Șurubelniță protetică fără
fir cu sistem de calibrare a cuplului

iSD900

MANUAL DE OPERARE



OM-DE1102RO 000 **MADE IN JAPAN** CE 0197

Șurubelniță protetică fără fir cu sistem de calibrare a cuplului

iSD900

Vă mulțumim pentru achiziția iSD900. Citiți cu atenție acest manual de operare înainte de utilizare, pentru instrucțiuni de utilizare, îngrijire și ghid de întreținere. Păstrați acest manual de operare pentru consultarea viitoare.

Aplicare

Acest produs este o piesă manuală a motorului fără fir, utilizat pentru a fixa un bont pe un implant dentar.

Utilizator

Doar personalul calificat poate folosi unitatea, doar în stomatologie.

Interdicție

Nu folosiți piesa manuală a motorului altfel decât cum s-a prezentat mai sus.

■ Clasificarea dispozitivelor

Clasificarea după tipul de protecție la electrocutare:

— Dispozitive de Clasa II ⧈

Clasificarea după gradul de protecție la electrocutare:

— Piesă aplicate de tip B

Clasificarea după metode de sterilizare sau dezinfectare permise de către producător:

— Consultați sterilizarea.

Clasificarea după nivelul de siguranță al utilizării în aer, gaz anestezic inflamabil sau monoxid de diazot (gaz ilariant), gaz anestezic inflamabil:

— Nu este adecvat în vederea utilizării în prezența amestecului de gaze anestezice cu aer sau cu oxigen sau cu protoxid de azot

⚠ Precauții pentru manipulare și operare

■ Citiți cu atenție aceste atenționări de siguranță înainte de utilizare și operați produsul în mod corespunzător.

■ Acești indicatori vă permit să folosiți produsul în siguranță și să preveniți pericolul și vătămarea dvs. sau a celorlalți. Acestea sunt clasificate după gradul de pericol, daună și gravitate. Toți indicatorii se referă la siguranță, prin urmare, respectați-i întotdeauna.

Clasificare	Nivel de pericol sau vătămări grave
⚠ **PERICOL**	Explică o instrucțiune unde poate surveni decesul sau vătămarea gravă
⚠ **AVERTISMENT**	Explică o instrucțiune unde pot surveni vătămările fizice sau deteriorarea dispozitivului
⚠ **ATENȚIE**	Explică o instrucțiune unde posibilitatea de vătămare fizică minoră spre medie sau deteriorarea dispozitivului poate exista
⚠ **NOTIFICARE**	Explică o instrucțiune care trebuie respectată din motive de siguranță

⚠ PERICOL

· Acest produs folosește doar baterii Ni-MH. Nu folosiți alte baterii.

· A nu se utiliza baterii de tip nereîncărcabil, cum ar fi bateriile alcaline și bateriile cu mangan. Încărcarea acestor baterii poate duce la pierderi de lichid, explozie sau generare de clor gazos.

· Înlocuiți întotdeauna două baterii de tip identic cu baterii ale aceluiași producător în același timp. Folosirea bateriilor de tipuri diferite, o baterie epuizată cu una încărcată sau o baterie nouă cu una veche poate duce la pierdere de lichid sau explozie.

⚠ AVERTISMENT

- Țineți la distanță de pacienții cu stimulatoare cardiace.
- Cât despre capul contraunghiular, folosiți doar modelul specificat de către companie (Model: iSD-HP). Nu conectați capul contraunghiular cu alte produse care nu sunt recomandate de noi.
- Înainte de utilizare, calibrați întotdeauna piesa manuală. Dacă înainte de utilizare nu s-a efectuat calibrarea, cuplul actual se poate abate de la limita de cuplu prestabilită.
- Verificați existența vibrațiilor, a zgomotelor sau a supraîncălzirii în afara gurii pacientului înainte de utilizare. Dacă se observate anomalii în timpul utilizării, opriți imediat și contactați distribuitorul.
- Dacă piesa manuală a motorului funcționează anormal, opriți imediat operarea și returnați piesa manuală a motorului către distribuitor pentru reparații.
- Nu manipulați cablul de alimentare cu mâinile ude. Dacă nu procedați astfel, vă puteți electrocuta.
- Nu vărsați apă sau soluții chimice pe sau în piesa manuală a motorului sau încărcătorul bateriei. Dacă nu procedați astfel, ar putea avea loc incendii sau electrocutări din cauza scurtcircuitării sau defecțiune din cauza formării de rugină.
- Țineți departe de substanțe explozibile sau materiale inflamabile. Nu folosiți asupra pacienților anesteziați cu gaz ilariant. (Protoxid de azot)
- Când manevrați piesa manuală a motorului, luați în considerare întotdeauna siguranța pacientului.
- Nu dezasamblați sau nu alterați piesa manuală a motorului.
- Nu scăpați pe jos acest produs. Plasați piesa manuală a motorului, capul contraunghiular, încărcătorul și calibratorul de cuplu pe o suprafață plată și stabilă.
- Dacă observați scurgeri de lichide din bateriile din piesa manuală a motorului, deformarea carcasei sau decolorare parțială, opriți imediat folosirea și contactați distribuitorul.
- Nu aplicați sarcină excesivă pe produs în timpul folosirii.
- Dacă piesa manuală a motorului nu a fost folosită mult timp, verificați înainte de utilizare, pentru o funcționare corectă.
- Acest produs este un echipament electro-medical. CEM (Compatibilitatea electromagnetică) este descrisă în documentul însoțitor.
- Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile pot afecta echipamentul electro-medical. Nu folosiți echipament RF la extremitățile produsului.
- ISD900 are nevoie de precauții speciale în ceea ce privește CEM și trebuie să fie puse în funcțiune conform informațiilor CEM.
- Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile pot afecta iSD900.
- Utilizarea accesoriilor, a convertoarelor și a cablurilor, diferite de cele specificate, cu excepția convertoarelor și a cablurilor vândute de producătorul iSD900 ca piese de schimb pentru componentele interne, poate duce la creșterea EMISIILOR sau scăderea IMUNITĂȚII iSD900.
- iSD900 nu trebuie să fie folosit lângă sau suprapus peste alt echipament și chiar dacă este necesară utilizarea în apropierea sau suprapus peste alt echipament, iSD900 ar trebui să fie ținut sub observație pentru a verifica funcționarea normală în configurația în care va fi folosit.

Piesa manuală a motorului

- Nu folosiți acest produs ca și cheie manuală. Produsele cu șuruburile strânse prea mult pot cauza defecțiuni sau vătămări.
- Dacă nu veți folosi produsul pentru o perioadă lungă de timp, scoateți bateriile pentru a evita scurgerea de lichid.

Încărcătorul bateriei

- Deoarece cablul de alimentare al încărcătorului bateriei funcționează ca și întrerupător, aranjați unitatea, astfel încât cablul de alimentare să poată fi deconectat rapid de la sursa de alimentare în caz de urgență.
- Nu încărcați piesa manuală a motorului fără baterii.
- Pentru a încărca piesa manuală a motorului, folosiți doar încărcător original dedicat NSK. Nu încărcați niciodată piesa manuală a motorului cu un încărcător diferit de cel original NSK.

⚠ AVERTISMENT

· Când introduceți piesa manuală a motorului în încărcător, verificați dacă se emite alarma și dacă ecranul LCD indică încărcarea (animația pentru bateria rămasă). Dacă nu este indicată încărcarea, această funcție nu este efectuată și piesa manuală a motorului poate genera căldură sau pot rezulta scurgeri de lichid, prin urmare, opriți utilizarea și contactați distribuitorul.
· Nu puneți nimic (metal sau alte dispozitive precum fire, ace de siguranță sau monede, plastic) altceva în afara piesei manuale a motorului pe încărcător. Altfel, pot apărea arsuri sau defecțiuni din cauza generării de căldură.

iSD-HP

Asigurați-vă că nu apăsați butonul pentru a preveni ca mandrina să provoace o defecțiune în timpul rotației.

