

Manual de Utilizare



CUPRINS

INFORMATII GENERALE	2
CARACTERISTICI TEHNICE	3
PARTI COMPONENTE	4
UNITATEA DE CONTROL	4
PANOU DE COMANDA	5
AFISAJUL LCD	6
PEDALA DE CONTROL SI FUNCTIILE SALE	7
CONECTAREA PARTILOR COMPONENTE	8
FUNCTIONAREA	12
INTRETINERE	13
STERILIZARE	13
ATENTIE	14
SPECIFICATII TEHNICE	15
GARANTIE	15

INFORMATII GENERALE:

Acest produs este indicat pentru procedurile de chirurgie osoasa (implantologie). Nu folositi acest produs in alte scopuri.

1. Tipul de protectie electrica: clasa I. Gradul de protectie la socuri electrice: fara clasificare. Gradul de protectie impotriva scurgerii apei in interior : conform IEC 60529, Unitatea principala tip IPX0, pedala tip IPX1.
Acest produs nu se foloseste in prezenta anestezicelor inflamabile sau a oxigenului.
Tip de operare: continua
2. Atentie la protectia pacientului pe toata durata functionarii
3. Cititi manualul de utilizare pentru a intelege functiile inainte de a folosi produsul
4. Verificati starea de functionare a produsului inainte de procedura si apoi treceti la procedura propriu zisa doar daca aparatul este in stare perfecta de functionare
5. In caz de vibratii, supraincalzire, sau zgomote ciudate ale aparatului in timpul utilizarii, oprite functionarea si folosirea aparatului
6. Adresati- va aparaturastomatologica.ro in caz ca problema nu este usor de rezolvat.
7. Pregatiti consumabilele si accesoriile inainte de procedura. Piesa contra unghi pentru implantologie nu va functiona daca exista urme de sange sau solutie salina in capul piesei. Recomandarea importatorului kayana SRL este de a avea intotdeauna o piesa cot de rezerva.
8. Folisiti intotdeauna alimentarea de la o priza cu pamantare
9. Schimbati frezele din piesa cot doar dupa ce motorul s-a oprit complet. In caz contrar pot fi posibile accidente sau stricaciuni in interiorul piesei cot.
10. Nu scapati produsul jos si nu il supuneti la socuri excesive pentru a evita stricarea aparatului.
11. In cazul in care pompa de irigare nu functioneaza nu indoiti si nu pensati tubul de irigare pentru a nu rupe sau deconecta tubul de irigare.
12. Nu dezamblati sau modificati aparatul. In acest caz garantia este anulata.
13. Curatati, lubrefiati si sterilizati piesa cot imediat dupa utilizare. In caz contrar se pot produce stricaciuni mai mari deoarece sangele poate coagula in interiorul capului peise cot, sau alte resturi biologice rezultate in urma procedurii chirurgicale.
14. Nu introduceti ulei de lubrefiere in interiorul motorului. In caz contrar se vor produce stricaciuni ale rulmentilor sau motorul se va supraincalzi
15. Unitatea principala si pedala nu se sterilizeaza prin autoclavare.
16. Daca unitatea principala s-a contaminat in timpul procedurii, stergeti-o cu o carpa inmuata in substanta dezinfectanta si apoi cu o carpa uscata doar dupa ce ati deconectat aparatul de la sursa de curent.
17. Nu folositi solventi chimici pentru a curata aparatul cum ar fi benzenul sau alte substante.
18. Alimentati la o sursa corespunzatoare de curent de 220-240 V
19. Aruncati tubul de irigatie dupa folosire la produse contaminate biologic.
 - Aparatul poate constitui o sursa de accidente si infectie in cazul folosirii necorespunzatoare

- Cand folositi frezele, urmariti indicatiile de folosire al producatorului acestora. Folosirea lor peste limita de viteza admisa poate duce la accidente.
- Daca afisajul LCD nu functioneaza corespunzator, opriti folosirea aparatului si contactati aparaturastomatologica.ro pentru a nu produce accidente

Folositi doar consumabile si piese de schimb originale, de la kayana SRL. Folosirea altor produse si consumabile predisun la producerea accidentelor.

