



Patent design industrial nr: CN 200830300447.6  
Va rugam cititi manualul inainte de utilizare

# APARAT DETARTRAJ UDS-A

## MANUAL DE UTILIZARE



**FDA** **CE** 0197

[www.glwoodpecker.com](http://www.glwoodpecker.com)

**GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.**

## Cuprins

1. Instalare si componente .....	1
2. Functiile si modalitatea de operare .....	4
3. Sterilizare si mentenanta .....	5
4. Precautii .....	7
5. After service .....	8
6. Simboluri si icoane .....	8
7. Protectia mediului .....	9
8. Drepturile producatorului .....	9
9. Reprezentativitatea autorizata europeana.....	9
10. Declaratie de conformitate - EMC.....	9
11. Declaratie .....	12
TABEL DE PUTERE OPERATIONALA A ANSELOR.....	12

## 1. Instalarea si componentele echipamentului

### 1.1 Instructiuni

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. este o firma profesionala care se ocupa cu cercetarea, dezvoltarea si productia aparatelor de detartraj. Produsul este folosit in special pentru curatarea dintilor si este de asemenea un echipament indispensabil in prevenirea si tratamentul imbolnavirilor dentare. Produsul Aparat de detartraj UDS-A LED are functii generale, perio si endo. Contine urmatoarele componente:

1.1.1 Piesa de mana cu modul optic, mai convenabila pentru operatiile clinice.

1.1.2 Setarea automata a frecventei asigura functionarea echipamentului mereu la frecventa optima pentru o performanta imbuntatita.

1.1.3 Piesa de mana este detasabila si poate fi autoclavata la temperatura maxima de 134°C si presiunea de 0.22MPa.

1.1.4 Control digital, operativitate usurata si eficienta crescuta. Aceste caracteristici fac ca UDS-A LED sa devina un produs de generatie noua pe piata mondiala a echipamentelor de profil.

### 1.2 Componente

1.2.1 Componentele echipamentului sunt listate in avizul de expediere.

1.2.2 Performanta si structura echipamentului

Aparatul de detartraj este compus dintr-un circuit electronic, canalul de apa si convertorul ultrasonic.

1.2.3 Scopul aplicat

Aparatul de detartraj UDS-A LED e folosit pentru eliminarea tartrului dentar si tratamentul canalului radacinii.

### 1.3 Specificatiile tehnice principale

1.3.1 Alimentarea cu curent electric: 220 - 240V~ 50Hz/60Hz 150mA

1.3.2 Valorile de functionare ale echipamentului: 24V~ 50Hz/60Hz 1.3A

1.3.3 Deviatia de oscilatie a varfului principal:  $\leq 100\mu\text{m}$

1.3.4 Forta deviatiei la iesire:  $< 2\text{N}$

1.3.5 Frecventa de vibratie a varfului:  $28\text{kHz} \pm 3\text{kHz}$

1.3.6 Putere utila: 3W to 20W

1.3.7 Siguranta echipamentului: T 1.6AL 250V

1.3.8 Siguranta unitatii de alimentare: T 0.5AL 250V

1.3.9 Presiunea apei: 0.1bar la 5bar (0.01MPa la 0.5MPa)

1.3.10 Greutatea echipamentului: 0.64kg

1.3.11 Greutatea unitatii de alimentare: 1 kg

1.3.12 Marimea echipamentului: 196mm×134mm×80mm

1.3.13 Modul de operare: Operare continua

1.3.14 Tip de protectie impotriva supraalimentarii (soc electric): clasa II

1.3.15 Gradul de protectie impotriva supraalimentarii (soc electric): tip BF aplicat la subansamble

1.3.16 Subansamblele echipamentului la care se aplica: piesa de mana si varf

1.3.17 Gradul de protectie impotriva admisiei fortate a apei: echipament ordinar, grad de protectie impotriva apei (folosit la pedala de picior): IPX1

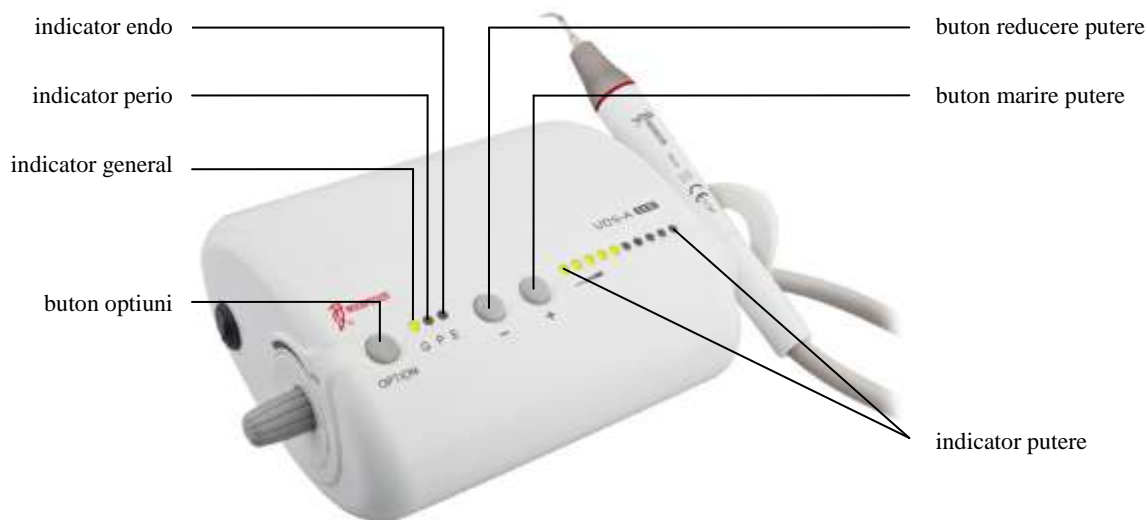
1.3.18 Gradul de siguranta in utilizare in prezenta unui anesteziec inflamabil

Amestecul cu aer sau cu oxigen sau oxid de sodiu: echipamentul nu este potrivit pentru utilizare in prezenta unui anesteziec inflamabil amestecat cu aer sau cu oxigen sau oxid de sodiu