⚠ ATENȚIE

· Folosiți baterii comerciale disponibile, recomandate de noi. Citiți cu atenție manualul de instrucțiuni al producătorului de baterii înainte de a le utiliza.
· Nu folosiți și nu lăsați produsul într-un mediu cu temperaturi mari, precum în lumina directă a soarelui, într-o mașină pe care bate soarele, lângă foc sau lângă aragaz.
· Înainte de a schimba capul contraunghiular/șurubelnița/maneta comutatorului ON/OFF, opriți alimentarea piesei manuale a motorului. Schimbarea cu alimentarea pornită poate cauza rotații nedorite, prin atingerea accidentală a tastei ON/OFF.
· Când piesa manuală a motorului este utilizată înfășurată într-o foaie de vinil sau altele similare, se poate defecta. O astfel de utilizare poate duce la defecțiuni, nu utilizați astfel.
· Când montați o șurubelniță, montați-o de-a lungul filetului implantului. Dacă șurubelnița este montată strâmb pe filetul implantului, filetul ar putea fi stricat sau slăbit.
· Când s-a cosumat bateria, cuplul disponibil nu va atinge valoarea limită presetată și funcția de oprire automată nu va mai funcționa. Deci, înainte de utilizare, încărcați întotdeauna bateria.
· Ori de câte ori substanțele chimice, solvenții sau dezinfectanții au aderat la unitate, ștergeți-le imediat. Dacă nu sunt șterse, pot surveni decolorarea și/sau deformarea.
· Acest echipament este pentru uz interior.
· Legea federală a Statelor Unite restricționează vânzarea acestui dispozitiv către sau la comanda unui medic autorizat.

⚠ NOTIFICARE

· Piesa manuală a motorului este construită pentru baterii comerciale disponibile, de tip AAA Ni-MH (reîncărcabile).
· Piesa manuală a motorului consumă puțină electricitate când alimentarea este oprită. În plus, bateriile reîncărcabile încărcate complet, în general, se descarcă gradual în timp, chiar și când nu sunt folosite. Se recomandă să încărcați bateriile înainte de utilizare.
· Când piesa manuală a motorului se oprește automat pentru că a detectat o tensiune mică a bateriilor, lăsați-o un timp și porniți din nou alimentarea; este posibil să nu detecteze imediat tensiunea mică. Aceasta nu este o defecțiune, dar are legătură cu caracteristicile bateriei. Deoarece căderea de tensiune nu coincide cu capacitatea rămasă a bateriei, considerați-l doar un etalon.
· Încărcați bateriilor reîncărcabile după ce au fost consumate cât mai mult posibil. Repetarea utilizării pe termen scurt și reîncărcarea ulterioară pot scurta timpul lor de funcționare datorită unui „efect de memorie." Bateriile își pot reveni după repetarea încărcărilor și a descărcărilor complete de câteva ori.
· Deoarece bateriile descărcate complet nu pot fi încărcate, înlocuiți-le cu unele noi.
· Purtați ochelari de protecție din sticlă și mască pentru praf pentru sănătatea și siguranța dvs.
· Nu este necesară instruirea specială pentru acest dispozitiv.
· Acest produs nu ține cont de vârsta pacienților (exceptând copiii), gen, greutate sau naționalitate.
· Utilizatorii sunt responsabili de controlul operațional, mentenanță și inspecție.

1. Caracteristici

· Operează continuu timp de aproximativ 1,2 ore la sarcină nominală. (În funcție de condițiile de utilizare.)
· Când sarcina este excesivă, se va activa oprirea automată. Limita de sarcină poate fi setată la o valoare între 10 și 40 N ·cm.
· Prin funcția de calibrare, diferența de cuplu a piesei manuale a motorului sau al capului contraunghiular poate fi minimizată.
· Încărcătorul fără contact previne încărcarea necorespunzătoare din cauza deteriorării bornei metalice.
· Mulțumită comutatorului ON/OFF, operarea este foarte ușoară.

2. Specificații

Încărcător rapid pentru iSD900

Model	NE281
Tensiune la intrare	c.a. 120-240 V ± 10 % 50/60 Hz
Putere de intrare	15 VA
Timp de încărcare	Aproximativ 90 de minute.

Piesa manuală a motorului

Model	EM10M3
Tensiune la intrare	c.c. 2,4 V ± 20 %
Putere de intrare	0,3 VA
Viteză	15/20/25 min^{-1} (Cu capul contraunghiular)

iSD-HP

Model	iSD-HP
Cuplu	10 – 40N · cm
Șurubelniță	Tijă șurubelniță Ø2,35mm ISO1797-1 Tip 1
Tip mandrină	Mandrină cu buton

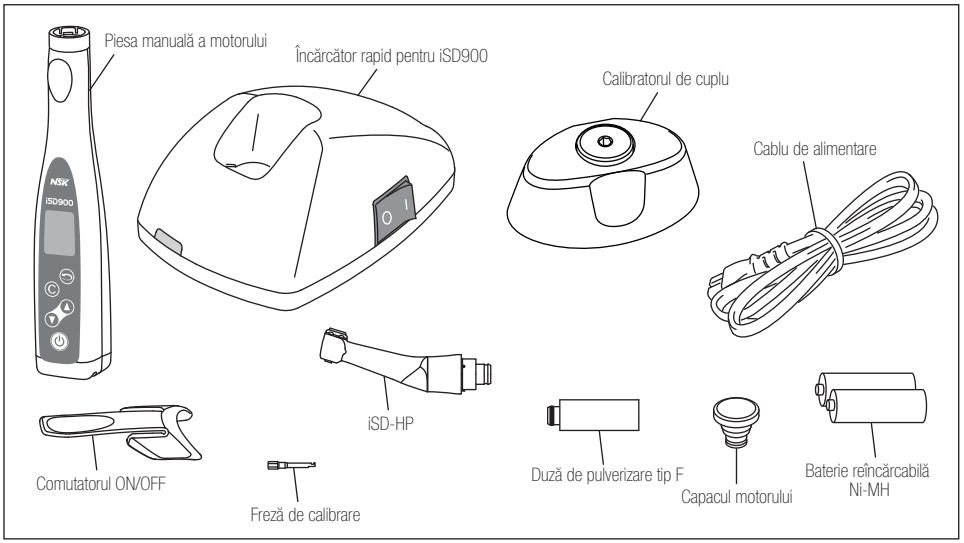
Mediul de utilizare

Temperatură	10 - 40 °C
Umiditate	10 - 75 % (Fără condensare)
Presiune atmosferică	700 - 1060 hPa

Mediu de depozitare

Temperatură	-10 - 50 °C
Umiditate	10 - 80 % (Fără condensare)
Presiune atmosferică	500 - 1060 hPa

3. Numele fiecărei piese

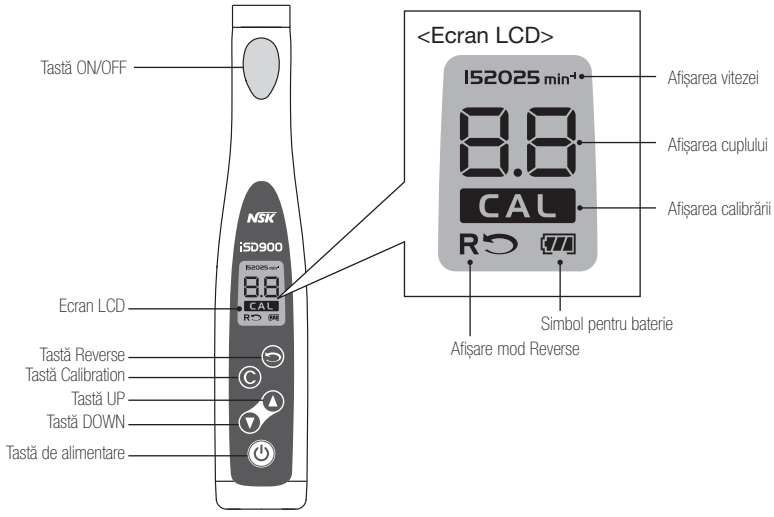


Motor iSD
Comutatorul ON/OFF
iSD-HP
Încărcător rapid pentru iSD900
Calibratorul de cuplu

Freză de calibrare
Cablu de alimentare
Duză de pulverizare tip F
Capacul motorului
Baterie reîncărcabilă Ni-MH

4. Piesele și funcțiile lor

<Detalii de panoului de operare>



<Detalii de panoului de operare>

• Tasta POWER

Apăsarea tastei Power mai mult de 2 secunde……

· Când alimentarea este OPRITĂ: Alimentare PORNITĂ și ecranul LCD pornit

· Când alimentarea este PORNITĂ: Alimentare OPRITĂ și ecran LCD oprit

• Tastă ON/OFF

Se rotește numai la apăsare. Dacă se detașează, rotația se va opri.

