

MyLunos Duo



RO

Manual de utilizare și întreținere

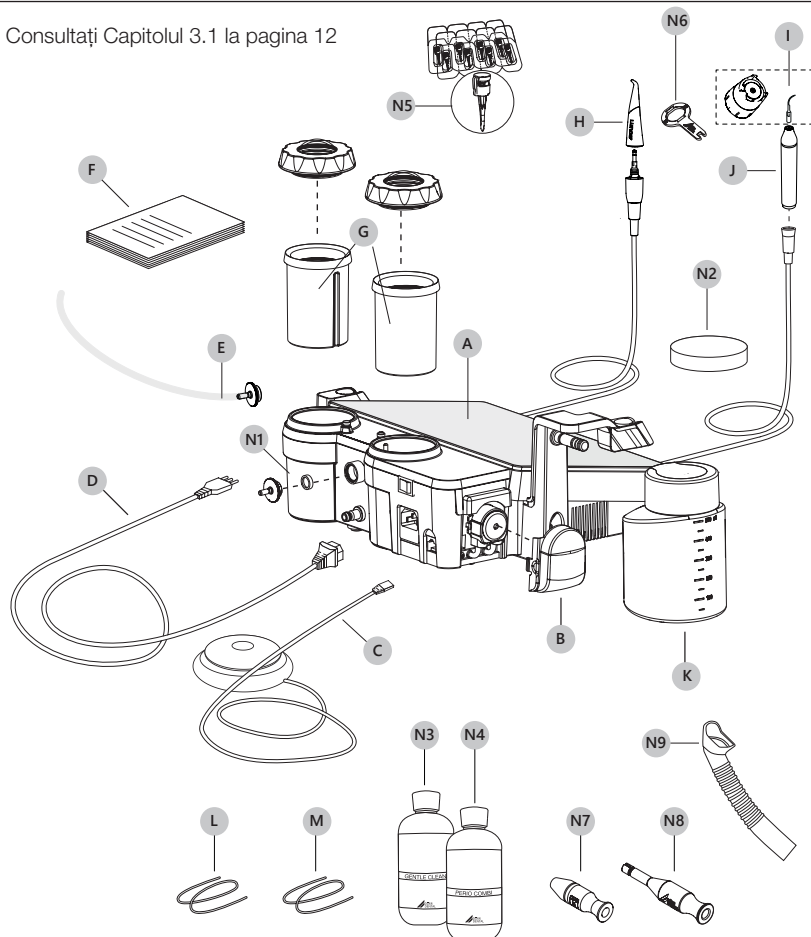


2044100016L52

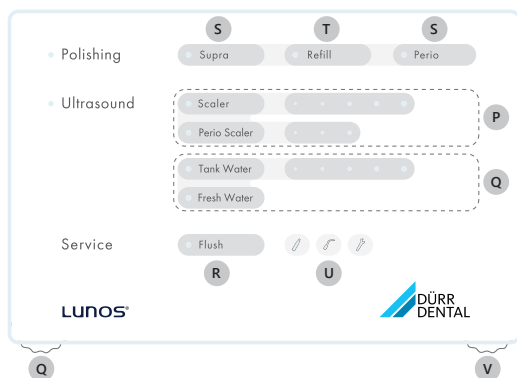




Consultați Capitolul 3.1 la pagina 12



Consultați Capitolul 5.2 la pagina 22



Cuprins

1	Introducere	3
1.1	Utilizare specifică	3
1.2	Beneficii clinice	4
1.3	Descrierea dispozitivului	5
1.4	Declarație de neasumare a răspunderii	6
1.5	Măsuri de precauție	6
1.6	Simboluri	9
2	Date de identificare	10
2.1	Etichetă de identificare a dispozitivului	10
2.2	Date de identificare piesă de mână	10
2.3	Date de identificare a instrumentului	11
2.4	Date de identificare a duzelor Lunos®	11
3	Livrare	12
3.1	Lista componentelor	12
3.2	Accesorii opționale	13
3.3	Consumabile	13
3.4	Piese supusă uzurii și piese de schimb	14
4	Instalare	15
4.1	Prima instalare	15
4.2	Măsuri de precauție în faza de instalare	15
4.3	Conectarea accesoriilor	16
5	Utilizare	21
5.1	Comutarea dispozitivului pe ON și pe OFF	21
5.2	Descrierea tastaturii	22
5.3	Măsuri de siguranță înaintea și în timpul utilizării	25
5.4	Instrucțiuni de utilizare - Parte aparat de scalare	28
5.5	Informații importante privind instrumentele	33
5.6	Instrucțiuni de utilizare - Parte aparat de lustruit	34
5.7	Instrucțiuni de utilizare - Funcție Refill	36
6	Funcție „Flush”	37
6.1	Pregătirea rezervorului de apă	38
6.2	„Flush” - Parte aparat de scalare	38
6.3	„Flush” - Parte aparat de lustruit	40
7	Dezinfectarea circuitelor interne	41
7.1	Materiale necesare	41
7.2	Pregătirea dispozitivului	41
7.3	Dezinfectarea circuitului intern de pe partea aparatului de scalare	43
7.3.1	Dezinfectare parte aparat de scalare - Circuit rezervor de apă	43
7.3.2	Dezinfectare parte aparat de scalare - Circuit apă proaspătă	46
7.4	Dezinfectarea circuitului intern pe partea de lustruire	48
7.5	Clătire	50
7.5.1	Pregătirea clătirii	50
7.5.2	Clătire parte aparat de scalare - Circuit apă din rezervor	52
7.5.3	Clătire parte aparat de scalare - Circuit apă proaspătă	53
7.5.4	Clătire pe partea de lustruire	54
8	Dezasamblarea pieselor pentru curățare și sterilizare	55
8.1	Verificați adaptoarele de clătire	58
8.2	Extragerea recipientelor de pulbere	59
9	Reprocesare	60
9.1	Analiza și clasificarea riscurilor	60
9.2	Procedură de reprocesare în conformitate cu EN ISO 17664	60
9.3	Informații generale	61
9.4	Pregătirea la locul de utilizare	61
9.5	Curățare preliminară	62
9.6	Curățare și dezinfectare manuală	63
9.7	Curățare și dezinfectare automată	71
9.8	Verificarea curățării	74
9.9	Uscare și lubrifiere	75
9.10	Sterilizare	77
10	Întreținere	80
10.1	Întreținere după fiecare tratament	80

10.2	Întreținere zilnică	80
10.3	Transport sau perioade lungi de neutilizare	81
10.4	Intervale de întreținere	81
10.5	Îndepărtați reziduurile de pulbere din duze	82
10.6	Desfundarea duzelor înfundate	82
10.7	Înlocuirea și schimbarea garniturilor inelare ale furtunului de pulbere Lunos®	83
10.8	Înlocuirea pompei peristaltice	83
10.9	Curățarea și/sau schimbarea filtrului de apă	85
10.10	Înlocuirea garniturilor inelare ale rezervorului	86
10.11	Întreținere garnitură inelară capac recipiente de pulbere	87
10.12	Eliminarea condensului	89
10.13	Curățarea capacelor și recipientelor de pulbere	90
11	Modalități de eliminare și măsuri de precauție	91
12	Date tehnice	92
12.1	Compatibilitate electromagnetică EN 60601-1-2	94
13	Depanare	101
13.1	Sistem de diagnosticare și simboluri afișate pe tastatură	101
13.2	Ghid rapid de soluționare a problemelor	102
13.3	Schimbarea siguranțelor fuzibile . .	105
13.4	Trimiterea dispozitivului către un centru de service autorizat Dürr Dental	106
14	Garanție	107
14.1	Condiții de acordare a garanției . .	107



1 Introducere

Citiți cu atenție prezentul manual, înainte de a efectua operațiunile de instalare, utilizare, întreținere, sau alte operațiuni la nivelul dispozitivului. Păstrați întotdeauna manualul la îndemână.

Scopul acestui manual este de a oferi operatorului cunoștințele necesare privind măsurile de siguranță, procedurile de instalare, precum și instrucțiunile pentru o corectă utilizare și întreținere a dispozitivului și accesoriilor acestuia.

Se interzice folosirea acestui manual pentru alte scopuri în afară de cele strict legate de instalarea, utilizarea și întreținerea dispozitivului.

Informațiile și ilustrațiile din prezentul manual sunt actualizate la data reviziei, indicată în subsolul paginii.

Producătorul își ia angajamentul de a-și actualiza în mod constant produsele, cu eventuale modificări aduse componentelor dispozitivului. În cazul în care sesizați neconcordanțe între informațiile din manual și dispozitivul pe care îl dețineți, adresați-vă distribuitorului dvs. sau departamentului post-vânzare din cadrul Dürr Dental SE, pentru clarificări și asistență.

1.1 Utilizare specifică

Dispozitivul este alcătuit dintr-un aparat piezoelectric multifuncțional de scalare și dintr-un aparat de lustruit cu jet de apă, aer și pulbere profilactică ce formează un singur dispozitiv, destinat tratamentului profilactic supragingival și subgingival.

Dispozitivul poate fi utilizat pe pacienți de orice vârstă sau sex, care necesită un tratament dentar cu scopul de a-și curăța dinții. Nu există contraindicații pentru grupuri specifice de persoane.



AVERTISMENT

Dispozitivul trebuie utilizat în policlinici și cabinete stomatologice. Dispozitivul nu poate fi pus în funcțiune în atmosfere în care sunt prezente amestecuri inflamabile sau anestezice.

Avertismentele din cuprinsul manualului au rolul de a vă atrage atenția asupra pericolului de accidentare a persoanelor sau de avariere a utilajului.

S-au utilizat următoarele simboluri de avertizare:



Simbol de avertizare generală

Avertismentele sunt structurate după cum urmează:



CUVÂNT DE ATENȚIONARE

Descriere a tipului și sursei de pericol

Veți găsi aici posibilele consecințe în caz de ignorare a avertismentului. Respectați aceste măsuri, pentru a evita pericolul.

Cuvântul de atenționare variază în funcție de cele două niveluri de pericol:

– AVERTISMENT

Se referă întotdeauna la vătămări corporale.

– ATENȚIONARE

Se referă la posibile daune materiale.



AVERTISMENT

Personal calificat și specializat.

Dispozitivul trebuie utilizat exclusiv de personal specializat, cu pregătire medicală adecvată; pentru utilizarea dispozitivului nu sunt necesare cursuri speciale de formare. Utilizarea dispozitivului nu cauzează efecte colaterale, dacă dispozitivul este folosit corect. O utilizare incorectă poate cauza încălzirea țesuturilor.



AVERTISMENT

Utilizați dispozitivul numai pentru utilizarea sa specifică.

Nerespectarea acestei măsuri de precauție poate cauza grave leziuni ale pacientului sau operatorului, precum și avariarea/stricarea dispozitivului.

Aparat piezoelectric de scalare cu ultrasunete

Folosind instrumentele adecvate, se pot efectua următoarele tratamente stomatologice:

- scalare: toate procedurile de îndepărtare a depunerilor de placă bacteriană și de piatră din zonele supragingivale, subgingivale și interdentare, precum și proceduri de îndepărtare a petelor;
- parodontologie: tratament parodontal de scalare și planare/pilire a rădăcinilor, inclusiv curățarea și irigarea pungilor parodontale;
- curățarea suprafețelor de implantare.

Aparat de lustruit pentru profilaxie și igienă dentară.

Dispozitivul este echipat cu un aparat de lustruit cu jet de apă, aer și pulbere profilactică de uz dentar, destinat unui tratament dentar profilactic complet, supragingival și subgingival, cu utilizare specifică prevăzută în funcție de tipul de pulbere.

Aparat de lustruit cu aer, pentru utilizare în zona supragingivală:

- Îndepărtarea plăcii bacteriene din zona supragingivală;
- Îndepărtarea petelor de pe suprafața dinților;
- Pregătirea cavităților pentru o mai bună aderență între smalțul dinților și materialul de obturație;
- Profilaxie pentru pacienții aflați sub tratament stomatologic.

Aparat de lustruit cu aer, pentru utilizare în zona subgingivală:

- Îndepărtarea plăcii bacteriene din zona subgingivală;
- Îndepărtarea biopeliclei de pe suprafața implanturilor, pentru prevenirea apariției periimplantitei.



AVERTISMENT

În prezența suprafețelor din rășini compozite, jetul trebuie direcționat spre partea ce trebuie tratată, în medie câte 2-3 secunde pe dinte.

1.2 Beneficii clinice

Vă prezentăm mai jos un rezumat al beneficiilor clinice, bazat pe o analiză a stadiului actual al tehnologiei și pe evaluarea clinică:

Aparat de lustruit pentru profilaxie și igienă dentară

- Tratamentul de lustruire cu aer este util pentru îndepărtarea plăcii bacteriene din zona supra și subgingivală, fiind așadar util în prevenirea gingivitei și parodontitei. Abraziunea cu pulbere cu aer este o metodă de curățare care s-a dovedit a fi delicată și eficientă pentru smalț, dentină, ciment și gingii.
- Tratamentul de lustruire cu aer facilitează îndepărtarea plăcii bacteriene subgingivale, ce se poate forma pe implanturi. Folosirea unui sistem de lustruire cu aer permite să se țină sub control infecțiile și să se detoxificeze suprafața implantului. Așadar, lustruirea cu aer este utilă pentru a preveni apariția mucozitei periimplantare și a periimplantitei.
- Abraziunea cu pulbere și aer reprezintă cea mai eficientă metodă de decontaminare a suprafeței și cea mai puțin dăunătoare pentru implanturi.
- Benefică pentru calmarea pe termen scurt a inflamației subclinice.

Tratament de scalare

- Aparatele de scalare cu ultrasunete sunt utile pentru îndepărtarea depunerilor de placă bacteriană și de tartru din zona supra și subgingivală. Așadar, sunt utile în prevenirea gingivitei și parodontitei. De asemenea, sunt eficiente și sigure în tehnica de scalare pentru controlul parodontitei cronice severe.
- Aparatele de scalare cu ultrasunete sunt utile pentru îndepărtarea depunerilor de placă bacteriană și de tartru din zona supra și subgingivală. Așadar, sunt utile pentru a preveni apariția mucozitei periimplantare și a periimplantitei. În caz de apariție a periimplantitei, utilizarea sistemului de scalare cu ultrasunete poate fi utilă în controlul infecției și în detoxifierea suprafeței de implantare.
- Sigur pe țesuturile moi.
- Reduce durerea pe perioada post-operatorie.

1.3 Descrierea dispozitivului

Dispozitivul este alcătuit dintr-un aparat piezoelectric multifuncțional de scalare și dintr-un aparat de lustruit cu jet de apă, aer și pulbere profilactică ce formează un singur dispozitiv, destinat tratamentului profilactic supragingival și subgingival.

În ceea ce privește diferitele tratamente posibile cu ajutorul ultrasunetelor, dispozitivul permite ca lucrările să se efectueze folosind rețeaua de alimentare cu apă a cabinetului stomatologic și cu irigare independentă, printr-un rezervor de apă dedicat, în care se pot introduce diferite tipuri de soluții.

Dispozitivul este echipat cu un circuit cu reglare automată, care compensează uzura instrumentelor, permițând astfel în permanență funcționarea la eficiență maximă.

Partea de lustruire face posibilă folosirea diferitelor tipuri de pulbere posibile, în funcție de tipul de tratament ce trebuie efectuat: Pulbere profilactică

destinată profilaxiei supragingivale și destinată tratamentului subgingival, pe bază de trehaloză cu granulație medie de 65 și respectiv de 30 μm . Principiul de funcționare a aparatului de lustruit se bazează pe acțiunea mecanică exercitată printr-un jet de diferite tipuri de particule, accelerat de un flux de aer comprimat. Energia cinetică exercitată asupra particulelor se disipează aproape în totalitate datorită impactului cu suprafața smalțului, producând o acțiune de curățare delicată dar în același timp eficientă. Acțiunea este completată de un jet de apă care, folosind vidul creat în jurul duzei, formează un con în jurul fluxului principal, producând în felul acesta un dublu efect: previne în mare parte efectul de ricoșare și de scurgere a norului de pulbere și în același timp asigură o spălare continuă a zonei tratate, dizolvând pulberea.

Prevederi privind grupurile de pacienți

Acest dispozitiv medical a fost conceput în vederea utilizării pe următoarele categorii de populație:

- Copii;
- Adolescenți;
- Adulți;
- Vârstnici.

Acest dispozitiv medical poate fi utilizat pe orice pacient, de orice vârstă, greutate, înălțime, sex și naționalitate.

Criterii de selectare a pacienților

Utilizarea dispozitivului nu se recomandă în următoarele cazuri.

Aparat de lustruit cu aer pentru indicații supra și subgingivale:

- Infecții ale tractului respirator superior, astm/ bronșite cronice;
- Femei însărcinate și care alăptează;
- Pacienți aflați sub tratament (radioterapie, chimioterapie, antibiotice);
- Leziuni orale infecțioase acute.

Aparat piezoelectric de scalare cu ultrasunete:

- Pacienți cu dispozitive medicale implantabile active (de exemplu: stimuloare cardiace, aparate auditive și/sau alte proteze electromagnetice) fără aprobare prealabilă din partea propriului medic;
- Pacienți a căror stare clinică nu este adecvată pentru tratamentul local (de ex.: anestezie locală).

Utilizarea pulberilor nu se recomandă în următoarele cazuri:

- Alergie la aroma pulberii;
- Pacienți ce suferă de probleme respiratorii grave, cum ar fi bronșite cronice, astm, emfizem pulmonar etc., exceptând cazurile cu recomandări contrare din partea medicului.



AVERTISMENT

Pentru contraindicații specifice și pentru avertismentele de siguranță, consultați manualul cu instrucțiuni de utilizare a pulberii.

Toate modelele de dispozitive de lustruit cu aer și de aparate piezoelectrice de scalare cu ultrasunete sunt destinate exclusiv uzului profesional. Așadar, utilizatorul este singurul care va decide dacă și cum își va trata pacienții.

Indicații privind utilizarea

Utilizarea dispozitivului este adecvată pentru toți pacienții potriviți (consultați Capitolul Criterii de selectare a pacienților la pagina 5) pentru care medicul curant a prescris unul dintre tratamentele enumerate în utilizarea specifică a dispozitivului (consultați Capitolul 1.1 Utilizare specifică la pagina 3).

Utilizatori

Dispozitivul trebuie utilizat numai de personal specializat și instruit în mod corespunzător, cum ar fi un medic/dentist sau un specialist în igienă dentară, persoane adulte apte de muncă, de orice greutate, vârstă, înălțime, sex și naționalitate.

1.4 Declarație de neasumare a răspunderii

Producătorul va fi exonerat de orice răspundere, expresă sau implicită, și nu își va asuma nicio răspundere pentru eventuale daune directe, indirecte sau de altă natură și pentru vătămări corporale cauzate de, sau corelate cu erori de utilizare a dispozitivului și accesoriilor acestuia.

Producătorul nu își va asuma nicio răspundere, explicită sau implicită, privind eventuale daune (vătămări corporale și/sau daune materiale) care ar putea să apară sau ar putea fi cauzate fie de către client, fie de oricare dintre utilizatorii produsului și accesoriilor acestuia, ca urmare a:

- > Utilizării unor proceduri care nu au fost indicate și prevăzute în mod expres în utilizarea specifică a produsului;
- > Condiții ale mediului de păstrare și depozitare a dispozitivului, ce nu respectă prevederile indicate în Capitolul 12 la pagina 92;
- > Folosirea dispozitivului fără respectarea tuturor instrucțiunilor și măsurilor de precauție descrise în manual;
- > Instalație electrică din încăperile în care se utilizează dispozitivul, ce nu respectă standardele de conformitate electrică și respectivele măsuri de precauție;

- > Operațiuni de asamblare, extindere, reglare, actualizări și reparații ale dispozitivului, efectuate de personal neautorizat de către producător;
- > Utilizare necorespunzătoare, manevre greșite și/sau intervenții incorecte;
- > Orice fel de tentative de falsificare sau modificare neautorizată a dispozitivului, indiferent de circumstanțe;
- > Utilizarea de instrumente care nu sunt originale și care cauzează deteriorarea filetelor piesei de mână, compromițând în felul acesta corecta funcționare și ducând la apariția riscului de vătămare a pacientului;
- > Utilizarea altor instrumente în afară de instrumentele originale, folosite în conformitate cu setările prevăzute și testate ale instrumentelor originale. Corecta utilizare a setărilor este garantată numai cu instrumentele originale;
- > Componentele și accesoriile de rezervă (piesă de mână, instrumente, chei, piesă de mână pentru aparat de scalare, duze Lunos®, capete subgingivale Lunos® Perio) trebuie folosite în caz de abateri de la utilizarea corectă a dispozitivului, din cauza defecțiunilor sau în alte situații.

1.5 Măsuri de precauție



AVERTISMENT

Contraindicații.

Nu utilizați dispozitivul pe pacienți purtători de stimulatoare cardiace (pacemaker) sau alte dispozitive electronice implantabile. Această măsură de precauție este valabilă și pentru operator.



ATENȚIONARE

Contraindicații. Aparat de scalare cu ultrasunete.

Nu efectuați tratamente pe lucrări realizate din metal sau ceramică. În astfel de cazuri, vibrațiile produse de ultrasunete pot provoca decimentarea lucrărilor.



AVERTISMENT

Contraindicații.

Nu efectuați tratamente de scalare fără irigare, pentru a evita supraîncălzirea instrumentului, ce poate fi dăunătoare pentru dinți. În funcție de sursa de apă aleasă, asigurați-vă că fie nivelul de apă din rezervor, fie racordul robinetului de apă de la robinet permite o irigare corectă.



AVERTISMENT

Contraindicații. Interferențe cu alte echipamente.

Un bisturiu electric sau alte aparate electrice-chirurgicale aflate în apropierea dispozitivului pot afecta corecta funcționare a acestuia.



AVERTISMENT

Contraindicații. Interferențe cu alte echipamente.

Deși este în conformitate cu standardul IEC 60601-1-2, dispozitivul poate totuși provoca interferențe cu alte dispozitive aflate în apropiere. Dispozitivul nu trebuie utilizat în apropierea și nici nu trebuie stivuit peste alte dispozitive. Dacă totuși acest lucru este necesar, trebuie să verificați și să monitorizați corecta funcționare a dispozitivului într-o astfel de configurație.



AVERTISMENT

Verificarea stării dispozitivului, înainte de tratament.

Asigurați-vă întotdeauna de lipsa apei dedesubtul dispozitivului. Înaintea fiecărui tratament, verificați întotdeauna ca dispozitivul să funcționeze perfect și ca accesoriile să fie în perfectă stare. Dacă sesizați anomalii de funcționare, nu efectuați tratamentul. Adresați-vă centrului de asistență Dürr Dental, dacă depistați anomalii ale dispozitivului.



ATENȚIONARE

Instalația electrică din încăperea în care dispozitivul este instalat și folosit trebuie să fie în conformitate cu standardele codului tehnic de conformitate a rețelilor electrice în vigoare și cu respectivele măsuri de siguranță a rețelilor electrice.



AVERTISMENT

Pentru evitarea riscului de electrocutare, echipamentul trebuie conectat numai la o rețea de alimentare cu împământare de protecție.



AVERTISMENT

Risc de explozie.

Dispozitivul nu poate funcționa în medii unde atmosfera este saturată cu gaze inflamabile (amestecuri anestezice, oxigen etc.).



AVERTISMENT

Toate accesoriile care nu sunt de unică folosință, puse la dispoziție cu dispozitivele noi sau reparate, nu sunt sterile.

Toate accesoriile noi și reparate se livrează în stare non-sterilă. Înainte de utilizare și după fiecare tratament, acestea trebuie curățate și sterilizate cu respectarea strictă a instrucțiunilor din Capitolul 9 la pagina 60.



AVERTISMENT

Controlul infecțiilor.

Pentru deplina siguranță a pacientului și a operatorului, înainte de folosirea tuturor accesoriilor și pieselor refolosibile, acestea trebuie mai întâi curățate și sterilizate, conform instrucțiunilor din Capitolul 9 la pagina 60.



ATENȚIONARE

Contraindicații.

Înainte de a le refolosi, așteptați ca articolele refolosibile și sterilizabile în autoclavă (piesă de mână, instrumente, cheie dinamometrică și orice alte accesorii ce se pot steriliza) să revină treptat la temperatura camerei, după sterilizarea cu aburi. Procesul de răcire nu trebuie accelerat.



ATENȚIONARE

În cazul în care utilizatorul final care lucrează în propria sală sau cabinet medical, în vederea respectării cerințelor obligatorii, trebuie să inspecteze periodic aparatele aflate în cabinetul medical, procedurile de testare ce trebuie aplicate aparatelor și sistemelor electromedicale în vederea evaluării siguranței, trebuie puse în aplicare în conformitate cu standardul EN 62353 „Aparate electromedicale - Verificarea recurentă și verificarea după repararea unui aparat electromedical”. Frecvența verificărilor periodice în condițiile de utilizare prevăzută, descrise în prezentul manual de utilizare și întreținere, este o dată pe an sau o dată la 2000 de ore de utilizare, în funcție de care dintre aceste termene expiră mai întâi.



Pentru a verifica și garanta perfectă funcționare a dispozitivului și pentru o mai lungă durată de viață utilă a acestuia, întreținerea trebuie efectuată de un centru autorizat de service, o dată pe an.

**AVERTISMENT****Avariere și uzură a instrumentului.**

Oscilațiile de înaltă frecvență și uzura pot cauza, în cazuri rare, ruperea aparatului. Instrumentele deformate sau care prezintă alte daune prezintă risc de rupere în timpul folosirii. Sub nicio formă aceste instrumente nu trebuie folosite. Dacă un instrument se rupe, verificați să nu fi rămas fragmente în zona tratată și, în același timp, aspirați în mod eficient pentru a le îndepărta.

Pacientul trebuie instruit să respire pe nas în timpul tratamentului, sau trebuie să se folosească un baraj dentar pentru a evita înghițirea de către pacient a fragmentelor de instrumente rupte. Reasucțirea instrumentului se soldează cu deteriorarea acestuia și așadar este interzisă. Verificați întotdeauna ca instrumentul să nu fie uzat.

În timpul tratamentului, verificați frecvent ca instrumentul să fie intact, în special partea de la vârful acestuia.

În timpul tratamentului, evitați un contact prelungit cu echipamentul dentar metalic folosit. Nu exercitați o presiune excesivă asupra instrumentelor în timpul utilizării.

**AVERTISMENT**

Utilizați numai instrumente, accesorii și piese de schimb originale.

**ATENȚIONARE**

Nu este permisă niciun fel de modificare a acestui echipament.

**ATENȚIONARE****Contraindicații. Aparat de lustruit cu jet.**

Înainte de a le refolosi, așteptați ca articolele re folosibile și sterilizabile în autoclavă (piesă de mână, instrumente, cheie dinamometrică și orice alte accesorii ce se pot steriliza) să revină treptat la temperatura camerei, după sterilizarea cu aburi. Procesul de răcire nu trebuie accelerat.

**AVERTISMENT****Contraindicații. Aparat de lustruit cu jet.**

Pacienți ce suferă de probleme respiratorii grave, cum ar fi bronșite cronice, astm, emfizem etc., nu trebuie să se supună tratamentului profilactic, decât după ce s-au consultat cu propriul medic.

**AVERTISMENT****Contraindicații. Aparat de lustruit cu jet.**

Pacienții care poartă lentile de contact sau ochelari trebuie să le scoată înainte de a se supune tratamentului cu aparatul de lustruit cu jet.

**AVERTISMENT****Contraindicații. Aparat de lustruit cu jet de pulbere profilactică.**

Nu utilizați duza „Lunos® Nozzle Supra” în combinație cu „Lunos® Prophylaxis Powder Gentle Clean” pentru tratamente pe țesuturi moi sau înăuntrul șanțului gingival. Nerespectarea acestei prevederi poate cauza emfizem al țesutului gingival (emfizem al mucoasei și/sau subcutanat).

**AVERTISMENT**

Folosiți întotdeauna recipientul de pulbere SUPRA (stânga) cu pulberea „Lunos® Prophylaxis Powder Gentle Clean”. Folosiți întotdeauna recipientul de pulbere PERIO (dreapta) cu pulberea „Lunos® Prophylaxis Powder Perio Combi”.

Nu folosiți alte pulberi în afară de „Lunos® Prophylaxis Powder Gentle Clean” sau „Lunos® Prophylaxis Powder Perio Combi”.

**AVERTISMENT****Temperatura jetului de apă - Aparat de lustruit cu jet.**

Acest dispozitiv este echipat cu un dublu mecanism de siguranță ce controlează temperatura jetului de apă. În orice caz, înainte de tratament se recomandă să cereți pacientului să informeze operatorul în cazul în care percepe o creștere excesivă a temperaturii apei.

**AVERTISMENT****Efecte adverse**

În caz de producere, în timpul utilizării corecte și specifice, a unui efect advers și/sau a unui accident grav ce poate fi imputat dispozitivului, se recomandă ca acesta să fie raportat autorității competente, precum și producătorului indicat pe eticheta aparatului.

1.6 Simboluri

Următoarele simboluri s-au utilizat în manual și/ sau au fost aplicate pe aparat:



Notă, de ex. instrucțiuni specifice privind folosirea eficientă și rentabilă a aparatului.



Atenție!



Consultați instrucțiunile de utilizare sau consultați instrucțiunile de utilizare în format electronic



Dispozitiv medical



Dispozitiv realizat în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745. Organism notificat: IMQ S.p.A.



Dispozitiv clasa I (cheie dinamometrică), în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745



Producător



Data fabricației



Distribuitor



Eliminați în mod corect, conform prevederilor Directivei UE 2012/19/EU (DEEE).



Nesteril



A nu se refolosi



Nu folosiți dacă ambalajul este deteriorat și consultați instrucțiunile de utilizare



Termen de valabilitate



Dezinfectare termică și curățare



Sterilizați cu abur la 134°C



Poate fi sterilizat în autoclavă, la o temperatură maximă de 135°C

IPXX

Grad internațional de protecție a carcasei mecanice



Componentă aplicată de tip B, conform recomandărilor EN 60601-1



Curent alternativ



Racord al pedalei de comandă

I

Comutator de activare „on”

0

Comutator de activare „off”



Limite minime și maxime de temperatură



Limite minime și maxime de umiditate



Presiune atmosferică minimă și maximă



A se feri de lumina soarelui



Fragil - a se manevra cu grijă



A se păstra la loc uscat



Poziție verticală corectă a cutiei



Cod al lotului



Sterilizat cu oxid de etilenă (OE STERIL)



Cod de bare pentru industria medicală (HIBC)



Număr de catalog



Număr de serie



Cod unic de identificare a dispozitivului



Număr model



Purtați mănuși de protecție.



Purtați ochelari de protecție.



Purtați mască.



Purtați îmbrăcăminte de protecție.



2 Date de identificare

O descriere exactă a modelului și numărului de serie a dispozitivului va permite departamentului nostru post-vânzare să vă ofere asistență în mod rapid și eficient.

Comunicați întotdeauna aceste informații, ori de câte ori contactați un centru de service autorizat Dürr Dental.

2.1 Etichetă de identificare a dispozitivului

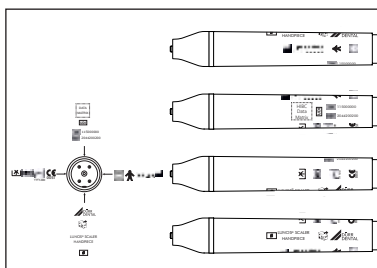
Fiecare dispozitiv are o plăcuță de identificare, ce cuprinde specificațiile tehnice și numărul de serie. Plăcuța de identificare este aplicată pe panoul din partea de jos a dispozitivului. Specificații suplimentare pot fi găsite în prezentul manual (consultați Capitolul 12 la pagina 92).



2.2 Date de identificare piesă de mână

Pe piesa de mână sunt marcate cu laser:

- numărul său de serie (SN);
- numărul de produs (REF);
- data de fabricație;
- numărul modelului (PIESĂ DE MÂNĂ PENTRU APARAT DE SCALARE LUNOS®);
- sigla Dürr Dental;
- codul Data Matrix HIBC 128;
- simbolurile CE, MD, Componentă Aplicată și Sterilizabil.



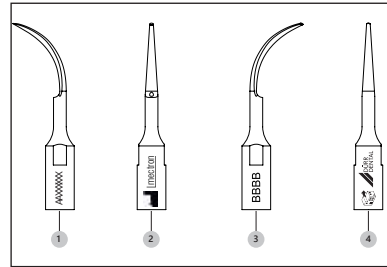
Lista completă a simbolurilor și descrierea acestora poate fi consultată în Capitolul 1.6 la pagina 9.