Conditii de functionare:

1. Temperatura: 10 – 40 grade Celsius
2. Umiditate : 30 – 75 %

CARACTERISTICI TEHNICE:

Motor BLDC (inductie) produs de o firma renumita in domeniu – Saeshin

- Cu un interval reglabil al vitezei intre 600 si 50 000 rpm cuplat cu o piesa cot standard de 20:1 se obtine o putere optima in chirurgie
- RPM (20:1) 30 RPM ~ 2500 RPM / (32:1) 20 RPM ~1562 RPM
- PUTERE 20:1 (5.0 ~ 55 Ncm) / 32:1 (5.0 ~ 65 Ncm)
- Raport reductii posibile : 1:5, 1:4, 1:1, 16:1, 20:1, 27:1, 32:1, 64:1

Funcțiile de memorare

- Aparatul are 10 memorii programabile pentru a seta viteza, puterea, directia de rotatie, pompa de irigatie

Funcția de protecție automată la depășirea parametrilor setati:

- Daca sarcina pe freza depaseste valorile stabilite pentru putere (torque) atunci motorul se opreste automat in 2 secunde.
- Apasati butonul de pedala pentru a continua folosirea aparatului

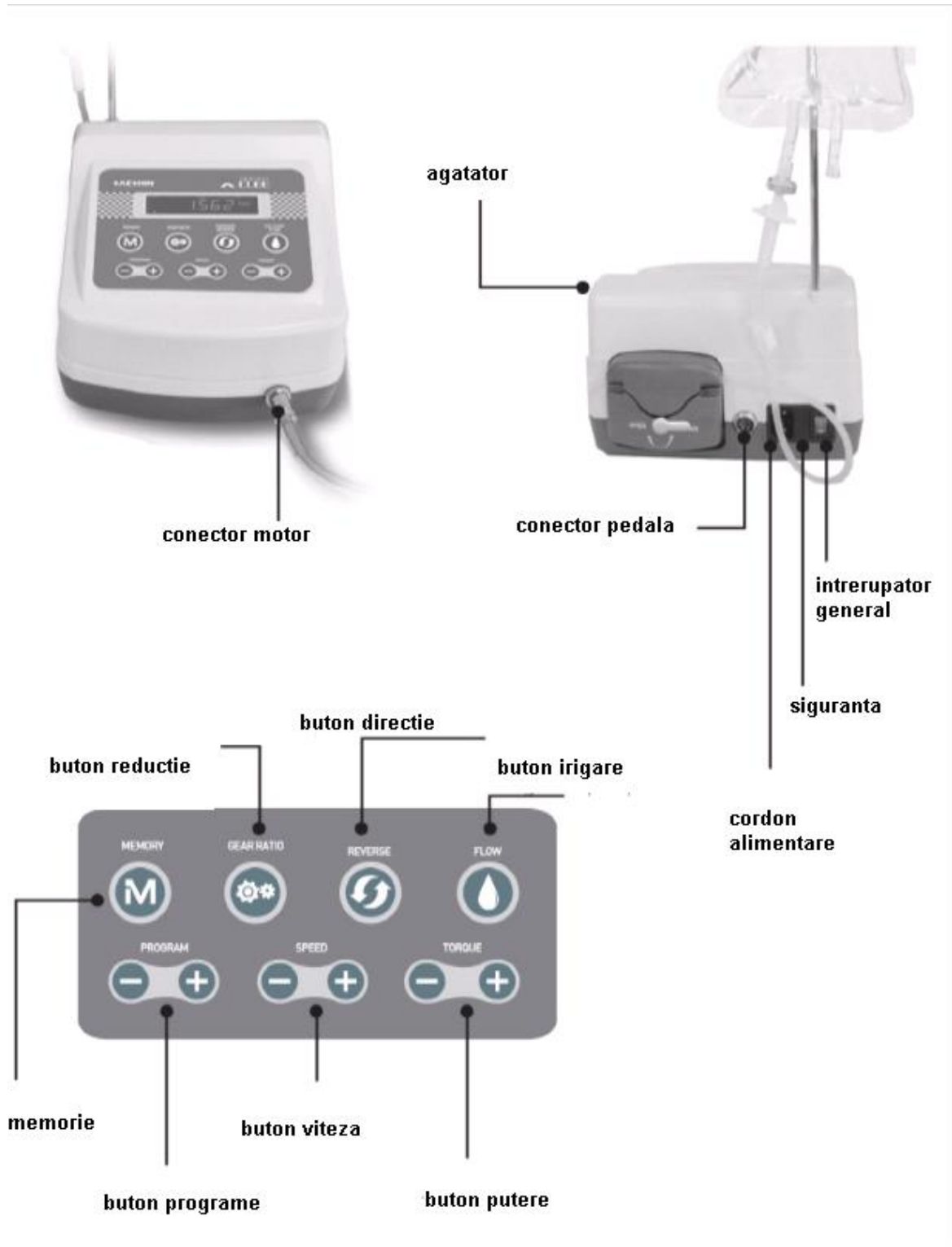
RPM si puterea este afisata permanenta pe afisaj in timp ce motorul functioneaza ceea ce face mai usor pentru utilizator sa urmareasca functionarea aparatului chiar in timpul folosirii acestuia.