• Tastă de calibrare

Apăsarea acestei taste mai mult de 2 secunde va comuta la modul de calibrare. Activarea acestui mod va reduce diferența de cuplu. (Consultați metoda de calibrare 5-5-1)

⚠ NOTIFICARE

Calibrarea poate fi activată doar cu baterie complet încărcată sau aproape complet încărcată. Dacă nu poate funcționa în acest mod, piesa manuală a motorului va emite un sunet pentru a vă informa.

• Tastă Reverse

Comutație modului de rotație (rotație înainte/rotație înapoi)

Când se apasă această tastă în timpul rotației, se va opri rotația și va începe rotație înapoi.

· Fără afișare: Rotație înainte

· R↩ : Rotație înapoi

⚠ NOTIFICARE

În timpul rotației înapoi, făcând abstracție de valoarea cuplului din acel moment, afișajul va arăta „- -”, iar rotația va avea loc la cuplu maxim.

• Tastă UP/DOWN

Folosiți această tastă când ajustați valorile setate pentru fiecare parametru. Alarma va porni dacă valoarea setată depășește limita superioară sau pe cea inferioară. Unitatea de setare minimă este^{-1} pentru viteză și N ·cm pentru cuplu.

⚠ NOTIFICARE

· Cuplul se poate schimba în timp ce piesa manuală a motorului este oprită. Nu puteți să îl modificați în timpul rotației sau al calibrării.

· Viteza se poate schimba doar în modul de setare a vitezei. (5-6-4 Schimbarea vitezei)

• Simbol pentru baterie

Simbolul indică faptul că este afișată starea bateriei. Simbolul va fi animat când bateriile sunt încărcate.

- : Încărcarea completă sau aproape completă
- : A rămas aproximativ 30-80%
- : A rămas mai puțin de 30%
- : Bateriile s-au epuizat sau au o tensiune extrem de mică. Încărcați bateriile.

⚠ NOTIFICARE

Simbolul care indică cantitatea rămasă în baterii afișează tensiunea. Când e aplică sarcină pe piesa manuală a motorului, simbolul care indică cantitatea rămasă de încărcare a bateriei pare să devină mai mic.

5. Operațiuni

5-1 Schimbarea bateriilor

1) Introduceți mufa cablului de alimentare în intrarea de pe încărcător.
2) Introduceți cablul de alimentare și conectați. Asigurați-vă că aveți modelul/tensiunea corectă.
3) Porniți comutatorul. În acest moment, verificați dacă becul de alimentare este aprins.
4) Introduceți piesa manuală a motorului în încărcător. Încărcarea începe cu intermitența semnului de încărcare de pe ecranul LCD.
5) Când se aude un sunet, încărcarea este completă.

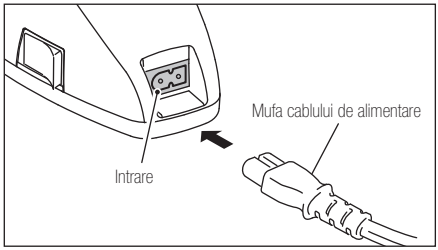


Fig. 1

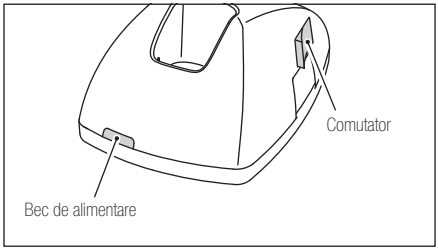


Fig. 2

⚠ AVERTISMENT

Când nu se aude alarma și animația de încărcare nu este afișată, chiar dacă bateriile au fost înlocuite cu unele noi, opriți imediat utilizarea și contactați distribuitorul. (Consultați 10-1 pentru „Schimbarea bateriilor")

⚠ ATENȚIE

- Când becul încărcătorului nu se aprinde, siguranța interioară poate fi defectă. În acest caz, vă rugăm să contactați distribuitorul.
- Aveți grijă la manipulare când plasați piesa manuală a motorului în încărcător. Nu forțați piesa manuală a motorului în încărcător. În caz contrar, pot apărea defecțiuni.
- Dacă cablul de alimentare introdus în mufă sau întrerupătorul de alimentare este apăsat cu forță inutilă, cablul sau întrerupătorul se pot deteriora sau pot cauza un scurtcircuit.
- Nu folosiți niciodată încărcătorul în niciun alt scop în afară de piesa manuală pentru motor a acestui produs.
- Încărcarea durează în mod normal aproximativ 90 de minute, dar depinde condițiile de utilizare a bateriei, cât de noi sunt bateriile, temperatura ambientală etc. Bateriile mai vechi sunt expuse semnificativ timpului mai scurt de încărcare și operare.
- Bateriile se pot încălzi ușor în timpul încărcării, dar aceasta nu este o defecțiune. Dacă piesa manuală este introdusă sau scoasă în/din încărcător la intervale scurte, (aproximativ 5 minute) încărcarea nu se poate realiza corespunzător și compartimentul bateriilor poate fi fierbinte. Recomandăm încărcarea bateriilor pentru perioade cât mai lungi posibil.
- Alimentarea piesei manuale a motorului nu ar trebui să fie inițiată imediat după ce a fost scoasă din încărcător, așteptați cel puțin 2 secunde înainte de a iniția alimentarea.
- Bateriile descărcate complet nu pot fi încărcate. Înlocuiți-le cu unele noi.
- Nu puneți nimic (metal sau alte dispozitive precum fire, ace de siguranță sau monede, plastic) altceva în afara piesei manuale a motorului pe încărcător. În caz contrar, pot apărea arsuri sau defecțiuni din cauza generării de căldură.
- Temperatura bateriilor este măsurată în timpul încărcării. Încărcarea corectă nu poate fi efectuată dacă încărcătorul este plasat într-un mediu expus la schimbări bruște de temperatură (în apropierea unei ferestre, expus la lumină solară directă, lângă un aparat de aer condiționat sau un ventilator). Puneți-l într-un loc unde schimbarea de temperatură este minimă.
- Încărcarea nu trebuie să fie efectuată în următorul caz.
  - Temperatura bateriilor este excesiv de mică sau de mare. (Mai mică de aproximativ 0 °C sau mai mare de aproximativ 40 °C)
  - Tensiunea bateriei este suficientă
  - Tensiunea bateriei este anormală

5-2 Schimbarea capului contraunghiular iSD-HP

Capul contraunghiular poate fi conectat cu piesa manuală a motorului în 6 poziții ajustabile ale capului. Aliniați picioruşele capului contraunghiular cu canalele piesei manuale a motorului și introduceți capul până când se aude un clic.

Când scoateți capul contraunghiular, trageți de el axial.