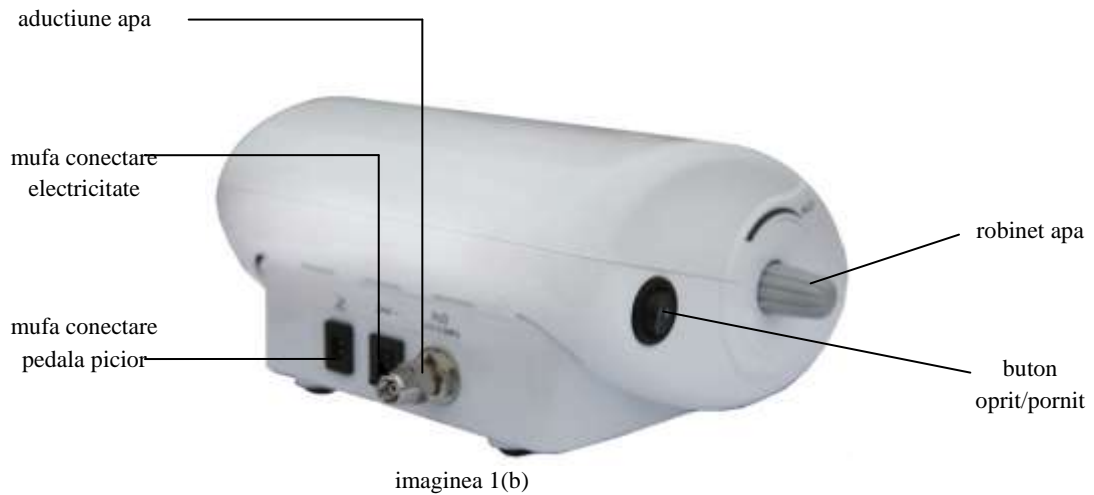
### 1.4 Instalarea componentelor principale

1.4.1 Schema pentru instalare si conectare

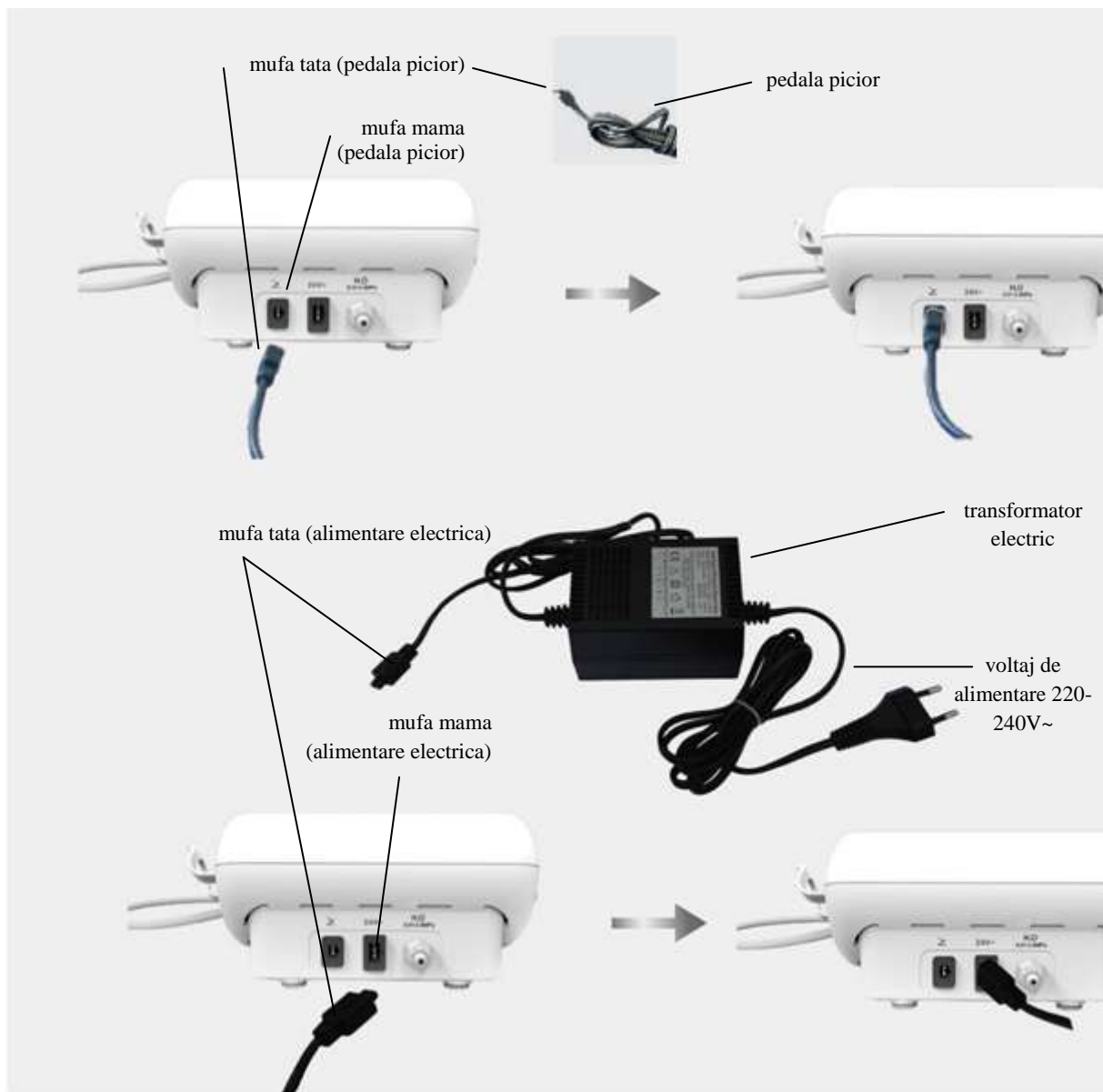
a) Componentele echipamentului sunt prezentate in imaginea 1(a,b)