Pedala ergonomica

- Pedala are o constructie ergonomica pentru a controla toate functiile aparatului si confera confort in folosire.

PARTI COMPONENTE:

A. Unitatea de control:

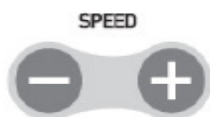


B. PANOUL DE COMANDA:



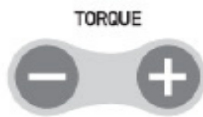
BUTONUL DE PROGRAM (PROGRAM):

- Se foloseste pentru alegerea programului dorit. Apasati + pentru a creste o treapta sau – pentru a scadea o treapta.



BUTONUL PENTRU VITEZA (SPEED):

- Se foloseste pentru setarea vitezei de rotatie (RPM). Cu simbolul + cresteti o treapta si cu – scadeti o treapta de viteza. Tineti apasat butonul necesar pentru a schimba mai rapid valorile. Intervalul de reglare a vitezei este diferit in functie de raportul de reductie ales.



BUTONUL DE PUTERE (TORQUE):

- Seteaza puterea limita maxima admisa pe freza. Apasati + pentru crestere sau – pentru scaderea cu o treapta a puterii de rotire. Intervalul care poate fi setat este diferit in functie de raportul de reductie ales.



BUTONUL DE MEMORIE:

- Dupa fiecare setare care ati facut-o apasati acest buton pentru a memoriza modificarile. Confirmarea se face printr-un sunet sonor (beep).



BUTONUL DE RAPORT REDUCTIE (GEAR RATIO):

- Setati raportul de reductie in functie de piesa cot folosita.



BUTONUL DE DIRECTIE AL ROTATIEI:

- Prin apasarea acestui buton se stabileste directia inainte sau inapoi a sensului de rotatie. In timpul rotirii inapoi se va auzi un sunet de beep pentru a sti ca freza se roteste inapoi.

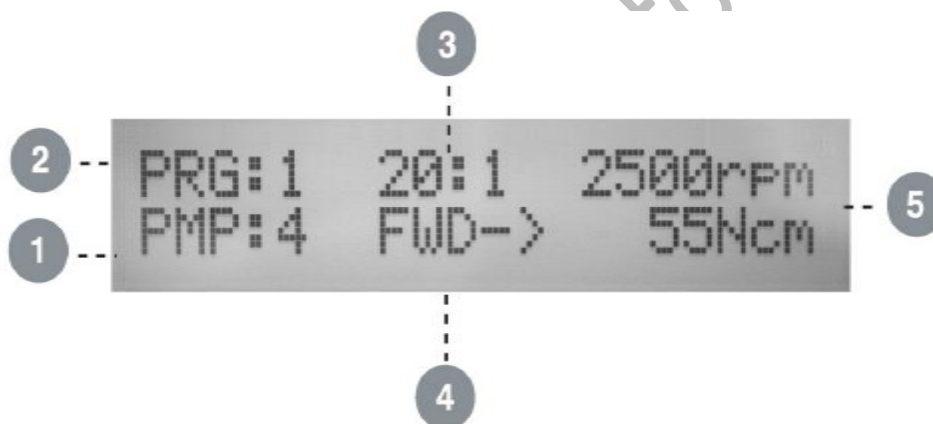


BUTONUL DE IRIGARE:

folositi acest buton pentru a trece prin cele 5 stagii de irigatie al pompei de irigare:

- Nivel 0 - 0 ml/min
- Nivel 1 – 45 ml/min
- Nivel 2 – 55 ml/min
- Nivel 3 – 65 ml/min
- Nivel 4 – 75 ml/min