2.3 Date de identificare a instrumentului

Următoarele date sunt marcate cu laser pe fiecare instrument: numărul de lot din care face parte instrumentul (ref. 1), sigla Mectron (ref. 2), denumirea instrumentului (ref. 3), sigla Dürr Dental și simbolul distribuitorului (ref. 4).



Lista completă a simbolurilor și descrierea acestora poate fi consultată în Capitolul 1.6 la pagina 9.

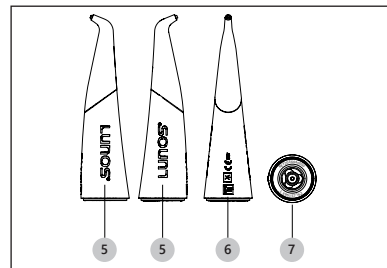


2.4 Date de identificare a duzelor Lunos®

Următoarele date sunt marcate cu laser pe fiecare duză: sigla LUNOS® (ref. 5), simboluri și marcaj CE (ref. 6), numărul de referință al duzei Lunos® (ref. 7) și numărul de serie (ref. 7).



Lista completă a simbolurilor și descrierea acestora poate fi consultată în Capitolul 1.6 la pagina 9.





3 Livrare

3.1 Lista componentelor

(a se vedea coperta interioară)

Dispozitivul este alcătuit din:

- A Corpul dispozitivului (REF 2044100018)
- B Capac pompă peristaltică (REF 2044100047)
- C Pedală de comandă cu cablu și conector (REF 2044100019)
- D Cablu de alimentare electrică cu fișă specifică țării:
 - Cablu de alimentare CH (REF 2044100039);
 - Cablu de alimentare D (REF 2044100038);
 - Cablu de alimentare UK (REF 2044100041).
- E Kit de curățare circuit de irigare (REF 2044100045)
- F Prospect pentru descărcarea Manualului de utilizare și întreținere sau pentru solicitarea unui exemplar tipărit
- G Două recipiente pentru aparatul de lustruit:
 - Recipient Supra MyLunos Duo (REF 2044100033);
 - Recipient Perio MyLunos Duo (REF 204100034).
- H Două duze Lunos®^{a)}:
 - Duză Supra (REF 2034440000);
 - Duză Perio (REF 2034430000).
- I Instrumente pentru aparat de scalare Lunos®:
 - S2 cu cheie dinamometrică (REF 2044100020);
 - P10 cu cheie dinamometrică (REF 2044100046);
 - P11 cu cheie dinamometrică (REF 2044100023);
 - P12 cu cheie dinamometrică (REF 2044100024).
- J Piesă de mână pentru aparat de scalare Lunos® cu led (REF 2044200200)
- K Rezervor de apă cu capac: (REF 2044100032)
- L Tub de alimentare cu apă, cu cuplaj rapid (REF 2044100030)*
- M Tub de alimentare cu aer, cu cuplaj rapid (REF 2044100029)*

*Componente ce necesită instalare (consultați Capitolul 4 la pagina 15) și reprezintă o parte integrantă a dispozitivului

N Accesorii:

- 1 Filtru de apă MyLunos Duo (REF 2044100031)
- 2 Capac cu filet pentru rezervorul de apă (REF 2044100044)
- 3 Pulbere profilactică Lunos® Gentle Clean [curățare delicată]^{b)} (disponibilă în „Lunos Prophylaxis powder Gentle Clean Neutral 4 bottles/180g”, REF CPZ610A2250)
- 4 Pulbere profilactică Lunos® Perio Combi^{b)} (disponibilă în „Lunos Prophylaxis powder Perio Combi 4 bottles/100g”, REF CPZ640A1950)
- 5 Vârfuri Lunos® Perio^{a)} (REF 2034100020)
- 6 Cheie mixtă^{a)} (inclusă în setul adaptor, REF 2044100010)
- 7 Adaptor de clătire pentru duză (galben), pentru folosire în timpul reprocessării^{a)} (inclus în setul adaptor, REF 2044100010)
- 8 Adaptor de clătire pentru duză (albastru), pentru îndepărtarea reziduurilor de pulbere după fiecare tratament și în caz de blocare^{a)} (inclus în setul adaptor, REF 2044100010)
- 9 Canulă pentru profilaxie, disponibilă în set de 4 bucăți^{a)} (REF - 0700-058-50)



Împreună cu dispozitivul se livrează un singur eșantion.

- Card instrumente aparat de scalare Lunos (REF 2044100052)

Dispozitivul are diferite accesorii disponibile, care pot fi comandate separat.

Ambalajul dispozitivului trebuie ferit de lovitură puternice, deoarece conține componente electronice.

Așadar, adoptați măsuri de precauție speciale pentru transport și depozitare.

Nu stivuiți mai multe cutii una peste alta, pentru a nu deteriora cutiile de dedesubt.

Dispozitivul se livrează protejat și ambalat cu grijă. În momentul recepționării dispozitivului, verificați dacă au apărut eventuale daune provocate în timpul transportului și, dacă au apărut, depuneți o plângere la transportator.

Păstrați ambalajul pentru o eventuală trimitere a dispozitivului către un centru de service autorizat Dürr Dental și pentru a depozita dispozitivul pe perioade de nefolosire îndelungate.

3.2 Accesorii opționale

Următoarele articole opționale pot fi folosite cu dispozitivul:

- Duză Lunos Perio ^{a)} (REF 2034430000)
- Duză Lunos Supra ^{a)} (REF 2034440000)
- Piesă de mână pentru aparat de scalare Lunos® (REF 2044200200)
- Pedală de comandă MyLunos Duo (REF 2044100019)
- Set adaptor ^{a)} (REF 2044100010)
- Instrumente aparat de scalare Lunos®:
 - S2 cu cheie dinamometrică (REF 2044100020);
 - S1-S cu cheie dinamometrică (REF 2044100021);
 - P10 cu cheie dinamometrică (REF 2044100046);
 - P11 cu cheie dinamometrică (REF 2044100023);
 - P12 cu cheie dinamometrică (REF 2044100024);
 - P16R cu cheie dinamometrică (REF 2044100025);

3.3 Consumabile

Următoarele materiale se consumă în timpul funcționării dispozitivului și trebuie comandate separat:

- Vârfuri Lunos® Perio ^{a)} (REF 2034100020)
- Pulbere profilactică Lunos® Perio Combi 4 flacoane/100g ^{b)} (REF CPZ640A1950)



AVERTISMENT

Înainte de a începe să utilizați dispozitivul, asigurați-vă că aveți la dispoziție accesorii suplimentare, cum ar fi piesă de mână pentru aparat de scalare, instrumente, chei, duze Lunos®, vârfuri Lunos® Perio, pentru a le folosi în caz de abateri de la utilizarea corectă a dispozitivului, din cauza defectării sau din alte motive.

- P16L cu cheie dinamometrică (REF 2044100026);
- ICS cu cheie dinamometrică (REF 2044100027);
- IC1 (REF 2044100028).
- Cheie dinamometrică K10 (REF 2044100048)
- Manual de utilizare și întreținere (consultați prospectul inclus în comandă)
- Cablu de alimentare electrică cu fișă specifică țării:
 - Cablu de alimentare JP (REF 2044100037);
 - Cablu de alimentare D (REF 2044100038);
 - Cablu de alimentare CH (REF 2044100039);
 - Cablu de alimentare KOR (REF 2044100040);
 - Cablu de alimentare UK (REF 2044100041);
 - Cablu de alimentare CN (REF 2044100042);
 - Cablu de alimentare AU (REF 2044100036).
- Capac cu filet pentru rezervorul de apă (REF 2044100044)
- Pulbere profilactică Lunos® Gentle Clean Neutral 4 flacoane/180g ^{b)} (REF CPZ610A2250)
- Pulbere profilactică Lunos® Gentle Clean (fiecare în set de 4 flacoane/180g):
 - Portocale (REF CPZ620A2250);
 - Mentă verde (REF CPZ630A2250);
 - Fructe de pădure (REF CPZ650A2250).

a) Fabricat de Dürr Dental SE.

b) Fabricat de Orochemie GmbH + Co. KG.

c) Fabricat de un terț furnizor.



3.4 Piese supusă uzurii și piese de schimb

Următoarele piese trebuie schimbate la intervale regulate de timp (consultați Capitolul 10 la pagina 80):

- Garnituri inelare pentru piesa de mână cu jet de pulbere ^o (REF 2044100014)
- Tub de alimentare cu aer MyLunos Duo (REF 2044100029)
- Tub de alimentare cu apă MyLunos Duo (REF 2044100030)
- Filtru de apă MyLunos Duo (REF 2044100031)
- Rezervor de apă MyLunos Duo (REF 2044100032)
- Pompă peristaltică (REF 2044100054)

- Recipient Supra MyLunos Duo (REF 2044100033)
- Recipient Perio MyLunos Duo (REF 2044100034)
- KIT GARNITURI INELARE MyLunos Duo ^o (REF 2044100051)
- Conductor luminos aparat de scalare (REF 2044100119)
- Inel albastru din silicon (REF 2044100120)



Informațiile privind piesele de schimb pot fi consultate pe portalul distribuitorilor specializați autorizați, la adresa: www.duerdental.net.



4 Instalare

4.1 Prima instalare

Dispozitivul trebuie instalat într-un loc comod și adecvat pentru folosirea acestuia.

4.2 Măsurile de precauție în faza de instalare

**AVERTISMENT****Contraindicații. Interferențe cu alte aparate.**

Deși este în conformitate cu standardul IEC 60601-1-2, dispozitivul poate totuși provoca interferențe cu alte dispozitive aflate în apropiere.

Dispozitivul nu trebuie utilizat în apropierea și nici nu trebuie stivuit peste alte dispozitive. Dacă totuși acest lucru se dovedește a fi necesar, trebuie să verificați și să monitorizați corecta funcționare a dispozitivului într-o astfel de configurație.

**AVERTISMENT****Contraindicații. Interferențe cu alte echipamente.**

Un bisturiu electric sau alte aparate electrice-chirurgicale aflate în apropierea dispozitivului pot afecta corecta funcționare a acestuia.

**ATENȚIONARE**

Instalația electrică din încăperile în care dispozitivul este instalat și folosit trebuie să fie în conformitate cu standardele codului tehnic de conformitate a rețelelor electrice în vigoare și cu respectivele măsuri de siguranță a rețelelor electrice.

**ATENȚIONARE**

Pentru evitarea oricărui risc de electrocutare, dispozitivul trebuie legat la pământ.

**AVERTISMENT****Risc de explozie.**

Dispozitivul nu poate fi pus în funcțiune în medii unde atmosfera este saturată cu gaze inflamabile (amestecuri anestezice, oxigen etc.).

**AVERTISMENT**

Instalați și utilizați dispozitivul într-un loc unde este ferit de coliziuni sau de stropirea accidentală cu apă sau alte lichide.

**AVERTISMENT**

Nu instalați dispozitivul deasupra sau lângă surse de căldură. Este nevoie să se asigure o circulație adecvată a aerului în jurul dispozitivului, în faza de instalare.

**ATENȚIONARE**

Nu expuneți dispozitivul la raze directe ale soarelui sau la surse de lumină ultravioletă.

**ATENȚIONARE**

Dispozitivul poate fi transportat, însă trebuie manevrat cu grijă. Poziționați pedala de comandă pe podea, astfel încât aceasta să poată fi activată numai în mod voluntar, de către operator.

**ATENȚIONARE**

Înainte de a conecta piesa de mână la furtunul acesteia, asigurați-vă că toate contactele electrice sunt perfect uscate, pe ambele părți. Dacă este nevoie, uscați-le cu aer comprimat.

**ATENȚIONARE**

Poziționați dispozitivul în așa fel încât mufa de alimentare să fie ușor de accesat în orice moment, pentru a-l putea deconecta cu ușurință de la rețeaua electrică.

**ATENȚIONARE**

Rezervorul de apă are o capacitate maximă de 500 ml.

4.3 Conectarea accesoriilor

- > Conectați pedala de comandă pe partea posterioară a dispozitivului introducând în priza marcată cu simbolul  mufa cablului pedalei de comandă, până când auziți un „clac” de cuplare.



ATENȚIONARE

Fiiți atenți la poziționarea pedalei de comandă, astfel încât pedala să poată fi acționată numai în mod voluntar de către operator.

- > Evacuați eventualul condens din tubul de alimentare cu aer comprimat - conectați furtunul de alimentare cu aer la rețeaua de alimentare cu aer a cabinetului, folosind o vană adecvată de reducere și de închidere (nu este inclusă în comanda livrată). Conectați cuplajul rapid al furtunului la racordul de admisie aer aflat în partea posterioară a dispozitivului și etichetat cu „air 4-8 bar”;

- > Conectați furtunul de alimentare cu apă la rețeaua de apă a cabinetului, folosind o vană adecvată de reducere și de închidere (nu este inclusă în comanda livrată). Conectați cuplajul rapid al furtunului la racordul de admisie apă aflat în partea posterioară a dispozitivului și etichetat cu „water 1-6 bar”;



Conectorul circuitului de apă poate fi recunoscut după garnitura inelară albastră.

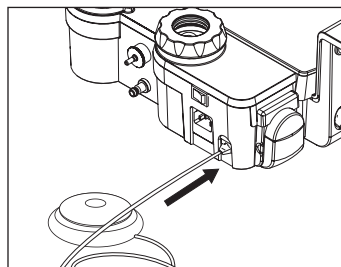
- > Introduceți cablul de alimentare electrică în cuplajul aferent de pe spatele dispozitivului. Conectați-l la priza de curent;



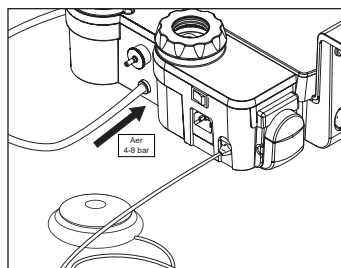
ATENȚIONARE

Poziționați dispozitivul în așa fel încât cablul de alimentare să fie ușor de accesat, în orice moment; acesta este considerat un mijloc de deconectare.

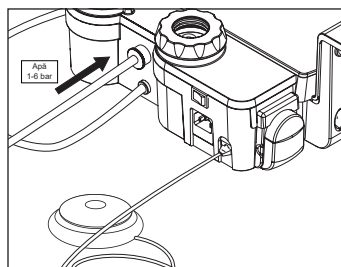
1



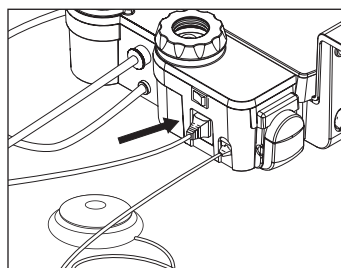
2



3



4





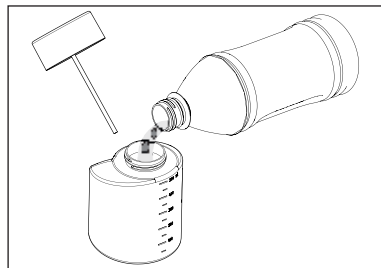
- > Deșurubați capacul de pe rezervorul de apă și umpleți rezervorul de apă cu soluția necesară;



ATENȚIONARE

Rezervorul de apă poate stoca până la cel mult 500 ml de lichide.

5



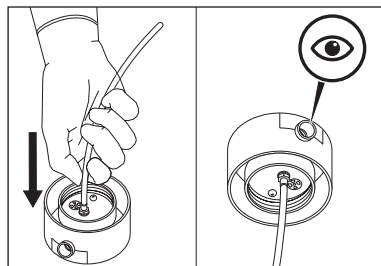
- > Verificați ca furtunul conectat la capacul rezervorului de apă să fie corect instalat, apoi înfiletați capacul la loc pe rezervorul de apă;



ATENȚIONARE

Verificați racordul tip mamă de legătură între rezervor și capac, acesta trebuie să fie curat și neînfundat.

6



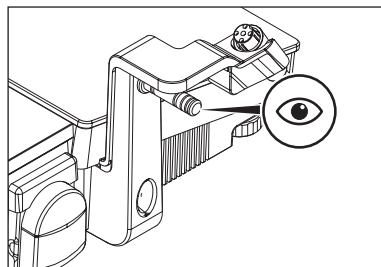
RO



ATENȚIONARE

Verificați racordul tip tată de legătură între instalație și rezervor, acesta trebuie să fie curat, iar garniturile inelare nu trebuie să fie uzate.

7



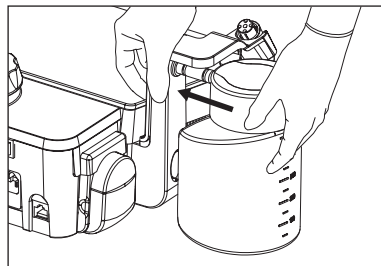
- > Mențineți rezervorul de apă în poziție verticală și împingeți-l în corpul aparatului, până la fixarea sigură a acestuia;



ATENȚIONARE

Nu răsturnați rezervorul de apă, deoarece capacul acestuia nu este etanș. Scurgerile de lichide potențial agresive pot avaria suprafețele.

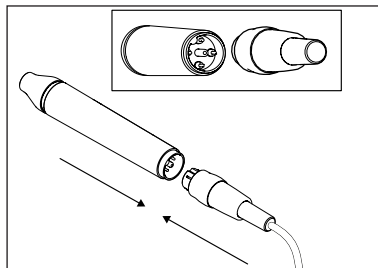
8





> Conectați corect piesa de mână la furtunul acesteia, asigurându-vă că ați potrivit punctul de pe conectorul piesei de mână cu canalura de pe conectorul furtunului. Asigurați-vă că atât contactele electrice ale piesei de mână, cât și cele ale furtunului sunt perfect uscate; dacă este nevoie, uscați-le suflându-le cu aer comprimat;

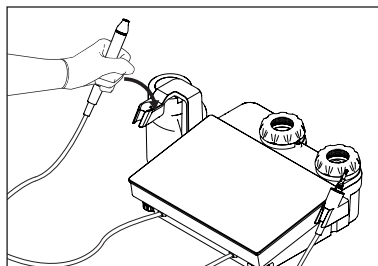
9



RO

> Poziționați piesa de mână pe suportul său.

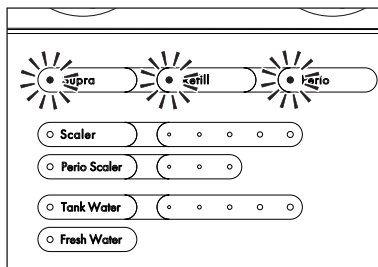
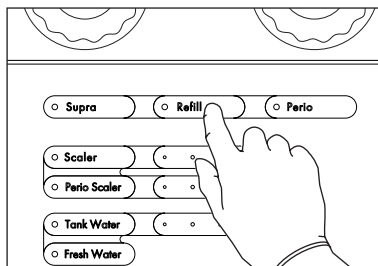
10



11

**ATENȚIONARE**

Înainte de a scoate recipientele de pulbere sau de a deșuruba capacele, asigurați-vă că funcția „Refill” a fost selectată, iar ledul aferent este aprins cu lumină fixă (consultați Capitolul 5.7 la pagina 36).





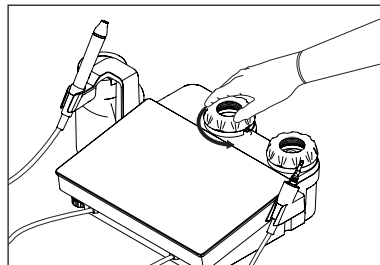
- > Slăbiți capacul recipientului alb de pulbere Supra, din partea stângă.



ATENȚIONARE

Recipientul de pulbere Supra poate fi identificat prin culoarea sa **albă** și este amplasat în partea stângă.

12



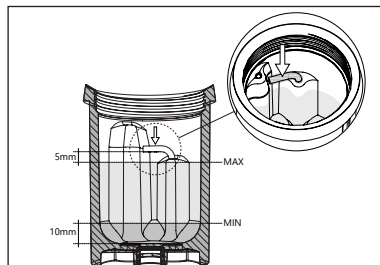
- > Turnați pulberea profilactică Lunos® Gentle Clean în recipient, asigurându-vă că nivelul de pulbere se menține sub conducta de presurizare înclinată, din interiorul recipientului (difuzorul).



AVERTISMENT

Introduceți **numai** pulbere adecvată pentru acest dispozitiv și pentru tratamentele supragingivale („Lunos® Gentle Clean”) în recipientul Supra.

13



ATENȚIONARE

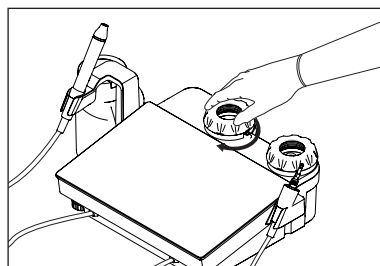
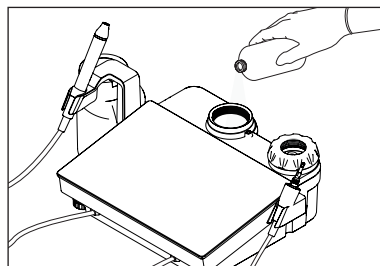
Nivel corect de pulbere în recipient.

Nivel minim: Nivelul de pulbere din recipient nu trebuie să fie mai scăzut de un centimetru, pentru a evita reducerea performanței de curățare.

Nivel maxim: Nivelul de pulbere din recipient trebuie menținut sub difuzor (cel puțin 5 mm).

14

- > Închideți capacul recipientului, fără a-l strânge excesiv.



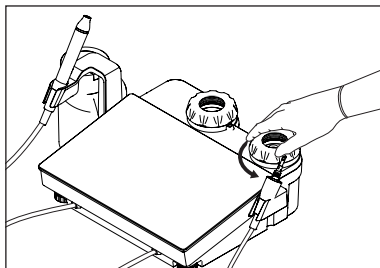
- > Slăbiți capacul recipientului albastru de pulbere PERIO, din partea dreaptă.



ATENȚIONARE

Recipientul de pulbere PERIO poate fi identificat prin culoarea sa **albastră** și este amplasat în partea dreaptă.

15



RO

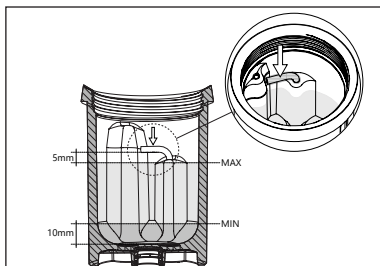
- > Turnați pulberea profilactică Lunos® Perio Combi în recipient, asigurându-vă că nivelul de pulbere se menține sub conducta de presurizare înclinată, din interiorul recipientului (difuzorul).



AVERTISMENT

Introduceți **numai** pulbere adecvată pentru acest dispozitiv și pentru tratamentele subgingivale („Lunos® Perio Combi”) în recipientul PERIO.

16



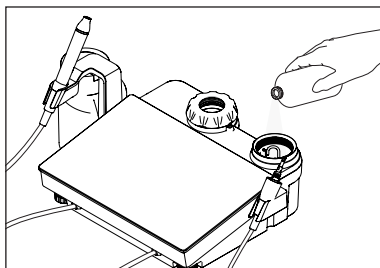
ATENȚIONARE

Nivel corect de pulbere în recipient.

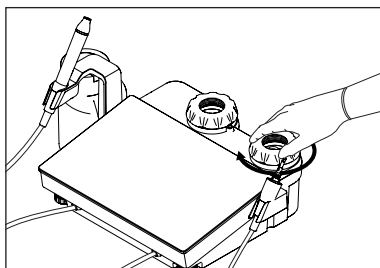
Nivel minim: Nivelul de pulbere din recipient nu trebuie să fie mai scăzut de un centimetru, pentru a evita reducerea performanței de curățare.

Nivel maxim: Nivelul de pulbere din recipient trebuie menținut sub difuzor (cel puțin 5 mm).

17



- > Închideți capacul recipientului, fără a-l strânge excesiv.



5 Utilizare

5.1 Comutarea dispozitivului pe ON și pe OFF

Comutarea dispozitivului pe ON

Privind dispozitivul din partea frontală a acestuia, poziționați comutatorul din partea stângă a corpului dispozitivului pe poziția „I”, având grijă să nu apăsați pedala de comandă.

Pe dispozitiv, toate indicatoarele se vor aprinde și stinge, unul după altul. Panoul tactil va rămâne stins pentru câteva secunde, până la emiterea unui semnal sonor ce indică terminarea ciclului de diagnosticare. În acest moment, dispozitivul se comută automat pe setarea implicită și este gata de utilizare.

Setare implicită:

- Parte ULTRASUNETE
 - Funcție aparat de scalare - nivel de putere „1”
 - Alimentare cu apă: „Tank Water” - nivel de debit „3”
- Parte LUSTRUIRE
 - Funcție „Perio”



Dispozitivul trebuie pornit numai după parcurgerea pașilor descriși în Capitolul 4 Instalare la pagina 15.

- Dacă recipientele de pulbere NU au fost instalate, starea implicită a părții de LUSTRUIRE va fi starea „Refill” (consultați Capitolul 5.7 Instrucțiuni de utilizare - Funcție Refill la pagina 36),
- dacă a fost instalat numai recipientul de pulbere Supra, starea implicită a părții de LUSTRUIRE va fi starea Supra,
- dacă a fost instalat numai recipientul de pulbere Perio, starea implicită a părții de LUSTRUIRE va fi starea Perio,
- iar dacă au fost instalate ambele recipiente de pulbere, starea implicită a părții de LUSTRUIRE va fi starea Perio.

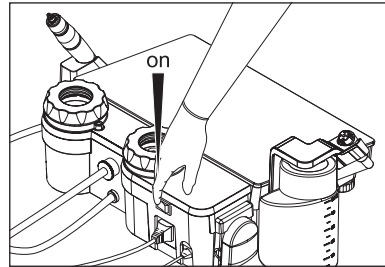


Operațiunile de setare atât pentru aparatul de scalare, cât și pentru partea de lustruire pot fi efectuate, chiar și concomitent, numai cu ambele piese de mână în locașurile respective.

Dacă una dintre cele două piese de mână este scoasă, numai setarea funcției active va putea fi modificată.

Comutarea dispozitivului pe OFF

Privind dispozitivul din partea frontală a acestuia, poziționați comutatorul din partea stângă a corpului dispozitivului pe poziția „O”, având grijă să nu apăsați pedala de comandă. Dispozitivul se va închide.



ATENȚIONARE

Poziționați dispozitivul astfel încât cablul de alimentare să fie ușor de accesat, în orice moment; acesta este considerat un mijloc de deconectare.

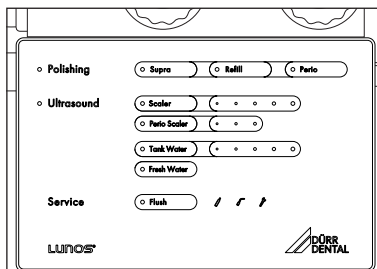
5.2 Descrierea tastaturii

Tastatură tactilă

Utilizatorul poate configura dispozitivul prin simpla atingere a panoului tactil.



Se va emite un scurt semnal sonor, ce indică selectarea unei taste.
Un semnal sonor lung va fi emis pentru a semnala că tasta nu poate fi selectată pentru setare.



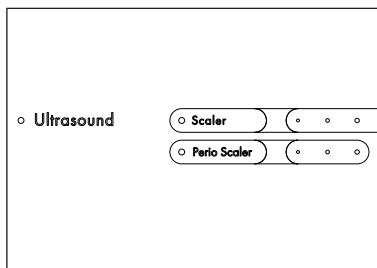
Ultrasunete - Parte aparat de scalare

Funcții

(Ref. P pe coperta din față)

În funcție de tipul de tratament, se poate selecta una din cele două opțiuni disponibile:

- **Aparat de scalare:** destinat procedurilor profilactice supragingivale.
- **Aparat de scalare Perio:** destinat procedurilor profilactice supra- și subgingivale, planării rădăcinilor și curățării implanturilor.



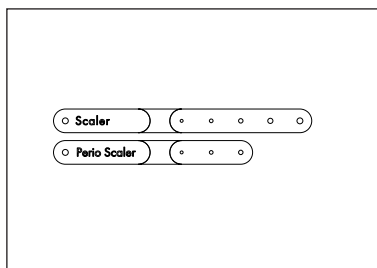
Putere

(Ref. P pe coperta din față)

Pentru toate funcțiile descrise mai sus, puterea de utilizare poate fi reglată prin selectarea treptelor din dreptul funcției alese.

Pentru funcția „Scaler”, sunt disponibile cinci niveluri de putere. Puterea de funcționare poate fi reglată în mod progresiv (de la 1 led până la 5 leduri aprinse > putere maximă).

Pentru funcția „Perio Scaler”, sunt disponibile trei niveluri de putere. Puterea de funcționare poate fi reglată în mod progresiv (de la 1 led până la 3 leduri aprinse > putere maximă).



Irigare

(Ref. Q pe coperta din față)

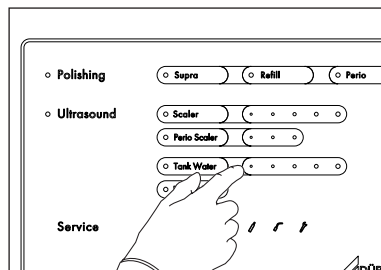
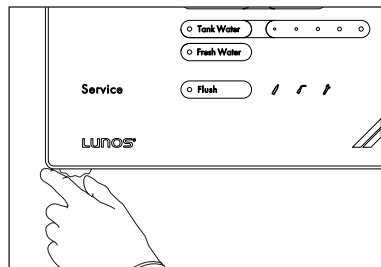
Pe partea aparatului de scalare, dispozitivul permite folosirea a două tipuri de irigare: circuitul de apă proaspătă sau circuitul rezervorului. Alegerea alimentării cu apă se face folosind butoanele funcționale „Tank Water” (circuit rezervor) și „Fresh Water” (circuit apă proaspătă).

Debitul celor două circuite poate fi reglat după cum urmează:

- pentru circuitul de apă proaspătă, acesta poate fi reglat în mod continuu prin butonul rotativ stâng din partea frontală a dispozitivului;
- pentru circuitul rezervorului, acesta poate fi reglat în mod progresiv în 5 pași folosind scara butonului din dreptul „Tank Water” pe ecranul tactil (1 led aprins >irigare minimă, 5 leduri aprinse >irigare maximă).



Debitul de irigare „Tank Water” nu poate fi modificat în timp ce se apasă pedala de comandă.



Funcție „Flush”

(Ref. R pe coperta din față)

Dispozitivul are o tastă „Flush”, ce permite umplerea și clătirea circuitului de irigare.

> Umplerea circuitului de irigare:

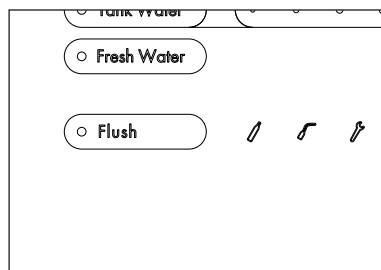
- Înainte de a începe tratamentul, se poate folosi funcția „Flush”, ce permite ca lichidul să ajungă în instrument, pentru a începe tratamentul cu irigarea necesară.

> Curățarea circuitului de irigare:

- Funcția „Flush” permite efectuarea ciclului de clătire a circuitului de irigare. Această funcție trebuie utilizată la sfârșitul tratamentului și înainte de a curăța și steriliza piesele.



Dacă ambele piese de mână se află în locașurile respective, funcția „Flush” nu poate fi activată.



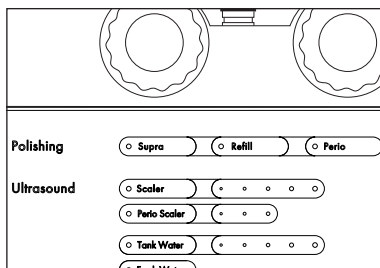
Lustruire - Parte de lustruire

Funcții

(Ref. S pe coperta din față)

În funcție de tipul de aplicație, se poate selecta unul dintre cele 2 tipuri de pulbere, după cum urmează:

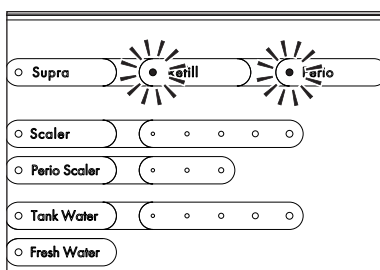
- **Supra:** destinată indicațiilor clinice ale pulberii profilactice Lunos® Gentle Clean;
- **Perio:** destinată indicațiilor clinice ale pulberii profilactice Lunos® Perio Combi;



Funcție Refill [reumplere]

(Ref. T pe coperta din față)

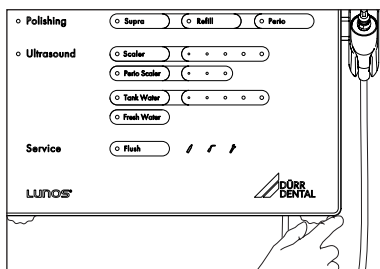
Funcția „Refill” trebuie utilizată pentru a depresuriza recipientele de pulbere, astfel încât acestea să poată fi deschise și scoase de pe dispozitiv.