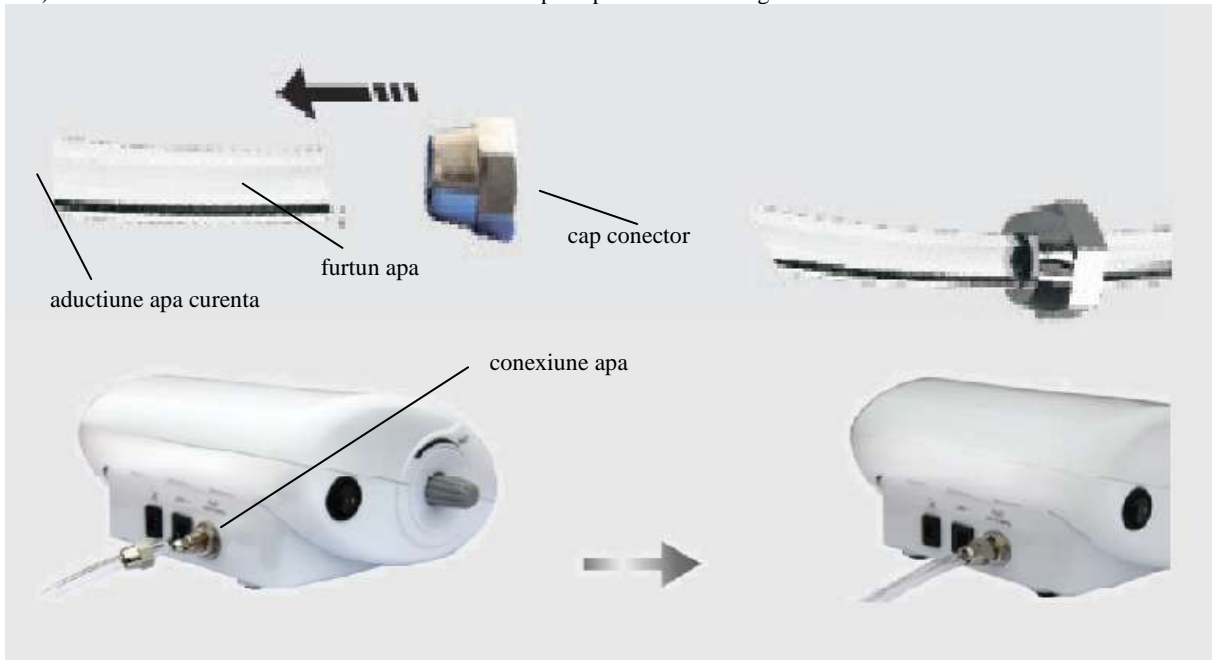
imaginea 1(a)



b) Schema pentru conectare a pedalei de picior, unitatii de alimentare si a corpului principal al echipamentului sunt prezentate in imaginea 2

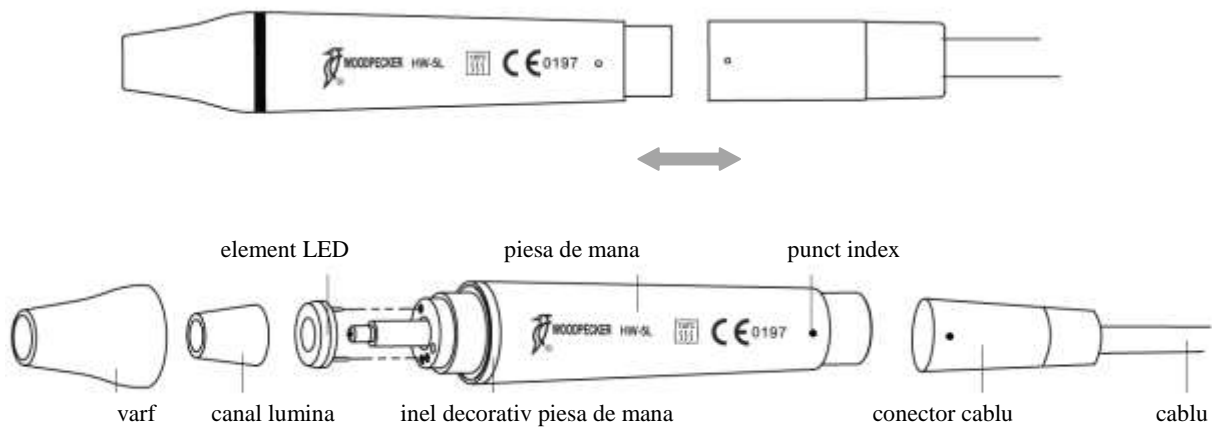


c) Schema de conectare a sistemului de aductiune a apei e prezentata in imaginea 3



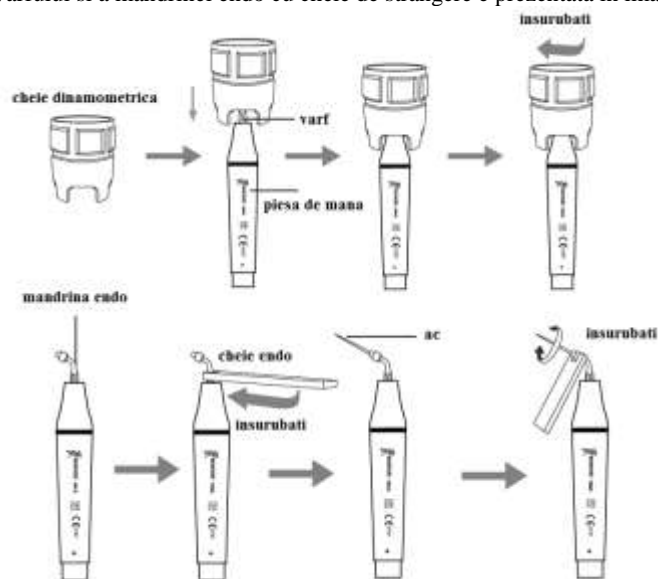
imaginea 3

d) Schema de conectare a piesei de mana detasabile e prezentata in imaginea 4



imaginea 4

e) Schema de instalare a varfului si a mandrinei endo cu cheie de strangere e prezentata in imaginea 5