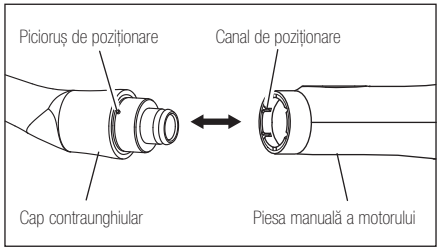


Fig. 3

⚠ AVERTISMENT

Folosiți doar capul nostru contraunghiular (Model: iSD-HP). Nu montați niciodată acest cap pe alte produse.

⚠ ATENȚIE

· Opriți alimentarea pentru a îndepărta sau a monta capul contraunghiular.
· Verificați ca capul contraunghiular să fie fixat bine pe piesa manuală a motorului.

5-3 Montarea șurubelniței (atașare)

1) Introduceți șurubelnița în capul contraunghiular, rotiți ușor șurubelnița până când se cuplează cu mecanismul de blocare.
2) Împingeți spre interior până face clic.

Detașarea șurubelniței, eliberați butonul și trageți șurubelnița.

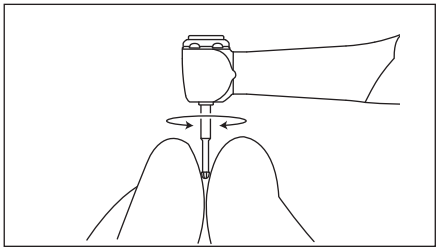


Fig. 4

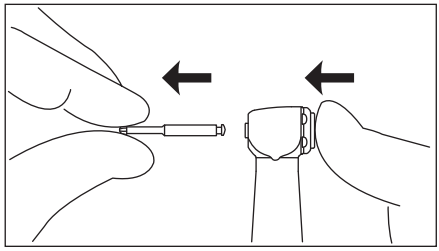


Fig. 5

⚠ ATENȚIE

· Când montați sau îndepărtați șurubelnița, opriți în prealabil alimentarea.
· Folosiți o șurubelniță pentru montarea bontului.
· Când montați șurubelnița, asigurați-vă că este bine fixată.
· Curățați întotdeauna tija șurubelniței ce urmează a fi instalată înainte de utilizare. Dacă permiteți pătrunderea murdăriei în mandrină, acest lucru ar putea duce la pierderea concentricității și la deteriorarea forței de strângere a mandrinei.
· Nu utilizați o șurubelniță îndoită, deteriorată sau deformată sau una cu o tijă care nu îndeplinește specificațiile. Când folosiți o șurubelniță, aceasta se poate rupe brusc sau poate apărea oscilație axială, care ar putea provoca vătămări.
· Nu depășiți viteza de rotație recomandată de producătorul șurubelniței.

5-4 Utilizarea manșoanelor de tip barieră

Folosiți manșoane de tip barieră pentru a evita contaminarea în timpul utilizării. Când este instalat corect, manșonul de tip barieră va acoperi întreaga piesă manuală a motorului cum se prezintă în imaginea de mai jos. Alegeți în conformitate cu „Exemplul de manșoane de tip barieră" de mai jos, care este compatibil în majoritatea cazurilor. Consultați instrucțiunile manșoanelor de tip barieră pentru detalii.

Exemplu de manșon de tip barieră: 6,35 x 25,5 cm Protecție seringă / Manșon de seringă



⚠ ATENȚIE

Folosiți maneta comutatorului ON/OFF cu atenție când operați cu manșon de tip barieră, pentru că poate afecta funcția.

5-5 Montarea și detașarea manetei comutatorului ON/OFF

⚠ ATENȚIE

Când montați sau detașați maneta comutatorului ON/OFF, opriți în prealabil alimentarea.

1) Montați maneta comutatorului ON/OFF așa cum se prezintă în fig. 6.

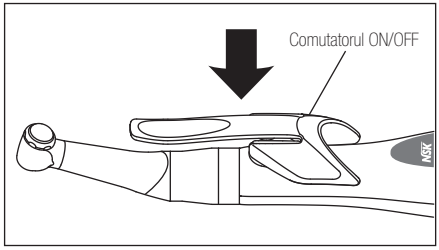


Fig. 6

2) Ajustați locația de montare, astfel încât porțiunea convexă de sub manetă (vedeți cercul din fig. 7.) să fie în contact cu proeminența ON/OFF.

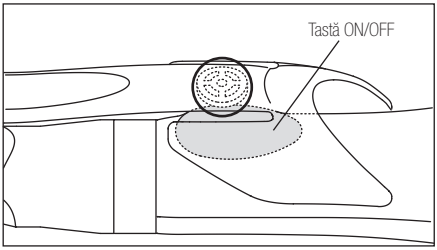


Fig. 7

3) Apăsați butonul de alimentare mai mult de două secunde pentru a porni alimentarea, apăsați porțiunea marcată cu o săgeată așa cum se prezintă în Fig. 8. și confirmați că piesa manuală a motorului se rotește corect.

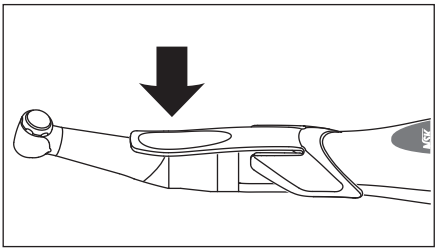


Fig. 8

⚠ ATENȚIE

- Nu atașați niciodată maneta comutatorului ON/OFF pentru alt produs.
- Înainte de a utiliza maneta comutatorului ON/OFF, verificați să nu existe materiale exogene sau fisuri.
- Dacă piesa manuală a motorului nu se rotește după ce a fost apăsată maneta comutatorului ON/OPFF, aceasta semnifică faptul că locația de montare a acesteia nu este corectă. Ajustați locația.
- Maneta comutatorului PORNIT/OPRIT iese câteodată în timpul utilizării. În acest caz, montați din nou maneta comutatorului.
- Piesa manuală a motorului ar trebui să fie ținută sub observație pentru a verifica operarea normală în configurația în care va fi folosită.

Pentru a scoate maneta comutatorului ON/OFF, trageți-o în sus cu degetul, așa cum se prezintă în fig. 9.

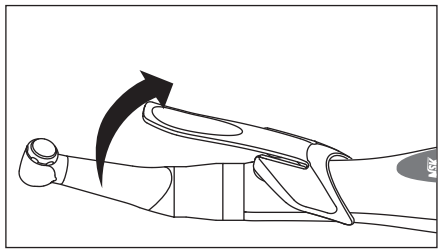


Fig. 9

5-6 Pregătire înainte de utilizare

⚠ AVERTISMENT

Înainte de utilizare, calibrați întotdeauna piesa manuală. Dacă înainte de utilizare nu s-a efectuat calibrarea, cuplul actual se poate abate de la limita de cuplu prestabilită.

1) Țineți apăsat butonul de alimentare mai mult de 2 secunde pentru a alimenta piesa manuală a motorului.
2) Când limita presetată a cuplului trebuie să fie schimbată, modificările pot fi efectuate prin intermediul tastei UP/DOWN. Limita de cuplu poate fi setată pentru valori cuprinse între 10 și 40 N. cm. Dacă încercați să setați o valoare peste limita inferioară sau superioară, se va auzi un sunet de alarmă.

⚠ ATENȚIE

Când apăsați tasta UP/DOWN, valoarea de cuplu crește/scade la intervale de 5 N. cm.

3) Efectuați calibrarea cuplului.

5-6-1 Metoda de calibrare

1) Atașați freza de calibrare pe capul contraunghiular.
2) Apăsați butonul de calibrare mai mult de două secunde.
3) Se aude un sunet de alarmă, iar câmpul cuplului de pe ecranul LCD afișează „ L ”. De asemenea, pornește „ CAL ”.