C. AFISAJUL LCD:

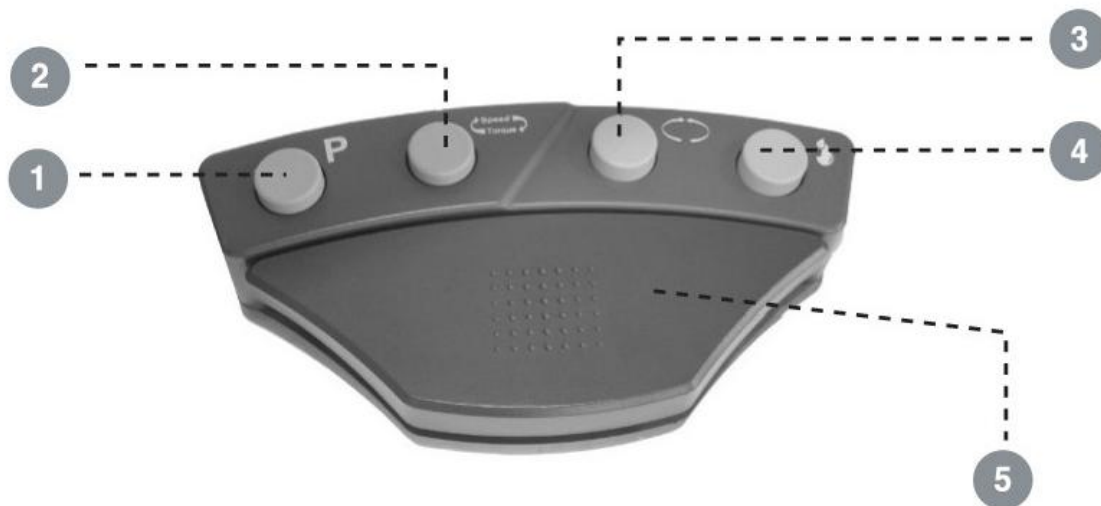


1. Indicatorul pentru volumul de irigatie:
 - Arata nivelul de irigatie selectat. Dintre cele 5 nivele , 0 inseamna pompa oprita complet si nivelul 4 inseamna un debit de 75 ml / min
2. Indicator pentru programul selectat:
 - Din cele 10 programe presetate intre 0 si 9. La pornirea aparatului se porneste intotdeauna cu programul 1.
3. Indicatorul pentru reductia stabilita:
 - Arata reductia aleasa.
4. Indicatorul pentru directia de rotire:
 - Arata directia de rotire a frezei
5. Indicatorul pentru viteza/putere:
 - Arata viteza in rotatii pe minut (RPM) si puterea stabilita al programului respectiv cand motorul este oprit
 - Arata viteza in RPM si torquel actual al motorului cand acesta functioneaza

Motorul se va orpi automat in 2 secunde daca intampina o rezistenta mai mare decat puterea setata a programului respectiv.

ATENȚIE: caderea sau lovirea apratului pot produce stricaciuni ale afisajului LCD

D. PEDALA DE CONTROL



1. Butonul de program

- Se foloseste la selectarea programului dorit. Fiecare apasare duce la cresterea cu o treapta a numarului programului

2. Buton nefolosit

3. Buton de directie

- Prin apasarea lui se schimba directia de rotire succesiv din inainte inapoi.

4. Buton pompa irigatie

- Se foloseste la ajustarea volumului de irigatie, la fiecare apasare creste cate o treapta volumul de irigatie

5. Buton de control al vitezei motorului:

- Prin apasarea lui se activeaza rotirea motorului iar prin eliberarea lui se opreste functionarea motorului

CONECTAREA PARTILOR COMPONENTE



Atasati cablul micromotorului la unitul principal si blocati mufa cu ajutorul inelului.



