαταστήστε το εξάρτημα χειρός</li><li>Αποστείλετε το εξάρτημα χειρός σε εγκεκριμένο συνεργείο επισκευής της EMS</li></ul>
<i>Μόνο για το Piezon 250:</i> Διαρροή νερού από τη φιάλη ή τη συσκευή	<ul style="list-style-type: none"><li>Ελέγξτε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο στο πώμα της φιάλης</li><li>Αντικαταστήστε τη φιάλη</li><li>Αποστείλετε το εξάρτημα χειρός σε εγκεκριμένο συνεργείο επισκευής της EMS</li></ul>
Ανεπαρκής φωτισμός στο εργαλείο χειρός	<ul style="list-style-type: none"><li>Αντικαταστήστε τον οδηγό φωτισμού.</li></ul>



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Objaw	Rozwiązanie
Lampki kontrolne nie zapalają się po włączeniu urządzenia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić podłączenie przewodu zasilającego do urządzenia</li><li>• Sprawdzić zasilanie w gabinecie dentystycznym</li><li>• Ustawić pokrętkę mocy w pozycji ON i sprawdzić, czy lampka włącza się</li><li>• Wymienić transformator</li><li>• Wysłać urządzenie i akcesoria do autoryzowanego centrum napraw EMS</li></ul>
Brak przepływu płynu po wciśnięciu pedału nożnego	<ul style="list-style-type: none"><li>• Przekręcić pokrętkę sterowania szybkością przepływu płynu na wartość maksymalną</li><li>• Sprawdzić, czy woda wypływa z zewnętrznego urządzenia modelu Piezon 150</li><li>• Sprawdzić, czy butelka jest właściwie zamontowana w modelu Piezon 250</li><li>• Odłączyć rękkość z ultradźwiękami i sprawdzić, czy płyn wypływa z przewodu</li><li>• Użyć sprężonego powietrza (maks. 3 bar) i sprawdzić, czy powietrze wylatuje z rękkości</li><li>• Jeżeli powietrze nie wydostaje się z rękkości, należy wysłać urządzenie do autoryzowanego centrum napraw EMS</li><li>• Wymienić filtr zewnętrzny Piezon 150</li><li>• Wymienić głowicę pompy Piezon 250</li><li>• Sprawdzić podłączenie pedału nożnego</li><li>• Wymienić pedał nożny</li><li>• Wysłać urządzenie i akcesoria do autoryzowanego centrum napraw EMS</li></ul>
Brak drgań ultradźwiękowych po wciśnięciu pedału nożnego	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić, czy rękkość jest podłączona do przewodu rękkości</li><li>• Sprawdzić, czy końcówka jest odpowiednio mocno osadzona</li><li>• Sprawdzić, czy końcówka nie jest pęknięta</li><li>• Sprawdzić podłączenie pedału nożnego</li><li>• Wymienić pedał nożny</li><li>• Wysłać urządzenie i akcesoria do autoryzowanego centrum napraw EMS</li></ul>
Niedostateczna lub malejąca moc ultradźwięków	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić, czy wybierak znajduje się za 4 pozycją</li><li>• Sprawdzić, czy końcówka jest odpowiednio mocno osadzona</li><li>• Sprawdzić, czy końcówka nie jest zużyta i wymienić, jeżeli jest to konieczne</li><li>• Wymienić rękkość</li><li>• Wysłać urządzenie i akcesoria do autoryzowanego centrum napraw EMS</li></ul>
Wyciek wody między przewodem rękkości a rękkością	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wymienić uszczelkę O-ring na przewodzie rękkości</li><li>• Wymienić rękkość</li><li>• Oddać rękkość do autoryzowanego centrum napraw EMS</li></ul>
<i>Tylko Piezon 250:</i> Wyciek wody z butelki lub z urządzenia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić O-ring zakrętki butelki</li><li>• Wymienić butelkę</li><li>• Oddać rękkość do autoryzowanego centrum napraw EMS</li></ul>
Niewystarczające oświetlenie rękkości	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wymienić światłowód</li></ul>



## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Симптом	Способ устранения
Светодиодные индикаторы питания не горят, когда прибор включен	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что сетевой кабель блока питания, чтобы он был правильно подключен к электросети</li><li>• Проверьте наличие питания в стоматологическом кабинете</li><li>• Поверните ручку питания прибора в положение ВКЛ (ON) и проверьте, чтобы индикатор загорелся</li><li>• Замените преобразователь</li><li>• Отправьте прибор и аксессуары в сертифицированный ремонтный центр компании EMS</li></ul>
Отсутствует поток для ирригации при нажатом ножном выключателе	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поверните ручку расхода жидкости на максимум</li><li>• Убедитесь в том, что вода поступает во внешнее устройство для Piezon150</li><li>• Убедитесь в том, что емкость правильно установлена для Piezon 250</li><li>• Отсоедините ультразвуковой наконечник и убедитесь в том, что жидкость выходит из шланга</li><li>• Подайте сжатый воздух (макс. 3 бар) и убедитесь в том, что воздух выходит из наконечника</li><li>• Если воздух не выходит, отправьте в сертифицированный ремонтный центр компании EMS</li><li>• Замените внешний фильтр для Piezon 150</li><li>• Замените заглушку насоса для Piezon 250</li><li>• Проверьте соединение ножного выключателя</li><li>• Замените ножной выключатель</li><li>• Отправьте прибор и аксессуары в сертифицированный ремонтный центр компании EMS</li></ul>
Отсутствуют ультразвуковые колебания при нажатом ножном выключателе	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь в том, что наконечник подсоединен к шлангу наконечника</li><li>• Проверьте герметичность инструмента</li><li>• Убедитесь в том, что на инструменте нет трещин</li><li>• Проверьте соединение ножного выключателя</li><li>• Замените ножной выключатель</li><li>• Отправьте прибор и аксессуары в сертифицированный ремонтный центр компании EMS</li></ul>
Мощность ультразвука уменьшается или не соответствует требуемому значению	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что селектор находится за 4-й позицией</li><li>• Проверьте герметичность инструмента</li><li>• Проверьте инструмент на предмет износа и при необходимости замените</li><li>• Замените наконечник</li><li>• Отправьте прибор и аксессуары в сертифицированный ремонтный центр компании EMS</li></ul>
Утечки воды между шлангом наконечника и наконечником	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените уплотнительное кольцо на шланге наконечника</li><li>• Замените наконечник</li><li>• Отправьте наконечник в сертифицированный ремонтный центр компании EMS</li></ul>
<i>Только Piezon 250:</i> Утечка воды из емкости или устройства	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте уплотнительное кольцо крышки емкости</li><li>• Замените емкость</li><li>• Отправьте наконечник в сертифицированный ремонтный центр компании EMS</li></ul>
Недостаточное освещение наконечника	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените световод</li></ul>



## ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Příznak	Řešení
Kontroly LED elektrického zdroje nesvítí, přestože je přístroj zapnutý.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zkontrolujte, zda je síťový kabel elektrického zdroje řádně připojený k napájení ze sítě</li><li>• Zkontrolujte elektrické napájení v ordinaci</li><li>• Otočte spínačem na přístroji do polohy ON a zkontrolujte, zda se kontrolka LED rozsvítí</li><li>• Výměna transformátoru</li><li>• Přístroj i s příslušenstvím zašlete do autorizovaného servisního střediska EMS</li></ul>
Při stisknutí nožního pedálu nefunguje irigace.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otočte knoflíkem pro regulaci průtočnosti na maximum</li><li>• U modelu Piezon 150 si ověřte, že funguje dodávka vody v externím zdroji.</li><li>• U modelu Piezon 250 si ověřte, že je správně nainstalována lahev.</li><li>• Odpojte ultrazvukový násadec a zkontrolujte, zda z kabelu vychází tekutina.</li><li>• Použijte stlačený vzduch (3 bary maximálně) a zkontrolujte, zda z násadce vychází vzduch.</li><li>• Pokud z násadce vzduch nevychází, zašlete k opravě do autorizovaného servisního střediska EMS</li><li>• Výměna externího filtru přístroje Piezon 150</li><li>• Výměna hlavy čerpadla přístroje Piezon 250</li><li>• Zkontrolujte připojení nožního pedálu</li><li>• Vyměňte nožní pedál</li><li>• Přístroj i s příslušenstvím zašlete do autorizovaného servisního střediska EMS</li></ul>
Při stisknutí nožního pedálu nedochází k ultrazvukovým vibracím.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zkontrolujte, zda je násadec připojen ke svému kabelu</li><li>• Zkontrolujte, zda je nástroj pevně nasazený</li><li>• Zkontrolujte, zda není nástroj popraskaný</li><li>• Zkontrolujte připojení nožního pedálu</li><li>• Vyměňte nožní pedál</li><li>• Přístroj i s příslušenstvím zašlete do autorizovaného servisního střediska EMS</li></ul>
Výkon ultrazvuku se snižuje nebo není přiměřený	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zkontrolujte, zda je regulátor za 4. polohou</li><li>• Zkontrolujte, zda je nástroj pevně nasazený</li><li>• Zkontrolujte, zda není nástroj opotřebený a v případě potřeby ho vyměňte</li><li>• Vyměňte násadec</li><li>• Přístroj i s příslušenstvím zašlete do autorizovaného servisního střediska EMS</li></ul>
Mezi kabelem násadce a násadcem prosakuje voda	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte těsnící kroužek u kabelu násadce</li><li>• Vyměňte násadec</li><li>• Odešlete přístroj servisnímu středisku autorizovanému společností EMS</li></ul>
<i>Pouze Piezon 250:</i> Z lahve nebo přístroje prosakuje voda	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zkontrolujte těsnící kroužek uzávěru lahve</li><li>• Vyměňte lahev</li><li>• Odešlete přístroj servisnímu středisku autorizovanému společností EMS</li></ul>
Nedostatečné osvětlení násadce	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte optické vodičko</li></ul>