imaginea 5

## 2. Functiile si modalitatea de operare

### 2.1 Functia generala

#### 2.1.1 Operare

- a) Deschideti ambalajul, asigurati-va ca toate piesele si accesoriile listate pe avizul de expediere sunt prezente. Scoateti unitatea principala din cutie si asezati-o pe o suprafata stabila.
- b) Rotiti robinetul de apa pana la pozitia maxim deschis conform simbolului, precum prezentat la punctul 3.5.2 [nota 1].
- c) Introduceti mufa tata a pedalei de picior in locul potrivit (imaginea 2).
- d) Conectati un capat al furtunului pentru apa la intrarea pentru apa, iar celalalt la sursa de apa curata (imaginea 3).
- e) Insurubati strans varful piesei de mana folosind cheia dinamometrica, apoi conectati piesa de mana corect la cablul conector.
- f) Introduceti echipamentul in priza, pentru a asigura alimentarea cu energie electrica (imaginea 2).
- g) Porniti echipamentul, urmariti ca indicatorul general si primele cinci led-uri indicatoare de putere sa lumineze.
- h) Apasati cu piciorul pedala, acul incepe sa vibreze si becul LED din varful piesei de mana lumineaza. Dupa ce intrerupeti apasarea pedalei cu piciorul, becul LED continua sa lumineze pentru inca 10 secunde.
- i) Alegeti acul potrivit nevoilor dumneavoastra, insurubati-l in varful piesei de mana strans folosind mandrina (imaginea 5).
- j) Frecventa normala este foarte ridicata. In conditii normale de functionare ale ansei, o atingere usoara si o anumita miscare du-te/vino vor elimina tartrul fara incalzire. Exagerarea si mentinerea ansei intr-un singur loc timp indelungat sunt interzise.
- k) Intensitatea vibratiei: Ajustati intensitatea vibratiei dupa nevoie, in general pozitionati butonul la mijlocul intervalului. Conform senzitivitatii diferite a pacientilor si a rigiditatii diferite a tartrului gingival, ajustati intensitatea vibratiei in timpul tratamentului clinic.
- l) Ajustarea volumului de apa: Apasati pedala, si varful incepe sa vibreze, apoi rotiti robinetul de apa pentru a asigura racirea piesei de mana si curatarea dintilor.
- m) Piesa de mana poate fi folosita cu acelasi gest ca un instrument de scris.
- n) In timpul tratamentului clinic, asigurati-va ca ansa nu atinge dintii vertical si ca nu exagerati pe o anumita suprafata a dintelui, pentru a nu rani dintele si a nu strica ansa.
- o) Dupa ce terminati operatia, mentineti echipamentul in stare de functionare pentru inca 30 de secunde cu apa pornita pentru a curata piesa de mana si varful.
- p) Desurubati acul si detasati piesa de mana, apoi sterilizati-le.

Atentie: Nu detasati piesa de mana cand pedala este apasata si echipamentul functioneaza.

#### 2.1.2 Instructiuni pentru componentele principale ale piesei de mana detasabile (prezentate in imaginea 4):

- a) Varful: Varful poate fi detasat. Puteti desuruba varful ca sa curatati periodic axul cu alcool.
- b) Inel decorativ: poate fi dezamblat si curatat periodic cu alcool, poate fi autoclavat la temperatura si presiune ridicata.
- c) Piesa de mana: Partea principala a intregii piese de mana, poate fi autoclavata la temperatura si presiune ridicata.
- d) Conectorul cablului: Conecteaza piesa de mana cu sursa de apa si de curent electric a unitatii principale.
- e) Becul LED, Canalul de lumina: Se curata cu apa distilata si se sterilizeaza la temperatura de maxim 134°C si presiune de maxim 0.22Mpa.

Atentie: Mentineti conectorul uscat.

#### 2.1.3 Instructiuni privind cheia dinamometrica (prezentata in imaginea 5)

- a) Structura cheii dinamometrice este proiectata in asa fel incat sa poata corecta forta instalarii varfului. Garanteaza de asemenea eficienta insurubarii si desurubarii varfului de catre operator si siguranta mainilor acestuia.
- b) Operare
  - ① Fixati ansa in mandrina; operati precum se arata in imaginea 5.
  - ② Instalarea varfului: Tineti piesa de mana, intoarceti varful ca si in imaginea 5 folosind cheia dinamometrica. Insurubati inca doua cercuri complete dupa ce varful s-a oprit, apoi varful este instalat.
  - ③ Dezinstalarea varfului: Tineti piesa de mana, rotiti cheia in directie inversa acelor de ceasornic.
  - ④ Sterilizati in sterilizator dupa fiecare tratament.
  - ⑤ Cheia dinamometrica trebuie lasata sa se raceasca natural dupa sterilizare pentru a evita arsurile la urmatoarea folosire.
  - ⑥ Depozitati cheia dinamometrica intr-un spatiu racoros, uscat si ventilat, si mentineti-o curata.

Atentie: Nu suntem responsabili pentru nici o dauna ce rezulta din utilizarea cheii dinamometrice, indiferent de modalitatea in care aceasta a fost utilizata.

### 2.2 Functia endo

#### 2.2.1 Procesul de utilizare

- a) Fixati mandrina endo in varful piesei de mana folosind cheia endo.
- b) Desurubati surubul din varful mandrinei endo.
- c) Pozitionati ansa endo in pozitie in fata mandrinei endo.
- d) Insurubati surubul folosind cheia endo pentru a asigura ansa endo in pozitia corecta.
- e) Apasati tasta „OPTION” pentru a comuta la functia endo.
- f) Cand aparatul de detartraj functioneaza in modul endo, doar primul bec LED este aprins si indicatorul de putere arata doar prima treapta. Pozitionati ansa endo in canalul radacinii pacientului cu atentie, apasati pedala, apoi faceti tratamentul endo. In timpul tratamentului mariti puterea gradual, in functie de nevoi.

### 2.2.2 Atentie

- a) Cand fixati mandrina endo, aceasta trebuie sa fie insurubata complet.
- b) Surubul mandrinei endo trebuie sa fie insurubat complet.
- c) Nu fortati cand ansa endo se afla in canalul radacina.
- d) Nu apasati pedala pana cand ansa se afla deja in canalul radacina.
- e) Puterea variaza intre gradul 1 si gradul 5.