Irigare

(Ref. V pe coperta din față)

Pentru funcția de lustruire, dispozitivul folosește numai circuitul de apă proaspătă. Debitul circuitului de apă pentru piesa de mână cu jet de pulbere poate fi reglat în mod continuu folosind butonul rotativ albastru din dreapta părții frontale a dispozitivului.



Funcție „Flush”

(Ref. U pe coperta din față)

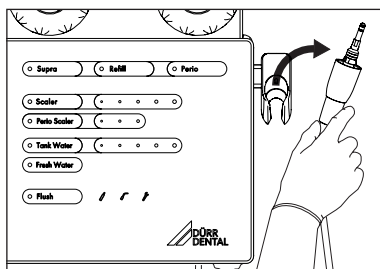
Funcția „Flush” poate fi utilizată atunci când vreți să treceți de la pulberea Lunos® Gentle Clean la pulberea Lunos® Perio Combi și invers, pentru a vă asigura că circuitul de pulbere este curățat de pulberea utilizată în prealabil.



Dacă ambele piese de mână se află în locașurile respective, funcția „Flush” nu poate fi activată.



Ca efect al funcției „Flush”, ambele recipiente de pulbere vor fi depresurizate.

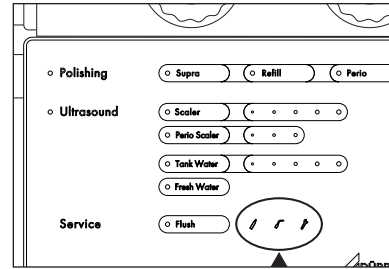


Simboluri

(Ref. U pe coperta din față)

Dispozitivul este echipat cu un circuit de diagnosticare, care permite detectarea problemelor de funcționare și vizualizarea tipului acestora pe panoul tactil, prin simbolul aferent.

Pentru a ajuta utilizatorul să identifice piesa care nu funcționează corect, se afișează trei simboluri care sunt descrise în Capitolul 13.1 la pagina 101.



5.3 Măsurile de siguranță înainte și în timpul utilizării



AVERTISMENT

Utilizați numai instrumente, accesorii și piese de schimb originale.



AVERTISMENT

Înainte de a începe lucrul cu dispozitivul, asigurați-vă că aveți la dispoziție materiale suplimentare (piesă de mână pentru aparat de scalare, instrumente, chei, duze Lunos®, vârfuri subgingivale Lunos® Perio), pentru a le folosi în caz de abateri de la utilizarea corectă a dispozitivului, din cauza defectării sau din alte motive.



AVERTISMENT

Verificarea stării dispozitivului, înainte de tratament.

Verificați întotdeauna să nu fie apă dedesubtul dispozitivului. Înainte de fiecare tratament, verificați întotdeauna ca dispozitivul să funcționeze perfect și ca accesoriile să fie în stare de funcționare. Dacă sesizați anomalii de funcționare, nu efectuați tratamentul. Pentru anomaliile dispozitivului, adresați-vă unui centru de service autorizat.



AVERTISMENT

Controlul infecțiilor.

Prima utilizare:

Toate accesoriile noi și reparate ce pot fi refolosite se livrează în stare NON-STERILĂ. Înainte de utilizare și după fiecare tratament, acestea trebuie curățate și sterilizate respectând cu strictețe instrucțiunile puse la dispoziție în Capitolul 9 la pagina 60.

Utilizări ulterioare:

După fiecare tratament, curățați și sterilizați toate piesele și accesoriile refolosibile, urmând instrucțiunile din Capitolul 9 la pagina 60.



AVERTISMENT

Pacientul nu trebuie să intre în contact cu corpul dispozitivului sau cu pedala de comandă.



ATENȚIONARE

Funcție „Flush”.

Funcția „Flush” trebuie folosită după fiecare tratament, înainte de a începe procedurile de curățare și sterilizare.



AVERTISMENT

Când sistemul este alimentat cu curent și în timpul efectuării unui tratament, NU efectuați niciun fel de lucrare de întreținere a dispozitivului.

Aparat de scalare cu ultrasunete



AVERTISMENT

Folosirea de instrumente care nu sunt originale:

Utilizarea acestora cauzează deteriorarea filetului piesei de mână, compromițând astfel corecta funcționare și ducând la apariția riscului de vătămare a pacientului.



ATENȚIONARE

Contraindicație.

Nu efectuați tratamente pe proteze realizate din metal sau ceramică. Vibrațiile cauzate de ultrasunete pot duce la decimentarea lucrării de protezare dentară.



AVERTISMENT

Contraindicație.

Nu utilizați dispozitivul pe pacienți purtători de stimulatoare cardiace (pace-maker) sau alte dispozitive electronice implantabile. Această măsură de precauție este valabilă și pentru operator.



AVERTISMENT

Contraindicație.

Nu efectuați tratamente de scalare fără jet de apă, pentru a evita supraîncălzirea instrumentului, ce poate fi dăunătoare pentru dinți.



AVERTISMENT

Tratamente ce necesită irigare.

Verificați întotdeauna funcționarea circuitului de irigare, înainte și în timpul utilizării. Asigurați-vă că lichidul iese din instrument.

Nu folosiți dispozitivul dacă circuitul de irigare nu funcționează, sau dacă pompa este defectă.



AVERTISMENT

Activați întotdeauna piesa de mână cu circuitul de irigare corect instalat și umplut. Pentru a umple circuitul de irigare, folosiți întotdeauna funcția „Flush”.



ATENȚIONARE

Pentru o corectă utilizare a dispozitivului, trebuie să apăsați pedala de comandă și să-l porniți fără ca instrumentul să intre în contact cu zona ce trebuie tratată, astfel încât circuitul electronic să poată recunoaște cel mai bun punct de rezonanță a instrumentului fără interferențe, permițând perfectă funcționare a acestuia.



AVERTISMENT

Înainte fiecărui tratament, asigurați-vă că instrumentul adecvat pentru tratament este introdus pe piesa de mână. Utilizați exclusiv cheia dinamometrică originală din dotare, pentru a strânge instrumentul pe piesa de mână.



AVERTISMENT

Nu schimbați instrumentul în timp ce piesa de mână este în funcțiune, pentru a evita rănirea operatorului.



ATENȚIONARE

Funcție „Flush”.

După utilizarea dispozitivului cu soluții agresive și neagresive, este necesar să se efectueze un ciclu de curățare a furtunurilor și a piesei de mână, folosind funcția „Flush” (consultați Capitolul 6 la pagina 37). Dacă furtunurile nu sunt păstrate curate, depunerile de săruri cristalizate pot cauza avaria grav dispozitivului.



ATENȚIONARE

Contraindicații.

După sterilizarea articolelor re folosibile și sterilizabile în autoclavă (piesă de mână, instrumente, cheie dinamometrică și orice alte accesorii ce se pot steriliza), așteptați ca acestea să revină treptat la temperatura camerei. Procesul de răcire nu trebuie accelerat.

**ATENȚIONARE**

Atât contactele electrice ale piesei de mână cât și cele ale conectorilor furtunurilor trebuie să fie uscate.

Înainte de a conecta piesa de mână la furtunul acesteia, asigurați-vă că toate contactele electrice ale ambilor conectori sunt perfect uscate, în special după ciclul de sterilizare în autoclavă. Dacă este nevoie, uscați contactele suflându-le cu aer comprimat.

**ATENȚIONARE**

Datorită formei sale, piesa de mână se poate rostogoli. Atunci când nu o folosiți, piesa de mână trebuie poziționată întotdeauna pe propriul suport.

**AVERTISMENT**

Avariere și uzură a instrumentelor.

Oscilațiile de înaltă frecvență și uzura și consumul pot cauza, în cazuri rare, ruperea aparatului.

Nu îndoiți, nu modificați forma și nu reascuțiți niciun instrument, sub nicio formă. Îndoirea unui instrument sau plierea acestuia prin forțare poate duce la ruperea instrumentului.

Instrumentele deformatate sau care prezintă alte daune prezintă risc de rupere în timpul folosirii. Dacă se întâmplă acest lucru, sub nicio formă aceste instrumente nu mai trebuie folosite.

Exercitarea unei presiuni excesive asupra instrumentelor în timpul folosirii poate duce la ruperea acestora.

Dacă un instrument se rupe, verificați să nu fi rămas fragmente în zona tratată și, în același timp, aspirați în mod eficient pentru a le îndepărta.

Pacientul trebuie instruit să respire pe nas în timpul tratamentului, sau trebuie să se folosească un baraj dentar pentru a evita înghițirea de către pacient a fragmentelor de instrumente rupte.

Reascuțirea instrumentului se soldează cu deteriorarea acestuia și așadar este interzisă. Verificați dacă instrumentul nu este uzat.

În timpul tratamentului, verificați frecvent ca instrumentul să fie intact, în special vârful acestuia.

În timpul tratamentului, evitați contactul prelungit cu instrumentarul metalic în curs de folosire.

Aparat de lustruit cu jet**AVERTISMENT**

Contraindicații. Aparat de lustruit cu jet.

Pacienți ce suferă de probleme respiratorii grave, cum ar fi bronșite cronice, astm, emfizem etc., nu trebuie să se supună tratamentului profilactic, decât după ce s-au consultat cu propriul medic.

**AVERTISMENT**

Contraindicații.

Pacienții care poartă lentile de contact sau ochelari trebuie să le scoată înainte de a se supune tratamentului cu aparatul de lustruit cu jet.

**AVERTISMENT**

Contraindicații - Tratament supragingival

Nu îndreptați jetul de aer/pulbere Lunos® Gentle Clean/apă spre țesuturile moi sau înăuntrul șanțului gingival. Nerespectarea acestei instrucțiuni poate provoca un emfizem al țesutului gingival (emfizem al mucoasei și/sau subcutanat).



Temperatura jetului de apă.



Nu folosiți dispozitivul fără apă.



Nu încercați să deșurubați capacul recipientului de pulbere, înainte de a fi efectuat ciclul „Refill”.

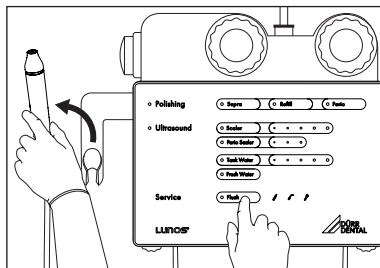


Controlul infecțiilor și curățarea circuitelor de apă și aer.

RO

①

- 



-



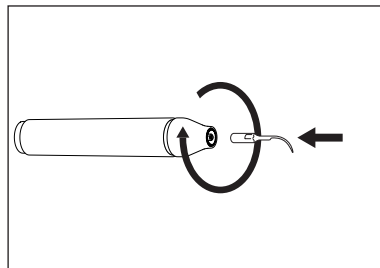
- > Înșurubați instrumentul ales pe piesa de mână pentru aparatul de scalare, până când ajunge la capăt și nu mai poate fi împins mai departe.

**ATENȚIONARE**

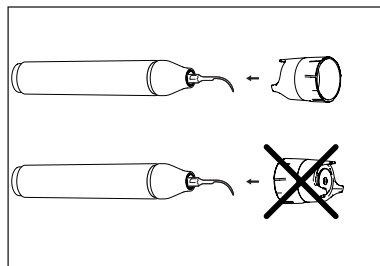
Pentru instrumentul de curățare a implantului, consultați capitolul „Curățare implant”.

- > Strângeți instrumentul folosind cheia dinamometrică din dotare. Poziționați instrumentul în cheie, după cum observați.

3



4



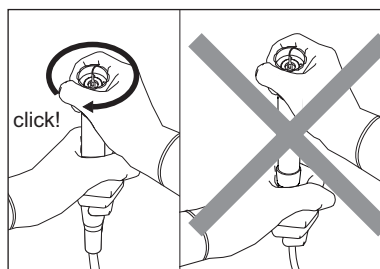
- > Apucați strâns corpul central al piesei de mână.
- > Rotiți cheia în sensul acelor de ceasornic până când frecarea provoacă un clic (corpul extern al cheii se rotește în raport cu piesa de mână, emițând sunete mecanice tip „clic”).
- > În acest moment, instrumentul este perfect strâns.

5

**ATENȚIONARE**

Piesa de mână nu trebuie apucată de capătul său și/sau de furtun, ci numai de corpul său central.

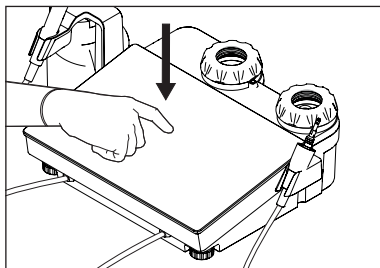
Piesa de mână nu trebuie rotită, ci trebuie doar apucată strâns și trebuie să rotiți numai cheia.



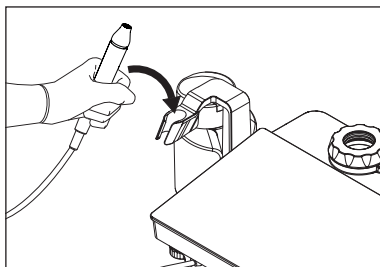
- > Pe panoul tactil, selectați tipul de funcție (consultați capitolul Setări de putere instrumente aparat de scalare) și irigarea necesară;
Ridicați piesa de mână și apăsați pedala de comandă pentru a începe tratamentul;

 Debitul de irigare „Tank Water” nu poate fi modificat în timp ce se apasă pedala de comandă.

6



7



Curățare implant

Instrumentul pentru curățarea implantului este alcătuit din două părți: un suport pentru instrument și un vârf. Acesta a fost conceput pentru îndepărtarea plăcii sau biopeliclei de pe suprafețele implanturilor, ale protezelor metalice și ceramice și ale dinților naturali.



ATENȚIONARE

Vârful IC1 este predispus la deteriorare prin uzură și deformare. Uzura va cauza o reducere a lungimii vârfului.

Din cauza deformării, de regulă localizată la capătul vârfului, capătul nu va mai putea fi folosit. În ambele cazuri, deteriorarea va duce la o scădere treptată a performanței funcționale. Când aceasta devine vizibilă, vârful IC1 trebuie înlocuit.

- > Asigurați-vă că ați efectuat pașii 1 și 2 din procedura descrisă în Capitolul 12.1 la pagina 94.

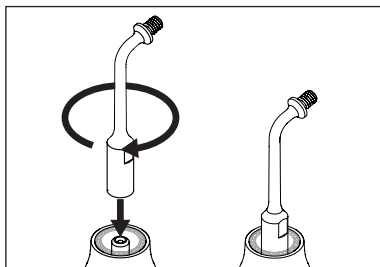


AVERTISMENT

Dacă lichidul nu este încărcat în prealabil în sistemul furtun/piesă de mână/suport vârf, apare riscul de rupere a vârfului IC1.

- > Înșurubați suportul instrumentului pe piesa de mână pentru aparatul de scalare, până ajunge la capăt și nu mai poate fi împins mai departe.

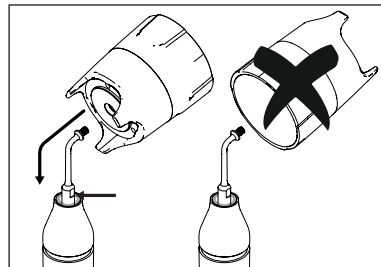
1





- > Introduceți cheia dinamometrică în suportul instrumentului, după cum se observă în figură.

2



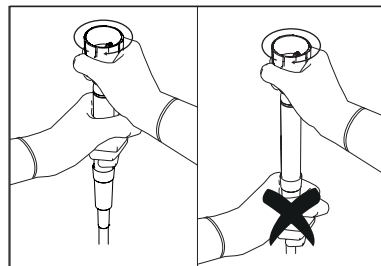
- > Apucați strâns corpul central al piesei de mână.
- > Rotiți cheia în sensul acelor de ceasornic până când frecarea provoacă un clic (corpul extern al cheii se rotește în raport cu piesa de mână, emițând sunete mecanice tip „clic”).
- > În acest moment, instrumentul este perfect strâns.

3

**ATENȚIONARE**

Piesa de mână nu trebuie apucată de capătul său și/sau de furtun, ci numai de corpul său central.

Piesa de mână nu trebuie rotită, ci trebuie doar apucată strâns și trebuie să rotiți numai cheia.

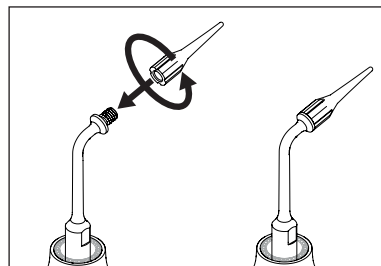


- > Înșurubați vârful IC1 pe suportul pentru vârf, poziționați-l pe suprafață și strângeți-l cu putere cu degetele

4

**AVERTISMENT**

În prima fază de înșurubare trebuie să acționați cu grijă deoarece filetele trebuie să se potrivească perfect. Dacă înșurubarea nu se face corect, filetul vârfului IC1 se poate deteriora, cu consecința desprinderii acestuia în timpul tratamentului.



> Pe panoul tactil, selectați:

- Funcție: Aparat de scalare Perio -
Putere: de la 1 la 3;
- Nivel de irigare: 3.



Debitul de irigare „Tank Water” nu poate fi modificat în timp ce se apasă pedala de comandă.



AVERTISMENT

Dispozitivul **TREBUIE** utilizat cu nivelul de putere și nivelul de irigare indicate mai sus.

> Ridicați piesa de mână și apăsați pedala de comandă pentru a începe tratamentul;

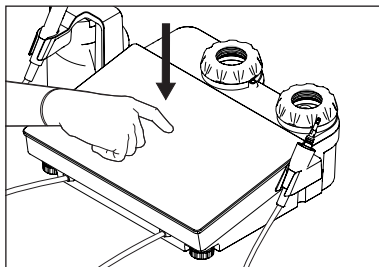


AVERTISMENT

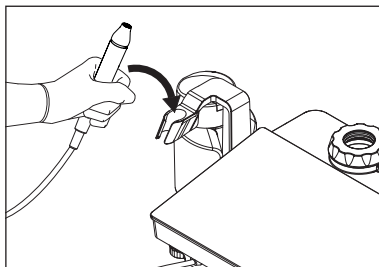
În timpul funcționării, verificați ca vârful IC1 să fie mereu bine strâns pe suportul vârfului; dacă vârful IC1 nu mai este corect înfiletat în locașul său, strângeți-l din nou foarte bine pe suportul pentru vârf.

> La sfârșitul tratamentului, așezați piesa de mână pentru aparatul de scalare pe suportul său.

5



6



Setări de putere instrumente aparat de scalare

Tabelul de mai jos cuprinde setările corecte de putere pentru instrumentele aparatului de scalare.

Funcții ULTRASUNETE		
	Aparat de scalare	Aparat de scalare Perio
INSTRUMENTE DE SCALARE		
S1-S	1 - 3	
S2	1 - 5	
INSTRUMENTE PERIO		
P10 - P11 - P12	1 - 4	1 - 3
P16R - P16L		1 - 3
INSTRUMENT DE CURĂȚARE IMPLANT		
ICS + IC1		1 - 3

5.5 Informații importante privind instrumentele



AVERTISMENT

- Instrumentul este un material consumabil. Examinați cu minuțiozitate instrumentul înainte și în timpul fiecărui tratament, pentru a depista daunele și/sau semnele de uzură excesivă. Nu folosiți un instrument care este zgâriat sau ruginit. Instrumentul se poate rupe în timpul folosirii. În cazul în care sesizați daune sau o reducere a performanței, înlocuiți instrumentul cu unul nou. Folosirea unui instrument uzat va reduce performanțele, reducând puterea.
- Înainte de tratament, verificați dacă instrumentul este bine fixat pe piesa de mână. Fixați foarte bine instrumentul pe piesa de mână, folosind cheia dinamometrică.
- Sub nicio formă nu modificați forma instrumentului. Orice fel de îndoire sau deschidere forțată a instrumentului poate cauza fisurarea acestuia. Nu folosiți niciodată instrumente deformate.
- Nu încercați să ascuțiți instrumentele uzate deoarece acestea se pot rupe în timpul utilizării.
- Înlocuiți instrumentul/instrumentele numai cu piese de schimb originale. Folosirea unor instrumente care nu sunt originale se soldează cu anularea garanției dispozitivului. Nu folosiți niciodată instrumente care nu sunt originale, deoarece acestea vor avaria dispozitivul și pot cauza rănirea operatorilor sau a pacienților. Utilizarea altor instrumente în afară de cele originale poate deteriora tija filetată a piesei de mână, compromițând cuplarea sigură pe piesa de mână a instrumentelor, chiar și a celor originale.
- Se recomandă să se evite exercitarea unei forțe excesive sau un contact prelungit al instrumentului cu țesuturile moi, pentru a evita leziunile termice și/sau rănirea.



AVERTISMENT

- Lăsați vibrațiile cu ultrasunete să acționeze, nu exercitați o presiune excesivă asupra instrumentelor în timpul utilizării. Apăsați ușor pe instrument, pentru a obține cele mai bune rezultate.
- Instrumentul trebuie menținut mereu în mișcare. Dacă instrumentul este blocat, poate cauza supraîncălzirea părții tratate. Se recomandă să se exercite o mișcare continuă pentru a reduce la minim contactul dintre vârf și zona tratată. Nu blocați instrumentul pe țesut, pentru a nu cauza supraîncălzirea acestuia. Se recomandă folosirea unor niveluri ridicate de irigare pe măsură ce crește nivelul de putere.
- Instrumentele vibrează cu o oscilație longitudinală, cu mișcare înainte și înapoi. În timpul tratamentului, mențineți întotdeauna instrumentul tangențial pe suprafața dintelui. Mișcați piesa de mână înainte și înapoi, în timp ce exercitați o ușoară presiune laterală.
- Nu îndreptați instrumentul direct către suprafața smalțului sau implantului. Poziționați vârful/partea funcțională numai tangențial pe suprafața dintelui sau implantului.
- Atunci când folosiți instrumentul în spațiile interproximale, nu blocați instrumentul și nu exercitați un efect de pârgăie asupra părții funcționale. Instrumentele trebuie lăsate să vibreze liber.
- Verificați părțile filetate ale instrumentului și ale piesei de mână. Aceste părți trebuie curățate foarte bine – consultați Capitolul 9 la pagina 60.

5.6 Instrucțiuni de utilizare - Parte aparat de lustruit

După ce ați conectat toate accesoriile conform indicațiilor din Capitolul 4.3 la pagina 16, procedați după cum urmează:

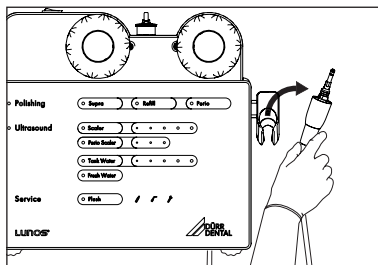
- > Ridicați piesa de mână pentru aparatul de lustruit.
Funcția LUSTRIRE este activată.



ATENȚIONARE

Asigurați-vă că piesa de mână pentru aparatul de scalare este în locul său; în caz contrar dispozitivul nu se activează.

1



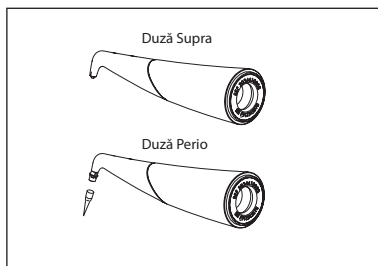
- > Selectați tipul de duză Lunos® în funcție de operațiunea ce trebuie efectuată.



ATENȚIONARE

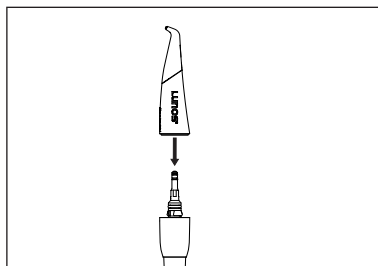
Vârful subgingival Lunos® Perio poate fi folosit numai cu duza perio.

2



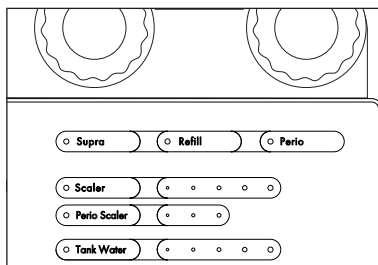
- > Conectați duza Lunos® la cuplajul rapid al aparatului de lustruit.

3



- > Selectați funcția dorită, „Supra” sau „Perio”.
 - Funcție **Supra**: folosiți pulberea profilactică Lunos® Prophylaxis Powder Gentle Clean;
 - Funcție **Perio**: folosiți pulberea profilactică Lunos® Prophylaxis Powder Perio Combi.

4



AVERTISMENT

Înainte de a trece la operațiunile următoare, asigurați-vă că duza Lunos® este introdusă corect până la capăt pe poziția inițială, pe conectorul de cuplare rapidă al aparatului de lustruit.

5

**ATENȚIONARE**

Dacă a fost selectată duza PERIO, pe partea frontală trebuie introdus vârful subgingival Lunos® Perio.

**ATENȚIONARE**

Manevrați cu grijă vârful subgingival Lunos® Perio.

**ATENȚIONARE**

Utilizați numai pulberi compatibile cu dispozitivul („Lunos® Perio Combi”) pentru aplicații subgingivale cu vârful și duza PERIO.

- > Introduceți vârful subgingival Lunos® Perio pe duza perio, împingându-l până la capăt.

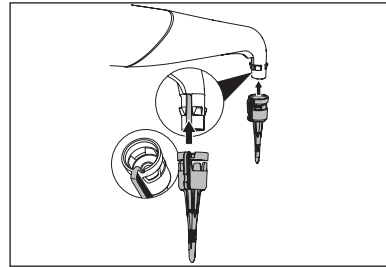
**AVERTISMENT**

Asigurați-vă că vârful subgingival Lunos® Perio este corect introdus până la capăt pe duza perio; cele două piese trebuie să intre în contact.

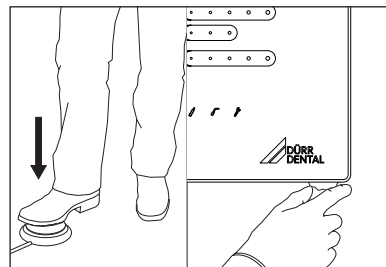
**ATENȚIONARE**

Utilizați numai accesorii originale.

- > Apăsăți pedala de comandă pentru a începe tratamentul. Debitul de apă poate fi reglat cu butonul din partea dreaptă, până la obținerea volumului dorit.

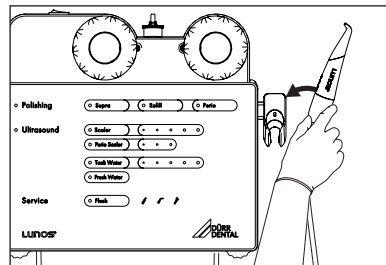


6



7

- > La sfârșitul tratamentului, așezați piesa de mână pentru aparatul de lustruit înapoi în locul său.



5.7 Instrucțiuni de utilizare - Funcție Refill

Funcția „Refill” permite depresurizarea recipientelor de pulbere, permițând deschiderea sau scoaterea acestora și împiedicând împrăștierea pulberii. Această funcție trebuie utilizată ori de câte ori un recipient trebuie reîncărcat sau curățat.

Operațiune

Pentru a executa ciclul „Refill”, procedați după cum urmează:

> Apăsați butonul „Refill”.



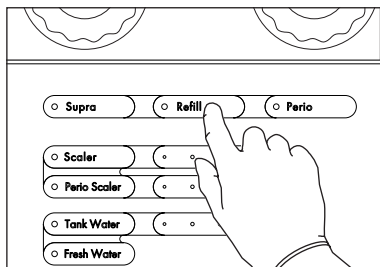
Recipientele de pulbere sunt presurizate numai atunci când, după ce au fost selectate, se apasă pedala de comandă.



În timpul ciclului „Refill”, aerul și pulberea se scurg din piesa de mână pentru apara-
tul de lustruit.

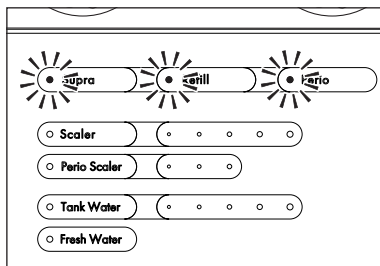
RO

1



2

> Așteptați terminarea ciclului, în timpul căruia ledul butonului „Refill” se va aprinde intermi-
tent împreună cu ledul de pe recipientele de
pulbere presurizate, emițând un bip (ledul
„Refill” se va aprinde intermitent alternativ
cu cel de pe recipientul Supra și Perio).

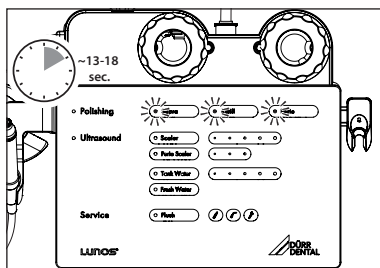


Dacă ambele recipiente de pulbere sunt
presurizate, ciclul „Refill” le va
depresuriza pe amândouă.

3

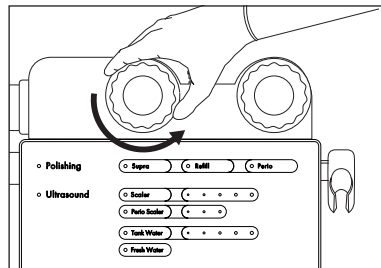


Durata ciclului „Refill” variază în funcție
de prezența doar a unuia, sau a ambelor
recipiente depresurizate de pulbere
(circa 13 secunde pentru un singur
recipient de pulbere presurizat, circa 18
secunde dacă ambele recipiente de
pulbere sunt presurizate).



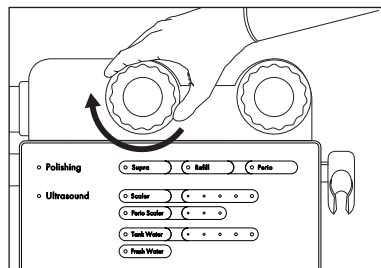
> La sfârșitul ciclului, ledul butonului „Refill” va rămâne aprins cu lumină fixă, după care va fi posibilă deschiderea sau scoaterea recipientelor.

4



> În acest moment, va fi suficient să închideți sau să introduceți la loc recipientele, pentru a continua să utilizați dispozitivul.

5



Dacă recipientele de pulbere nu sunt deschise sau scoase, va fi suficient să apăsați butonul „Refill” pentru a ieși din funcție. Butonul „Refill” va rămâne aprins cu lumină fixă. Selectați funcția dorită „Supra” sau „Perio”, pentru a lucra cu partea de lustruire.

6 Funcție „Flush”

Funcția „Flush” permite umplerea și clătirea circuitelor interne de irigare. Această funcție poate fi executată separat pentru următoarele circuite:

- Pe partea de ultrasunete, folosind ambele tipuri de irigare:
 - „Tank Water”
 - „Fresh Water”
- Parte de lustruire



ATENȚIONARE Parte aparat de scalare.

Dacă furtunurile nu sunt păstrate curate, depunerile de săruri cristalizate pot avaria grav dispozitivul.



ATENȚIONARE Funcție „Flush”.

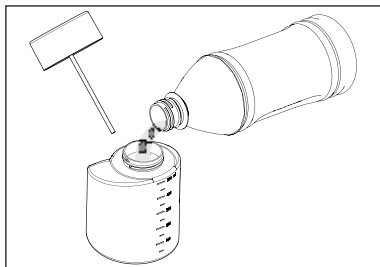
Funcția „Flush” trebuie folosită pentru fiecare circuit și pentru toate tipurile de irigare utilizate: (i) înainte de primul tratament al zilei și (ii) după fiecare tratament, înainte de a începe procedurile de curățare și sterilizare (iii) la sfârșitul zilei, înainte de a începe curățarea și reprocesarea. În acest din urmă caz, ciclul „Flush” pe partea jetului de pulbere trebuie efectuat cu recipientele de pulbere goale, pentru a îndepărta reziduurile de pulbere din circuitele interne (consultați Capitolul 10.2).