4) Când apăsați tasta ON/OFF, se inițiază o numărătoare inversă și apoi începe calibrarea fără sarcină. Piesa manuală a motorului va începe să se rotească: lăsați-o să se oprească singură. În timpul calibrării, „ CAL ” clipește intermitent și se aprinde.
5) Când rotația se oprește, se aude alarma și „ H ” este afișat câmpul cuplului pe ecranul LCD, introduceți freza de calibrare direct în calibratorul de cuplu. Țineți degetul la distanță de maneta comutatorului ON/OFF în tot acest timp.



6) Când apăsați tasta ON/OFF, se inițiază o numărătoare inversă și apoi începe calibrarea cu sarcină. Piesa manuală a motorului se va roti: continuați să mențineți piesa manuală a motorului într-o poziție verticală până ce rotirea se oprește, în timp ce țineți ferm calibratorul de cuplu (consultați Fig. 10). În timpul calibrării, „ CAL ” clipește intermitent și se aprinde.

7) Când rotirea s-a oprit, s-a auzit alarma și afișajul de pe ecranul LCD a revenit la valoarea precedentă, s-a finalizat calibrarea.



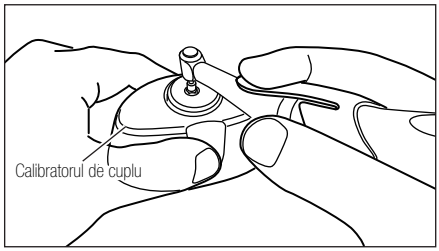


Fig. 10

⚠ ATENȚIONARE pentru calibrare

· Efectuați calibrarea cu calibratorul de cuplu plasat pe o suprafață plată și stabilă. În următoarele circumstanțe, calibrarea nu poate fi făcută corect:
  - Când materialele străine sau fluidele (precum substanțele chimice) au pătruns în calibratorul de cuplu;
  - Când freza de calibrare a fost atinsă sau o sarcină a fost aplicată în timpul calibrării fără sarcină;
  - Când freaza de calibrare a fost atașată într-o direcție oblică sau împinsă în jos sau s-a aplicat sarcină excesivă în timpul calibrării cu sarcină.
· Nu permiteți calibratorului de cuplu să cadă sau să se răsucească. În caz contrar, poate apărea o defecțiune.

⚠ NOTIFICARE

· Calibrarea poate fi efectuată doar cu baterie încărcată complet sau aproape complet. Dacă nu poate funcționa în acest mod, piesa manuală a motorului va emite un sunet pentru a vă informa.
· Pentru a anula calibrarea, țineți apăsată tasta POWER mai mult de 2 secunde pentru a opri alimentarea piesei manuale a motorului.
· Efectuați calibrarea după curățarea capului contraunghiular. Contaminarea reziduală de pe axul rotativ va afecta determinările corecte.
· Această funcție nu poate absorbi complet diferența individuală dintre piesa manuală a motorului și capul contraunghiular.

5-6-2 Eroare de calibrare

Dacă nu s-a efectuat corect calibrarea din cauza unei defecțiuni sau a unei erori de manipulare, pe ecranul LCD se afișează un cod de eroare, C0 - C4.
Când apăsați butonul ON/OFF după afișarea C0 - C3, acesta va reveni la afișajul precedent. Verificați „Check/Remedy" mai jos pentru a calibra din nou.
Dacă se afișează C4 pe LCD, OPRIȚI alimentarea produsului, schimbați bateriile și calibrați din nou. Când aceeași eroare apare în continuare, chiar dacă s-au aplicat determinările relevante de mai jos, vă rugăm să duceți unitatea la distribuitor.

Cod de eroare	Eroare	Cauza	Verificare/Remediere
C0	Peste limita superioară. (Fără sarcină)	· Freza de calibrare este încărcată. · Piesa manuală a motorului sau capul contraunghiular a atins limita maximă a duratei de viață.	· Confirmați dacă freza de calibrare este sau nu încărcată. (Este conectată la calibratorul de cuplu?) · Înlocuiți capul contraunghiular cu unul nou. · Când eroarea nu poate fi eliminată, contactați distribuitorul.
C1	Sub limita inferioară. (Fără sarcină)		
C2	Peste limita superioară. (Sarcină aplicată)	· Conexiune slabă cu calibratorul de cuplu. · Piesa manuală a motorului sau capul contraunghiular a atins limita maximă a duratei de viață	· Confirmați dacă freza de calibrare este sau nu încărcată excesiv. (Este conexiunea cu calibratorul de cuplu realizată corect? Consultați eroarea de calibrare 5-5-1) · Înlocuiți capul contraunghiular cu unul nou. · Când eroarea nu poate fi eliminată, contactați distribuitorul.
C3	Sub limita inferioară. (Sarcină aplicată)		
C4	Presiune la tensiune mică.	Bateria nu este încărcată suficient sau a atins limita maximă a duratei de viață.	Opriți sursa de alimentare a piesei manuale a motorului și încărcați bateria. Dacă revine aceeași eroare după încărcarea repetată a bateriei, înlocuiți bateriile cu unele noi. (Consultați 10 pentru Schimbarea bateriilor)

5-7 Operare

Dacă țineți apăsat butonul ON/OFF, piesa manuală a motorului pornește când se apasă butonul. Dacă eliberați butonul, se oprește.

5-7-1 Rotație înapoi

Puteți schimba sensul rotației prin apăsarea butonului Reverse.

· Când selectați rotația înapoi în timp ce piesa manuală a motorului se oprește, pe ecranul LCD se afișează R↩ și alarma se aude continuu. Cât timp se apasă butonul ON/OFF, piesa manuală a motorului continuă să se rotească înapoi, R↩ clipește intermitent și se aprinde pe ecranul LCD, iar o alarmă diferită de cea emisă în timpul opririi va continua să se audă.

· Când selectați rotirea înapoi în timp ce piesa manuală a motorului se rotește, rotirea se oprește și apoi revine la rotirea înapoi. Pe ecranul LCD, R↩ clipește intermitent și se aprinde pe ecranul LCD, iar o alarmă diferită de cea emisă în timpul opririi va continua să se audă.

Când se apasă din noul butonul Reverse, rotația se oprește și revine la rotația normală.

5-7-2 Funcția de oprire automată

Când piesa manuală a motorului atinge limita de cuplu în timpul rotației, se aude o alarmă. (Încărcare alarmă) Când se atinge limita de cuplu, rotația se oprește automat. Dacă se dorește continuarea rotirii, apăsați butonul ON/OFF.

⚠ AVERTISMENT

Nu folosiți piesa manuală a motorului ca și cheie manuală. Această utilizare necorespunzătoare poate cauza defecțiuni din cauza sarcinii excesive și poate cauza eventuale vătămări.

⚠ ATENȚIE

- Înainte de utilizare, încărcați bateria corect. Când tensiunea bateriei este prea mică, este posibil să nu fie atinsa limita presetată a cuplului. În acest caz, funcția de oprire automată nu va funcționa.
- Nu forțați piesa manuală a motorului.
- Când piesa manuală a motorului este supusă unei sarcini excesive pentru o perioadă lungă de timp, funcția de oprire automată se va activa pentru a preveni supraîncălzirea. În acest caz, lăsați piesa manuală să se răcească.
- Când temperatura ambientală este mică, se poate activa un sunet de alarmă în timp ce piesa manuală se rotește. Aceasta nu indică o defecțiune. Dacă alarma nu se oprește chiar și după ce piesa manuală s-a încălzit, curățați capul contraunghiular și calibrați.(Consultați metoda de calibrarea 5-5-1)

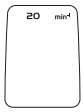
5-7-3 Alimentarea automată OPRITĂ

Dacă butonul nu este acționat sau trec aproximativ 10 minute în timpul rotației fără sarcină, alimentarea este oprită automat pentru a economisi energie și a preveni funcționarea necorespunzătoare. Cu toate acestea, dacă se aplică sarcină în timpul rotirii piesei manuale a motorului, alimentarea nu este oprită în timpul niciunei operațiuni.