## 3. Sterilizare and mentenanta

### 3.1 Sterilizarea piesei de mana detasabila

3.1.1 Autoclavata la temperatura maxima, presiunea si durata:

- a) 134°C, 2.0bar~2.3bar (0.20MPa~0.23MPa), 4min.
- b) Detasati piesa de mana si desurubati varful dupa fiecare operatie.
- c) Impachetati piesa de mana in tifon steril sau intr-o punga de serilizare inainte de a o steriliza.
- d) Folositi piesa de mana din nou abia dupa ce aceasta s-a racit natural, ca sa nu va opariti mana.

### 3.1.2 Atentie

- a) Indepartati lichidul de curatare de pe piesa de mana cu aer comprimat inainte de sterilizare.
- b) Asigurati-va ca ansa a fost desurubata de pe piesa de mana si ca este sterilizata separat.
- c) Verificati ca suprafata exterioara a piesei de mana sa nu fie avariata in timpul tratamentului sau a sterilizarii, nu ungeti nici un fel de ulei protector pe suprafata piesei de mana.
- d) Exista doua inele de etansare in forma de „O” in capatul piesei de mana. Va rugam sa le ungeti des cu lubrifiant dentar, deoarece sterilizarea si manipularea repetata le va reduce timpul de viata. Inlocuiti-le de indata ce sunt avariate sau uzate excesiv.

e) Urmatoarele metode de sterilizare sunt interzise:

- ① Puneti piesa de mana in orice lichid pentru a o fierbe.
- ② Puneti piesa de mana in dezinfectanti precum iod, alcool si glutaraldehida.
- ③ Puneti piesa de mana in cuptor sau cuptor cu microunde pentru a o coace.

### 3.2 Sterilizarea ansei si a mandrinei endo

Toate ansele pot fi autoclavate la 134°C.

### 3.3 Sterilizarea cheii dinamometrice si a mandrinei endo

3.3.1 Cheia dinamometrica si mandrina endo pot fi sterilizate la temperatura inalta si presiune.

3.3.2 Urmatoarele metode de sterilizare pentru cheia dinamometrica sunt interzise:

- a) Imbibare in solutie.
- b) Cufundare in iod, alcool sau glutaraldehida.
- c) Ardere in cuptor sau cuptor cu microunde.

Atentie: Nu suntem responsabili pentru nici un fel de avarie provocata direct sau indirect cheii dinamometrice prin metodele descrise mai sus.

### 3.4 Curatarea anselor, mandrinei endo, cheii dinamometrice si cheii endo

Ansa, mandrina endo, cheia dinamometrica si cheia endo pot fi curatate folosind un curatitor ultrasonic.

### 3.5 Sterilizarea si curatarea lampii LED si a canalului de lumina

Curatati lampa LED si canalul de lumina cu apa purificata si sterilizati-le la temperatura inalta si presiune inalta dupa fiecare operatie.

## 3.6 Depanare si notite

### 3.6.1 Depanare

Avarie	Cauza posibila	Solutii
Ansa nu vibreaza si apa nu curge cand pedala este actionata.	Mufa de curent nu este introdusa corect sau complet in priza sau in aparat.	Verificati conexiunea.
	Mufa pedalei nu este introdusa corect sau complet in aparat.	Verificati conexiunea.
	Siguranta transformatorului este arsa.	Contactati <a href="http://www.aparaturastomatologica.ro">www.aparaturastomatologica.ro</a> .
	Siguranta unitatii principale este arsa.	Contactati <a href="http://www.aparaturastomatologica.ro">www.aparaturastomatologica.ro</a> .
Ansa nu vibreaza, dar apa curge cand pedala este actionata cu piciorul.	Varful piesei de mana nu este strans suficient de tare.	Insurubati varful piesei de mana (vezi imaginea 5).

	Mufa cablului ce conecteaza piesa de mana cu circuitele principale nu face contact.	Contactati <a href="http://www.aparaturastomatologica.ro">www.aparaturastomatologica.ro</a> .
	Piesa de mana este defecta.	Contactati <a href="http://www.aparaturastomatologica.ro">www.aparaturastomatologica.ro</a> pentru service.
	Cablul este defect.	Contactati <a href="http://www.aparaturastomatologica.ro">www.aparaturastomatologica.ro</a> .
Ansa vibreaza, dar apa nu curge cand pedala este actionata cu piciorul.	Robinetul de apa este inchis.	Deschideti robinetul de apa [nota 1].
	Exista impuritati in valva electro-magnetica.	Contactati <a href="http://www.aparaturastomatologica.ro">www.aparaturastomatologica.ro</a> .
	Sistemul de admisie al apei este blocat.	Curatati furtunile de apa cu siringa multifunctionala [nota 2].
Cu toate ca aparatul este scos din functiune, apa inca curge.	Exista impuritati in valva electro-magnetica.	Contactati <a href="http://www.aparaturastomatologica.ro">www.aparaturastomatologica.ro</a> .
Piesa de mana se incalzeste.	Robinetul de apa este setat la o valoare mica.	Rotiti robinetul de apa pana la o valoare superioara [nota 2].
Cantitatea de apa este prea mica.	Presiunea apei nu este suficient de mare.	Cresteti presiunea apei.
	Sistemul de admisie al apei este blocat.	Curatati furtunile de apa cu siringa multifunctionala [nota 2].
Vibratia ansei devine slaba.	Varful piesei de mana nu este strans suficient de tare.	Insurubati varful piesei de mana (vezi imaginea 5).
	Varful s-a desurubat din cauza vibratiilor.	Insurubati varful piesei de mana (vezi imaginea 5).
	Conexiunea intre piesa de mana si cablu nu este uscata.	Uscati-o folosind aer cald.
	Ansa este avariata [nota 3].	Schimbati ansa cu una noua.
Apa scapa in zona cuplei dintre piesa de mana si cablu.	Inelul impermeabil este avariata.	Schimbati inelul impermeabil cu unul nou.
Ansa endo nu vibreaza.	Surubul este destrans.	Strangeti surubul.
	Mandrina endo este avariata.	Schimbati-o cu o mandrina noua.
Becul LED nu functioneaza.	Contact imperfect.	Verificati contactele.
	Becul LED este avariata	Schimbati-l cu unul nou.
	Becul LED este instalat invers	Instalati semnul „+” al becului LED corespunzator semnelui „+” al piesei de mana
Mandrina endo face zgomot	Surubul este destrans.	Strangeti surubul.