6.1 Pregătirea rezervorului de apă

Această fază trebuie efectuată dacă tipul de irigare selectată pentru spălarea părții de ultrasunete este „Tank Water”

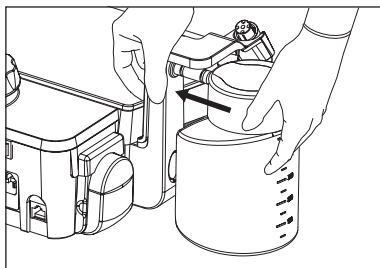
> Umpleți cu apă rezervorul de apă.

1



> Conectați rezervorul de apă la dispozitiv.

2



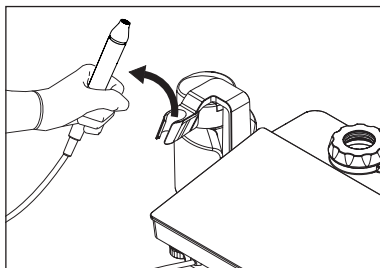
ATENȚIONARE

Nu răsturnați rezervorul de apă, deoarece capacul acestuia nu este etanș.

6.2 „Flush” - Parte aparat de scalare

> Ridicați furtunul aparatului de scalare, cu sau fără piesa de mână.

1

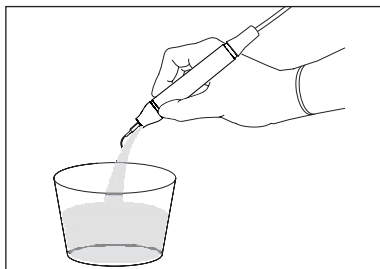


ATENȚIONARE

Asigurați-vă că furtunul aparatului de lustruit este în locașul său în caz contrar dispozitivul nu se activează.

> Poziționați piesa de mână pentru aparatul de scalare, cu sau fără instrument, deasupra unui recipient pentru a colecta eventuale lichid scurs în timpul ciclului.

2



- > Puteți modifica tipul de irigare cu care să efectuați ciclul „Flush”, apăsând tasta „Tank Water” sau „Fresh Water”;

 Înainte de a executa ciclul „Flush” după ce ați selectat „Tank Water”, umpleți cu apă rezervorul (Capitolul Capitolul 6.1 la pagina 38).

 Înainte de a executa ciclul „Flush” după ce ați selectat „Fresh Water”, verificați ca butonul rotativ din stânga, pentru reglarea cantității de apă (Ref. Q pe coperta din față) să fie deschis.

- > Pentru a intra pe modul „Flush”, selectați „Flush” pe ecranul tactil: toate celelalte opțiuni de selectare de pe afișaj vor fi dezactivate.

Tipul de irigare selectat în prealabil rămâne activat, iar ledul corespunzător se aprinde și se stinge. Celelalte opțiuni de selectare existente sunt dezactivate.

 Puteți ieși în orice moment de pe modul „Flush”, apăsând pedala de comandă. Ecranul tactil va fi activat din nou și va afișa ultima setare utilizată.

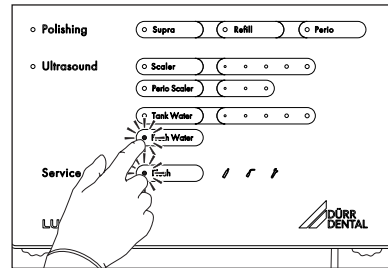
- > Pentru a începe funcția „Flush”, apăsați o dată pe pedala de comandă, apoi eliberați-o. Ledurile corespunzătoare funcției și tipului de irigare selectată se vor aprinde intermitent alternativ. Desfășurarea ciclului este indicată printr-o scurtă serie de semnale sonore;

 Atunci când selectați modul „Flush”, dacă ciclul nu este pornit în 25 de secunde, sistemul va ieși automat de pe modul „Flush” și va fi resetat la ultimele setări utilizate.

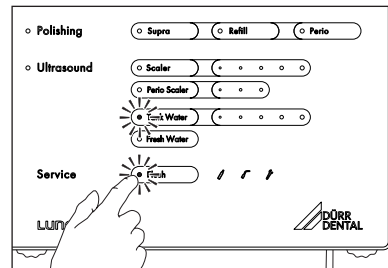
- > Ciclul durează 23 de secunde. O dată terminat, panoul tactil se va activa din nou și va afișa ultima setare utilizată.

- > Pașii de la 3 la 6 trebuie executați pentru fiecare sursă de irigare utilizată în timpul tratamentului, „Tank Water” și/sau „Fresh Water”, selectând respectiva sursă de apă înainte de a începe modul „Flush”.

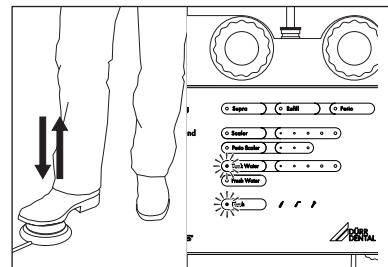
3



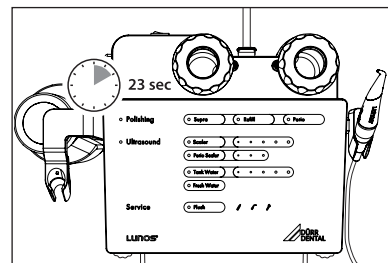
4



5



6



7

6.3 „Flush” - Parte aparat de lustruit

- > Ridicați furtunul aparatului de lustruit, cu sau fără piesa de mână



ATENȚIONARE

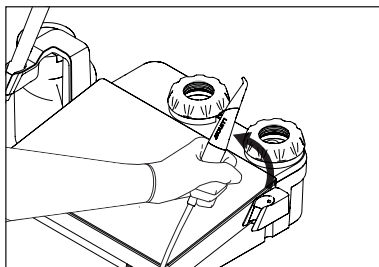
Asigurați-vă că furtunul aparatului de scalare este în locul său în caz contrar dispozitivul nu se activează.



ATENȚIONARE

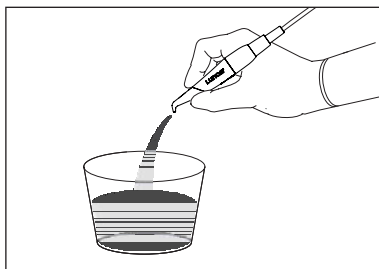
Înainte de a începe funcția „Flush”, asigurați-vă că ambele recipiente cu capacele respective sunt introduse și bine fixate în dispozitiv.

1



2

- > Poziționați piesa de mână pentru aparatul de lustruit, cu sau fără duza aparatului de lustruit, pe un vas în care să puteți colecta lichidul și pulberea care se vor scurge în timpul ciclului „Flush”;

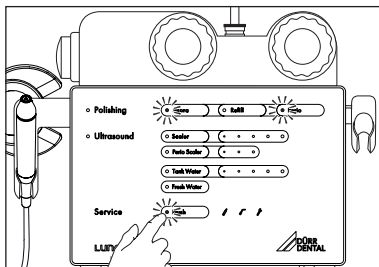


3

- > Pe panoul tactil, selectați „Flush” pentru a începe funcția „Flush”: recipientele de pulbere se vor activa, iar ledurile aferente se vor aprinde intermitent, în timp ce celelalte opțiuni de selectare existente vor fi dezactivate.

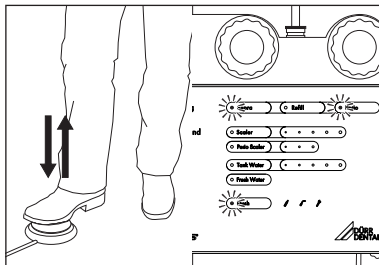


Desfășurarea ciclului „Flush” nu poate fi întreruptă; înainte de a executa ciclul „Flush”, verificați ca butonul rotativ din dreapta (Ref. V pe coperta din față) să fie deschis;



4

- > Apăsați o dată pedala de comandă și apoi eliberați-o, pentru a începe ciclul. Ledurile corespunzătoare funcției și recipientelor de pulbere se vor aprinde intermitent. Executarea ciclului este indicată printr-o scurtă serie de semnale sonore;



> Ciclul „Flush” se efectuează concomitent pe ambele recipiente de pulbere. Ciclul durează aproximativ 40 de secunde. O dată terminat, panoul tactil se va activa din nou și va afișa ultima setare utilizată.

5

**ATENȚIONARE**

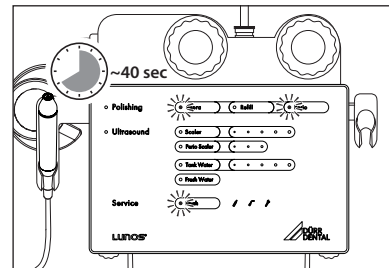
Rețineți că nu trebuie să scoateți recipientele de pulbere în timpul executării ciclului Flush.

**ATENȚIONARE**

Dacă piesa de mână este așezată în suportul său, cu funcția „Flush” selectată (led aprins intermitent) dar nu în funcțiune, se va ieși de pe funcția respectivă.

**ATENȚIONARE**

În timpul executării ciclului „Flush”, de ex. atunci când funcția a fost selectată și activată prin apăsarea pedalei de comandă, dacă piesa de mână este așezată înapoi pe suport, ciclul nu va fi întrerupt.



RO

7 Dezinfecțarea circuitelor interne

Dezinfecțarea circuitelor de irigare trebuie efectuată înainte de prima utilizare, o dată la 4 săptămâni sau înainte și după perioade de nefolosire a aparatului de peste 72 ore.

După executarea funcției „Flush” (consultați Capitolul 6 la pagina 37) și înainte de a trece la următoarele proceduri de curățare, dezinfecțați circuitele interne de irigare.

Procedura trebuie executată atât pe partea aparatului de lustruit, cât și pe cea a aparatului de scalare (tip de irigare „Tank Water” și „Fresh Water”).

Pentru a dezinfecța circuitul de irigare, procedați după cum urmează:

7.1 Materiale necesare

- Soluție dezinfectantă Vector/RinsEndo;
- O seringă de 20 ml cu con Luer Slip, fără ac;
- Kit de curățare circuit de irigare (REF 2044100045) pentru dezinfecțarea circuitului extern de irigare.

7.2 Pregătirea dispozitivului

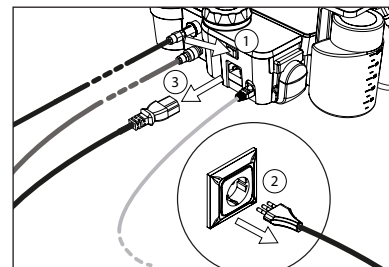
**AVERTISMENT**

Înainte de a începe procedura de dezinfecțare, asigurați-vă că piesele de mână pentru aparatul de lustruit și aparatul de scalare sunt dezasamblate de pe dispozitiv (consultați Capitolul 8 la pagina 55)

1

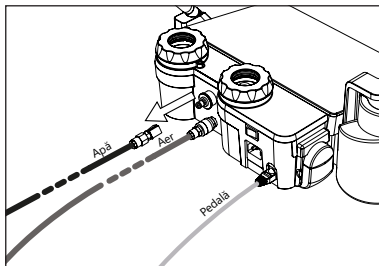
**AVERTISMENT**

Închideți dispozitivul de la întrerupător (ref. 1), deconectați cablul de alimentare din priza de perete (ref. 2) și de pe corpul mașinii (ref. 3) înainte de procedurile de curățare și sterilizare.



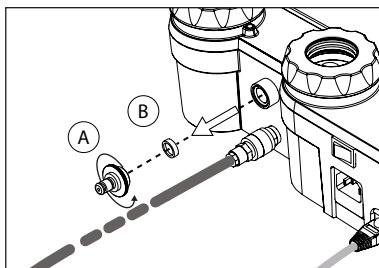
- > Deconectați de la dispozitiv conectorul de cuplare rapidă la sursa externă de apă;

2



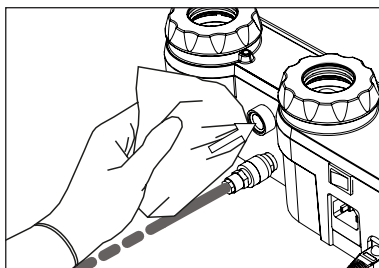
- > Deșurubați bucsa zimțată a racordului tip tată de conectare la rețeaua de alimentare cu apă (ref. A);
- > Scoateți filtrul de apă (Ref. B); folosiți o pensetă, dacă este necesar;
- > Păstrați filtrul și racordul tip tată de conectare la circuitul extern de apă într-un loc curat și sigur, pentru a-l refolosi ulterior.

3



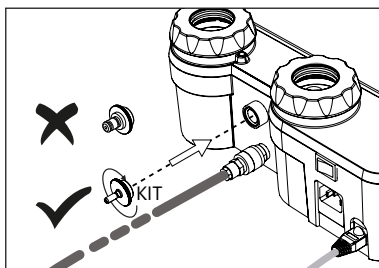
- > Dezinfecțați suprafețele interne ale locașului în care va fi introdus racordul tip tată de conectare la circuitul extern de alimentare cu apă, folosind o cârpă curată, moale și care nu lasă scame, înmuiată în soluție dezinfectantă (Vector/RinsEndo Disinfecti-on, Dürer Dental)

4



- > Însurubați racordul tip tată inclus în kitul de curățare a circuitului de irigare în locașul său, până la capăt;

5



ATENȚIONARE

Verificați integritatea kitului de curățare a circuitului de irigare. Înlocuiți kitul de curățare a circuitului de irigare, dacă este uzat sau deteriorat.



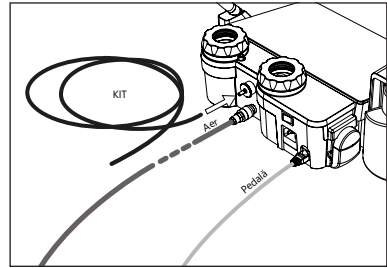
ATENȚIONARE

Înainte de prima și de următoarele utilizări.

Kitul se livrează nesteril, așadar, înainte de a-l utiliza, acesta trebuie tratat conform procedurilor descrise în Capitolul 9 la pagina 60.

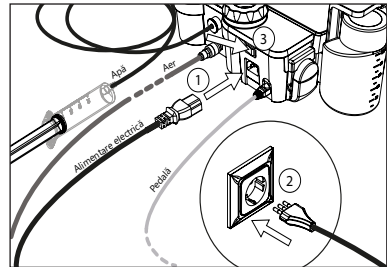
- > Dacă a fost deconectat în prealabil (de exemplu pentru curățare), conectați furtulul din kit la racordul de apă tip tată;

6



- > Conectați cablul de alimentare la dispozitiv (ref. 1) și la o priză de perete (ref. 2). Porniți dispozitivul acționând întrerupătorul de pe spatele acestuia (ref. 3);

7

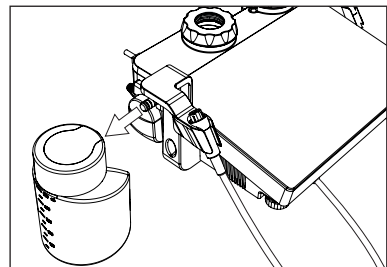


7.3 Dezinfectarea circuitului intern de pe partea aparatului de scalare

7.3.1 Dezinfectare parte aparat de scalare - Circuit rezervor de apă

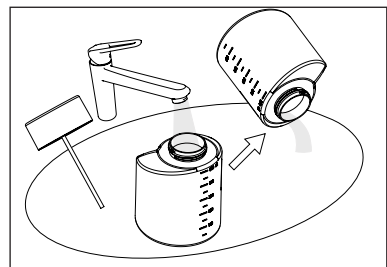
- > Deconectați rezervorul de apă de la dispozitiv, trăgându-l spre exterior;

1



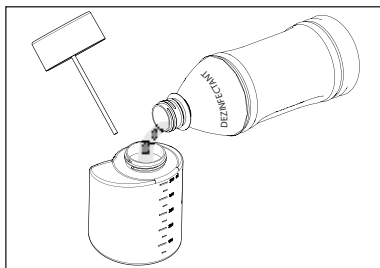
- > Deșurubați capacul rezervorului de apă și goliți-l;

2



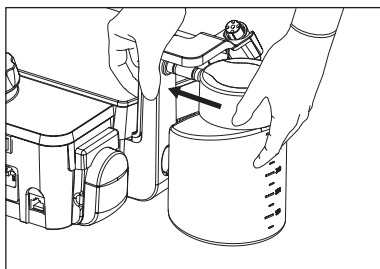
- > Umpleți rezervorul de apă cu 60 ml de dezinfectant (Vector/RinsEndo Disinfection, Dürr Dental). Închideți capacul rezervorului de apă.

3



- > Mențineți rezervorul de apă în poziție verticală și împingeți-l în corpul aparatului, până la fixarea sigură a acestuia;

4

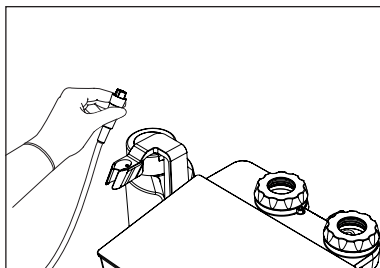


ATENȚIONARE

Nu răsturnați rezervorul de apă, deoarece capacul acestuia nu este etanș. Scurgerile de lichide potențial agresive pot avaria suprafețele.

- > Ridicați furtunul aparatului de scalare.

5

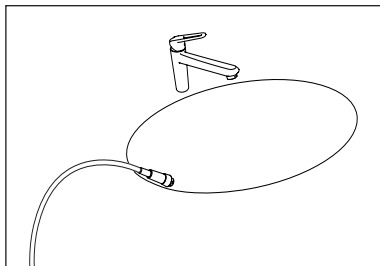


ATENȚIONARE

Asigurați-vă că furtunul aparatului de lustruit este în locașul său, în caz contrar dispozitivul nu se activează.

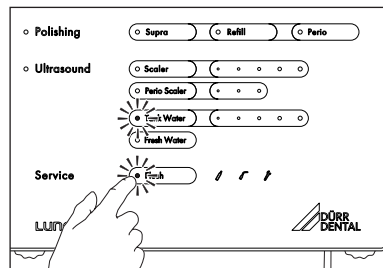
- > Așezați furtunul deasupra unui vas sau unei chiuvete, pentru a colecta lichidul ce se va scurge;

6



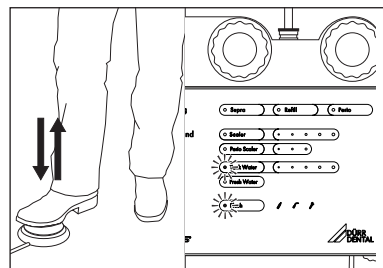
- > Selectați tipul de irigare „Tank Water”, apăsând tasta „Tank Water”;
- > Pe panoul tactil, selectați „Flush” (consultați Capitolul 6 la pagina 37).
- > Toate celelalte opțiuni ce se pot selecta pe panoul tactil vor fi dezactivate.

 Puteți ieși în orice moment de pe modul „Flush” apăsând pe „Flush”; ecranul tactil va fi activat din nou și va afișa ultima setare utilizată.

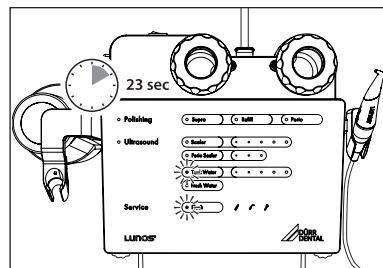


- > Pentru a începe funcția „Flush”, apăsați o dată pe pedala de comandă, apoi eliberați-o.
- Ledurile corespunzătoare funcției și tipului de irigare selectată se vor aprinde intermitent alternativ. Desfășurarea ciclului este indicată printr-o scurtă serie de semnale sonore;

 Atunci când selectați modul „Flush”, dacă ciclul nu este pornit în 25 de secunde, sistemul va ieși automat de pe modul „Flush” și va fi resetat la ultimele setări utilizate.



- > Ciclul durează 23 de secunde. O dată terminat, panoul tactil se va activa din nou și va afișa ultima setare utilizată.



- > Continuați direct cu dezinfectarea părții aparatului de scalare – circuit apă proaspătă, de la pasul 2 (consultați Capitolul 7.3.2 la pagina 46).
- Înainte de a începe din nou lucrul, dezinfectantul trebuie evacuat din sistem, conform procedurii de clătire (consultați Capitolul 7.5.2 la pagina 52)

 Asigurați-vă că dezinfectantul acționează cel puțin 7 minute.



7.3.2 Dezinfecare parte aparat de scalare – Circuit apă proaspătă

- > Efectuați pașii de la 1 la 7 descriși în Capitolul 7.2 la pagina 41 pregătirea dispozitivului, dacă nu i-ați efectuat deja;
- > Ridicați furtunul aparatului de scalare fără piesa de mână și așezați-l deasupra chiuvetei



ATENȚIONARE

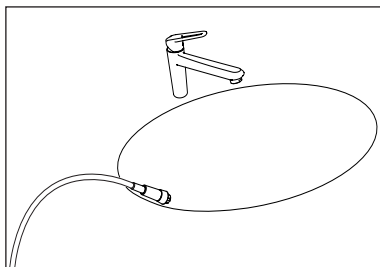
Asigurați-vă că furtunul aparatului de lustruit este în locașul său în caz contrar dispozitivul nu se activează.

- > Deschideți complet butonul rotativ stâng din partea frontală a dispozitivului (Ref. Q pe coperta din față);

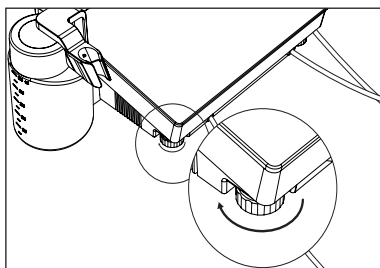
- > Aspirați cu seringă cel puțin 12 ml de dezinfectant (Vector/RinsEndo Disinfection, Durr Dental) asigurându-vă că nu trageți și aer;

- > Conectați seringă la capătul furtunului conectat în prealabil la racordul tip tată de alimentare cu apă;

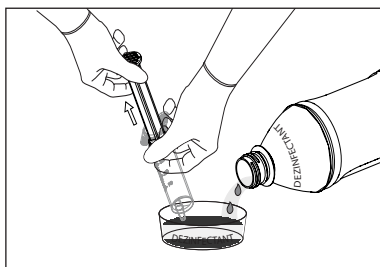
1



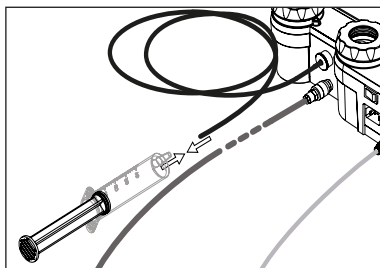
2



3

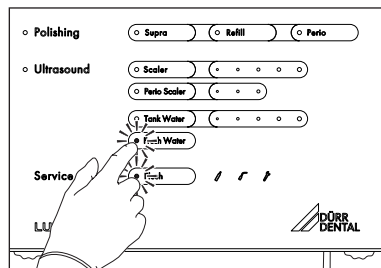


4



- > Selectați circuitul de irigare „Fresh Water”;
- > Apăsați butonul „Flush” de pe panoul tactil (consultați Capitolul 6 la pagina 37);

5



- > Apăsați și eliberați pedala de comandă. La începutul ciclului „Flush”, începeți să injectați dezinfectantul cu seringă.
- > În timpul ciclului „Flush”, injectați 12 ml de dezinfectant.
- > Ciclul „Flush” pe partea de ultrasunete durează circa 23 de secunde;

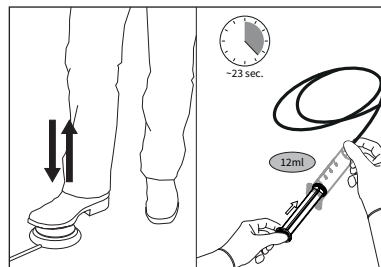
6

 Executarea ciclului „Flush” pe partea de ultrasunete poate fi întreruptă în orice moment, apăsând și eliberând pedala de comandă. Înainte de a rula ciclul „Flush” pe partea de ultrasunete, verificați ca butonul rotativ stâng din partea frontală a dispozitivului (Ref. Q pe coperta din față) să fie deschis. La sfârșitul ciclului „Flush”, întrerupeți injectarea lichidului cu seringă.

 Dacă ați terminat de injectat cei 12 ml de dezinfectant înainte de finalizarea ciclului „Flush”, așteptați finalizarea acestuia. Dacă ciclul se termină înainte de a fi injectat toți cei 12 ml, repetați ciclul „Flush” până când terminați de injectat 12 ml.

 Dacă în seringă aveți mai mult de 12 ml de dezinfectant, lăsați-l în seringă.

 Țineți strâns cuplajul furtun/seringă cu o mână, în timp ce introduceți soluția, pentru a evita desprinderea accidentală a furtunului și stropirea cu dezinfectant.



ATENȚIONARE

Nu exercitați o presiune excesivă asupra pistonului seringii. Conductele circuitului de irigare sunt de mici dimensiuni și este normal ca injectarea să se desfășoare lent.

> Continuați direct cu dezinfectarea circuitului de pe partea aparatului de lustruit, de la pasul 1 (consultați Capitolul 7.4 la pagina 48).

Înainte de a începe din nou lucrul, dezinfectantul trebuie evacuat din sistem, conform proceduri de clătire (consultați Capitolul 7.5.3 la pagina 53).



Asigurați-vă că dezinfectantul acționează cel puțin 7 minute.

17



7.4 Dezinfectarea circuitului intern pe partea de lustruire

> Ridicați furtunul aparatului de lustruit și așezați-l deasupra chiuvetei. Funcția de lustruire se va activa.

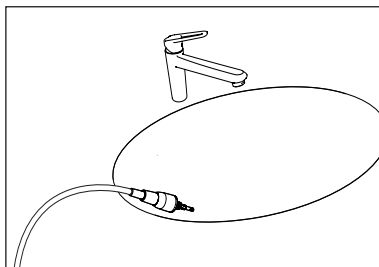
> Efectuați pașii de la 1 la 7 descriși în Capitolul 7.2 la pagina 41, dacă nu i-ați parcurs deja.



ATENȚIONARE

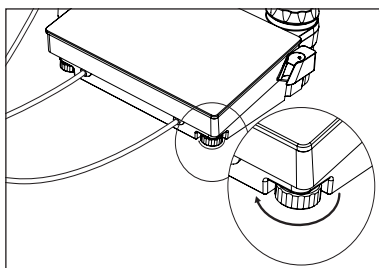
Asigurați-vă că furtunul aparatului de scalare se află în locașul său, în caz contrar dispozitivul rămâne neactivat.

1



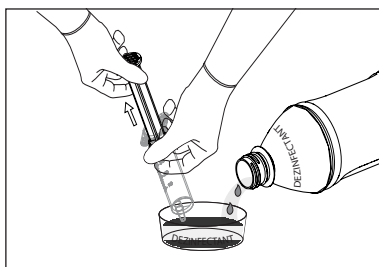
> Deschideți complet butonul rotativ din dreapta părții frontale a dispozitivului (Ref. V pe coperta din față);

2



> Aspirați cu siringa cel puțin 12 ml de dezinfectant (Vector/RinsEndo Disinfection, Dürr Dental) asigurându-vă că nu trageți și aer;

3



4

- > Apăsați și țineți apăsată pedala de comandă și în același timp, începeți să injectați dezinfectantul cu seringă, până când injectați 12 ml de dezinfectant



Verificați canalul de lustruire, asigurându-vă că este activat și că ambele recipiente de pulbere sunt corect introduse în locașurile lor.



Dacă în seringă aveți mai mult de 12 ml de dezinfectant, lăsați-l în seringă.

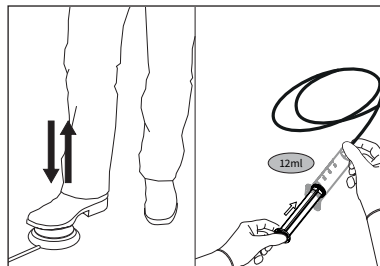


Țineți strâns cuplajul furtun/seringă cu o mână, în timp ce introduceți soluția, pentru a evita desprinderea accidentală a furtunului și stropirea cu dezinfectant.



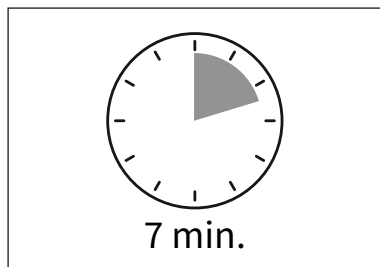
ATENȚIONARE

Nu exercitați o presiune excesivă asupra pistonului seringii. Conductele circuitului de irigare sunt de mici dimensiuni și este normal ca injectarea să se desfășoare lent.



5

- > Lăsați dezinfectantul să acționeze timp de cel puțin 7 minute.
- > Înainte de a începe din nou lucrul, dezinfectantul trebuie evacuat din sistem, conform procedurii de clătire (consultați Capitolul 7.5.4 la pagina 54).



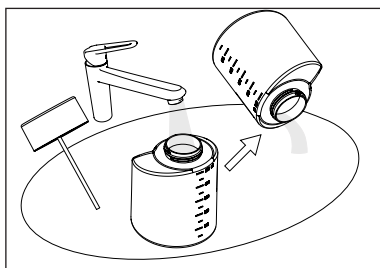
7.5 Clătire

7.5.1 Pregătirea clătirii

Nu lăsați soluția dezinfectantă înăuntrul circuitului interior mai mult de un weekend (sau 62 ore).

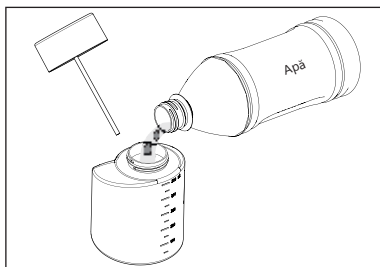
- > Deconectați rezervorul de apă de pe dispozitiv;
- > Deșurubați capacul rezervorului de apă și goliți lichidul rămas;
- > Clătiți rezervorul de apă cu apă de la robinet;

1



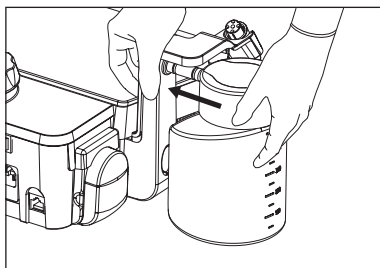
- > Umpleți rezervorul de apă cu 100 ml de apă. Închideți capacul rezervorului de apă.

2



- > Mențineți rezervorul de apă în poziție verticală și împingeți-l în corpul aparatului, până la fixarea sigură a acestuia;

3

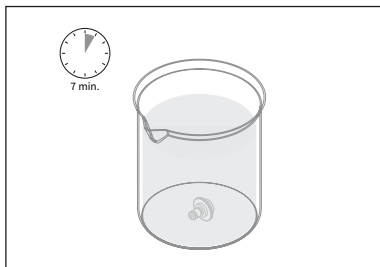


ATENȚIONARE

Nu răsturnați rezervorul de apă, deoarece capacul acestuia nu este etanș.

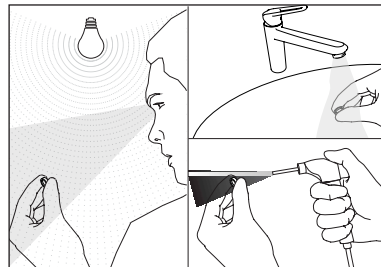
- > Scufundați complet racordul tip tată pe care l-ați scos în prealabil de pe racordul de apă proaspătă (consultați Capitolul 7.2 la pagina 41) în soluția dezinfectantă (Vector/RinsEndo Disinfection, Dürr Dental). Lăsați la înmuiat timp de 7 minute.

4



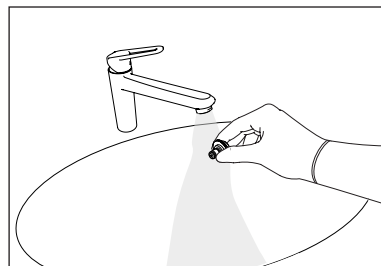
- > Verificați integritatea filtrului de apă pe care l-ați scos în prealabil de pe racordul de apă proaspătă (consultați Capitolul 7.2 la pagina 41). Clătiți-l, uscați-l cu aer comprimat, asigurați-vă că ați îndepărtat orice urme de impurități;

5



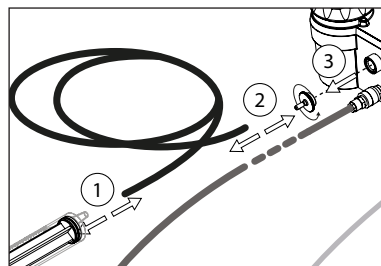
- > Scoateți racordul tip tată de conectare la circuitul extern de apă din soluția dezinfectantă și clătiți-l sub jet de apă de la robinet;
- > Depozitați racordul tip tată de conectare la circuitul extern de apă într-un loc curat și sigur, pentru a-l utiliza ulterior.