5-7-4 Schimbarea vitezei

Puteți selecta viteza de rotație (15/20/25min^{-1})

1) Porniți alimentarea în timp ce apăsați butonul de calibrare și selectați modul de configurare a vitezei.
2) Viteza curentă este afișată în partea superioară a ecranului LCD; schimbați valoarea folosind tasta UP/DOWN și introduceți viteza folosind butonul ON/OFF.
3) Produsul va trece în modul de calibrare în mod automat. Efectuați calibrarea. (Consultați metoda de calibrare 5-5-1)
4) Când calibrarea a fost efectuată, s-a produs schimbarea.



⚠ ATENȚIE

- Până la finalizarea calibrării, nu se stochează nicio modificare a setării.
- Pentru a anula calibrarea, țineți apăsată tasta POWER mai mult de 2 secunde pentru a opri alimentarea piesei manuale a motorului.

6. Curățarea

Acest cap contraunghiular poate fi curățat cu un aparat de termo-dezinfectare.

6-1 Lubrifierea capului contraunghiular

- Lubrifiați doar partea iSD-HP.
- Aplicați PANA SPRAY/PANA SPRAY Plus după fiecare utilizare și/sau înainte de fiecare autoclavizare.

■ Manual: Lubrifierea manuală

1) Lubrifiați cu PANA SPRAY/PANA SPRAY Plus. Înfiletați duza de pulverizare de tip F pe duza de pulverizare prin aproximativ 10 rotații.
2) Introduceți duza de pulverizare tip F în partea din spate a capului contraunghiular și lubrifiați timp de 2-3 secunde. Dacă capul contraunghiular nu intră suficient în duză, este posibil ca uleiul să nu ajungă în jurul capului contraunghiular și să se scurgă înapoi.

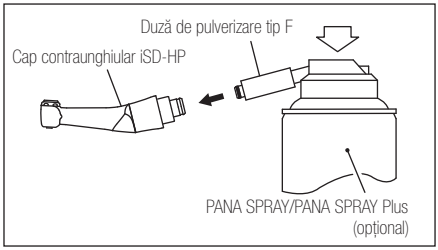


Fig. 11

6-2 Curățarea piesei manuale a motorului, a încărcătorului, a calibratorului de cuplu

Ștergeți piesa manuală a motorului cu o lavetă de bumbac umezită cu alcool după fiecare utilizare. Când încărcătorul și calibratorul de cuplu se murdăresc, ștergeți-le cu o lavetă din bumbac umezită cu alcool.

⚠ ATENȚIE

- Nu lubrifiați piesa manuală a motorului.
- Nu utilizați solvent precum benzenul sau diluanți pentru curățarea piesei manuale a motorului.
- Înainte de montarea capului contraunghiular lubrifiat pe piesa manuală a motorului, ștergeți excesul de ulei. Așezați-l vertical sau înclinați-l în poziția potrivită pentru a se scurge. Montați-l după ce excesul de ulei s-a scurs complet.
- Țineți bine capul contraunghiular pentru a preveni căderea lui din cauza presiunii de pulverizare.
- Introduceți lubrifiant până când iese din capul contraunghiular (timp de 2-3 secunde).
- Țineți recipientul spray în poziție verticală (opțiune).
- Nu folosiți aldehide pentru curățarea plasticului.

7. Sterilizare

Se recomandă autoclavizarea. Sterilizarea este necesară la prima utilizare și după fiecare pacient, așa cum se descrie mai jos.
Următoarele articole se pot autoclaviza: Capul contraunghiular, maneta comutatorului ON/OFF și freza de calibrare.

⚠ ATENȚIE

Nu introduceți niciodată în autoclavă piesa manuală a motorului, calibratorul de cuplu, încărcătorul, cablul de alimentare și capacul motorului.

■ Procedura de autoclavizare:

1) Periați murdăria de pe suprafața capului contraunghiular, a comutatorului ON/OFF, a frezei de calibrare și ștergeți-le cu o lavetă din bumbac umezită cu alcool sanitar. Nu folosiți o perie de metal.
2) Lubrifiați capul contraunghiular cu spray de lubrifiere. (Consultați „6-1 Lubrifierea capului contraunghiular.")
3) Introduceți capul contraunghiular în pungă pentru autoclavă și sigilați.
4) Se poate folosi în autoclavă la temperatură maximă de 135 °C (275 °F).
   de ex.) Lăsați în autoclavă timp de 20 de minute la 121 °C (250 °F) sau 15 minute la 132 °C (270 °F).
5) Țineți produsul în punga pentru autoclavă pentru a îl păstra curat până la utilizare.

∗Sterilizarea la 121 °C timp de mai mult de 15 minute este recomandată de EN13060 sau EN ISO17665-1.

⚠ ATENȚIE

- Nu ștergeți cu sau nu curățați sau nu introduceți în apă cu conținut ridicat de acid sau soluții de sterilizare.
- Atunci când aceste articole sunt sterilizate în autoclavă împreună cu alte instrumente / materiale la care au aderat substanțele chimice, placarea lor se poate desprinde sau componentele interioare ale acestora ar putea fi afectate. Aveți grijă să nu permiteți niciunei substanțe chimice să pătrundă în autoclavă.
- Păstrați-le într-un loc ferit de efectele adverse cauzate de presiunea atmosferică, temperatură, umiditate, ventilație, soare, praf, materiale saline, aer care conține fosfor etc.
- Nu atingeți articolele imediat după ce au fost sterilizate. Acestea sunt fierbinți!

8. Capacul motorului

Când capul contraunghiular este îndepărtat de pe piesa manuală a motorului pentru încărcarea bateriei, lubrifiere sau sterilizare, montați capacul motorului pe piesa manuală a motorului pentru a preveni intrarea reziduurilor.

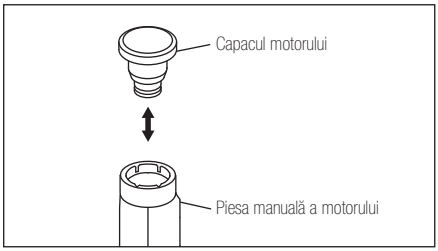


Fig. 12

9. Sistemul de siguranță

Piesa manuală a motorului monitorizează temperatura bateriilor. Dacă bateriile pot deveni anormal de fierbinți, funcțiile sistemului și piesa manuală a motorului se opresc automat. În acest caz, așteptați până ce piesa manuală a motorului se răcește suficient. Dacă aceste funcții ale sistemului de siguranță se repetă, fie bateriile, fie piesa manuală a motorului nu operează în condiții normale și ar trebui să contactați distribuitorul.

10. Schimbarea bateriilor

Piesa manuală a motorului utilizează baterii reîncărcabile. Pot fi reîncărcate de la 300 până la 500 de ori, în funcție de condițiile de utilizare ale piesei manuale a motorului. Dacă timpul de operare se scurtează sau viteza de rotație devine mai lentă, cu toate că „MEMORY EFFECT" descris în „ ⚠ ATENȚIE" nu se aplică, bateriile pot fi la sfârșitul duratei lor utile de viață. În acest caz, cereți distribuitorului să înlocuiască bateriile sau să le înlocuiți-le dvs. cu unele noi. (Consultați 10-1 pentru „Schimbarea bateriilor") Când le înlocuiți dvs., asigurați-vă că respectați următoarele „ ⚠ ATENȚIONĂRI cu privire la SCHIMBAREA BATERIILOR." Vă rugăm să țineți cont că NSK nu va fi răspunzătoare pentru nicio defecțiune care rezultă din schimbarea bateriilor pe cont propriu, fără a urma „ ⚠ ATENȚIONĂRILE cu privire la SCHIMBAREA BATERIILOR."