Daca problema persista, va rugam sa ne contactati telefonic (0744-213-698), pe fax (0362-800-269) sau email ([vanzari@aparaturastomatologica.ro](mailto:vanzari@aparaturastomatologica.ro)), respectiv prin formularul de contact de pe website ([www.aparaturastomatologica.ro](http://www.aparaturastomatologica.ro))



### 3.6.2 Notite

a) [Nota 1] Rotirea robinetului de apa va ajusta volumul de apa folosit conform simbolului.

b) [Nota 2] Curatati furtunul de apa folosind siringa multifunctionala a unitului dentar (ca in imaginea 6):



picture 6

- ① Taiati furtunul de apa la o distanta de 10cm - 20cm de la aductiunea de apa.
- ② Verificati ca aparatul este in priza si porniti-l.
- ③ Conectati siringa multifunctionala a unitului dentar la aductiunea de apa.
- ④ Dezasamblati varful piesei de mana.
- ⑤ Apasati pedala.
- ⑥ Utilizati siringa multifunctionala pentru a pompa apa in aparat si impuritatile care blocheaza teava de apa pot fi eliminate.

c) [Nota 3] Daca varful piesei de mana este insurubat corespunzator si exista si spray fin, urmatorul fenomen arata ca ansa este avariata:

- ① Intensitatea vibratiei si gradul de atomizare al apei scad vizibil.
- ② In timpul tratamentului ansa produce un sunet bazait.

## 4. Precautii

### 4.1 Atentie cand utilizati echipamentul

- 4.1.1 Mentineti echipamentul curat inainte de utilizare si dupa aceasta.
- 4.1.2 Piesa de mana, varful, cheia dinamometrica, cheia endo si mandrina endo trebuie sterilizate inainte de fiecare tratament.
- 4.1.3 Nu insurubati sau desurubati piesa de mana, varful si/sau mandrina endo in timp ce pedala este actionata.
- 4.1.4 Varful trebuie sa fie strans si in timpul operarii apa trebuie sa picure sau sa iasa sub forma de spray fin din varf.
- 4.1.5 Schimbati ansa respectiv varful cand acestea sunt uzate excesiv.
- 4.1.6 In timpul functionarii, varful va deveni mai fierbinte daca nu este racit cu apa. Va rugam sa folositi apa permanent.
- 4.1.7 Nu rotiti si nu frecati varful si mandrina endo.
- 4.1.8 Nu utilizati sursa de apa impura si asigurati-va ca nu utilizati apa sarata (de mare) in locul sursei de apa pura.
- 4.1.9 Daca utilizati o sursa de apa fara presiune, baza bazinului de apa trebuie sa fie cu un metru mai sus decat capul pacientului.
- 4.1.10 Mentineti conectorul piesei de mana si mufa de conectare a cablului uscate inainte de a instala piesa de mana.
- 4.1.11 Nu sustineti greutatea piesei de mana atarnand-o doar de cablu. Nu trageți de cablu cu forta ca sa-l scoateti din piesa de mana.
- 4.1.12 Nu loviti si nu frecati piesa de mana.
- 4.1.13 Va rugam sa conectati priza aparatului intr-o priza de perete usor accesibila, ca sa fiti siguri ca o puteti scoate repede si usor in cazul unei urgente.
- 4.1.14 Transformatorul de curent electric este considerat parte integranta din echipamentul cumparat de dumneavoastra. Acest aparat poate fi folosit doar cu transformatorul special al Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd., achizitionat de la SC Kayana SRL prin portalul [www.aparaturastomatologica.ro](http://www.aparaturastomatologica.ro).
- 4.1.15 Transformatorul de curent electric NU este impermeabil. Pastrati-l uscat si departe de apa.
- 4.1.16 Dupa utilizare, opriti alimentarea cu curent electric utilizand butonul oprit/pornit si apoi scoateti aparatul din priza.
- 4.1.17 Suntem responsabili pentru siguranta in utilizare a acestui aparat doar in urmatoarele conditii:
  - a) Mentenanta, reparatiile si modificarile sunt efectuate de producator sau de comerciantul autorizat.
  - b) Componentele schimbate sunt originale "Woodpecker" si utilizarea are loc conform instructiunilor din manual.
- 4.1.18 Filetul interior al anselor produse de unii fabricanti poate fi rugos, ruginit sau ros. Acesta va avaria filetul exterior al piesei de mana iremediabil. Va rugam sa utilizati doar anse marca "Woodpecker".

4.1.19 Va rugam sa setati puterea corespunzatoare tipului de ansa pe care il folositi (utilizati „TABELUL PUTERII DE OPERARE A ANSELOR”).

#### 4.2 Contraindicatii

4.2.1 Pacientii hemofilici nu au voie sa utilizeze acest echipament.

4.2.2 Pacientii sau medicii cu pacemaker cardiac nu au voie sa utilizeze acest echipament.

4.2.3 Pacientii cu probleme cardiace, femeile gravide si copiii trebuie sa utilizeze atentie sporita cand utilizeaza aparatul.

#### 4.3 Depozitare si mentenanta

4.3.1 Echipamentul trebuie manipulat cu grija si cu atentie. Asigurati-va ca este depozitat departe de vibratii, si ca este instalat sau depozitat intr-un spatiu racoros, uscat si ventilat.

4.3.2 Nu depozitati aparatul impreuna cu articole combustibile, otravuri, materiale caustice sau explozive.

4.3.3 Acest echipament trebuie depozitat intr-o incapere unde umiditatea relativa este 10% ~ 93%, presiunea atmosferica este intre 70kPa si 106kPa, iar temperatura este -20°C ~ +55°C.

4.3.4 Daca aparatul nu este folosit timp indelungat, va rugam sa il conectati la curent electric si la apa si sa il porniti cel putin o data pe luna pentru 5 minute.

#### 4.4 Transport

4.4.1 Preveniti impacturile excesive si socurile in timpul transportului. Asezati-l usor si cu grija si nu il rasturnati.