6



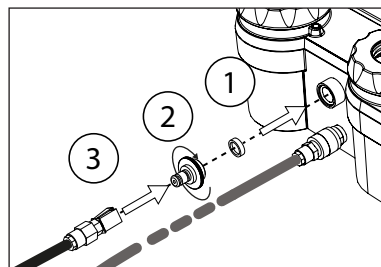
- > După umplerea tuturor circuitelor interne cu dezinfectant (consultați Capitolul 7.3 la pagina 43 și Capitolul 7.4 la pagina 48), scoateți siringa (Ref. 1), furtunul (Ref. 2) și deșurubați racordul tip tată al kitului de curățare a circuitului de irigare (Ref. 3).

7



- > Introduceți la loc filtrul de apă curățat în prealabil (consultați punctul 5) în locul său - Ref. 1 -, înșurubați racordul inițial tip tată, dezinfectat în prealabil (consultați punctul 6) - Ref. 2 - și reconectați cuplajul rapid al circuitului extern de apă - Ref. 3.

8



7.5.2 Clătire parte aparat de scalare – Circuit apă din rezervor

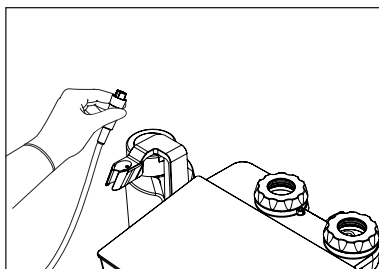
> Ridicați furtunul aparatului de scalare.



ATENȚIONARE

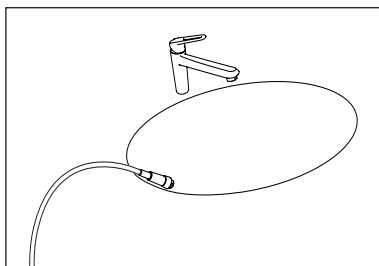
Asigurați-vă că furtunul aparatului de lustruit este în locașul său în caz contrar dispozitivul nu se activează.

1



> Așezați furtunul deasupra unui vas sau unei chiuvete, pentru a colecta lichidul ce se va scurge;

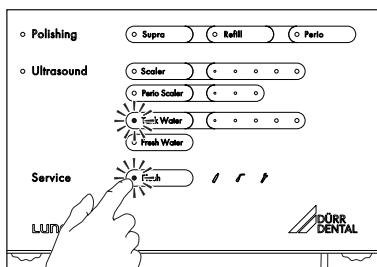
2



> Apăsăți tasta „Tank Water” și selectați „Flush” pe panoul tactil (consultați Capitolul 6 la pagina 37).

> Executați 3 cicluri „Flush”;

3



7.5.3 Clătire parte aparat de scalare – Circuit apă proaspătă

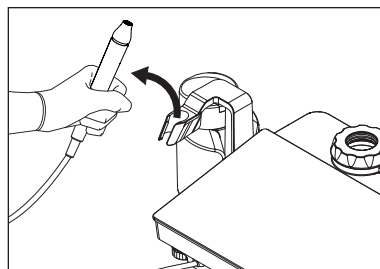
> Ridicați furtunul aparatului de scalare.



ATENȚIONARE

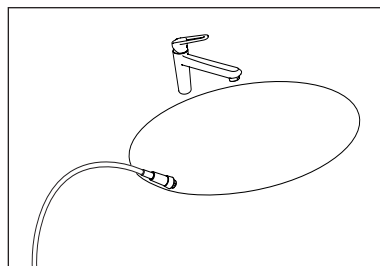
Asigurați-vă că furtunul aparatului de lustruit este în locașul său în caz contrar dispozitivul nu se activează.

1



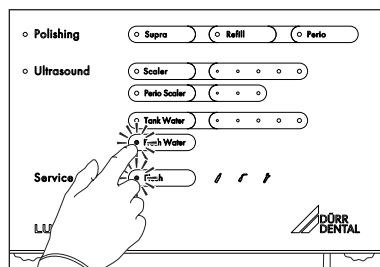
> Așezați furtunul deasupra unui vas sau unei chiuvete, pentru a colecta lichidul ce se va scurge;

2



> Apăsăți tasta „Fresh Water” și selectați „Flush” pe panoul tactil (consultați Capitolul 6 la pagina 37).
> Executați 3 cicluri „Flush”;

3



7.5.4 Clătire pe partea de lustruire

> Ridicați piesa de mână pentru aparatul de lustruit.

Funcția de lustruire se va activa.



AVERTISMENT

Asigurați-vă că furtunul aparatului de scalare este în locașul său în caz contrar dispozitivul nu se activează.

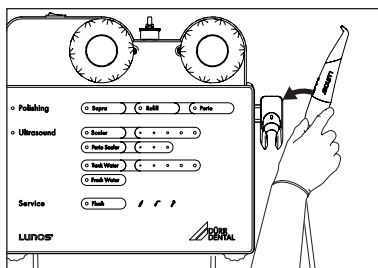
> Așezați furtunul deasupra unui vas sau unei chiuvete, pentru a colecta lichidul ce se va scurge;

> Apăsăți butonul „Flush” de pe panoul tactil (consultați Capitolul 6 la pagina 37)

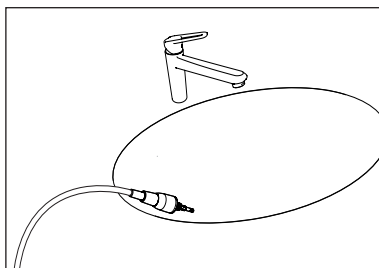
> Apăsăți și eliberați pedala de comandă. Ciclul „Flush” pe partea de lustruire durează aproximativ 40 de secunde

> Repetați de trei ori pașii 3 și 4.

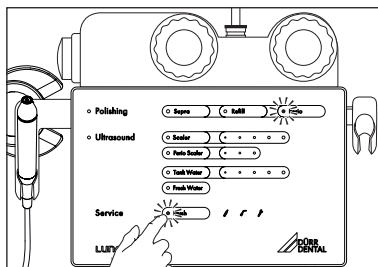
1



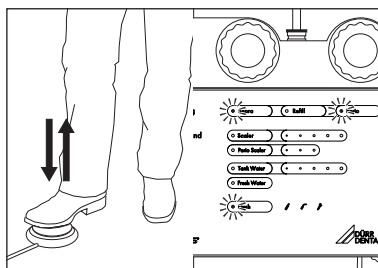
2



3



4



5

8 Dezasamblarea pieselor pentru curățare și sterilizare

Înainte de a efectua procedurile de curățare descrise în Capitolul 9 la pagina 60, deconectați toate accesoriile și componentele dispozitivului.

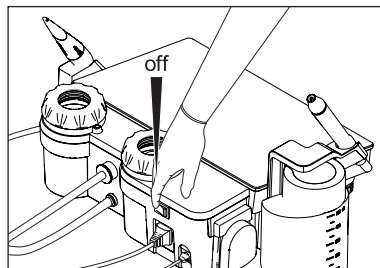


AVERTISMENT

Oprii dispozitivul.

Oprii întotdeauna dispozitivul de la întrerupătorul acestuia și deconectați cablul de alimentare electrică de la priza de rețea și de la corpul dispozitivului, înainte de a efectua procedurile de curățare și sterilizare.

1



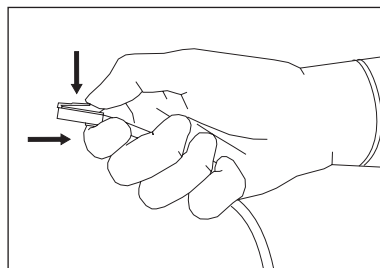
- > Deconectați pedala de comandă de la dispozitiv:
- apucați conectorul pedalei de comandă,
 - apăsați clapeta de desfacere și
 - trageți conectorul spre spate;

2



ATENȚIONARE

Nu încercați să deșurubați sau să răsuciți conectorul în timpul deconectării: conectorul se poate avaria.

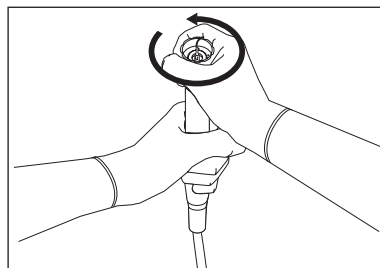


ATENȚIONARE

Atunci când deconectați pedala de comandă, apucați întotdeauna și numai conectorul cablului. Nu trageți niciodată direct de cablu.

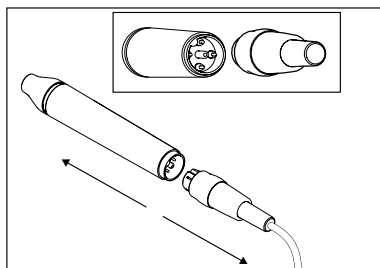
- > Dacă un instrument este conectat la piesa de mână, deșurubați instrumentul de pe piesa de mână, folosind cheia dinamometrică;

3



> Deconectați piesa de mână de pe furtunul acesteia;

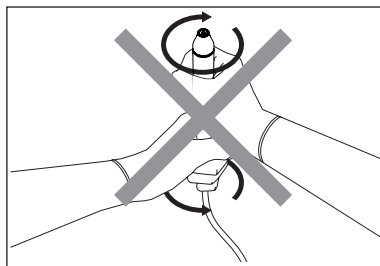
4



ATENȚIONARE

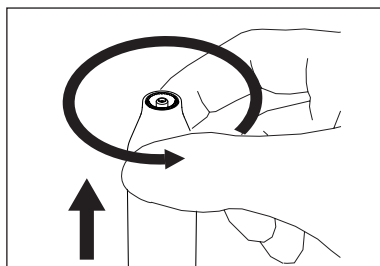
Nu încercați să deșurubați sau să rotiți conectorul atunci când deconectați piesa de mână pentru aparatul de scalare. Conectorul se poate avaria.

5



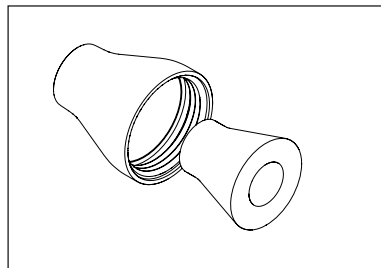
> Deșurubați capătul frontal al piesei de mână;

6



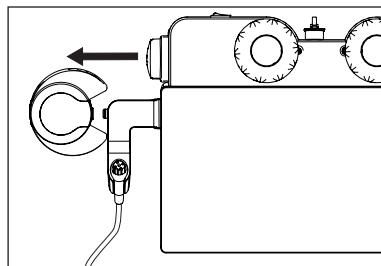
> Scoateți conductorul luminos de pe capătul frontal.

7



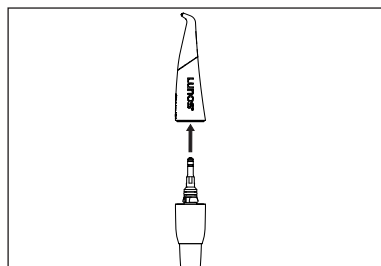
> Deconectați rezervorul de apă de pe corpul dispozitivului, trăgându-l spre exterior;

8



> Scoateți duza Lunos® printr-o ușoară mișcare de rotire;

9

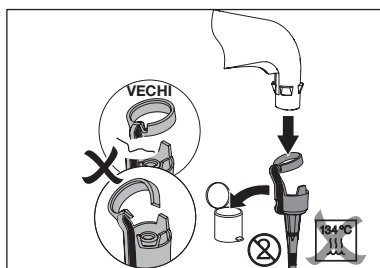
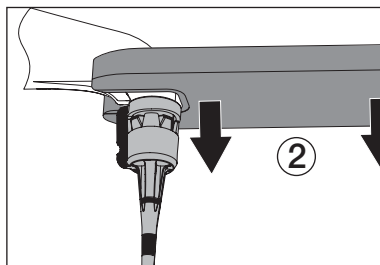
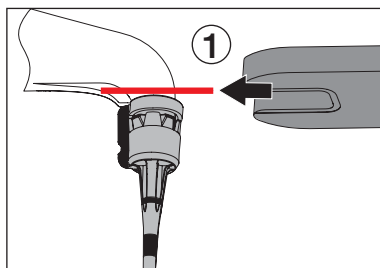
**ATENȚIONARE**

Piesa de mână pentru aparatul de lustruire și conductorul său nu pot fi separate.

> Dacă s-a folosit vârful Lunos® Perio, scoateți vârful perio subgingival folosind cheia mixtă din dotare și apoi eliminați-l (Capitolul 11 la pagina 91);

 Introduceți cheia mixtă exact în poziția indicată în figură.

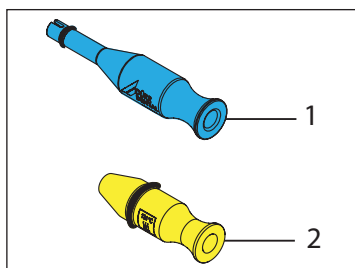
10



8.1 Verificați adaptoarele de clătire

> Verificați ca garniturile inelare să fie bine fixate pe adaptoarele de clătire. Dacă garniturile inelare lipsesc, adaptoarele de clătire trebuie înlocuite.

- 1 Adaptor de clătire pentru duză (albastru), pentru curățarea după fiecare tratament și după o blocare;
- 2 Adaptor de clătire pentru duză (galben), pentru folosire în timpul reprocăsării.



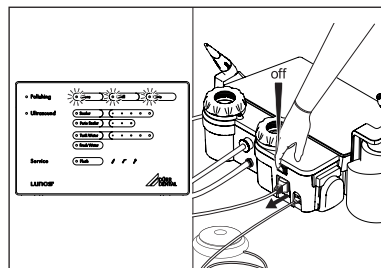
8.2 Extragerea recipientelor de pulbere



ATENȚIONARE

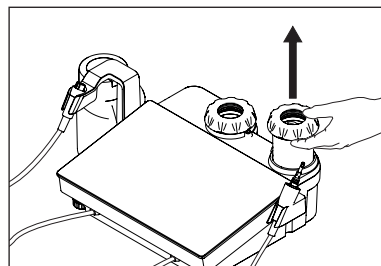
Înainte de a scoate recipientele de pulbere sau de a deșuruba capacele, asigurați-vă că funcția „Refill” a fost selectată, iar ledul aferent este aprins cu lumină fixă (consultați Capitolul 5.7 la pagina 36). O dată finalizat ciclul „Refill”, opriți dispozitivul.

1



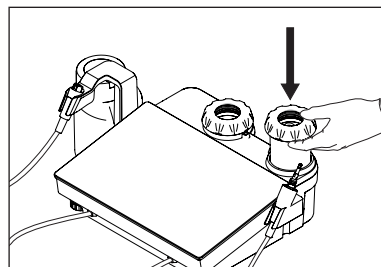
- > Extrageți recipientul de pulbere de pe dispozitiv, scoateți-i capacul și goliți-l. După aceea, curățați-l. (Consultați Capitolul 10.13 la pagina 90)
- > Repetați operațiunea pe cel de-al doilea recipient de pulbere al dispozitivului, dacă au fost folosite ambele.

2



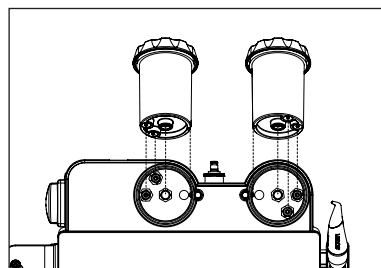
- > După terminarea operațiunii de curățare, poziționați la loc recipientele în dispozitiv.

3



AVERTISMENT

Introduceți recipientele de pulbere în așa fel încât canelura laterală de aliniere și conectorii de la bază să se potrivească cu elementele corespunzătoare de pe carcasă.



9 Reprocesare

9.1 Analiza și clasificarea riscurilor

O analiză și clasificare a riscurilor produselor medicale utilizate frecvent în stomatologie trebuie efectuată înainte de reprocesarea acestora de către operator.

Respectați toate directivele, standardele și specificațiile naționale, cum ar fi, de ex., recomandările Comisiei pentru Igiena Spitalelor și Prevenirea Infecțiilor.

De asemenea, și accesoriile dispozitivului medical trebuie reprocesate.

Recomandare de clasificare, având în vedere utilizarea specifică a produsului: semi-critică B până la critică B Operatorul va răspunde de corecta clasificare a produselor medicale, definind pașii de reprocesare și efectuând reprocesarea.

9.2 Procedură de reprocesare în conformitate cu EN ISO 17664

Procedura de reprocesare după tratarea fiecărui pacient se efectuează în conformitate cu procedura de reprocesare stabilită de EN ISO 17664.

Procedura de reprocesare a fost validată după cum urmează:

- Curățare preliminară
 - Dezinfectare prin ștergere cu șervețele premium FD 322 (Dürr Dental)
- Curățare și dezinfectare manuală
 - Curățare prealabilă cu șervețele premium FD 322 (Dürr Dental)
 - ID 213 Dezinfectare instrument (Dürr Dental)
- Curățarea și dezinfectarea automată S-a efectuat în conformitate cu EN ISO 15883 cu eficacitate testată.
 - Curățare prealabilă cu șervețele premium FD 322 (Dürr Dental)
 - Agent de curățare: Neodisher MediClean, mașină de spălat și dezinfectat RDG: G 7836 CD (Miele), program: D-V-MEDICLEAN la 90°C (5 min)
- Sterilizarea cu abur s-a efectuat în conformitate cu EN ISO 17665 cu procedura cu vid fracționat.

Sterilizați piesele ce trebuie sterilizate, de ex.

 - 4 minute la 132°C (valabil și pentru 5 minute la 134°C)



Informații importante

Indicațiile de reprocesare conform prevederilor EN ISO 17664 au fost testate independent de către producător pentru pregătirea dispozitivului și a componentelor acestuia în vederea reutilizării lor.

Persoana ce se ocupă de reprocesare are obligația de a se asigura că reprocesarea efectuată folosind echipamentele, materialele și personalul se soldează cu rezultatele dorite. Aceasta necesită validare și monitorizare de rutină a procesului de reprocesare. Orice abatere de la instrucțiunile de mai jos, din partea personalului care pregătește echipamentul, se poate solda cu o diminuare a eficienței și cu posibile consecințe negative: acestea sunt de competența exclusivă a personalului responsabil.

O reprocesare frecventă are efecte reduse asupra componentelor dispozitivului. Sfârșitul perioadei de viață utilă a produsului este marcat în special de amplasarea uzurii sau deteriorării rezultate în urma utilizării acestuia.

Utilizarea nepermisă a componentelor murdare, contaminate și deteriorate se face pe răspunderea exclusivă a persoanei ce efectuează reprocesarea și a operatorului.

9.3 Informații generale



ATENȚIONARE

Avariere a echipamentului din cauza produselor neadecvate

Uleiurile și produsele de întreținere ce conțin ulei deteriorează dispozitivul.

- > Se interzice întreținerea dispozitivului și a garniturilor inelare cu ulei sau cu un sistem de întreținere ce conține ulei.

- > Respectați toate directivele, standardele și specificațiile naționale privind curățarea, dezinfectarea și sterilizarea produselor medicale, precum și prevederile specifice pentru clinici și cabinete stomatologice.
- > Curățați și dezinfectați toate piesele în cel mult două ore după utilizare.
- > Respectați specificațiile (consultați Capitolul 9.5 la pagina 62, Capitolul 9.6 la pagina 63, și Capitolul 9.7 la pagina 71) atunci când selectați agenții de curățare și dezinfectare ce se vor folosi.
- > Respectați specificațiile privind concentrația, temperatura, timpul de acțiune și post-clătire,

indicate de către producătorul agentului de curățare și dezinfectare.

- > Utilizați numai agenți de curățare care nu au efect de fixare și nu conțin aldehide și care sunt compatibile cu materialul din care este realizat produsul.
- > Utilizați numai dezinfectanți care nu conțin aldehide și care sunt compatibili cu materialul din care este realizat produsul.
- > Nu folosiți niciun lichid de clătire (pericol de reziduuri toxice pe componente).
- > Utilizați numai soluții proaspăt preparate.
- > Folosiți numai apă distilată și deionizată cu conținut redus de bacterii (de calitate cel puțin potabilă), care să nu conțină microorganisme posibil patogene (de ex. bacteria legionella).
- > Folosiți aer comprimat curat, uscat, fără ulei și fără particule.
- > Nu depășiți o temperatură de 138°C.
- > Supuneți toate dispozitivele utilizate (dispozitiv de curățare și dezinfectare (CD), dispozitiv de sigilare, sterilizator cu aburi) la verificări și întreținere regulată.

9.4 Pregătirea la locul de utilizare



Purtați mănuși de protecție.



Purtați ochelari de protecție.



Purtați mască.



Purtați îmbrăcăminte de protecție.



AVERTISMENT

Risc de infecții cauzate de produsele contaminate

Pericol de contaminare încrucișată

- > Reprocesați produsul corect și imediat după prima sa utilizare, precum și după fiecare utilizare ulterioară.

- > **Executați funcția „Flush”** (consultați Capitolul 6 la pagina 37);
- > Verificați ca toate accesoriile de mai jos să fi fost scoase/deconectate de pe corpul dispozitivului (consultați Capitolul 8 la pagina 55):
 - Cablu de alimentare electrică;
 - Pedală de comandă;
 - Piesă de mână pentru aparatul de scalare;
 - Instrumente;
 - Duze Lunos®;
 - Conductă de apă și de aer.



AVERTISMENT

Oprii întotdeauna dispozitivul de la întrerupătorul acestuia și deconectați-l de la rețeaua electrică, înainte de a efectua procedurile de curățare și dezinfectare.



ATENȚIONARE

Piesa de mână pentru aparatul de lustruire și cablul acesteia nu pot fi separate.



ATENȚIONARE

Deconectați întotdeauna instrumentul de pe piesa de mână pentru aparatul de scalare, înainte de a-l curăța și steriliza.



ATENȚIONARE

Nu scufundați piesa de mână pentru aparatul de scalare într-un rezervor cu ultrasunete.

- > Transportați dispozitivul de la locul de tratament la locul de reprocesare, în așa fel încât să asigurați protecția împotriva contaminării.
- > Îndepărtați murdăria organică și anorganică grosieră, cu o lavetă dezinfectantă.

9.5 Curățare preliminară



Nu amânați curățarea preliminară cu peste 15 minute după utilizarea unității.

- > Curățați în totalitate suprafețele exterioare cu lavete de curățare cum ar fi șervețelele premium Dür Dental FD 322, timp de cel puțin 1 min. Asigurați-vă că toate suprafețele sunt suficient de bine umezite.
- > Notați timpul de acțiune a agentului de curățare (cel puțin 1 min pentru șervețelele premium FD 322).



AVERTISMENT

Uscați întotdeauna contactele electrice ale cuplajului aparatului de scalare

După curățare și înainte de a conecta piesa de mână pentru aparatul de scalare, asigurați-vă că furtunul aparatului de scalare și contactele electrice ale cuplajului aparatului de scalare sunt perfect uscate. Uscați contactele electrice ale cuplajului aparatului de scalare, folosind aer comprimat filtrat. **NU SUFLAȚI** aer comprimat direct în furtun; țineți cuplajul cu capul în jos și dirijați aerul comprimat din lateralul acestuia (consultați figura din dreapta).



AVERTISMENT

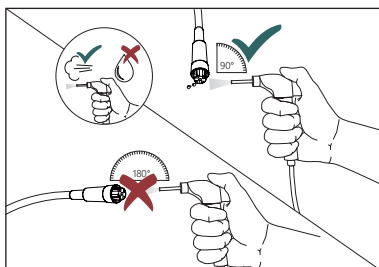
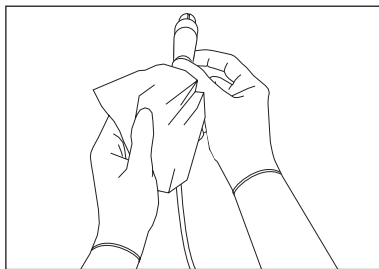
Avariere a materialelor din cauza sterilizării cu aburi

Vârful de unică folosință „LUNOS Perio Tip” nu poate fi sterilizat cu aburi și trebuie scos după fiecare tratament. Vârfurile de unică folosință trebuie utilizate o singură dată.

- > Verificați ca garniturile inelare să fie bine fixate pe adaptoarele de clătire.
- Adaptoarele de clătire trebuie înlocuite, dacă garniturile inelare lipsesc sau s-au avariat.

Această procedură este valabilă pentru toate părțile dispozitivului și, în special, pentru acele părți care nu sunt protejate împotriva pătrunderii lichidului și/sau nu pot fi sterilizate, cum ar fi:

- Corpul dispozitivului;
- Capace recipient de pulbere;
- Pedală de comandă și respectivul cablu de conectare la dispozitiv;
- Furtun și cuplaj aparat de lustruire;
- Furtun și cuplaj aparat de scalare;
- Rezervor de apă și capac.



Curățare preliminară a pieselor ce pot fi sterilizate

Următoarele piese ale dispozitivului pot fi sterilizate:

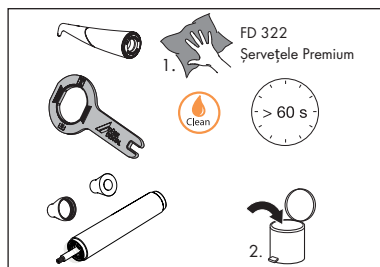
- Piesă de mână pentru aparatul de scalare;
- Capăt frontal aparat de scalare;
- Conductor luminos aparat de scalare;
- Instrumente aparat de scalare Lunos®;
- cheie dinamometrică pentru instrumente;
- Duze Lunos®;
- Cheie mixtă;
- Kit de curățare circuit de irigare.



Asigurați-vă că racordul tip tată și furtunul kitului de curățare a circuitului de irigare au fost dezasamblate în prealabil.

După ce ați urmat indicațiile din cuprinsul Capitolul 9.4 la pagina 61, procedați după cum urmează:

1. Ștergeți în totalitate suprafețele externe cu șervețelele premium FD 322 (Dürr Dental) timp de cel puțin un minut, până când acestea sunt vizibil curate. Asigurați-vă că suprafețele sunt suficient de bine umezite.
2. Notați timpul de acțiune a agentului de curățare.



9.6 Curățare și dezinfectare manuală

Curățarea și dezinfectarea manuală se aplică următoarelor părți:

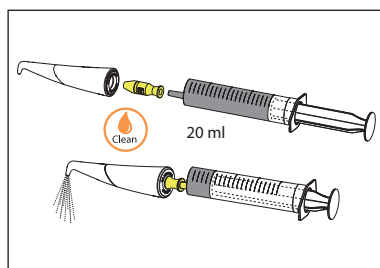
- Piesă de mână pentru aparatul de scalare;
- Capăt frontal aparat de scalare;
- Conductor luminos aparat de scalare;
- Instrumente aparat de scalare Lunos®;
- cheie dinamometrică pentru instrumente;
- Duze Lunos®;
- Cheie mixtă;
- Kit de curățare circuit de irigare.



Asigurați-vă că racordul tip tată și furtunul kitului de curățare a circuitului de irigare au fost dezasamblate în prealabil.

După ce ați urmat indicațiile din cuprinsul Capitolul 9.4 la pagina 61 și după ce ați efectuat procedura descrisă în Capitolul 9.5 la pagina 62, procedați după cum urmează:

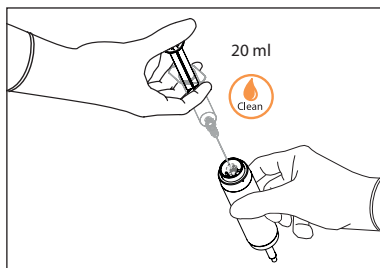
1. Prindeți adaptorul galben de clătire pe duză și clătiți o dată cu o soluție de curățare (soluție ID 213 2% (v/v), Dürr Dental) folosind o seringă de unică folosință de 20 ml.





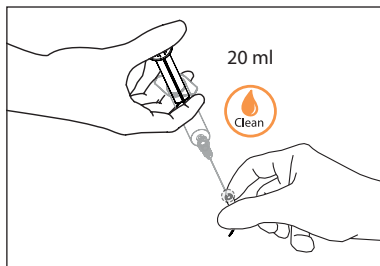
- > Clătiți canalul intern al piesei de mână pentru aparatul de scalare cu o seringă de 20 ml umplută în prealabil cu o soluție de curățare (soluție ID 213 2% (v/v), Dürer Dental);

2



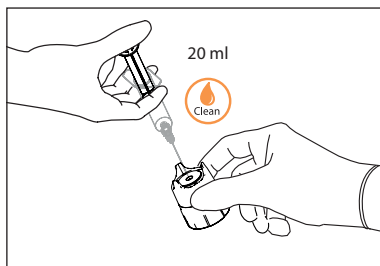
- > Folosiți o seringă de unică folosință pentru a aspira și injecta o soluție de curățare (soluție ID 213 2% (v/v), Dürer Dental) în cavitatea instrumentului aparatului de scalare Lunos® (canal intern).

3



- > Folosiți o seringă de unică folosință pentru a aspira și injecta o soluție de curățare (soluție ID 213 2% (v/v), Dürer Dental) în zonele greu accesibile ale cheii dinamometrice pentru instrumente (prin găuri, cavități interne, caneluri și despicături).

4

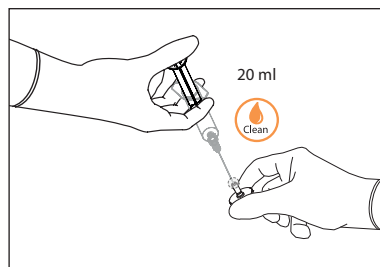
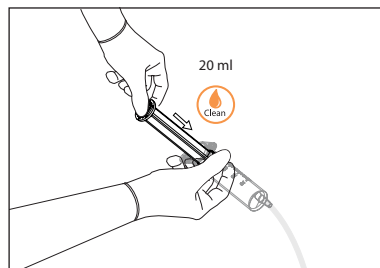


- > Folosiți o seringă de unică folosință pentru a aspira și injecta o soluție de curățare (soluție ID 213 2% (v/v), Dürr Dental) în furtun și în racordul tip tată al kitului de curățare a circuitului de irigare.



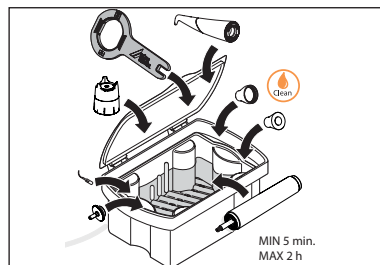
Asigurați-vă că racordul tip tată și furtunul kitului de curățare a circuitului de irigare a fost dezasamblate în prealabil.

5



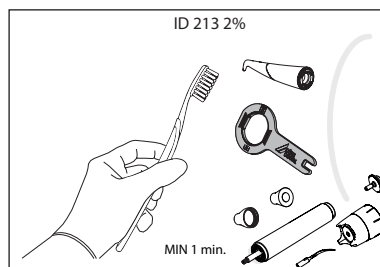
6

- > Scoateți toate adaptoarele de clătire.
- > După aceea, introduceți toate piesele separate într-o soluție de curățare și dezinfectare (fără efect de fixare, fără aldehide), pentru timpul de reacție declarat (pentru soluție ID 213 de 2%, Dürr Dental, min. 5 minute, max. 2 ore). Asigurați-vă că toate piesele sunt acoperite. Consultați Capitolul 9.3 la pagina 61 - Informații generale.



7

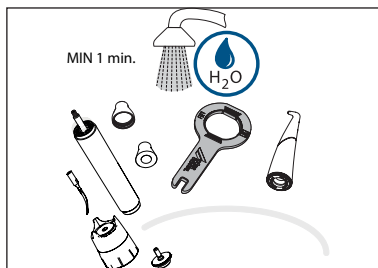
- > În soluția de dezinfectare, periați complet toate suprafețele exterioare și interioare, cu o periuță igienică moale.
- > Respectați timpii de acțiune a agentului de curățare și a dezinfectantului (minim 1 minut).





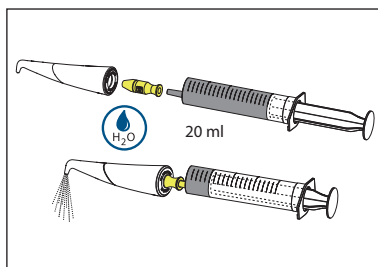
- > După scurgerea timpului de acțiune prevăzut de către producătorul soluției de curățare și dezinfectare, clătiți toate componentele sub jet de apă, timp de cel puțin 1 minut (temperatură < 35°C).