⚠ ATENȚIONĂRI cu privire LA SCHIMBAREA BATERILOR

- Nu deschideți nicio altă parte în afara capacului compartimentului pentru baterii.
- Utilizați numai bateriile specificate de NSK.
  - Baterii recomandate: Baterii AAA (marcajul poate fi diferit) hidrură de nichel metalic.
- În funcție de bateriile utilizate, perioada de folosire continuă și/sau de timp de încărcare poate varia.
- Folosiți baterii furnizare de producători de încredere.
- A nu se utiliza baterii de tip nereîncărcabil, cum ar fi bateriile alcaline și bateriile cu mangan. Încărcarea acestor baterii poate duce la pierderi de lichid, explozie sau generare de clor gazos.
- Înlocuiți întotdeauna două baterii de tip identic cu baterii ale aceluiași producător în același timp. Folosirea bateriilor de tipuri diferite, o baterie epuizată cu una încărcată sau o baterie nouă cu una veche poate duce la pierdere de lichid sau explozie.
- Nu lucrați cu mâinile ude. Dacă lucrați cu mâinile ude, poate rezulta formarea ruginii pe capetele bateriilor sau pătrunderea umezelii la interior, ceea ce ar putea cauza defectarea produsului.
- Nu schimbați polul pozitiv (+) cu negativ (–) când fixați bateriile.
- Nu încărcați piesa manuală a motorului fără baterii la interior.

⚠ ATENȚIONĂRI cu privire LA SCHIMBAREA BATERILOR

- Dacă lichidul din baterii se scurge și vă intră în ochi, spălați imediat cu apă curată din abundență și consultați medicul.
- Dacă lichidul din baterii se scurge și se lipește de piele sau haine, spălați imediat zona de piele expusă cu apă curată din abundență, spălând complet lichidul. Dacă nu procedați astfel, ar putea rezulta iritații ale pielii.

10-1 Schimbarea bateriilor

Pregătiți șurubelnițe mici (Phillips, cu cap plat).

1) Opriți alimentarea piesei manuale a motorului.
2) Îndepărtați protecția de cauciuc de pe capacul compartimentului pentru baterii cu o șurubelniță cu cap plat subțire. (Fig. 13)
3) Scoateți șurubul care susține capacul compartimentului pentru baterii cu o șurubelniță Phillips. (Fig. 14)
4) Îndepărtați capacul compartimentului pentru baterii prin glisare către borna de încărcare. (Fig. 15)
5) Scoateți bateriile vechi.
6) Introduceți bateriile noi conform marcajului de polaritate din cutia bateriilor. Încurcarea capetelor pozitive cu cele negative nu va permite operarea piesei manuale.
7) Atașați capacul compartimentului pentru baterii.
8) Strângeți șurubul cu o șurubelniță Phillips. Nu strângeți prea tare.
9) Introduceți protecția de cauciuc înapoi în gaura șurubului capacului compartimentului bateriilor în direcția originală de inserare.

Schimbarea bateriilor este acum completă. Încărcați-le complet înainte de utilizare.

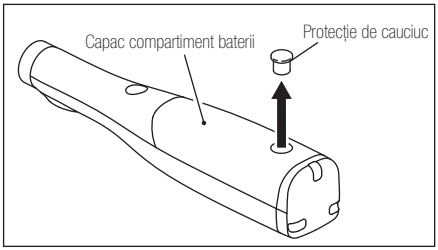


Fig. 13

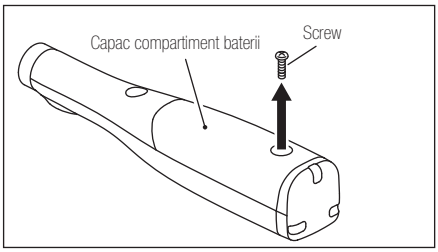


Fig. 14

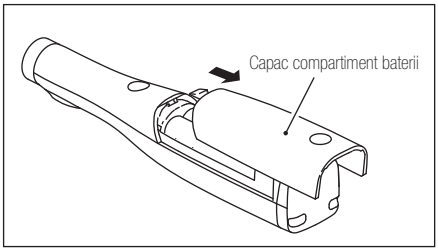


Fig. 15

⚠ ATENȚIE

- Nu așezați greșit protecția de cauciuc și șurubul.
- Bateriile cu hidrură de nichel metalic sunt reciclabile, dar eliminarea lor nu este tot timpul permisă de către țara respectivă. Returnați-le distribuitorului.

11. Cod de eroare

Dacă piesa manuală a motorului se oprește din cauza unei anomalii, cum ar fi o defecțiune, supraîncărcare, defect sau utilizare greșită, aceasta verifică în mod automat starea unității de control, detectează cauza anomaliei și afișează un cod de eroare pe panoul LCD. Dacă se afișează un cod de eroare, porniți alimentarea din nou și verificați dacă este afișată din nou aceeași eroare. Dacă se afișează același cod de eroare, acționați consultând instrucțiunile furnizate în coloana „Verificare/Remediere" din tabelul următor.

Articol	Cod de eroare	Eroare	Cauza	Verificare/Remediere
În timpul rotației piesei manuale a motorului.	E0	Eroare de autoverificare.	Defecțiune a circuitului.	Contactați distribuitorul.
	E1	Supracurent.	Piesa manuală a motorului este blocată.	Îndepărtați sarcina.
	E2	Supratensiune.	Folosit ca și cheie manuală. Defecțiune a circuitului.	Nu o folosiți ca și cheie manuală. Dacă încă este afișat un cod de eroare din cauza altor motive, duceți unitatea la distribuitorul dvs.
	E4	Supraîncălzirea motorului.	S-a aplicat continuu o sarcină mare pe piesa manuală a motorului pentru o perioadă de timp relativ lungă.	Lăsați-o așa cum este până se răcește.
În momentul încărcării.	E9	Defecțiune a încărcătorului.	Defecțiune a încărcătorului.	Contactați distribuitorul.
	Ec	Tensiune mică a bateriilor.	Tensiunea bateriilor este prea mică. (Durata de viață a bateriilor)	Schimbați bateriile.
	Ed	Tensiune crescută a bateriilor.	Tensiunea bateriilor este prea mare. Defecțiune a circuitului.	Contactați distribuitorul.
	EE	În afara intervalului temperaturii de lucru.	Căldură generată anormală extrarodinară.	A se utiliza în intervalul temperaturii de lucru.
Altele.	EF	Încălzire anormală generată de baterii.	Bateriile generează căldură anormală.	Înlocuiți bateriile. În cazul în care este generată căldură anormală de către un set nou de baterii, pot apărea defecțiuni ale circuitului. Contactați distribuitorul.
În timpul calibrării	C0	Consultați Calibration 5-5-2.		
	C1			
	C2			
	C3			
	C4			

12. Depanare

Când s-a descoperit problema, vă rugăm să verificați următoarele din nou, înainte de consultarea cu distribuitorul dvs. Dacă niciuna dintre acestea nu se aplică sau problema nu este remediată, chiar și după ce s-au luat măsuri, poate fi o defecțiune a acestui produs. Contactați distribuitorul.