4.4.2 Nu transportati impreuna cu bunuri periculoase.

4.4.3 Evitati expunerea la soare, ploaie sau zapada in timpul transportului.

#### 4.5 Conditii de operare

4.5.1 Temperatura ambientală: intre +5°C si +40°C

4.5.2 Umiditate relativa: 30% ~75%



















4.5.3 Presiune atmosferica: intre 70kPa si 106kPa

4.5.4 Temperatura apei la intrare: nu mai ridicata decat +25°C

#### 5. After service

Oferim reparatii gratuite pentru acest echipament conform cartii de service. Reparatii acestui echipament trebuiesc efectuate de catre tehnicianul nostru autorizat. Nu suntem responsabili pentru nici o avarie iremediabila cauzata de personal neautorizat.

#### 6. Descrierea simbolurilor

 <b>WOODPECKER</b> Marca inregistrata	<b>IPX0</b> Echipament ordinar
 Curent alternativ	<b>IPX1</b> Impermeabil la picaturi
 Data fabricatiei	 Producator
 Echipament clasa II	 Piesa aplicat tip BF
 Interfata intrerupator pedala	 De utilizat doar in interior
 Robinet apa	 Poate fi autoclavat
 ~24V Priza de curent electric tensiune de alimentare ~24V	 H <sub>2</sub> O 0.01MPa-0.5MPa Presiunea de intrare a apei
 <b>CE</b> 0197 Produs marcat CE	 <b>FDA</b> Produs marcat FDA
 Consultati documentele atasate	
 Echipament care respecta directiva WEEE	
 Presiune atmosferica pentru depozitare	
 Temperatura minima de depozitare -20°C ~ 55°C	 Limite de umiditate pentru depozitare 10% ~ 93%
 <b>EC REP</b> Reprezentant autorizat in COMUNITATEA EUROPEANA	

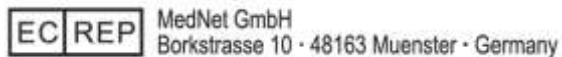
#### 7. Protectia mediului

Va rugam sa casati echipamentul conform legilor in vigoare.

#### 8. Drepturile producatorului

Ne rezervam dreptul de a schimba design-ul echipamentului, tehnica, garniturile, manualul de instructiuni si continutul avizului de expediere original oricand, fara notificare. Daca exista diferente intre schema si echipamentul real, considerati echipamentul real ca norma.

#### 9. Reprezentant european autorizat




#### 10. EMC – Declaratie de conformitate

<b>Ghid si declaratie a producatorului – emisii electromagnetice</b>		
Modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED sunt fabricate pentru a functiona in conditiile electromagnetice specificate mai jos. Clientul sau utilizatorul modelului UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED trebuie sa se asigure ca acesta este utilizat in conditiile potrivite.		
<b>Test de emisii</b>	<b>Conformitate</b>	<b>Conditii electromagnetice - ghid</b>
RF emisii CISPR 11	Grupa 1	Modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED utilizeaza energie RF doar pentru functionarea interna. Astfel, emisiile RF sunt foarte reduse si probabilitatea de interferenta cu echipamentele electronice din apropiere este putin probabila.
RF emisii CISPR 11	Clasa B	Modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED pot fi utilizate in incinte domestice si in incinte conectate direct la retea electrica de voltaj mic care alimenteaza cladirile cu scop domestic.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuatii de voltaj / emisii vibratorii IEC 61000-3-3	Conform	

<b>Ghid si declaratie a producatorului – imunitate electromagnetica</b>			
Modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED sunt fabricate pentru a functiona in conditiile electromagnetice specificate mai jos. Clientul sau utilizatorul modelului UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED trebuie sa se asigure ca acesta este utilizat in conditiile potrivite.			
<b>Test de imunitate</b>	<b>Nivel de testare IEC 60601</b>	<b>Nivel de conformitate</b>	<b>Conditii electromagnetice - ghid</b>
Descarcare electrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV aer	±6 kV contact ±8 kV aer	Podelele trebuie sa fie din lemn, ciment sau placi ceramice. Daca podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relative ar trebui sa fie cel putin 30%.
Supratensiune electrica initiala/impuls IEC 61000-4-4	±2 kV la liniile de alimentare electrica ±1 kV la liniile de intrare/iesire	±2 kV la liniile de alimentare electrica ±1 kV la cablurile de interconectare	Calitatea alimentarii cu curent electric ar trebui sa fie aceea a unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Supratensiune tranzitorie IEC 61000-4-5	±1 kV linie la linie ±2 kV linie la pamant	±1 kV linie la linie	Calitatea alimentarii cu curent electric ar trebui sa fie aceea a unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Caderi de tensiune, scurte intreruperi si variatii de tensiune ale retelei de alimentare cu energie electrica IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (>95% cadere in $U_T$ ) pentru 0.5 cicluri 40% $U_T$ (60% cadere in $U_T$ ) pentru 5 cicluri 70% $U_T$ (30% cadere in $U_T$ ) pentru 25 cicluri <5% $U_T$ (>95% cadere in $U_T$ ) pentru 5 secunde	<5% $U_T$ (>95% cadere in $U_T$ ) pentru 0.5 cicluri 40% $U_T$ (60% cadere in $U_T$ ) pentru 5 cicluri 70% $U_T$ (30% cadere in $U_T$ ) pentru 25 cicluri <5% $U_T$ (>95% cadere in $U_T$ ) pentru 5 secunde	Calitatea alimentarii cu curent electric ar trebui sa fie aceea a unui mediu tipic comercial sau spitalicesc. Daca utilizatorul modelului UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED are nevoie de operativitate continua in timpul intreruperilor de alimentare cu energie electrica, este recomandat ca modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED sa fie alimentate de la o sursa neintreruptibila sau de la o baterie.
Frecventa electrica (50/60 Hz) camp magnetic IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Campurile magnetice generate de frecventa curentului electric ar trebui sa fie la nivele caracteristice unei locatii intr-un mediu tipic comercial sau spitalicesc.
NOTA $U_T$ este voltajul principal al curentului alternativ inainte de aplicarea nivelului de test.			