8



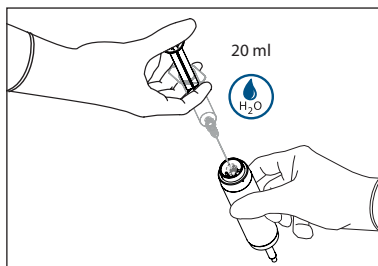
- > Prindeți adaptorul galben de clătire pe duză și clătiți-o cu apă de la robinet timp de cel puțin 1 minut (temperatură < 35°C) folosind o seringă de unică folosință de 20 ml.

9



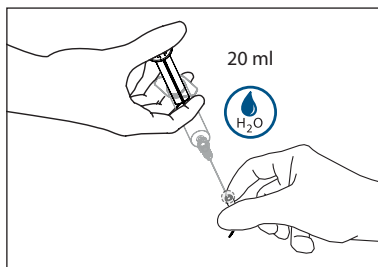
- > Clătiți canalul intern al piesei de mână pentru aparatul de scalare cu apă de la robinet, timp de cel puțin 1 minut (temperatură < 35°C) folosind o seringă de unică folosință de 20 ml.

10



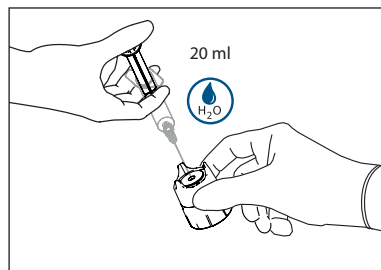
- > Folosiți o seringă de unică folosință de 20 ml pentru a aspira și injecta apă de la robinet, timp de cel puțin 1 minut (temperatură < 35°C) în cavitatea instrumentului aparatului de scalare Lunos® (canal intern).

11



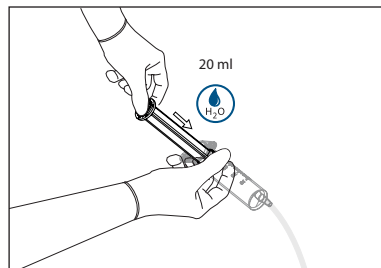
- > Folosiți o seringă de unică folosință de 20 ml pentru a aspira și injecta apă de la robinet, timp de minim 1 minut (temperatură < 35°C) în zonele greu accesibile ale cheii dinamometrice pentru instrumente (prin găuri, cavități interne, caneluri și despicături).

12



- > Folosiți o seringă de unică folosință de 20 ml pentru a aspira și injecta apă de la robinet, timp de minim 1 minut (temperatură < 35°C) în furtun și în racordul tip tată al kitului de curățare a circuitului de irigare.

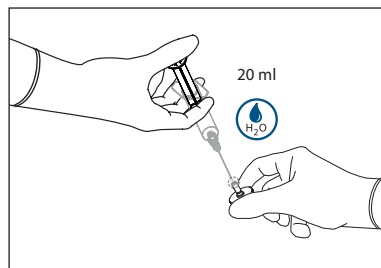
13



RO



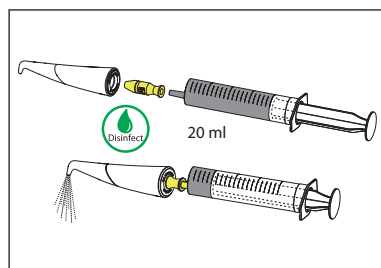
Asigurați-vă că racordul tip tată și furtunu kitului de curățare a circuitului de irigare a fost dezamblate în prealabil.



După curățarea și clătirea tuturor pieselor, dezinfecțați și clătiți toate piesele.

- > Prindeți adaptorul galben de clătire pe duză și clătiți-o o dată cu o soluție de dezinfectare (soluție ID 213 de 2% (v/v), Dürr Dental) folosind o seringă de unică folosință de 20 ml.

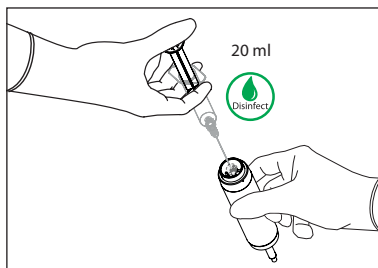
14





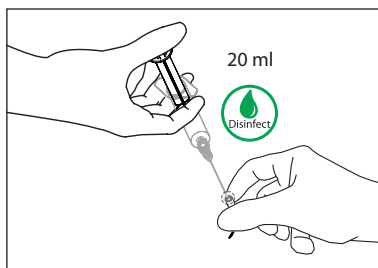
- > Clătiți canalul intern al piesei de mână pentru aparatul de scalare cu o seringă de 20 ml umplută în prealabil cu o soluție dezinfectantă (soluție ID 213 2% (v/v), Dürr Dental);

15



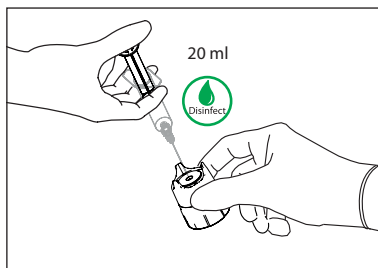
16

- > Folosiți o seringă de unică folosință pentru a aspira și injecta o soluție dezinfectantă (soluție ID 213 2% (v/v), Dürr Dental) în cavitatea instrumentului aparatului de scalare Lunos® (canal intern).



17

- > Folosiți o seringă de unică folosință pentru a aspira și injecta o soluție dezinfectantă (soluție ID 213 2% (v/v), Dürr Dental) în zonele greu accesibile ale cheii dinamometrice pentru instrumente (prin găuri, cavități interne, caneluri și despicături).

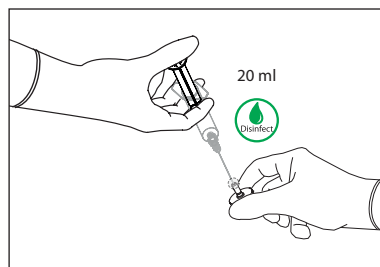
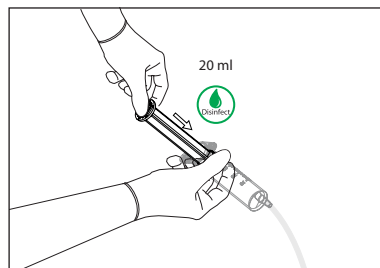


- > Folosiți o seringă de unică folosință pentru a aspira și injecta o soluție de dezinfectare (soluție ID 213 2% (v/v), Dürr Dental) în furtun și în racordul tip tată al kitului de curățare a circuitului de irigare.



Asigurați-vă că racordul tip tată și furtunu kitului de curățare a circuitului de irigare a fost dezasamblate în prealabil.

18

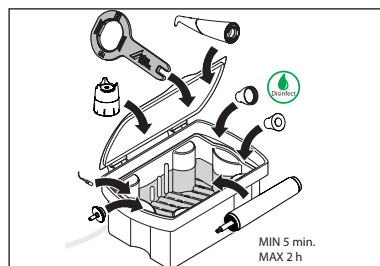


- > Scoateți toate adaptoarele de clătire.
> După aceea, introduceți toate piesele separate într-o soluție de curățare și dezinfectare (fără efect de fixare, fără aldehide), pentru timpul de reacție declarat (pentru soluție ID 213 de 2%, Dürr Dental, min. 5 minute, max. 2 ore).

Asigurați-vă că toate piesele sunt acoperite.

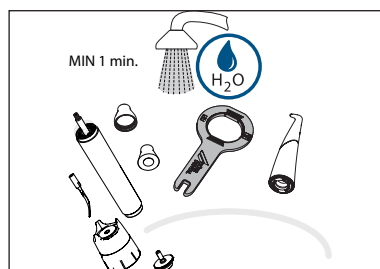
Consultați Capitolul 9.3 la pagina 61 - Informații generale.

19



- > După scurgerea timpului de acțiune prevăzut de către producătorul soluției de curățare și dezinfectare, clătiți toate componentele sub jet de apă deionizată, timp de cel puțin 1 minut (temperatură < 35°C).

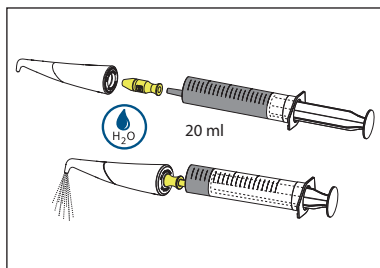
20





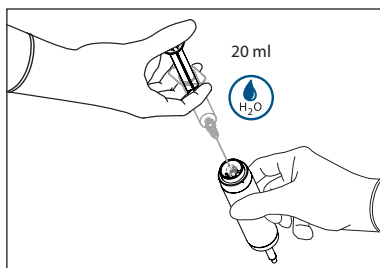
- > Prindeți adaptorul galben de clătire pe duză și clătiți-o cu apă deionizată timp de cel puțin 1 minut, folosind o seringă de unică folosință de 20 ml.

21



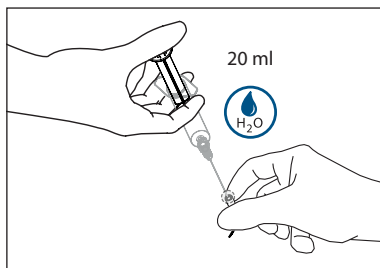
- > Clătiți canalul intern al piesei de mână pentru aparatul de scalare cu apă deionizată timp de cel puțin 1 minut, folosind o seringă de unică folosință de 20 ml.

22



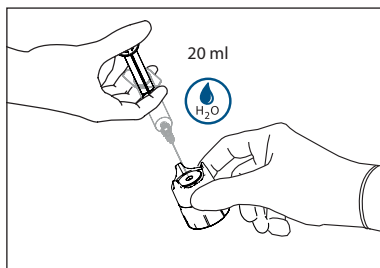
- > Folosiți o seringă de unică folosință de 20 ml pentru a aspira și injecta apă deionizată, timp de cel puțin 1 minut, în cavitatea instrumentului aparatului de scalare Lunos®(canal intern).

23



- > Folosiți o seringă de unică folosință de 20 ml pentru a aspira și injecta apă deionizată, timp de minim 1 minut, în zonele greu accesibile ale cheii dinamometrice pentru instrumente (prin găuri, cavități interne, caneluri și despicături).

24

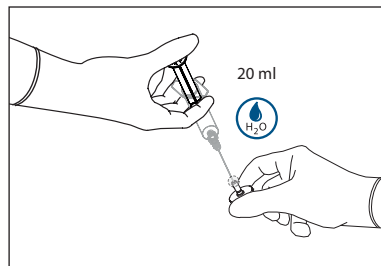
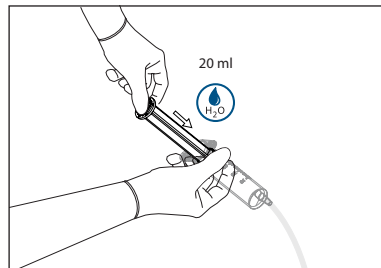


25

- > Folosiți o seringă de unică folosință de 20 ml pentru a aspira și injecta apă deionizată, timp de cel puțin 1 minut, în furtunul și racordul tip tată al kitului de curățare a circuitului de irigare.



Asigurați-vă că racordul tip tată și furtunul kitului de curățare a circuitului de irigare a fost dezasamblate în prealabil.



9.7 Curățare și dezinfectare automată

Alegerea mașinii de spălat și dezinfectat

Curățarea și dezinfectarea automată necesită o mașină de spălat și dezinfectat cu următoarele proprietăți și proceduri validate:

- Conformă cu și testată în conformitate cu standardul EN ISO 15883
- Program certificat de dezinfectare termică (valoare $A_0 \geq 3000$ sau cel puțin 5 minute la 90°C)

Programul este adecvat pentru componente și oferă un număr suficient de cicluri de clătire.

Pentru informații suplimentare, consultați Capitolul 9.3 la pagina 61.

Selectarea agentului de curățare automată

Se cer următoarele proprietăți:

- Compatibilitate a materialului cu produsul
- Să corespundă cu specificațiile producătorului dispozitivului de curățare și dezinfectare

Pentru mai multe informații, consultați Capitolul 9.3 la pagina 61.

Curățare și dezinfectare



Asigurați-vă că accesoriile sunt bine fixate în coș și nu se pot mișca în timpul spălării. Eventualul contact poate cauza avariarea acestora. Așezați instrumentele în așa fel încât apa să poată să se scurgă pe toate suprafețele, inclusiv pe interiorul instrumentelor.



AVERTISMENT

Evitați supraîncălzirea mașinii de dezinfectare termică, deoarece aceasta poate compromite randamentul de curățare.



AVERTISMENT

După terminarea ciclului de curățare în mașina de dezinfectare termică, piesa de mână pentru aparatul de scalare rămâne la temperatura ridicată de spălare. Adoptați măsurile de precauție necesare atunci când scoateți piesa de mână pentru aparatul de scalare din mașina de dezinfectare termică, pentru a evita rănirea operatorului.

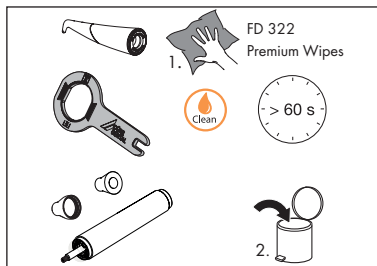


ATENȚIONARE

Din cauza formei sale, piesa de mână pentru aparatul de scalare se poate roti. Atunci când nu o folosiți, piesa de mână pentru aparatul de scalare trebuie poziționată întotdeauna pe propriul suport.

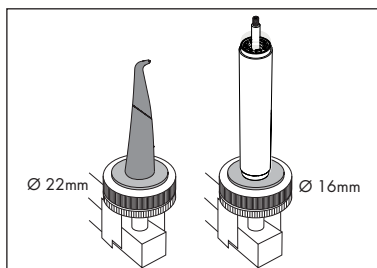
- > Ștergeți în totalitate suprafețele externe cu șervețelele premium FD 322 timp de cel puțin un minut, până când acestea sunt vizibil curate. Asigurați-vă că suprafețele sunt suficient de bine umezite.
- > Notați timpul de acțiune a agentului de curățare.

1



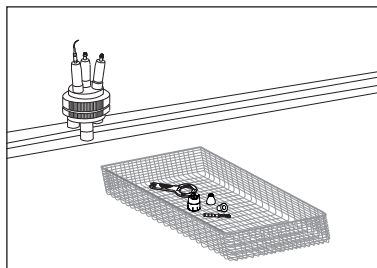
- > Cuplați duza Lunos® și piesa de mână pentru aparatul de scalare Lunos® pe suporturile speciale pentru instrumente de transmisie (de ex. Miele: adaptor universal ADS 3 sau MELAG pentru MELAtherm 10) în mașina de spălat și dezinfectat.

2



- > Repetați aceeași operațiune pentru instrumentele pentru aparatul de scalare, conectându-le la respectivele adaptoare disponibile ca opționale.
- > Fixați toate celelalte componente printr-o corectă prindere pe aparatul de curățat și dezinfectat.

3



> Secvență și parametri ce se aplică ciclului:

- 1 min, clătire cu apă rece;
- 5 min, spălare cu detergent alcalin la $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;
- 1 min, neutralizare cu o soluție adecvată (1/3 apă rece, 2/3 apă caldă);
- 1 min, clătire cu apă (1/3 apă rece, 2/3 apă caldă);
- 5 min, dezinfectare termică la 93°C cu apă demineralizată.

În conformitate cu prevederile ISO 15883-1, Tabelul B.1 [4], dezinfectarea termică la o temperatură de 90°C timp de 5 min determină o valoare A0 3000.

9.8 Verificarea curățării

Materiale necesare

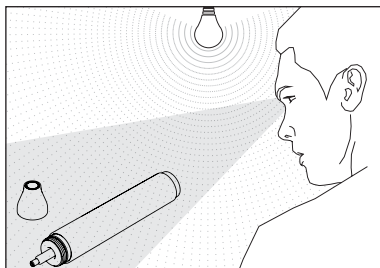
- Sursă de lumină;
- Lupă cu mărire de 2,5X.

> După finalizarea operațiunilor de curățare, examinați vizual piesa de mână pentru aparatul de scalare și vârful frontal al aparatului de scalare, sub o sursă de lumină adecvată, dacă este nevoie folosind o lupă de 2,5X și acordând atenție detaliilor ce ar putea ascunde reziduuri de murdărie (filet, cavități, caneluri) și, dacă este cazul, repetați ciclul de curățare dacă murdăria este încă vizibilă;

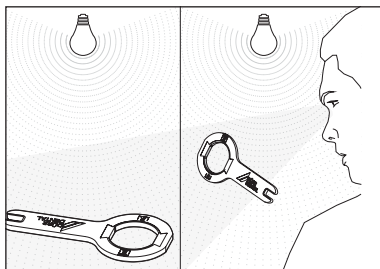
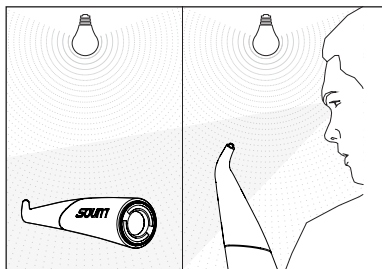
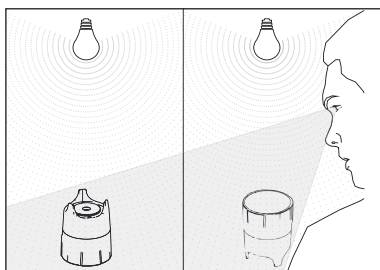
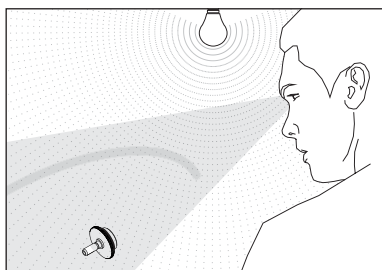
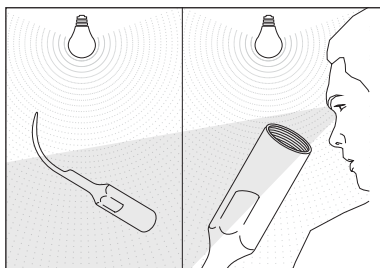
> La final, verificați integritatea acelor părți și acelor elemente ce ar fi putut să se deterioreze în timpul utilizării;

> Repetați verificările pe celelalte accesorii (instrumente aparat de scalare, chei dinamometrice, duză Lunos®, cheie mixtă, adaptoare de curățare, kit de curățare circuit de irigare), repetând la nevoie ciclul de curățare. Dacă este nevoie, înlocuiți eventualele piese avariate.

1



2



9.9 Uscare și lubrifiere

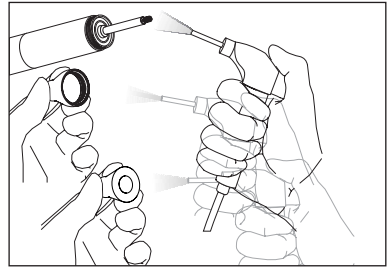
Materiale necesare

- Aer comprimat;
- Lavetă moale care nu lasă scame;

- Lubrifiant de uz medical.

> Uscăți toate părțile piesei de mână pentru aparatul de scalare, ale capătului frontal al aparatului de scalare și ale conductorului luminos, suflându-le cu aer comprimat;

1



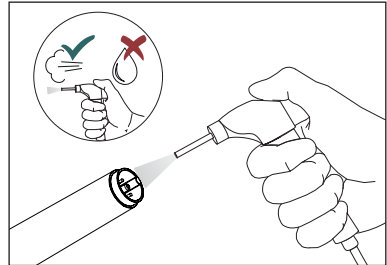
RO



ATENȚIONARE

Contactele electrice ale piesei de mână pentru aparatul de scalare trebuie să fie uscate înainte de terminarea ciclului de sterilizare, înainte de conectarea la conductorul dispozitivului. Asigurați-vă întotdeauna că toate contactele electrice ale conectorului sunt perfect uscate; la nevoie, uscați-le suflând cu aer comprimat.

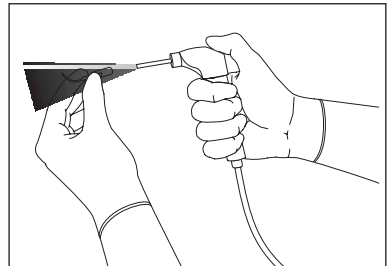
2



ATENȚIONARE

Înainte de a începe ciclul de sterilizare, asigurați-vă că instrumentul este perfect uscat, atât pe interior, cât și pe exterior. Pentru aceasta, suflați cu aer comprimat atât pe exterior, cât și prin gaura internă de trecere. În felul acesta veți preveni formarea de pete sau dungi pe suprafață, sau oxidarea pe interiorul instrumentului.

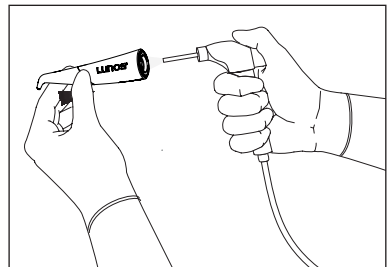
3



ATENȚIONARE

Înainte de a începe ciclul de sterilizare, asigurați-vă că duzele Lunos® Supra și Perio au fost perfect uscate atât pe interior, cât și pe exterior. Pentru aceasta, suflați cu aer comprimat atât pe exterior, cât și prin găurile interne de trecere. În felul acesta veți preveni formarea de pete sau dungi pe suprafață, sau oxidarea pe interiorul duzei.

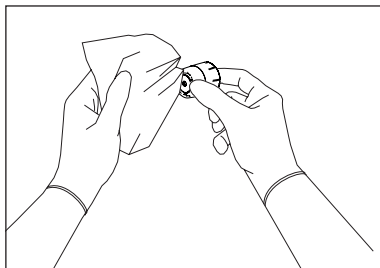
4





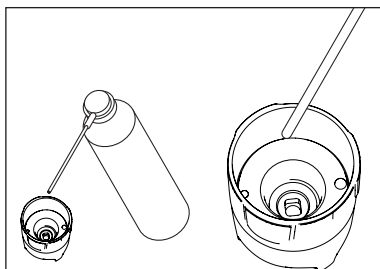
> Asigurați-vă că cheia dinamometrică este perfect uscată, atât pe exterior cât și pe interior, înainte de a începe ciclul de sterilizare. Folosiți aer comprimat pentru a elimina umezeala din cavități, caneluri, despicături și alte zone greu accesibile. Ștergeți cheia dinamometrică cu o lavetă curată, uscată și care nu lasă scame. În felul acesta veți preveni oxidarea și apariția de urme sau pete pe suprafață;

5



> Înainte de sterilizare, cheia dinamometrică trebuie lubrifiată cu un lubrifiant de uz medical, din comerț. Lubrifiantul trebuie aplicat pulverizându-l direct pe suprafața periferică de contact din interiorul cheii dinamometrice, conform indicațiilor din figură. După aplicarea lubrifiantului, îndepărtați excesul de ulei cu o lavetă curată care nu lasă scame.

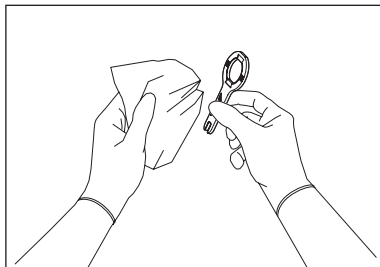
6

**ATENȚIONARE**

Nu folosiți ulei sau lubrifianți pe bază de silicon.

> Ștergeți cheia mixtă cu o lavetă moale care nu lasă scame.

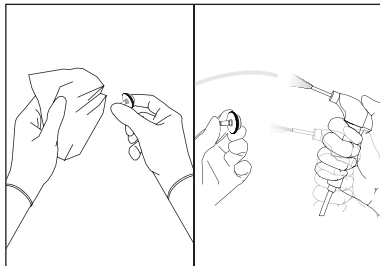
7



> Ștergeți furtunul și suprafețele de cuplare cu o lavetă curată, neabrazivă și care nu lasă scame.

> Uscăți suprafețele interne cu un jet de aer comprimat, până la completa eliminare a apei.

8



9.10 Sterilizare

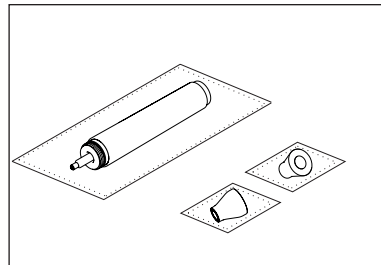
Sterilizarea se aplică următoarelor părți:

- Piesă de mână pentru aparatul de scalare;
- Capăt frontal aparat de scalare;
- Conductor luminos aparat de scalare;
- Instrumente aparat de scalare Lunos®;
- Duze Lunos®;
- Cheie dinamometrică;
- Cheie mixtă;
- Kit de curățare circuit de irigare.

Pregătire

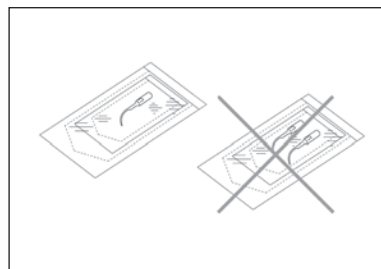
> Sigilați separat piesa de mână pentru aparatul de scalare (fără instrumente), capătul frontal al aparatului de scalare și conductorul luminos, în pungi de sterilizare de unică folosință.

1



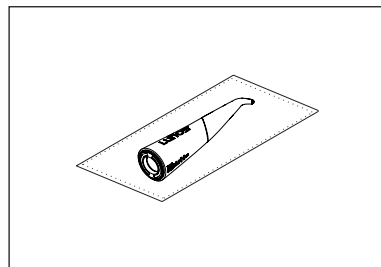
> Sigilați instrumentele separat în pungi de sterilizare de unică folosință.

2



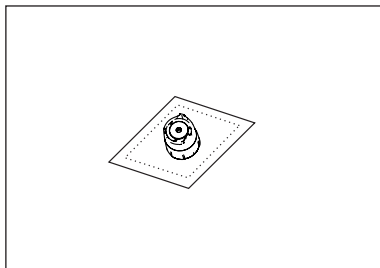
> Sigilați duzele Lunos® separat în pungi de sterilizare de unică folosință.

3



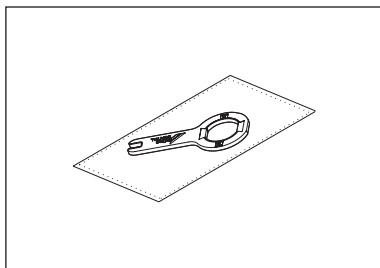
> Sigilați cheia separat într-o pungă de sterilizare de unică folosință.

4



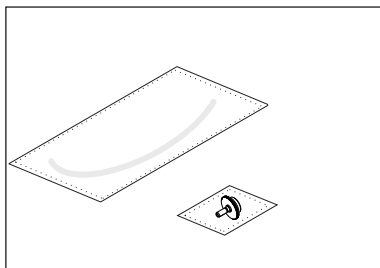
> Sigilați cheia mixtă separat într-o pungă de sterilizare de unică folosință.

5



> Sigilați furtunul și racordul separat în pungi de sterilizare de unică folosință.

6



Metodă de sterilizare

Piesa de mână pentru aparatul de scalare și celelalte accesorii care pot fi sterilizate sunt realizate din materiale ce rezistă la o temperatură de maxim 135°C, timp de cel mult 20 de minute.



Duzele Lunos® rezistă la temperaturi de cel mult 138°C.

După ce piesa de mână pentru aparatul de scalare și celelalte accesorii care pot fi sterilizate au fost puse separat în pungi, efectuați procedura de sterilizare în autoclava cu aburi. Procesul de sterilizare validat de producător, în autoclavă cu aburi, garantează un nivel SAL 10⁻⁶ prin setarea parametrilor indicați mai jos:

- **Timp de ciclu:** De 3 ori pre-vidare (presiune min. 60 mBari).
- **Temperatură minimă de sterilizare:** 132°C (interval de 0°C ÷ +3°C).
- **Timp minim de sterilizare:** 4 minute.
- **Timp minim de uscare:** 20 minute.



ATENȚIONARE

Asigurați-vă întotdeauna că toate contactele electrice ale piesei de mână pentru aparatul de scalare sunt perfect uscate la sfârșitul ciclului de sterilizare și înainte de conectarea la conductorul dispozitivului. La nevoie, uscați-le suflând cu aer comprimat filtrat.

Toate etapele de sterilizare trebuie să fie efectuate de către operator, conform prevederilor standardelor ISO 17665-1:2007, ISO 556-1:2002 și ANSI/AAMI ST 46:2002.

Informații deosebite:

- Parametri de sterilizare în autoclava cu aburi, utilizați în Marea Britanie:
 - temperatură: 134°C ,
 - timp: 3 minute.



ATENȚIONARE

Nu sterilizați piesa de mână cu instrumentul înfiletat pe piesă.



AVERTISMENT

Controlul infecțiilor - Piese care pot fi sterilizate.

Îndepărtați cu grijă toate reziduurile de murdărie organică, înainte de sterilizare.



ATENȚIONARE

Efectuați sterilizarea numai în autoclava cu aburi de apă. Nu folosiți nicio altă procedură de sterilizare (căldură uscată, iradiere, oxid de etilenă, gaz, plasmă la temperaturi scăzute etc.).



ATENȚIONARE

Nu depășiți capacitatea admisă a sterilizatorului cu aburi.



AVERTISMENT

După terminarea ciclului de sterilizare în autoclavă, piesa de mână pentru aparatul de scalare rămâne pentru mult timp la temperatura de sterilizare. Adoptați măsurile de precauție necesare atunci când scoateți piesa de mână pentru aparatul de scalare din autoclavă, pentru a evita rănirea operatorului.



ATENȚIONARE

Așteptați răcirea completă a piesei de mână pentru aparatul de scalare, înainte de a o utiliza.

Marcare

- > Marcați aparatul medical tratat, ambalat în așa fel încât să asigurați o utilizare sigură.

Emiterea aprobării privind sterilizarea pieselor

- > Reprocesarea produselor medicale se încheie cu emiterea aprobării de depozitare și ulterioară refolosire.
- > Certificați aprobarea produsului medical, după reprocesare.

10 Întreținere

10.1 Întreținere după fiecare tratament

La sfârșitul fiecărui tratament, efectuați activitățile descrise mai jos.

- > Efectuați un ciclu complet de curățare a circuitelor de irigare, folosind funcția „Flush” (consultați Capitolul 6 la pagina 37), atât pe partea de ultrasunete, cât și pe partea de lustruire, pentru toate tipurile de irigare;
- > Dezasamblați imediat diferitele părți (consultați Capitolul 8 la pagina 55) și apoi curățați-le și sterilizați-le (consultați Capitolul 9 la pagina 60).
- > Efectuați faza de pre-curățare a dispozitivului (consultați Capitolul 9.5 la pagina 62)

RO

10.2 Întreținere zilnică

Indiferent de timpul scurs de la ultimul tratament și ultima folosire a dispozitivului, la sfârșitul zilei, efectuați activitățile descrise în continuare.

Parte ultrasunete

- 1 Efectuați ciclul „Flush”, folosind ambele tipuri de irigare:
 - „Tank Water”
 - „Fresh Water”
- 2 Scoateți și goliți rezervorul de apă (consultați Capitolul 8 la pagina 65, pasul 8).



AVERTISMENT

Controlul infecțiilor. Nu lăsați lichidele în rezervor pentru perioade lungi de timp. Rezervorul trebuie umplut doar înainte un tratament. Dacă rezervorul a fost umplut fără a fi folosit dispozitivul, acesta trebuie golit la sfârșitul zilei.

- 3 Ridicați furtunul aparatului de scalare, selectați „Flush”, selectați tipul de irigare „Tank Water” și apăsați pedala de comandă pentru a goli circuitul (consultați Capitolul 6 la pagina 37).

- 9 În caz de neutilizare a dispozitivului timp de un weekend (sau timp de peste 14 ore), parcurgeți pașii descriși în Capitolul 7.2 la pagina 41 pentru a pregăti dispozitivul. După aceea, repetați procedurile descrise în secțiunea 7.3.2 și 7.3.3, dar de această dată seringă trebuie umplută cu aer, în loc de dezinfectant. Repetați toți pașii, apoi nu va mai fi nevoie să așteptați 7 minute după injectarea aerului.

- 10 Efectuați faza de pre-curățare a dispozitivului (consultați Capitolul 9.5 la pagina 62).

- 11 Conectați la loc rezervorul de apă gol.