Mufa conectie



Introduceti cablul pedalei in partea din spate a unitului principal in locasul corespunzator si asigurati cu inelul de blocare



Inel blocare

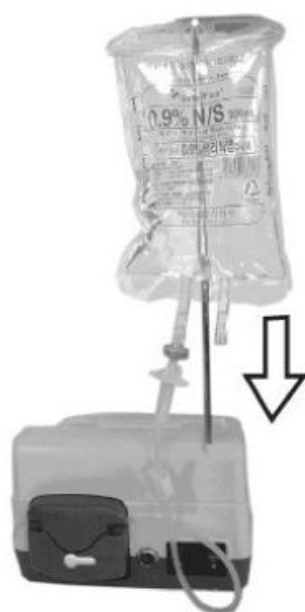
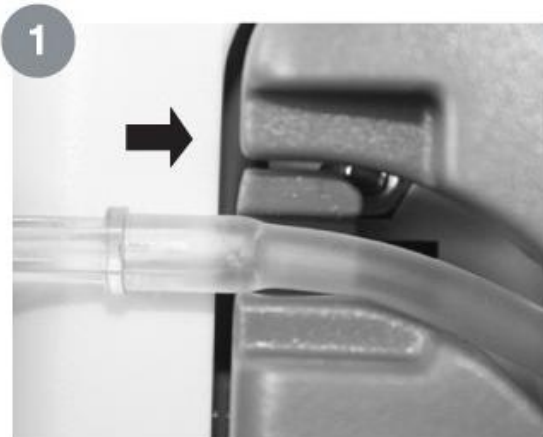


Introduceti cablul de alimentare in partea din spate a unitului in mufa corespunzatoare

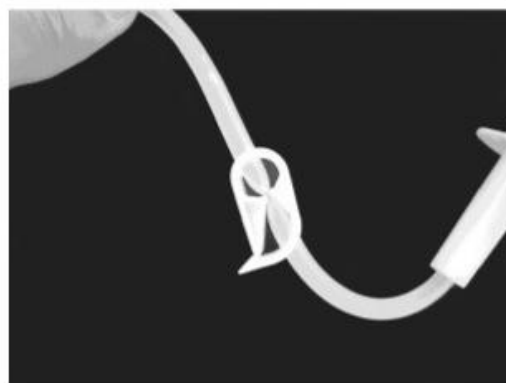
Conectarea tubului de irigatie:

-rotiti butonul spre open pentru a deschide capacul pompei si a putea scoate tubul de irigatie afara

-rotiti butonul spre close pentru a se inchide capacul pompei si pentru a functiona irigatia

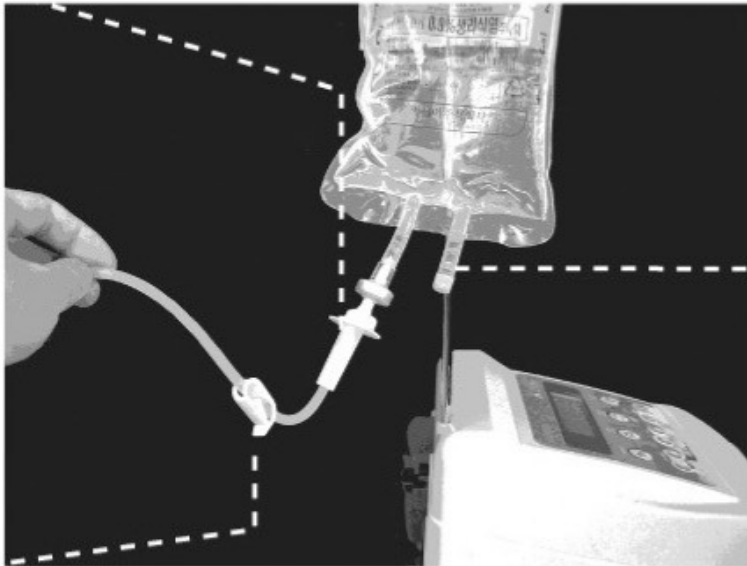


Puneti suportul pungii de irigatie in gaura corespunzatoare si atasati punga cu fluidul de irigatie si tuburile corespunzatoare