**Ghid si declaratie a producatorului – imunitate electromagnetica**

Modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED sunt fabricate pentru a functiona in conditiile electromagnetice specificate mai jos. Clientul sau utilizatorul modelului UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED trebuie sa se asigure ca acesta este utilizat in conditiile potrivite.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate	Conditii electromagnetice - ghid
RF conductivitate IEC 61000-4-6 RF radiatie IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz la 80 MHz 3 V/m 80 MHz la 2.5 GHz	3 V  3 V/m	<p>Echipamentele de comunicatii portabile si mobile RF nu trebuie folosite in apropiere de modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED, inclusiv cablurile acestora, decat distanta recomandata de separatie calculata cu ajutorul ecuatiei in functie de frecventa transmisorului.</p> <p><b>Distanta recomandata de separare</b> 3V  <math>d=1.2 \times P^{1/2}</math> de la 80 MHz la 800 MHz  <math>d=2.3 \times P</math> de la 800 MHz la 2.5 GHz                      unde <math>P</math> este puterea maxima in wati (W) la iesire conform producatorului transmisorului si <math>d</math> este distanta recomandata de separare in metri (m).                      Puterea campurilor de la transmitori RF fiksi, dupa cum este determinata de o revizie electromagnetica a spatiului <sup>a</sup>, trebuie sa fie mai redusa decat nivelul de conformitate pentru fiecare banda de frecventa <sup>b</sup>.                      Interferente pot aparea in vecinatatea echipamentelor marcate cu urmatorul simbol:</p> 

NOTA 1 La 80 MHz pana la 800 MHz. Se aplica banda de frecventa cea mai inalta.

NOTA 2 Aceste informatii ar putea sa nu se aplice in toate situatiile. Propagarea electromagnetica este influentata de absorbtie si reflexie de catre structuri, obiecte si oameni.

<sup>a</sup> Puterea campurilor de la transmitori fiksi, precum statiile-baza ale telefoanelor radio (celulare/fara fir) si radio-urilor terestre, radio-urilor de amatori, aparatelor ce lucreaza in frecvente AM si FM si aparatelor TV nu pot fi prezise teoretic cu acuratete. Pentru a evalua mediul electromagnetic din punctual de vedere al transmitorilor RF fiksi, trebuie luata in considerare o revizie electromagnetica a spatiului. Daca puterea masurata a campului in locatia unde modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED sunt folosite este superioara nivelului de conformitate RF aplicabil de mai sus, modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED trebuie verificate pentru a asigura operarea corespunzatoare. Daca se observa functionare anormala, masuri suplimentare pot fi necesare, cum ar fi reorientarea sau relocarea modelelor UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED.

<sup>b</sup> In banda de frecventa 150 kHz pana la 80 MHz, puterea campului ar trebui sa fie mai mica de 3V/m.

<b>Distanta recomandata de separare intre echipamentele de comunicati RF mobile si portabile si modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED</b>			
Modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED sunt construite pentru a fi folosite intr-un mediu electromagnetic unde radiatiile RF sunt controlate. Clientul sau utilizatorul modelelor UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED poate ajuta prevenirea interferentei electromagnetice prin mentinerea unei distante minime intre echipamente de comunicatii RF mobile si portabile (transmitatori) si modelele UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED sunt recomandate mai jos, conform puterii maxime la iesire a echipamentului de comunicatii.			
Puterea maxima normata a transmitatorului <b>W</b>	Distanta de separare conform frecventei o		
	<b>M</b>		
	intre 150 kHz si 80 MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	intre 80MHz si 800MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	intre 800MHz si 2.5GHz $d=2.3 \times P^{1/2}$
0,01	0.12	0.12	0.23
0,1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Pentru transmitatori a caror putere maxima la iesire nu este inclusa mai sus, distanta recomandata de separare $d$ in metri (m) poate fi estimata folosind ecuatia care se aplica frecventei unui transmitator, unde $P$ este puterea maxima la iesire a transmitatorului in wati (W) conform fabricantului transmitatorului. NOTA 1 La 80 MHz pana la 800 MHz. Se aplica distanta de separare corespunzatoare bandei de frecventa celei mai inalte. NOTA 2 Aceste informatii ar putea sa nu se aplice in toate situatiile. Propagarea electromagnetica este influentata de absorbtie si reflexie de catre structuri, obiecte si oameni.			

Echipamentul a fost testat si omologat conform EN 60601-1-2 pentru EMC. Aceasta nu garanteaza in nici un fel ca echipamentul nu va fi afectat de interferenta electromagnetica. Evitati sa utilizati echipamentul intr-un mediu cu electromagnetism ridicat.

#### 11. Declaratie

Toate drepturile de a modifica produsul sunt rezervate producatorului fara notificare anterioara. Imaginile sunt doar cu titlu de prezentare. Drepturile finale de interpretare apartin GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. Design-ul industrial, structura interna, etc, sunt acoperite de mai multe brevete apartinand WOODPECKER, orice copie sau produs fals trebuie sa isi asume raspunderea legala.

**TABEL DE PUTERE OPERATIONALA A ANSELOR**

General		Endodontie	
Model ansa	Putere	Model ansa	Putere
G 1	1-10(G)	E1	1-3(E)
G 2	1-10(G)	E2	1-3(E)
G 3	1-10(G)	E3	1-6(E)
G 4	1-10(G)	E3D	1-3(E)
G 5	1-10(G)	E4	1-6(E)
G 6	1-10(G)	E4D	1-3(E)
G 7	1-10(G)	E5	1-6(E)
G 8	1-10(G)	E5D	1-3(E)
G 9	1-10(G)	E8	1-10(E)
G 10	1-10(G)	E9	1-10(E)
G 11	1-10(G)	E10	1-6(E)
		E10D	1-6(E)
		E11	1-6(E)
		E11D	1-6(E)
		E14	1-3(E)
		E15	1-3(E)
Periodontie		Pregatirea cavitatilor	
Model ansa	Putere	Model ansa	Putere
P1	1-10(P)	SB1	1-10(P)
P2L	1-3(P)	SB2	1-10(P)
P2LD	1-2(P)	SB3	1-10(P)
P2R	1-3(P)	SBL	1-10(P)
P2RD	1-2(P)	SBR	1-10(P)
P3	1-6(P)		
P3D	1-6(P)		
P4	1-6(P)		
P4D	1-6(P)		