Parte de lustruire

- 4 Porniți funcția Refill dacă recipientele de pulbere sunt încă presurizate (consultați Capitolul 5.7 la pagina 36).
- 5 Scoateți și goliți ambele recipiente de pulbere (consultați Capitolul 8.2 la pagina 69).
- 6 Suflați aer comprimat în locașurile recipientelor de pulbere, ori de câte ori scoateți recipientele, pentru a elimina reziduurile de pulbere. Nu folosiți apă sau lubrifianți.
- 7 Curățați recipientele de pulbere, folosind aer comprimat (consultați Capitolul 10.11 la pagina 99). Puneți recipientele goale de pulbere la loc pe poziția lor corectă, în dispozitiv.
- 8 Porniți ciclul „Flush” pe partea de lustruire (consultați Capitolul 6 la pagina 37).

10.3 Transport sau perioade lungi de neutilizare

Dacă dispozitivul urmează să nu fie folosit pentru mult timp (peste 72 de ore), respectați recomandările de mai jos:

- Goliți recipientele de pulbere;
- Efectuați un ciclu complet de curățare a circuitului de irigare folosind funcția „Flush” (consultați Capitolul 6 la pagina 37) atât pe partea de ultrasunete, cât și pe partea de lustruire;
- Efectuați o dezinfectare completă a tuturor circuitelor de irigare (consultați Capitolul 7 la pagina 41)
- Goliți rezervorul de apă și circuitele de irigare, scoțând rezervorul de apă și executând ciclul „Flush” pe partea de ultrasunete (consultați Capitolul 6 la pagina 37);
- Goliți toate circuitele, cu o seringă: urmați pașii descriși în Capitolul 7.2 la pagina 41 pentru a pregăti dispozitivul. După aceea, repetați procedurile descrise în secțiunea 7.3.2 și 7.3.3, dar de această dată seringă trebuie umplută cu aer, în loc de dezinfectant. Repetați toți pașii, apoi nu va mai fi nevoie să așteptați 7 minute după injectarea aerului;
- Eliminați eventualul condens din filtrul de aer (consultați Capitolul 10.10 la pagina 86);
- Deconectați dispozitivul de la rețeaua de alimentare cu curent și de la circuitele de apă și aer;
- Curățați și uscați filtrul de apă (consultați Capitolul 10.7 la pagina 83);
- Înainte de a utiliza dispozitivul după o lungă perioadă de nefolosire:
 - Efectuați un ciclu complet de curățare a circuitului de irigare folosind funcția „Flush” (consultați Capitolul 6 la pagina 37) atât pe partea de ultrasunete, cât și pe partea de lustruire;
 - efectuați din nou o dezinfectare completă a tuturor circuitelor de irigare (consultați Capitolul 7 la pagina 41)
 - curățați și sterilizați piesa de mână pentru aparatul de scalare, duzele Lunos® și accesoriiile, urmând instrucțiunile din Capitolul 9 la pagina 60;



AVERTISMENT

Înainte de a sufla aer comprimat în recipientele de pulbere, asigurați-vă că acestea au fost golite.

- Verificați dacă instrumentele aparatului de scalare nu sunt uzate, deformate sau fisurate, acordând o atenție deosebită integrității vârfului acestora.

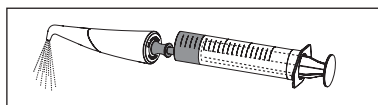
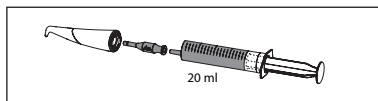
10.4 Intervale de întreținere

Ref.	Descriere	Cant. fiecare unitate	Înlocuiți o dată la:
	Întreținere completă a dispozitivului într-un centru de service autorizat Dürr Dental		1 an
2044100014	Piese de schimb MyLunos Duo (garnituri inelare și piesă de mână pentru jet de pulbere)	1	3 luni
2044100051	Garnitură inelară 6,5x2 (pe conectorul rezervorului de apă)	3	1 an
2044100051	Garnitură inelară 49,2x3,53 (capac pulbere)	2	1 an
2044100031	Filtru de apă	1	1 an
2044100033	Recipient de pulbere Supra	1	18 luni
2044100034	Recipient de pulbere Perio	1	18 luni
2044100054	Pompă peristaltică	1	2 ani
2044100119	Conductor luminos aparat de scalare	1	2 ani
2044100120	Inel albastru din silicon	1	2 ani

10.5 Îndepărtați reziduurile de pulbere din duze

- > Poziționați adaptorul de clătire (albastru) pe duză și clătiți-o cu apă, cu o pipetă de unică folosință de 20 ml.

1



- > Îndepărtați orice urme de umezeală suflând linia de aer-pulbere timp de 10 secunde, înainte de a utiliza duza.

2

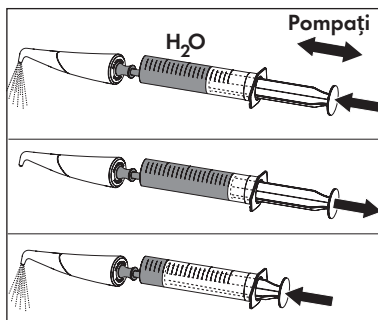
10.6 Desfundarea duzelor înfundate

- > În caz de înfundare a unei duze, aerisiți întreg sistem înainte de a scoate duza.

1

- > Poziționați adaptorul de clătire (albastru) pe duză și pompați apă în acesta, cu o pipetă de unică folosință de 20 ml, până la eliminarea blocajului.

2



- > Îndepărtați orice urme de umezeală suflând linia de aer-pulbere timp de 10 secunde, înainte de a utiliza aparatul de lustruit.

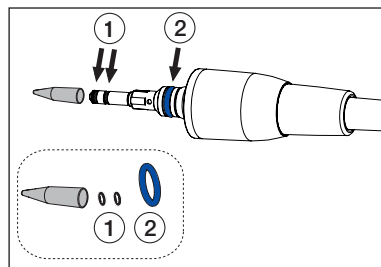
3

10.7 Înlocuirea și schimbarea garniturilor inelare ale furtunului de pulbere Lunos®

Înlocuiți o dată la 3 luni.

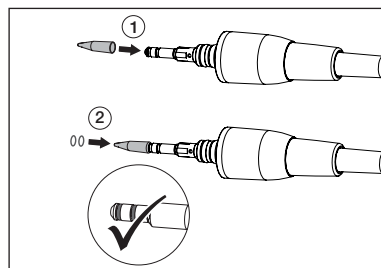
- > Verificați dacă garniturile inelare sunt avariate, înainte de fiecare tratament. Dacă este nevoie, înlocuiți.

1



2

- > Ajutați-vă cu cele două garnituri inelare mici, în timpul strângerii.



10.8 Înlocuirea pompei peristaltice

Pompa peristaltică se uzează în timpul funcționării dispozitivului și trebuie schimbată o dată la 2 ani (dacă nu este nevoie mai devreme).

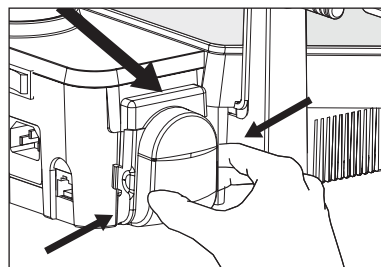


ATENȚIONARE

Înainte de a efectua orice fel de operațiune de service al pompei peristaltice, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la priza de curent și recipientul cu lichid nu este conectat.

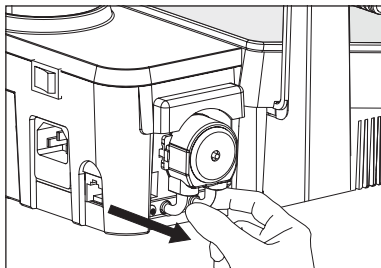
- > Pe partea stângă a dispozitivului se află o apărătoare de protecție din plastic, ce acoperă locașul pompei peristaltice. Îndepărtați această apărătoare de protecție, apăsând-o pe laterale și trăgând-o spre dvs.;

1



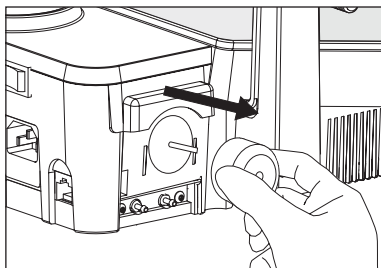
> Deconectați cele două furtunuri din silicon ale pompei peristaltice din racordurile respective, poziționate dedesubtul pompei;

2



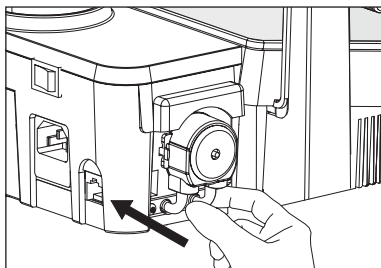
> Scoateți pompa peristaltică de pe baza sa, trăgând-o spre dvs. Fiți foarte atenți, deoarece piesele se pot desprinde;

3



> Conectați noua pompă peristaltică (REF 2044100054) în locașul său până auziți un „clic”, apoi conectați cele două furtunuri ale pompei la respectivele racorduri aflate dedesubtul pompei;

4

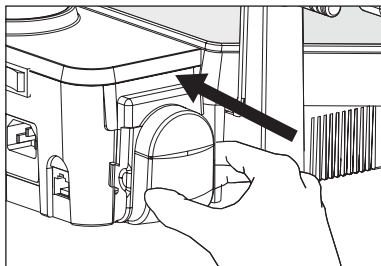


AVERTISMENT

Folosiți numai piese de schimb originale.

> Poziționați capacul din plastic la loc peste pompa peristaltică.

5



10.9 Curățarea și/sau schimbarea filtrului de apă

O dată pe lună, verificați și curățați filtrul de apă, efectuând următoarele operațiuni:

- > Deconectați țeava de alimentare cu apă din racordul tip tată.
- > Deșurubați bucșa zîmțată a racordului tip tată;



ATENȚIONARE

Înainte de a curăța și/sau de a schimba filtrul de apă, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la priza de curent și recipientul cu lichid nu este conectat.

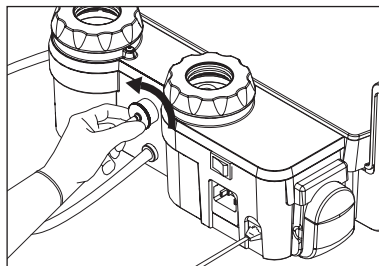
- > Scoateți filtrul și spălați-l sub jet de apă de la robinet, pentru a elimina impuritățile care îl înfundă.

- > Introduceți la loc filtrul în locașul acestuia și înșurubați bucșa zîmțată la loc în locașul acesteia, până când se cuplează perfect pe poziție.

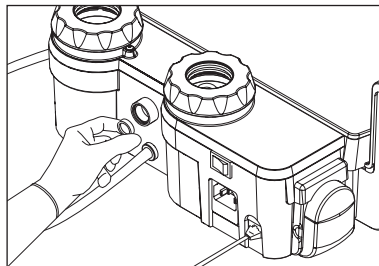


Schimbați filtrul cu unul nou (REF 2044100031) dacă este deteriorat, dacă spălarea nu este eficientă și, în orice caz, cel puțin o dată pe an.

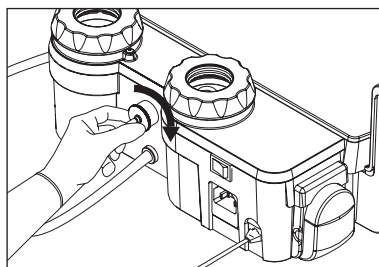
1



2



3



10.10 Înlocuirea garniturilor inelare ale rezervorului

 Garniturile inelare de rezervă pentru rezervor sunt disponibile în kitul de garnituri inelare MyLUNOS Duo (REF 2044100051).



ATENȚIONARE

La intervale regulate de timp, verificați gradul de uzură a garniturilor inelare și, dacă este cazul, înlocuiți-le. Se recomandă înlocuirea garniturilor inelare o dată pe an.



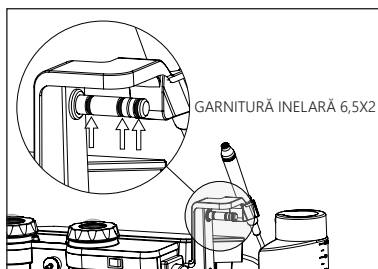
ATENȚIONARE

În cazul în care apa nu este distribuită din rezervor, sau dacă este distribuită cu dificultate și dacă celelalte proceduri descrise în Capitolul 10 la pagina 80 nu s-au încheiat cu succes, înlocuiți garniturile inelare chiar dacă nu prezintă daune sau uzură vizibilă.



Dacă toate cele 3 garnituri inelare trebuie schimbate, scoateți și introduceți câte o garnitură inelară o dată, pornind de la cea aflată cel mai în interior.

1

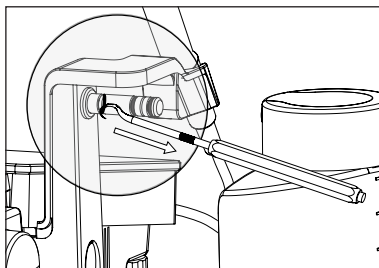
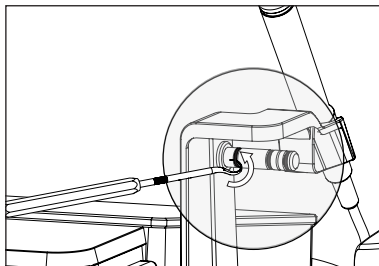


> Scoateți garnitura inelară uzată, având grijă să nu deteriorați și/sau zgâriați suprafața unde se află aceasta.



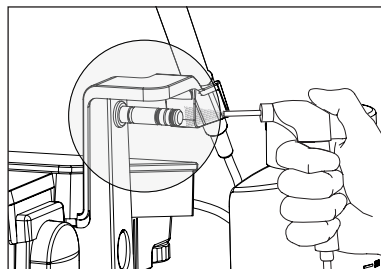
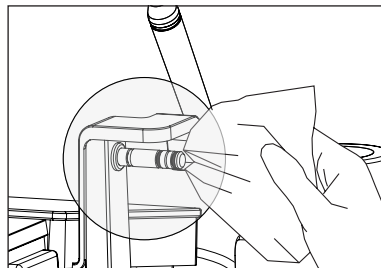
Procedura necesită folosirea unei unelte, pentru a scoate și introduce garniturile inelare. Această unealtă nu este inclusă în comanda standard.

2



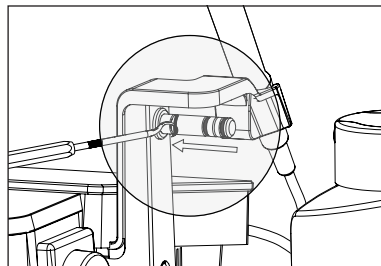
- > Curățați și eventual uscați foarte bine locașul garniturii inelare, suflând cu aer comprimat;

3



- > Poziționați noua garnitură inelară în locașul său, având grijă să nu o deteriorați perforând-o cu unealta folosită pentru scoatere și dilatând-o cât mai puțin posibil în timp ce o introduceți.

4



ATENȚIONARE

Nu folosiți scule/unelte ascuțite pentru a poziționa noua garnitură inelară în locașul său,.



Garniturile inelare de rezervă pentru capacul recipientelor de pulbere sunt disponibile în kitul de garnituri inelare MyLUNOS Duo (REF 2044100051).



ATENȚIONARE

La intervale regulate de timp, verificați gradul de uzură a garniturilor inelare și, dacă este cazul, înlocuiți-le. O garnitură inelară uzată sau deteriorată poate cauza scurgeri de pulbere și scăderea presiunii. Indiferent de starea acestora, înlocuiți garniturile inelare ale capacului recipientelor de pulbere cel puțin o dată pe an.



ATENȚIONARE

La intervale regulate de timp, curățați garniturile inelare ale capacului recipientelor de pulbere sub jet de apă de la robinet. După aceea uscați-le foarte bine înainte de a le reintroduce în locașurile lor (consultați procedura Schimbare garnitură inelară capac recipient pulbere pentru scoaterea și introducerea lor).

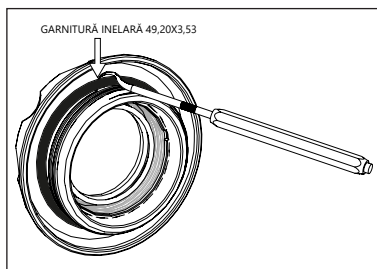
Schimbare garnitură inelară capac recipient pulbere

> Scoateți garnitura inelară uzată, având grijă să nu deteriorați și/sau zgâriați suprafața unde se află aceasta.



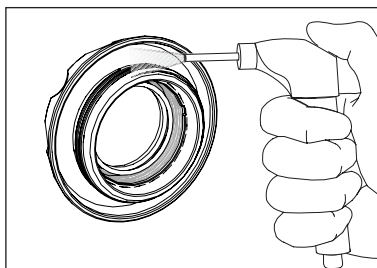
Procedura necesită folosirea unei unelte, pentru a scoate și introduce garniturile inelare. Această unealtă nu este inclusă în comanda standard.

1



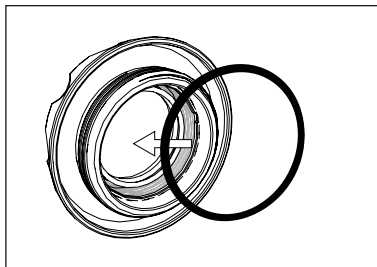
> Curățați foarte bine locul garniturii inelare de reziduurile de pulbere, suflând cu aer comprimat;

2



> Poziționați noua garnitură inelară în locul său, dilatând-o cât mai puțin posibil în timp ce o introduceți.

3



ATENȚIONARE

Nu folosiți scule/unelte ascuțite pentru a poziționa noua garnitură inelară în locul său,.

10.12 Eliminarea condensului

Dispozitivul are un filtru de aer, care captează eventualele impurități și condensul aflat în circuitul pneumatic.

Pentru a preveni pătrunderea condensului în circuitele dispozitivului, verificați și goliți filtrul de aer lunar, efectuând următoarele operațiuni:

- > Așezați o lavetă absorbantă dedesubtul dispozitivului pentru a colecta condensul;



ATENȚIONARE

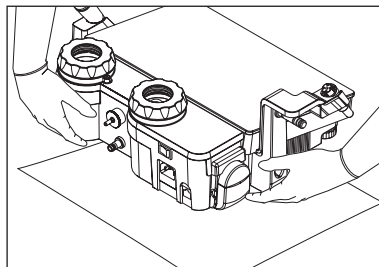
Această operațiune de întreținere trebuie efectuată cu aparatul pornit, astfel încât circuitul de aer să fie presurizat.

- > Cu dispozitivul pornit și în poziție perfect orizontală, apăsați ventilul de aerisire a filtrului de aer, aflat la baza dispozitivului, până când aerul este evacuat.

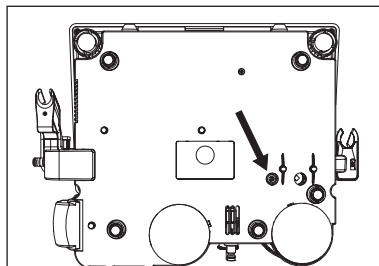


În orice caz, se recomandă utilizarea de compresoare uscate și încorporarea unui dezumidificator în circuitul pneumatic al cabinetului.

1



2



10.13 Curățarea capacelor și recipientelor de pulbere

Verificați gradul de curățare a recipientului de pulbere și, în special, capacul acestuia deoarece în prezența umezelii reziduurile de pulbere se pot întări, îngreunând operațiunile de deschidere și închidere.



ATENȚIONARE

Opriti întotdeauna dispozitivul de la întrerupătorul I/O și deconectați-l de la rețeaua de alimentare cu curent, înainte de a curăța capacele și recipientele de pulbere.



AVERTISMENT

Înainte de a sufla aer comprimat în recipientele de pulbere, asigurați-vă că acestea au fost golite.

> Suflați aer comprimat înăuntru recipientului, precum și pe filetele capacelor și recipientelor de pulbere.

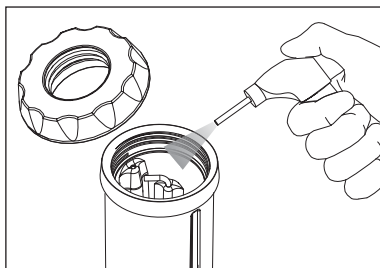
> După terminarea operațiunii de curățare, poziționați la loc recipientele pe dispozitiv.



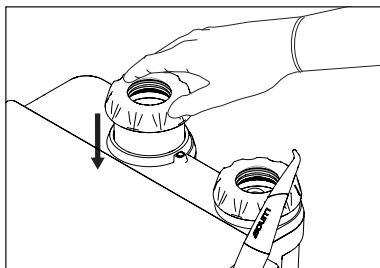
ATENȚIONARE

Introduceți recipientele de pulbere în așa fel încât canelurile de la baza dispozitivului să fie aliniate cu partea convexă a recipientelor de pulbere.

1



2



11 Modalități de eliminare și măsuri de precauție



AVERTISMENT

Deșeuri rezultate din activități medicale.

Următoarele articole trebuie tratate drept deșeuri rezultate din activități medicale:

- Instrumente: când acestea sunt uzate sau fisurate;
- Cheie dinamometrică pentru instrumente: când este uzată sau ruptă.
- Duze Lunos®, când sunt uzate sau fisurate;
- Vârfuri Lunos® Perio, la sfârșitul fiecărui tratament.

Utilizarea și eliminarea materialelor și a materialelor care implică un risc biologic trebuie să se facă în conformitate cu legislația în vigoare la nivel local, în materie de deșeuri rezultate din activități medicale. Dispozitivul trebuie eliminat și tratat drept deșeu ce necesită colectare selectivă.

Nerespectarea punctelor de mai sus se poate solda cu aplicarea unei amenzi, conform Directivei Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice (DEEE).

Cumpărătorul are posibilitatea de a preda dispozitivul, în vederea eliminării acestuia, către comerciantul de la care achiziționează un nou echipament; instrucțiunile pentru o eliminare corectă pot fi puse la dispoziție de compania Dürer Dental SE.



12 Date tehnice

Dispozitiv în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745:	Clasa a II-a
Clasificare conform prevederilor EN 60601-1:	I Componentă aplicată de tip B (instrument) IP 20 (dispozitiv) IP 22 (pedală de comandă model MyLunos Duo)
Performanțe esențiale:	Conform standardului IEC 80601-2-60, dispozitivul nu prezintă performanțe esențiale.
Dispozitiv pentru funcționare intermitentă:	55 sec. ON - 30 sec. OFF cu irigare (funcție ULTRASUNETE și funcție LUSTRIRE).
Tensiune de alimentare electrică:	100-240 V ~ 50/60 Hz
Putere max. absorbită:	90 VA
Siguranțe fuzibile:	Tip 5 x 20 mm T 2AL, 250V
Alimentare cu apă:	Presiune de funcționare între 1 și 6 bari. Funcție de curățare a părții de lustruire și a circuitului de apă al aparatului de scalare - Consultați Capitolul 6 la pagina 37. Conectare prin conducta prevăzută cu racord rapid printr-un filtru încorporat și detașabil.
Alimentare cu aer:	Presiune de intrare între 4 și 8 bari. Funcție de curățare circuit de aer - Consultați Capitolul 10.11 la pagina 87 Conectare prin conducta prevăzută cu racord rapid printr-un filtru și un reductor de presiune încorporat.
Condiții de funcționare:	Între +10°C și +35°C Umiditate relativă între 30% și 75% Presiunea aerului P: 800 hPa/1060 hPa
Condiții de transport și depozitare: (Pulberi neincluse)	Între -10 °C și +60 °C Umiditate relativă între 10 % și 90 % Presiunea aerului P: 500 hPa/1060 hPa
Altitudine:	mai mică sau egală cu 2000 metri
Greutăți și dimensiuni:	4,8 kg L - l - Î 410 x 260 x 145 mm

Parte ULTRASUNETE	
Frecvență de funcționare:	Scanare automată De la 24 KHz la 36 KHz
Amplitudinea piesei de mână pentru aparatul de scalare	10-250 μ m
Tipuri de putere (mod):	„scaler” „perio scaler”
Niveluri de putere:	de la 1 la 3 pentru modul perio scaler; de la 1 la 5 pentru modul scaler.
Irigare:	Circuit de apă proaspătă: - Reglabil în mod continuu Circuit rezervor de apă: - Reglabil de pe ecranul tactil 5 niveluri de debit: - de la 1 (aprox. 5 ml/min) la 5 (aprox. 30 ml/min).
Sistem de leduri ale piesei de mână:	Funcție de ON/OFF automat: Sistemul de leduri ale piesei de mână se aprinde imediat ce dispozitivul intră în funcțiune și se stinge la 3 secunde după eliberarea pedalei de comandă. Lumină albă cu leduri de putere, fără riscuri, conform standardului IEC/EN 62471.
Protecție a circuitului APC:	Nicio piesă de mână detectată. Înterupere furtun. Instrument nestrâns corect sau fisurat.
Parte LUSTRIRE	
Tipuri de pulbere admise:	Trehaloză
Funcție aparat de lustruire:	Se poate selecta de pe ecranul tactil: Funcție „Supra” - funcție „Perio”
Irigare:	Reglare continuă cu ajutorul butonului rotativ. Apă încălzită de rezistența de încălzire (temperatură de ieșire a apei cuprinsă între 18°C și 37°C, în funcție de debitul și temperatura apei).

12.1 Compatibilitate electromagnetică EN 60601-1-2



AVERTISMENT Interferențe cu alte aparate.

Deși este în conformitate cu standardul IEC 60601-1-2, dispozitivul poate totuși provoca interferențe cu alte dispozitive aflate în apropiere.

Dispozitivul nu trebuie utilizat în apropierea și nu trebuie stivuit peste alte dispozitive. Dacă totuși acest lucru este necesar, trebuie să verificați și monitorizați corecta funcționare a dispozitivului într-o astfel de configurație.



AVERTISMENT Interferențe cu alte echipamente.

Un bisturiu electric sau alte aparate electrice-chirurgicale aflate în apropierea dispozitivului pot afecta corecta funcționare a acestuia.



AVERTISMENT

Dispozitivul necesită adoptarea unor măsuri speciale de precauție EMC și trebuie instalat și activat în conformitate cu informațiile EMC din cuprinsul acestui paragraf.



AVERTISMENT

Dispozitivele de radiocomunicații portabile și mobile pot compromite corecta funcționare a dispozitivului.



AVERTISMENT

Utilizarea de cabluri și accesorii care nu au fost livrate de către producător poate avea efecte negative asupra performanței EMC.

Ghid și declarație a producătorului - Emisii electromagnetice

Dispozitivul a fost proiectat pentru a funcționa în mediul electromagnetic indicat mai jos. Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat într-un astfel de mediu.

Test de emisii	Conformitate	Ghid privind mediul electromagnetic
Emisii RF CISPR 11	Grup 1	Dispozitivul utilizează energie RF numai pentru funcția sa internă. Așadar, emisiile sale de radiofrecvență sunt foarte reduse și probabil nu provoacă interferențe cu dispozitivele electronice aflate în apropiere.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	Dispozitivul este conceput pentru utilizarea în unități profesionale de asistență medicală (asistență medicală profesională), inclusiv în spitale, cabinete medicale, centre de chirurgie și structuri pentru îngriiri speciale, în incinta cărora echipamentele și sistemele sunt puse în funcțiune de personal calificat și specializat.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Emisii sau fluctuații/ oscilații de tensiune IEC 61000-3-3	Conform	

Părți accesibile ale carcasei

Dispozitivul a fost proiectat pentru a funcționa în mediul electromagnetic indicat mai jos.

Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat într-un astfel de mediu.

Fenomen	Metodă de încercare sau standard EMC de bază	Niveluri ale testului de imunitate	Ghid privind mediul electromagnetic
Descărcări electrostatice (ESD)	IEC 61000-4-2	±8 kV prin contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV prin aer	Pardoseala trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă pardoseala este acoperită cu un material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.
Câmpuri electromagnetice RF radiate ^{a)}	IEC 61000-4-3	3 V/m ^{e)} 80 MHz - 2,7 GHz ^{b)} 80% AM la 1 KHz ^{c)}	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate la o distanță mai mică față de vreuna din părțile produsului, inclusiv cablurile, decât atunci când se respectă distanțele recomandate, calculate prin ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului.
Câmpuri de proximitate de la echipamente de comunicații RF fără fir	IEC 61000-4-3	Consultați Capitolul Specificații privind testele de imunitate a părților accesibile ale carcasei la dispozitivul de comunicație de radiofrecvență fără fir la pagina 99	
Câmpuri magnetice la frecvență de putere NOMINALĂ ^{d)}	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz sau 60 Hz	Câmpurile magnetice la frecvența de rețea trebuie să aibă niveluri caracteristice unei încăperi tipice pentru un mediu comercial sau spitalicesc.
Câmpuri magnetice de proximitate	IEC 61000-4-39	Consultați Capitolul Imunitate la câmpuri magnetice de proximitate în intervalul de frecvență de la 9 KHz la 13,56 MHz la pagina 100	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile trebuie utilizate la o distanță de separare de cel puțin 0,15 m față de sursele câmpului.

- a) Interfața dintre simularea semnalului fiziologic al PACIENTULUI, dacă se utilizează, și dispozitiv trebuie să fie situată la o distanță de 0,1 m față de planul vertical al zonei de câmp uniform într-o singură orientare a dispozitivului.
- b) Dispozitivul care recepționează intenționat energie electromagnetică de radiofrecvență în vederea funcționării sale trebuie testat la frecvența de recepție. Testarea se poate face și la alte frecvențe de modulație, identificate prin PROCEDURA DE GESTIONARE A RISCURILOR. Acest test certifică SECURITATEA DE BAZĂ și PERFORMANȚA

ESENȚIALĂ a unui receptor intenționat, atunci când semnalul de mediu se află în banda de trecere. Se subînțelege faptul că este posibil ca receptorul să nu asigure o recepție normală în timpul testului.

- c) Testarea se poate face și la alte frecvențe de modulație, identificate prin PROCEDURA DE GESTIONARE A RISCURILOR.
- d) Se aplică numai dispozitivelor cu componente sau circuite sensibile din punct de vedere magnetic.
- e) Înainte de aplicarea modulației.

Ghid și declarație a producătorului - Imunitate electromagnetică

Legătură electrică C.A. Intrare

Dispozitivul a fost proiectat pentru a funcționa în mediul electromagnetic indicat mai jos.

Clientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat într-un astfel de mediu.

Fenomen	Metodă de încercare sau standard EMC de bază	Niveluri ale testului de imunitate	Ghid privind mediul electromagnetic
Trenuri de impulsuri tranzitorii rapide ^{f) o)}	IEC 61000-4-4	±2 kV prin contact Frecvență de repetare 100 KHz	Calitatea tensiunii de rețea trebuie să fie cea specifică unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Supratensiuni ^{b) j) o)} De la linie la linie	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV	Calitatea tensiunii de rețea trebuie să fie cea specifică unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Supratensiuni ^{b) j) k) o)} De la linie la pământ	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2kV	Calitatea tensiunii de rețea trebuie să fie cea specifică unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Perturbații conduse, induse de câmpurile de radiofrecvență ^{c) d) o)}	IEC 61000-4-6	3 V ^{m)} 0,15 MHz - 80 MHz 6 V ^{m)} în benzile ISM cuprinse între 0,15 MHz și 80 MHz ⁿ⁾ 80% AM la 1 KHz ^{o)}	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate la o distanță mai mică față de vreuna din părțile produsului, inclusiv cablurile, decât atunci când se respectă distanțele recomandate, calculate prin ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului.
Căderi de tensiune ^{f) p) r)}	IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 ciclu ^{q)} La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° ^{q)}	Calitatea tensiunii de rețea trebuie să fie cea specifică unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
		0% UT; 1 ciclu la 70% UT; 25/30 cicluri ^{h)} Monofazat: la 0°	
Întreruperi de tensiune ^{f) i) o)}	IEC 61000-4-11	0% UT; 250/300 cicluri ^{h)}	Calitatea tensiunii de rețea trebuie să fie cea specifică unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.

a) Nul.

b) Toate cablurile dispozitivului sunt conectate în timpul testului.

c) Calibrarea cleștilor de curent trebuie să se facă într-un sistem de 150 Ω.

d) Dacă treptele de frecvență sar peste o bandă ISM sau o bandă de amatori, după caz, se va utiliza o frecvență de test suplimentară în banda ISM sau banda radio de amatori. Această regulă se aplică fiecărei benzi ISM și benzi radio de amatori, în intervalul de frecvență specificat.

e) Testarea se poate face și la alte frecvențe de modulație, identificate prin PROCEDURA DE GESTIONARE A RISURILOR.

f) Echipamentele și sistemele electrice medicale cu o putere de intrare în c.c. destinate utilizării cu conversitoare de curent alternativ în curent continuu trebuie testate folosind un convertizor care respectă specificațiile producătorului echipamentelor sau sistemelor electrice medicale. NIVELURILE TESTULUI DE IMUNITATE se aplică puterii de intrare în c.c. a convertizorului.

g) Aplicabil numai dispozitivului conectat la o rețea monofazată de curent alternativ.

h) De ex. 10/12 înseamnă 10 perioade la 50 Hz sau 12 perioade la 60 Hz.

i) Echipamentele și sistemele electrice medicale cu un curent nominal de intrare de peste 16 A/fază trebuie întrerupte o dată la 250/300 cicluri la orice unghi și la toate fazele în același timp (dacă este cazul). Dispozitivul cu baterie

de rezervă trebuie să își reia funcționarea cu energie de pe linie, după testare. Pentru echipamentele și sistemele electrice medicale cu un curent nominal de intrare ce nu depășește 16 A, toate fazele trebuie întrerupte simultan.