80

## SORUN GİDERME

Semptom	Çözüm
Güç beslemesi LED ışıkları, ünite açıkken yanmıyor	<ul style="list-style-type: none"><li>Güç beslemesinin ana kablosunun takılı olduğunu kontrol edin.</li><li>Güç kaynağının dental üniteye bağlı olduğunu kontrol edin.</li><li>Güç düğmesini ON konumuna çevirin ve LED'i kontrol edin.</li><li>Dönüştürücüyü değiştirin</li><li>Ünite ve aksesuarları onaylı bir EMS onarım servisine gönderin</li></ul>
Pedal basılı iken yıkama gerçekleşmiyor	<ul style="list-style-type: none"><li>Sıvı akış hızı düğmesini maksimuma çevirin</li><li>Piezon 150 için harici cihaza su geldiğini kontrol edin</li><li>Şişenin Piezon 250 için doğru bir şekilde takıldıklarından emin olun</li><li>Ultrason piyesamen bağlantısını kesin ve kordondan sıvı çıktığını kontrol edin</li><li>Tazyikli hava (maksimum 3 bar) kullanın ve piyesamenden hava çıktığını kontrol edin</li><li>Piyasamenden hava çıkmıyor ise, yetkili bir EMS servisine gönderin</li><li>Piezon 150 harici filtresini değiştirin</li><li>Piezon 250 pompa başlığını değiştirin</li><li>Pedal bağlantısını kontrol edin</li><li>Ayak pedalını değiştirin</li><li>Ünite ve aksesuarları onaylı bir EMS onarım servisine gönderin</li></ul>
Pedal basılı iken ultrason dalgası gerçekleşmiyor	<ul style="list-style-type: none"><li>Piyesamenin kordona bağlı olduğunu kontrol edin</li><li>Aletin sıkı bir şekilde takıldığını kontrol edin</li><li>Aletin kırılmadığını kontrol edin</li><li>Pedal bağlantısını kontrol edin</li><li>Ayak pedalını değiştirin</li><li>Ünite ve aksesuarları onaylı bir EMS onarım servisine gönderin</li></ul>
Ultrason gücü düşük veya yetersiz	<ul style="list-style-type: none"><li>Seçme anahtarının 4. konumda olduğunu kontrol edin</li><li>Aletin sıkı bir şekilde takıldığını kontrol edin</li><li>Aletin aşınmamış olduğunu kontrol edin, gerekirse değiştirin</li><li>Piyesameni değiştirin</li><li>Ünite ve aksesuarları onaylı bir EMS onarım servisine gönderin</li></ul>
Piyesamen kordonu ve piyesamen arasından su sızıyor	<ul style="list-style-type: none"><li>Piyesamen kordonunun O-halkasını değiştirin</li><li>Piyesameni değiştirin</li><li>Eİ kısmını yetkili bir EMS tamir merkezine gönderin</li></ul>
<i>Sadece Piezon 250:</i> Şişeden veya cihazdan su sızıyor	<ul style="list-style-type: none"><li>Şişe kapağının O-halkasını kontrol edin</li><li>Şişeyi yenisi ile değiştirin</li><li>Eİ kısmını yetkili bir EMS tamir merkezine gönderin</li></ul>
Dişçi aletinin yetersiz aydınlatması	<ul style="list-style-type: none"><li>Işık kılavuzunu değiştirin</li></ul>

## EMS Electro Medical Systems SA

Ch. de la Vuarpillière 31  
1260 Nyon  
SWITZERLAND  
Tel. +41 22 99 44 700  
Fax +41 22 99 44 701  
e-mail: welcome@ems-ch.com

## EMS worldwide offices (dental)

CANADA  
EMS Canada Inc.  
5524 St. Patrick St., Suite 312  
Montreal, QC H4E 1A8  
Tel. +1 514 736 5066  
Fax +1 514 736 5065  
e-mail: info@ems-canada.ca

GERMANY  
EMS Electro Medical Systems GmbH  
Schatzbogen 86  
D-81829 München  
Tel. +49 89 42 71 61 0  
Fax +49 89 42 71 61 60  
e-mail: info@ems-ch.de

SPAIN  
EMS Electro Medical Systems España SL  
Bernardino Obregón 14 bis  
E-28012 Madrid  
Tlf. +34 91 528 99 89  
Fax +34 91 539 34 89  
e-mail: administracion@ems-espana.com

CHINA  
E.M.S. Electro Medical Systems Shanghai  
24A, Jin Sui Mansion,  
N°379 Pudong Nan Rd.  
Shanghai, China 200120  
Tel. +86 21 3363 2323  
Fax +86 21 3363 2152  
e-mail: emschina@ems-ch.com

ITALY  
EMS Italia S.r.l  
Via Faravelli 5  
I-20149 Milano  
Tel. +39 02 3453 8111  
Fax +39 02 3453 2778  
e-mail: dental@ems-italia.it

USA  
EMS Corporation  
11886 Greenville Avenue #120  
Dallas, TX 75243, USA  
Tel. +1 972 690 83 82  
Fax +1 972 690 89 81  
e-mail: info@ems-na.com

# EMS - SWISSQUALITY.COM

<https://stomshop.pro>