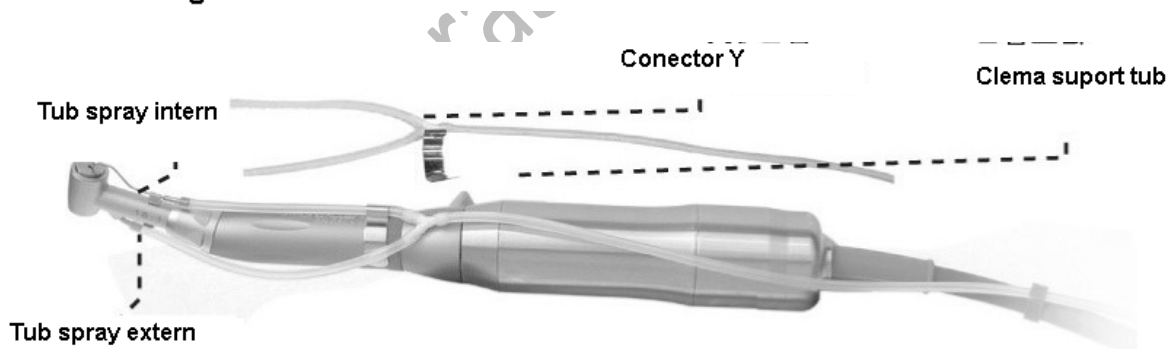
Introduceti acul tubului de irigatie in punga cu fluid in capatul corespondent cu punga atarnata in suport. Blocati tubul de irigatie cu blocatorul aplicandul pe tubul de irigatie ca in figura de mai jos. Inserati acul pentru accesul aerului ca in figura de mai jos. **ATENTIE:** daca pompa functioneaza cu furtunul de irigatie blocat prin indoire sau alte obstacole poate duce la distrugerea tubului.

Acul tubului de irigatie

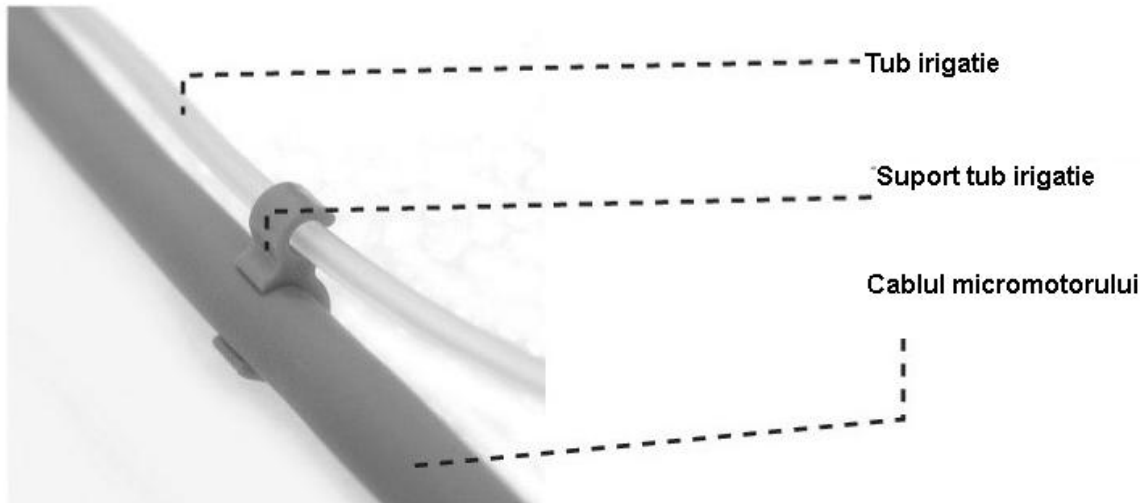


Ac pentru accesul aerului in sticla (nu pentru punga)

Blocator tub irigatie



Tubul de irigatie poate fi folosit cu un divizor in forma de Y pentru a putea folosi concomitent irigatie interna si externa. Pentru irigatia interna aveti nevoie de accesoriu de irigatie interna dar si freza speciala cu canal pe centru pentru a permite irigatia interna. In cazul folosirii irigatiei interne si acul de irigatie este introdus prin capacul piesei de implantologie nu se va putea folosi push butonul sau levierul de scoatere a frezei pana ce acul de irigatie nu este scos.



Atasati tubul de irigatie de cablul micromotorului cu ajutorul clampei de suport.

PROCESUL DE FUNCTIONARE

1. Porniti aparatul. Programul numarul 1 va fi afisat pe afisaj.
2. Alegeti programul dorit prin actionarea butonului de la pedala. Numarul de program se va intoarce din nou la 1 dupa programul 9.
3. Verificati setarile pe afisaj pentru a fi sigur ca ati ales corect viteza, puterea, sensul de rotire, nivelul de irigatie.
4. Inceperea procedurii. Prin apasarea butonului principal (5) de la pedala motorul incepe sa se roteasca cu viteza progresive in functie de gradul de apasare pe pedala. La apasare maxima viteza de rotire va creste pana la valoarea maxima stabilita in programul respectiv.
5. Protectia automata la puterea aplicata pe freze va intra automat in functie atunci cand freza intampina o rezistenta mai mare la rotire decat cea setata in programul respectiv. (vezi torq).
6. Oprirea functionarii se face prin ridicarea piciorului de pe butonul principal al pedalei.
7. Schimbarea directiei de rotire a frezei se face prin actionarea butonului corespunzator de pe pedala. La selectarea rotirii inapoi, un sunet de beep se va auzi pe toata durata folosirii acestei directii de rotire.