- j) Echipamentele și sistemele electrice medicale care nu au un dispozitiv de protecție la supratensiune în circuitul principal de alimentare electrică pot fi testate numai la ± 2 kV de la linie (linii) la pământ și ± 1 kV de la linie (linii) la linie (linii).
- k) Nu se aplică dispozitivelor din CLASA a II-a.
- l) Se va utiliza un cuplaj direct.
- m) r.m.s. , înainte de aplicarea modulației.
- n) Benzile ISM (industriale, științifice și medicale) cuprinse între 0.15 MHz și 80 MHz sunt de la 6.765 MHz la 6.795 MHz; de la 13.553 MHz la 13.567 MHz; de la 26.957 MHz la 27.283 MHz; și de la 40.66 MHz la 40.70 MHz. Benzile radio de amatori cuprinse între 0.15 MHz și 80 MHz sunt de la 1.8 MHz la 2.0 MHz, de la 3.5 MHz la 4.0 MHz, de la 5.3 MHz la 5.4 MHz, de la 7 MHz la 7.3 MHz, de la 10.1 MHz la 10.15 MHz, de la 14 MHz la 14.2 MHz, de la 18.07 MHz la 18.17 MHz, de la 21.0 MHz la 21.4 MHz, de la 24.89 MHz la 24.99 MHz, de la 28.0 MHz la 29.7 MHz și

de la 50.0 MHz la 54.0 MHz.

- o) Se aplică echipamentelor și sistemelor electrice medicale cu curent nominal de intrare mai mic sau egal cu 16 A/fază și echipamentelor și sistemelor electrice medicale cu curent nominal de intrare mai mare de 16 A/fază.
- p) Se aplică echipamentelor și sistemelor electrice medicale cu curent nominal de intrare mai mic sau egal cu 16 A/fază.
- q) În anumite unghiuri ale fazei, aplicarea acestui test pe echipamentele electrice medicale cu transformator de intrare în rețea poate cauza declanșarea dispozitivului de protecție la supracurent. Acest lucru se poate întâmpla din cauza saturației fluxului magnetic al miezului transformatorului, după căderea de tensiune. Dacă se întâmplă acest lucru, echipamentul electric medical trebuie să ofere SIGURANȚĂ DE BAZĂ în timpul și după efectuarea testului.
- r) Pentru echipamentele și sistemele electrice medicale având mai multe setări de tensiune sau având capacitate de variație automată a tensiunii, testul se va efectua la tensiunea de intrare specificată în Tabelul 1 - "Power input voltages and frequencies during the tests", din standardul IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020.

Puncte de contact cu pacientul

Dispozitivul a fost proiectat pentru a funcționa în mediul electromagnetic indicat mai jos.

Cientul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat într-un astfel de mediu.

Fenomen	Metodă de încercare sau standard EMC de bază	Niveluri ale testului de imunitate	Ghid privind mediul electromagnetic
Descărcări electrostatice (ESD) ^{a)}	IEC 61000-4-2	± 8 kV prin contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV prin aer	Pardoseala trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă pardoseala este acoperită cu un material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.
Perturbații conduse, induse de câmpurile de radiofrecvență ^{a)}	IEC 61000-4-6	3 V ^{b)} 0,15 MHz - 80 MHz 6 V ^{b)} în benzi ISM între 0,15 MHz și 80 MHz 80% AM la 1 KHz	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate la o distanță mai mică față de vreuna din părțile produsului, inclusiv cablurile, decât atunci când se respectă distanțele recomandate, calculate prin ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului.

a) Se vor aplica următoarele:

- Toate cablurile cuplate la pacient trebuie testate, fie individual, fie întreg mănunchiul de cabluri
- Cablurile cuplate la pacient trebuie testate folosind un clește de curent, exceptând cazurile când folosirea cleștelui de curent nu este indicată. În cazul în care nu este indicată folosirea cleștelui de curent, se va folosi un clește EM.
- În niciun caz nu se va utiliza un dispozitiv de decuplare intenționată, între punctul de injectare și punctul de cuplare la pacient.
- Testarea se poate face și la alte frecvențe de modulație, identificate prin PROCEDURA DE GESTIONARE A RISCURILOR.
- Furtunile care sunt umplute intenționat cu lichide

conducătoare de curent și destinate conectării la un pacient trebuie considerate ca fiind cabluri cuplate la pacient.

- Dacă treptele de frecvență sar peste o bandă ISM sau o bandă de amatori, după caz, se va utiliza o frecvență de test suplimentară în banda ISM sau banda radio de amatori. Această regulă se aplică fiecărei benzi ISM și benzi radio de amatori, în intervalul de frecvență specificat.
- Benzile ISM (industriale, științifice și medicale) cuprinse între 0.15 MHz și 80 MHz sunt de la 6.765 MHz la 6.795 MHz; de la 13.553 MHz la 13.567 MHz; de la 26.957 MHz la 27.283 MHz; și de la 40.66 MHz la 40.70 MHz. Benzile radio de amatori cuprinse între 0.15 MHz și 80 MHz sunt de la 1.8 MHz la 2.0 MHz, de la 3.5 MHz la 4.0 MHz, de la 5.3 MHz la 5.4 MHz, de la 7 MHz la 7.3 MHz, de la



10.1 MHz la 10.15 MHz, de la 14 MHz la 14.2 MHz, de la 18.07 MHz la 18.17 MHz, de la 21.0 MHz la 21.4 MHz, de la 24.89 MHz la 24.99 MHz, de la 28.0 MHz la 29.7 MHz și de la 50.0 MHz la 54.0 MHz.

b) R.M.S., înainte de aplicarea modulației.

c) Descărcările se vor aplica fără conectare la o mână artificială și fără conectare la interfața de simulare a pacientului. Interfața de simulare a pacientului poate fi conectată după testare, în funcție de necesități, pentru a verifica SIGURANȚA DE BAZĂ și PERFORMANȚA ESENȚIALĂ.

Părți accesibile pentru semnalele de intrare/ieșire

Dispozitivul a fost proiectat pentru a funcționa în mediul electromagnetic indicat mai jos.

Cliantul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat într-un astfel de mediu.

Fenomen	Metodă de încercare sau standard EMC de bază	Niveluri ale testului de imunitate	Ghid privind mediul electromagnetic
Descărcări electrostatice (ESD) ^{e)}	IEC 61000-4-2	±8 kV prin contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV prin aer	Pardoseala trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă pardoseala este acoperită cu un material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.
Trenuri de impulsuri tranzitorii rapide ^{b) f)}	IEC 61000-4-4	±1 kV prin contact Frecvență de repetare 100 KHz	Calitatea tensiunii de rețea trebuie să fie cea specifică unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Supratensiuni De la linie la pământ ^{a)}	IEC 61000-4-5	± 2kV	Calitatea tensiunii de rețea trebuie să fie cea specifică unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Perturbații conduse, indu-se de câmpurile de radiofrecvență ^{d) g) j) k)}	IEC 61000-4-6	3 V ^{h)} 0,15 MHz - 80 MHz 6 V ^{h)} în benzile ISM cuprinse între 0,15 MHz și 80 MHz ⁱ⁾ 80% AM la 1 KHz ^{c)}	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate la o distanță mai mică față de vreuna din părțile produsului, inclusiv cablurile, decât atunci când se respectă distanțele recomandate, calculate prin ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului.

a) Acest test se aplică numai liniilor de ieșire destinate conectării direct la cabluri exterioare.

b) Sunt excluse SIP/SOPS a căror lungime maximă a cablului este mai mică de 3 m.

c) Testarea se poate face și la alte frecvențe de modulație, identificate prin PROCEDURA DE GESTIONARE A RISCURILOR.

d) Calibrarea cștelilor de curent trebuie să se facă într-un sistem de 150 Ω.

e) Conectorii trebuie testați în conformitate cu punctul 8.3.2 și tabelul 4 din IEC 61000-4-2:2008. În cazul învelișurilor izolate ale conectorilor, efectuați teste de descărcare în aer pe învelișul conectorului și pe pini, folosind acul cu vârf rotunjit al generatorului ESD, cu excepția faptului că singurii pini ai conectorului care se vor testa sunt cei cu care se poate intra în contact sau care pot fi atinși, în condiții de utilizare prevăzută, cu acul standard de testare indicat în Figura 6 din standardul general, aplicat în poziție dreaptă sau îndoită.

f) Trebuie să se utilizeze un cuplaj capacitiv.

g) Dacă treptele de frecvență sar peste o bandă ISM sau o bandă de amatori, după caz, se va utiliza o frecvență

de test suplimentară în banda ISM sau banda radio de amatori. Această regulă se aplică fiecărei benzi ISM și benzi radio de amatori, în intervalul de frecvență specificat.

h) R.M.S., înainte de aplicarea modulației.

i) Benzile ISM (industriale, științifice și medicale) cuprinse între 0.15 MHz și 80 MHz sunt de la 6.765 MHz la 6.795 MHz; de la 13.553 MHz la 13.567 MHz; de la 26.957 MHz la 27.283 MHz; și de la 40.66 MHz la 40.70 MHz. Benzile radio de amatori cuprinse între 0.15 MHz și 80 MHz sunt de la 1.8 MHz la 2.0 MHz, de la 3.5 MHz la 4.0 MHz, de la 5.3 MHz la 5.4 MHz, de la 7 MHz la 7.3 MHz, de la 10.1 MHz la 10.15 MHz, de la 14 MHz la 14.2 MHz, de la 18.07 MHz la 18.17 MHz, de la 21.0 MHz la 21.4 MHz, de la 24.89 MHz la 24.99 MHz, de la 28.0 MHz la 29.7 MHz și de la 50.0 MHz la 54.0 MHz.

j) Consultați IEC 61000-4-6:2013, Anexa B, pentru frecvența de pornire modificată în funcție de lungimea cablului și de mărirea echipamentului.

k) Sunt excluse SIP/SOPS a căror lungime maximă a cablului este mai mică de 1 m.

Specificații privind testele de imunitate a părților accesibile ale carcasei la dispozitivul de comunicație de radiofrecvență fără fir

Dispozitivul este destinat funcționării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile radiate de radiofrecvență sunt ținute sub control. Clientul sau utilizatorul dispozitivului poate contribui la prevenirea interferențelor electromagnetice, prin asigurarea unei distanțe minime între dispozitivele de comunicare de radiofrecvență (emițătoare) mobile și portabile și dispozitiv, conform recomandărilor, în raport cu puterea maximă de ieșire a echipamentelor de radiocomunicație.

Frecv. testare (MHz)	Bandă ^{a)} (MHz)	Serviciu ^{a)}	Modulație	Putere max (W)	Distanță (m)	Nivel test de imunitate (V/m)
385	380 ... 390	TETRA 400	Modulație impuls ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 ... 470	GMRS 460 FRS 460	FM ^{c)} Abatere ± 5 KHz 1 KHz sinusoidal	2	0,3	28
710	704 ... 787	Bandă LTE 13, 17	Modulație impuls ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 ... 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Bandă LTE 5	Modulație impuls ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 ... 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Bandă LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulație impuls ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 ... 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Bandă LTE 7	Modulație impuls ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 ... 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulație impuls ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

- a) Pentru unele servicii sunt incluse numai frecvențele de legătură ascendentă.
- b) Frecvența purtătoare se va modula folosind un semnal de undă pătrată cu ciclu de funcționare de 50%.
- c) Ca o alternativă la modulația FM, frecvența purtătoare poate fi modulată prin impulsuri, folosind un semnal de undă pătrată cu ciclu de funcționare de 50% la 18 Hz. Deși nu reprezintă modulația actuală, acesta ar putea fi cel mai rău caz.



Dacă este nevoie să se afle NIVELUL TESTULUI DE IMUNITATE, distanța dintre antena transmițătoare și dispozitiv poate fi redusă la 1 m. Distanța de testare de 1 m este permisă de standardul IEC 61000-4-3.



AVERTISMENT

Echipamentele portabile de comunicație de radiofrecvență (inclusiv perifericele precum cablurile de antenă și antenele externe) trebuie folosite la cel mult 30 cm (12 țoli) de orice parte a dispozitivului, inclusiv cablurile specificate de către producător. În caz contrar, este posibilă compromiterea performanțelor acestui echipament.

Imunitate la câmpuri magnetice de proximitate în intervalul de frecvență de la 9 KHz la 13,56 MHz

Tabelul de mai jos cuprinde specificațiile de testare pentru IMUNITATEA PORTULUI CARCASEI la câmpuri magnetice de proximitate în intervalul de frecvență de la 9 KHz la 13,56 MHz.

Frecvență de testare	Modulație	Nivel test de imunitate (A/m)
30 KHz ^{a)}	CW	8
134,2 KHz	Modulație impuls ^{b)} 2,1 KHz	65 ^{c)}
13,56 MHz	Modulație impuls ^{b)} 50 KHz	7,5 ^{c)}

- a) Acest test este valabil numai pentru dispozitivele destinate utilizării într-un mediu de ASISTENȚĂ MEDICALĂ LA DOMICILIU.
- b) Frecvența purtătoare se va modula folosind un semnal de undă pătrată cu ciclu de funcționare de 50%.

- c) r.m.s., înainte de aplicarea modulației.



13 Depanare

13.1 Sistem de diagnosticare și simboluri afișate pe tastatură

Dispozitivul este echipat cu un circuit de diagnosticare, care permite detectarea problemelor de funcționare și vizualizarea tipului acestora pe panoul tactil, prin simbolul aferent.

Folosind graficul de mai jos, utilizatorul este ghidat către identificarea și posibila soluționare a problemei detectate.

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
	Conductor/contact electric al piesei de mână umezit.	Uscați foarte bine contactele cu aer comprimat (consultați Capitolul 9.9 la pagina 75).
	Piesă de mână pentru aparatul de scalare neconectată la dispozitiv.	Conectați piesa de mână pentru aparatul de scalare (Consultați Capitolul 4.3 la pagina 16).
	Avarie piesă de mână pentru aparatul de scalare.	Înlocuiți piesa de mână pentru aparatul de scalare.
	Problemă de funcționare circuit de sincronizare.	Contactați un centru de service autorizat Dürer Dental.
	Instrumentul nu este corect strâns pe piesa de mână.	Deșurubați instrumentul și înșurubați-l corect la loc folosind cheia dinamometrică (consultați Capitolul 5.4 la pagina 28).
	Instrument fisurat, uzat sau deformat.	Înlocuiți instrumentul.
	Contacte piesă de mână/furtun umede.	Uscați foarte bine contactele cu aer comprimat (Capitolul 9.9 la pagina 75).



Problemă	Cauză posibilă	Soluție
	Procedură de pornire incorectă: dispozitivul a fost pornit cu pedala de comandă apăsată.	Verificați dacă pedala de comandă nu este apăsată. Dacă problema persistă, deconectați pedala de comandă și, la nevoie, contactați un centru de service autorizat Dürr Dental.
	Funcționare defectuoasă a pompei peristaltice.	Verificați să nu fi apărut blocaje care împiedică rotația pompei. Verificați dacă pompa peristaltică și tuburile sunt instalate corect. (Consultați Capitolul 10.7 la pagina 83).
	Dispozitivul a fost închis și repornit fără a aștepta 5 secunde.	Închideți dispozitivul și așteptați 5 secunde înainte de a-l porni din nou.
	Anomalii la nivelul rețelei electrice, sau excesive descărcări electrostatice sau anomalii interne.	Închideți dispozitivul și așteptați 5 secunde înainte de a-l porni din nou. Dacă semnalul persistă, contactați un centru de service autorizat Dürr Dental.
	Un recipient de pulbere a fost deschis fără a fi efectuat ciclul „refill”.	Înainte de a deschide unul din recipientele de pulbere, trebuie să se execute ciclul „refill” (consultați Capitolul 5.7 la pagina 36).
	Unul din recipientele de pulbere a fost scos din locașul său, fără a fi efectuat ciclul „refill”.	Înainte de a scoate unul din recipientele de pulbere, trebuie să se execute ciclul „refill” (consultați Capitolul 5.7 la pagina 36).
	Recipientul de pulbere selectat nu este corect introdus pe poziție.	Introduceți corect recipientele de pulbere, cât mai în interior cu putință.



13.2 Ghid rapid de soluționare a problemelor

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
Dispozitivul nu pornește după comutarea întrerupătorului pe poziția „I”	Mufa cablului electric de alimentare nu este bine introdusă în fișa de pe spatele dispozitivului.	Verificați cablul electric de alimentare, acesta trebuie să fie conectat corect.
	Cablul electric de alimentare este defect.	Verificați dacă priza de alimentare electrică funcționează corect. Schimbați cablul electric de alimentare.
	Siguranțele fuzibile sunt defecte.	Schimbați siguranțele fuzibile (consultați Capitolul 13.4 la pagina 107).
Dispozitivul este pornit, dar nu funcționează. Nu se semnalează nicio anomalie pe panoul tactil.	Fișa pedalei de comandă nu este introdusă corect în priza dispozitivului.	Introduceți corect fișa pedalei de comandă în priza de pe spatele dispozitivului (consultați Capitolul 4.3 la pagina 16).
	Pedala de comandă nu funcționează.	Contactați un centru de service autorizat Dürer Dental.
Dispozitivul este pornit, dar nu funcționează. Unul dintre următoarele simboluri este afișat pe ecran: 	Consultați Capitolul 13.1 la pagina 101 pentru cauzele posibile, în funcție de simbolul afișat pe ecran.	Consultați Capitolul 13.1 la pagina 101 pentru acțiunea ce trebuie întreprinsă, în funcție de simbolul afișat pe ecran.
Piesa de mână pentru aparatul de scalare emite un ușor fluierat în timpul funcționării	Instrumentul nu este strâns corect pe piesa de mână.	Deșurubați și înșurubați corect la loc instrumentul, folosind cheia dinamometrică (consultați Capitolul 5.4 la pagina 28).
	Circuitul de irigare nu a fost umplut complet.	Umpleți circuitul de irigare folosind funcția „Flush” (consultați Capitolul 5.4 la pagina 28).
Pompa pornește corect, dar când se oprește, lichidul se scurge din piesa de mână	Pompa peristaltică este uzată.	Înlocuiți pompa peristaltică (consultați Capitolul 10.7 la pagina 83).
La apăsarea pedalei de comandă se emite un semnal prelungit, iar ledurile funcției ULTRASUNETE și LUSTRIRE se aprind intermitent	Pedala de comandă a fost apăsată cu ambele piese de mână aflate în locașurile respective.	Ridicați piesa de mână pe care doriți să o folosiți, înainte de a apăsa pedala de comandă.

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
Performanțe insuficiente	Instrumentul nu este strâns corect pe piesa de mână.	Deșurubați și înșurubați corect la loc instrumentul, folosind cheia dinamometrică (consultați Capitolul 5.4 la pagina 28).
	Instrument fisurat, uzat sau deformat.	Înlocuiți instrumentul cu unul nou.
	Nivel insuficient sau excesiv de pulbere în rezervor.	Nivel corect de pulbere în recipient (consultați Capitolul 5.4 la pagina 28).
Nu iese niciun lichid din instrument în timpul funcționării	Dispozitivul nu este conectat la circuitul de apă.	Verificați conexiunea cu circuitul de apă (consultați Capitolul 4.3 la pagina 16).
	Instrumentul este înfundat.	Deșurubați instrumentul de pe piesa de mână și defundați canalul de trecere a apei, suflându-l cu aer comprimat. Dacă problema persistă, înlocuiți instrumentul cu unul nou.
	Piesa de mână este înfundată.	Contactați un centru de service autorizat Dürer Dental.
	Butonul rotativ albastru pentru apă, de pe dispozitiv, este închis.	Reglați debitul de apă folosind butonul rotativ aferent funcției utilizate.
	Filtru de apă înfundat.	Consultați Capitolul 10.8 la pagina 83.
	Rezervorul de apă este gol.	Umpleți rezervorul de apă.
	Rezervorul de apă nu este instalat corect.	Conectați corect rezervorul de apă la corpul dispozitivului.
	Furtunurile din silicon ale pompei sunt instalate incorect.	Verificați conectarea furtunului din silicon al pompei (consultați Capitolul 10.7 la pagina 83).
	Pompa peristaltică este uzată.	Înlocuiți pompa peristaltică cu una nouă (consultați Capitolul 10.7 la pagina 83).
Scurgeri de apă între duza Lunos® și furtunul de pulbere Lunos®	Garnitura inelară dintre duza Lunos® și furtunul de pulbere Lunos® este defectă.	Verificați garnitura inelară 2 și schimbați-o dacă este nevoie (consultați Capitolul 10.6 la pagina 82).

Problemă	Cauză posibilă	Soluție
În timpul funcționării, pulberea nu iese din duza aparatului de lustruit	Dispozitivul nu este conectat la circuitul de aer.	Verificați conectarea la circuitul de aer (consultați Capitolul 4.3 la pagina 16).
	Duză Lunos® înfundată din cauza unei excesive umidități a pulberii sau a unei curățări/întrețineri insuficiente.	Consultați Capitolul 10 la pagina 80.
	Canalul piesei de mână pentru aparatul de lustruit este înfundat din cauza unei excesive umidități a pulberii sau din cauza curățării insuficiente.	Consultați Capitolul 9 la pagina 60.
	Nivelul de pulbere din recipient depășește nivelul maxim permis.	Îndepărtați pulberea din rezervor și curățați-l cu o lavetă uscată. Verificați dacă este corect nivelul de pulbere din recipient. (Consultați Capitolul 4 la pagina 15).
	Pulbere neadecvată.	Folosiți pulberea corectă pentru o corectă funcționare a dispozitivului.
Scurgeri de pulbere prin capacul recipientului de pulbere	Capacul nu este bine strâns.	Înșurubați corect capacul.
	Reziduuri de pulbere pe filet.	Curățați filetul recipientului de pulbere (consultați Capitolul 10.12 la pagina 89).
Grad de curățare insuficient	Presiune insuficientă în circuitul de alimentare cu aer.	Verificați presiunea circuitului de alimentare cu aer (max 4-8 bar).
	Nivel insuficient sau excesiv de pulbere în rezervor.	Nivel corect de pulbere în recipient.
	Pulbere neadecvată.	Verificați dacă pulberea este corectă pentru corecta funcționare a dispozitivului.
	Duză Lunos® înfundată din cauza unei excesive umidități a pulberii sau a unei curățări/întrețineri insuficiente.	Îndepărtați pulberea din rezervor și curățați-l cu o lavetă uscată. Îndepărtați blocajul care înfundă duza (consultați Capitolul 10 la pagina 80)
	Dispozitivul este pornit, iar recipientul de pulbere este presurizat.	Executați ciclul „refill” înainte de a deschide unul dintre recipientele de pulbere (consultați Capitolul 5.7 la pagina 36).
Unul dintre capacele recipientului de pulbere nu se deșurubează	Ciclul „refill” a fost executat, dar recipientele de pulbere au rămas presurizate deoarece duza Lunos® este înfundată.	Procedați conform instrucțiunilor din Capitolul 10.5 la pagina 82. Contactați un centru de service autorizat Dürer Dental.

13.3 Schimbarea siguranțelor fuzibile

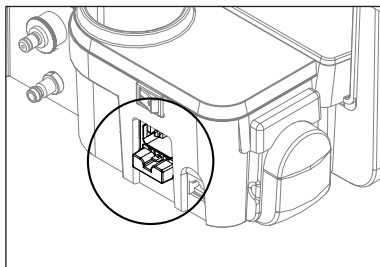


AVERTISMENT Oprți dispozitivul.

Oprți întotdeauna dispozitivul de la întrerupătorul principal și deconectați-l de la priza de alimentare cu curent, înainte de a executa procedura de mai jos.

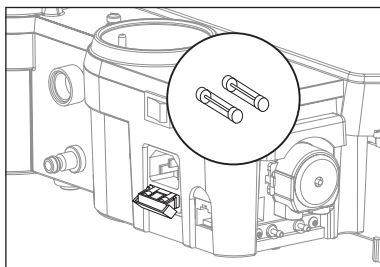
- > Folosiți o unealtă plată, dacă este nevoie, pentru a deschide sertarul port-siguranțe fuzibile aflat dedesubtul prizei de alimentare cu curent;

1



- > Trageți și deschideți sertarul port-siguranțe fuzibile;

2

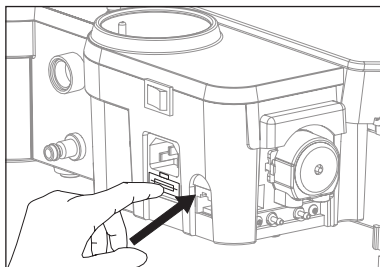


AVERTISMENT

Schimbați siguranțele fuzibile cu altele având specificațiile indicate în Capitolul 12 la pagina 92.

- > Introduceți sertarul la loc în locașul său.

3



13.4 Trimiterea dispozitivului către un centru de service autorizat Dürr Dental

Dacă aveți nevoie de asistență tehnică pentru dispozitivul dvs., adresați-vă unui centru de service autorizat Dürr Dental sau distribuitorului dvs. Nu încercați să reparați sau să modificați dispozitivul și accesoriile acestuia.

Curățați și sterilizați toate piesele ce trebuie trimise centrului de service autorizat Dürr Dental, urmând instrucțiunile din Capitolul 9 la pagina 60.

Returnați toate piesele în pungi de sterilizare, pentru a atesta executarea procedurii de sterilizare.

Cerințele privind curățarea și sterilizarea sunt în conformitate cu cele în vigoare în materie de protecție a sănătății și securității la locul de muncă.

În cazul în care clientul nu respectă cerințele, societatea Dürr Dental își rezervă dreptul de a-i imputa costurile de curățare și sterilizare, sau de a respinge bunurile primite în condiții neadecvate, returnându-le clientului pe cheltuiala clientului, pentru ca acestea să fie corect curățate și sterilizate.

Dispozitivul trebuie returnat corect ambalat, însoțit de toate accesoriile și de un document pe care să se menționeze:

- Informații privind deținătorul, inclusiv adresa completă și numărul de telefon
- Nume produs

- Număr de serie și/sau număr de lot
- Motivul returnării bunurilor / descrierea problemei de funcționare
- O copie xerox a avizului de expediție sau a dovezii de achiziționare a dispozitivului



ATENȚIONARE Ambalare.

Ambalați dispozitivul în ambalajul său original, pentru a preveni avarierea în timpul transportului.

Înainte de a expedia dispozitivul, rețineți că trebuie să parcurgeți toți pașii enumerați în Capitolul 10.3.

Ambalați dispozitivul în ambalajul său original, pentru a preveni avarierea în timpul transportului.

O dată ce centrul de service autorizat Dürr Dental a recepționat mărfurile, personalul tehnic calificat le va evalua în funcție de circumstanțele date. Lucrările de reparație se vor efectua numai după aprobarea prealabilă de către client. Pentru mai multe detalii, adresați-vă celui mai apropiat centru de service autorizat Dürr Dental sau distribuitorului dvs.

Lucrările de reparație neautorizate pot avaria sistemul și pot duce la anularea garanției, exonerând societatea Dürr Dental de orice răspundere privind daunele directe sau indirecte cauzate persoanelor sau bunurilor.

14 Garanție

Înainte de a fi comercializat, dispozitivul MyLunos Duo este supus unui control final amănunțit, ce verifică pe deplin funcționarea acestuia.

Producătorul acordă garanție produsului său, achiziționat nou de la un importator sau de la un reprezentant MECTRON, pentru defectele de material și de manoperă, timp de

- 2 ANI (DOI) pentru dispozitiv, începând de la data achiziționării;
- 1 AN (UN) pentru piesa de mână, începând de la data achiziționării.

Celelalte accesorii nu sunt incluse în garanție.

Pe perioada de valabilitate a garanției, producătorul își ia angajamentul de a repara (sau, la latitudine sa, de a înlocui) în mod gratuit acele părți ale produsului care, în opinia sa, s-au dovedit a fi defecte.

Producătorul nu își va asuma nicio răspundere pentru daunele directe sau indirecte cauzate persoanelor sau bunurilor, iar garanția acordată dispozitivului de către producător nu se aplică în următoarele cazuri:

- Dispozitivul nu este utilizat conform utilizării sale specifice, pentru care a fost conceput.
- Dispozitivul nu este utilizat conform instrucțiunilor și cerințelor descrise în prezentul manual.
- Instalația electrică din încăperile în care se utilizează echipamentul nu îndeplinește cerințele legislației în vigoare și regulamentele aferente.
- Operațiuni de asamblare, extindere, reajustare, modificări, înlocuiri și reparații efectuate de personal neautorizat de producător, sau cu încălcarea prevederilor din cuprinsul acestui manual, inclusiv în ceea ce privește proveniența materialelor autorizate.

14.1 Condiții de acordare a garanției

Garanția începe de la data achiziționării dispozitivului, dovedită de avizul de expediție/factura de achiziție emisă de către distribuitor/importator sau, în cazul unui dispozitiv cu cod de activare, de la data activării acestuia.

Pentru a beneficia de serviciul de garanție, clientul trebuie, pe cheltuială proprie, să returneze dispozitivul ce trebuie reparat distribuitorului/importatorului de la care a achiziționat produsul.

Dispozitivul trebuie returnat cu tot cu ambalajul original, însoțit de toate accesoriile și de un formular ce conține:

- Condițiile de mediu pentru păstrarea și depozitarea dispozitivului nu respectă cerințele indicate în capitolul Date tehnice.
- Folosirea de instrumente, accesorii sau piese de schimb care nu sunt originale și care pot afecta corecta funcționare a dispozitivului, și pot cauza rănirea pacientului.
- Avarii accidentale cauzate în timpul transportului.
- Daune cauzate de utilizarea incorectă sau de neglijență, sau de conectarea la o altă tensiune de alimentare decât cea prevăzută.
- Procedurile de curățare și sterilizare nu au fost efectuate corect.
- Garanția a expirat.

Durata estimată de viață utilă a dispozitivului este de minim 5 ani.

Durata de exploatare/viață utilă nu definește o limită de utilizare; durata de viață utilă a dispozitivului definește perioada de timp, ulterioară instalării și/sau punerii în funcțiune, în cursul căreia performanțele inițiale sau, în orice caz, adecvate pentru utilizarea prevăzută sunt garantate, fără apariția vreunei alterări care să îi compromită funcționalitatea și fiabilitatea.

Durata de viață utilă este un obiectiv calitativ minim în faza de proiectare și prin urmare, nu este exclus ca anumite piese sau componente să ofere fiabilitate și performanțe superioare față de cele declarate de către producător.

Durata de viață utilă este avută în vedere în conformitate cu planurile de întreținere din cuprinsul acestui manual, nu include componentele supuse în mod normal „uzurii” și nu depinde de perioada de garanție: durata de viață utilă nu determină nicio prelungire implicită sau explicită a perioadei de garanție.

- Datele deținătorului și numărul de telefon;
- Datele distribuitorului/importatorului;
- O copie xerox a avizului de expediție/facturii de achiziționare a dispozitivului de către deținător, pe care să fie indicate data, numele dispozitivului și numărul de serie;
- Descrierea avariei.

Transportul și daunele cauzate în timpul transportului nu sunt acoperite de garanție.

Indicațiile din cuprinsul acestui manual nu au caracter obligatoriu și pot fi modificate fără preaviz. Versiunea în limba engleză a acestui manual reprezintă documentul original în baza căruia s-au făcut traducerile. În caz de neconcordanțe, versiunea în limba engleză va avea prioritate. Textele, imaginile și graficele din acest manual sunt proprietatea respectivilor deținători. Toate drepturile rezervate. Conținutul manualului nu poate fi copiat, distribuit, modificat sau pus la dispoziția unor terți, fără aprobare scrisă din partea companiei Dürr Dental sau a producătorului.



Mectron S.p.A.
Via Loreto 15/A
16042 Carasco (Ge)
Italia



DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germania
Tel.: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