PROCESUL DE OPERARE/INTRETINERE:

Setarile programelor:

Setati in ordinea urmatoare parametrii pentru raportului de reductie-vitezei-puterii-directiei de operare-volumului pompei de irigare, apoi apasati butonul de memorizare conform exemplului de mai jos:

	SPEED - +	TORQUE - +			
PRG 1 : 20:1 PRG 2 : 32:1	2500rpm 1562rpm	10 N-cm 15 N-cm	FWD FWD	PMP : 4 PMP : 2	COMPLETION COMPLETION

1. Erori si solutii:

Daca motorul se opreste datorita intampinarii unei rezistente mai mari decat valoarea torqului atunci pe afisaj va aparea un mesaj de eroare corespunzator ca si mai jos:

Warning!
Torque LIMIT.

Daca micromotorul nu este conectat sau se deconecteaza accidental urmatorul mesaj va fi afisat:

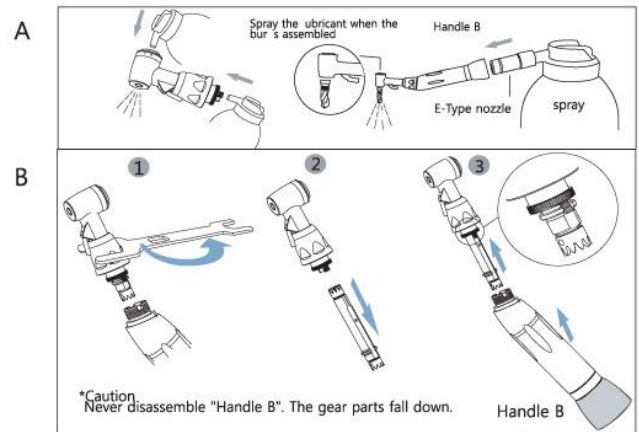
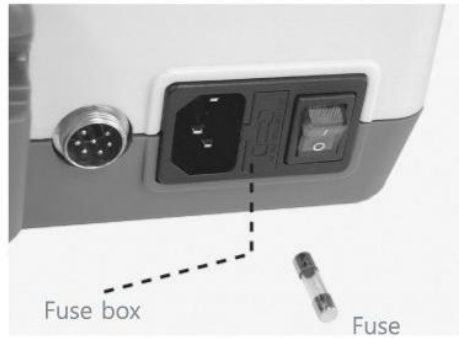
Warning!
Motor Connect Check!

Daca pedala nu este conectata sau s-a deconectat accidental atunci urmatorul mesaj va fi afisat:

Warning!
Foot Switch Check!!

2. Schimbarea sigurantei:

Verificati siguranta in cazul in care aparatul nu functioneaza. Siguranta va iesi afara prin apasarea cutiei sigurantei localizata in spatele aparatului ca si in figura de mai jos.



3. Intretinerea piesei cot cu reductie:

Curatarea si lubrefierea:

Cu capul piese cot in apa porniti micromotorul pentru aproximativ 10 secunde pentru a indeparta resturile de tesuturi, sange, solutie salina. Indepartati apa prin stergere cu o carpa moale absorbanta sau servetel de hartie apoi lubrifiatii piesa cu ajutorul adaptorului e-type.

Cum sa introduceti lubrifiantul: Urmarind figura A de mai jos, sprayati timp de 3 secunde lubrifiantul in partea din spate a partii din fata a piesei cot. Daca capul piesei cot este puternic contaminat sprayati spre capul acesteia pentru a se curati. La o folosire continua folositi sprayul la fiecare 30 minute. In caz contrar lubrifiatii o data pe zi. Atentie sa tineti bine in mana piesa cot pentru a nu sari din cauza presiunii sprayului de ungere.

Dezasamblarea capului piesei cot:

- a. Puneti cheia pe gatul piesei ca in figura B si rotiti in sens contrar acelor de ceasornic
- b. Scoateti reductia
- c. Curatati si ungeti partile componente
- d. Reasamblarea se face prin reintroducerea reductiei in capul piesei cot. Verificati daca reductia a intrat in locul ei si apoi infiletati gatul piesei cot. Atentie sa angrenati corect piesele componente pentru a evita distrugerea lor.

STERILIZARE:

4. Autoclavul: urmatoarele componente pot fi sterilizate la maxim 134 grade Celsius :
 - Piesa de mana si motorul pe inductie
 - Varful de irigatie intern
 - Clampele tubului de irigatie
 - Suportul tubului de irigatie
 - Capul motorului pentru autoclav

- Curatati resturile de tesut si sange de pe piese
- Lubrifiati ca mai sus partile componente. Nu folositi ulei in motorul electric. Asamblati capul motorului inainte de autoclavare
- Folositi pungi de sterilizare inchise ermetic
- Sterilizati la 134 grade timp de 4 minute sau la 121 grade timp de 20 minute

Atentie motorul pe inductie se poate strica in daca il ungeti cu ulei sau la sterilizare datorita uleiului sau vaporilor de apa care pot patrunde in el asa ca aveti atentie cand il manuiti. Autoclavarea pieselor care au urme de sange sau alte resturi pot distruge piesa cot. De aceea acordati atentie sporita curatatului pieselor inainte de sterilizare. Tubul de irigatie si conectorul in Y sunt de unica folosinta, nu le mai refolositi.

5. Accesorii:



Suport punga irigatie



Suport micromotor



Spray intern pentru piesa implantologie cu levier



Clema atasare tub irigatie de micromotor



Spray intern pentru piesa implantologie cu push buton



Conector Y



Clema atasare tub irigatie de cablul de micromotor



Tub irigatie

ATENTIE IN TIMPUL FOLOSIRII APARATULUI X-CUBE:

- Inainte de folosirea aparatului:
 - Verificati conectiile partilor componente
 - Verificati impamantarea sursei de curent
 - Verificati partile de contact cu pacientul

4. Verificati voltajul

B. In timpul functionarii:

1. Urmariti afisajul aparatului in timpul operarii
2. Daca exista probleme sau erori opriti procedura pentru siguranta pacientului
3. Pastrati aparatul al distanta d pacient

C. Dupa folosire:

1. Nu impachetati strans cablul de curent, motorul si cablul de la pedala cand il depozitati.

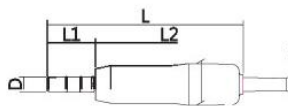
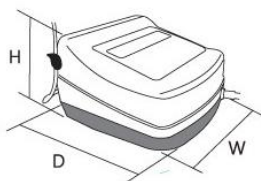
SPECIFICATII:

Cutia de control:

1. Voltaj: 220-240 volt
2. Siguranta: 2 A
3. Frecventa: 50/60 Hz
4. Putere iesire: 120 W
5. Volum maxim irigatie: 75 ml.min
6. Dimensiuni: 205x210x136 mm (latime x adancime x inaltime)

Motorul implantologie:


1. RPM: 50 000
2. GREUTATE: 212 GRAME
3. DIMENSIUNI:
 - lungime: 128mm
 - grosime: 27 mm



CONTROL BOX

INPUT	AC100~120V / 220~240V
FUSE	5A / 2A
FREQUENCY	50/60 Hz
OUTPUT	Max : 120W
MAXIMUM PUMP	Max.75mL/min
DIMENSIONS(mm)	W205 X D210 X H136
WEIGHT	3.3kg

IMPLANT MOTOR

NON LOAD RPM	WEIGHT	DIMENSION (mm)					 134°C
		L	L1	L2	D	D1	
50,000	212g	128	32	96	27	10	

GARANTIE:

Produsul este garantat pentru o perioada de 12 luni de zile impotriva defectiunilor de functionare care pot apare in timpul unei folosiri normale sau a defectelor de materiale din constructia lui. Nu este acoperit prin garantie produsul care prezinta urme de abuz, folosire necorespunzatoare, in care s-au adus modificari.

Pentru asigurarea garantiei va rugam apelati la aparaturastomatologica.ro, sectiunea contact.

www.aparaturastomatologica.ro

Dealer autorizat: SC KAYANA SRL

BAIA MARE, BOBALNA 7^a, MARAMURES

TELEFON: 0744213698

FAX: 0362800269