Problemă	Verificare/Cauza	Soluția
Alimentarea nu este pornită.	Bateriile s-au descărcat complet. Piesa manuală a motorului a fost lăsată cu bateriile în interior prea mult timp.	Reîncărcați bateriile. Dacă bateriile nu se descarcă complet, va începe încărcarea. Dacă bateria se descarcă complet? Dacă se întâmplă acest lucru, schimbați-o.
	Nu s-a introdus nicio baterie.	Introduceți bateriile.
	Siguranța internă s-a ars.	Contactați distribuitorul.
Încărcătorul bateriei nu funcționează. (Animația de încărcare nu se afișează)	Temperatura bateriilor este prea mică.	Dacă temperatura bateriilor este mai mică de 0 °C (32 °F), bateriile nu sunt reîncărcabile. Încărcați bateriile într-o cameră caldă. (Aveți grijă la condensul de umezeală)
	Temperatura bateriilor este prea mare.	Dacă temperatura bateriilor este mai mare de 40 °C, bateriile nu sunt reîncărcabile. Încărcați în intervalul temperaturii de lucru. Este normal ca bateriile să se încălzească puțin imediat după încărcare. Dacă bateriile sunt fierbinți în condiții normale de operare, nu imediat după încărcare, ar putea exista o anomalie. Contactați distribuitorul.
	Tensiunea bateriilor este prea mare.	Folosiți numai baterii Ni-MH. Nu folosiți alte tipuri.
	Piesa manuală a motorului nu este corect introdusă în încărcător.	Introduceți corect.
	Metale precum fire sau ace de siguranță sunt amplasate pe încărcător.	Îndepărtați metalele de pe încărcător.
	Se afișează un cod de eroare.	Consultați codul de eroare 11.
Încărcătorul bateriei nu funcționează. (alimentarea pentru încărcător nu este pornită)	Cablul de alimentare nu este introdus în priză.	Introduceți cablul de alimentare în priză.
	Mufa cablului de alimentare nu este introdusă în intrarea de pe încărcător.	Introduceți mufa cablului de alimentare în intrarea de pe încărcător.
	Alimentarea pentru încărcător este oprită.	Porniți alimentarea pentru încărcător.
	Siguranța s-a ars.	Contactați distribuitorul.
Piesa manuală a motorului atașată la încărcător se încălzește anormal.	Dacă nu este afișat nimic pe panoul de afișare al piesei de mână a motorului, chiar dacă este atașată la încărcător, este prevăzută o defecțiune în circuit.	Contactați distribuitorul.
Piesa manuală a motorului nu se rotește.	Capul contraunghiular s-a blocat.	Curățați sau înlocuiți capul contraunghiular.
	Nu poate fi montat corect pe întrerupătorul pornit/oprit.	Montați întrerupătorul pornit/oprit corect.
	Durata de viață a motorului s-a încheiat.	Contactați distribuitorul.

Problemă	Verificare/Cauza	Soluția
Viteza de rotire a piesei manuale a motorului este mică.	Tensiune mică a bateriilor.	Încărcați bateriile.
Cuplul de la piesa manuală a motorului este mai scăzut decât de obicei.		
Funcția de oprire automată nu funcționează.		
Alarma se aude când piesa manuală a motorului se rotește.	Temperatură scăzută.	Folosiți într-o cameră caldă.
	Există o anumită contaminare reziduală pe arborele rotativ al capului contraunghiular.	Curățați capul contraunghiular.
Nu se poate efectua calibrarea.	Bateriile sunt slăbite. (capacitate scăzută a bateriei)	Încărcați bateriile.
	Afișați un cod de eroare.	Consultați eroarea de calibrare 5-5-2. Dacă calibrarea funcționează în mod normal, dar s-a întâmplat din nou, contactați distribuitorul.

13. Garanție

Producătorul oferă garanție produselor pentru cumpărătorul original, pentru defectele materiale și de fabricație, în condiții normale de instalare, utilizare și service. Bateriile etc., sunt componente de unică folosință și nu sunt acoperite de această garanție.

14. Eliminarea produsului



- Consultați-vă cu distribuitorul de la care ați achiziționat cu privire la eliminarea deșeurilor.
- Bateriile cu hidrură de nichel metalic utilizate sunt reciclabile, dar eliminarea lor nu este tot timpul permisă de țara respectivă. Returnați-le distribuitorului.

Simboluri

TUV Rhineland din America de Nord este un laborator de testare renumit la nivel internațional (LTNI) în Statele Unite ale Americii și este acreditat de consiliul pentru standarde din Canada pentru a certifica produsele electro-medicale cu standardele naționale canadiene.

Respectați directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) (2012/19/EU) pentru a elimina produsul și accesoriile.

Consultați instrucțiunile de operare. Producător. Echipament de Clasa II.

0197 Aceasta este conformă cu Directiva Europeană a „Directivei 93/42/CEE privind echipamentele medicale."

Componentă conformă de tip B

EC REP Reprezentant autorizat în Comunitatea europeană.

135°C Poate fi introdus în autoclavă până la max.135 °C.

Acest produs poate fi curățat și dezinfectat cu un aparat de termo-dezinfectare.

Marcaje pe exteriorul echipamentului sau al pieselor echipamentului care include transmițătorii RF sau care aplică energie RF electromagnetică pentru diagnostic sau tratament.

Rx Only Legea federală a Statelor Unite restricționează vânzarea acestui dispozitiv numai de către sau la comanda unui medic autorizat.

Indicații și declarația producătorului - emisii electromagnetice		
iSD900 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul iSD900 ar trebui să se asigure că este folosit într-un astfel mediu.		
Testul emisiilor	**Conformitate**	**Mediu electromagnetic - indicații**
Emisii RF CISPR11	Grupa 1	iSD900 utilizează energie RF doar pentru funcționarea internă. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și este puțin probabil să cauzeze interferențe în echipamentele electronice din apropiere.
Emisii RF CISPR11	Clasa B	iSD900 este adecvat pentru utilizarea în toate locațiile, inclusiv locațiile domestice și cele conectate direct la rețeaua de alimentare cu tensiune joasă publică care alimentează clădirile în scop domestic.
Emisii armonice IEC61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune/emisii flicker IEC61000-3-3	Conform	

Indicații și declarația producătorului - Imunitate electromagnetică			
iSD900 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul iSD900 ar trebui să se asigure că este folosit într-un astfel mediu.			
Testul imunității	**Nivel de test IEC60601**	**Nivel de conformitate**	**Mediu electromagnetic - indicații**
Descărcare electrostatică (ESD) IEC61000-4-2	±(2,4) 6 kV contact ±(2,4) 8kV aer	±(2,4) 6 kV contact ±(2,4) 8kV aer	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale IEC61000-4-4	±2kV pentru liniile de alimentare ±1kV pentru intrare/ieșire	±2kV pentru liniile de alimentare ±1kV pentru intrare/ieșire	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Supratensiune tranzitorie IEC61000-4-5	±1kV linie/linii - linie/linii ±2kV linie/linii - împământare	±1kV linie/linii - linie/linii ±2kV linie/linii - împământare	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Căderi de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune în liniile de alimentare cu curent IEC61000-4-11	<5% Ut (>95% cădere în Ut) pentru 0,5 cicluri 40% Ut (60% cădere în Ut) pentru 5 cicluri 70% Ut (30% cădere în Ut) pentru 25 cicluri <5% Ut (> 95% cădere în Ut) pentru 5 sec	<5% Ut (>95% cădere în Ut) pentru 0,5 cicluri 40% Ut (60% cădere în Ut) pentru 5 cicluri 70% Ut (30% cădere în Ut) pentru 25 cicluri <5% Ut (> 95% cădere în Ut) pentru 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the iSD900 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the iSD900 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Frecvența de putere în câmp industrial (50/60Hz) IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTA: Ut is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Indicații și declarația producătorului - Imunitate electromagnetică

iSD900 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul iSD900 ar trebui să se asigure că este folosit într-un astfel mediu.

Testul imunității	Nivel de test IEC60601	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - Indicații
			Echipamentele de comunicații RF mobile și portabile nu trebuie utilizate în apropierea oricăror componente ale iSD900, inclusiv a cablurilor, la o distanță mai mică decât distanța de separare recomandată, calculată pe baza ecuației aplicabile pentru frecvența transmițătorului. Distanța de separare recomandată
RF condusă IEC61000-4-6	3 Vrms de la 150 kHz la 80MHz	3 Vrms	$d = 1,2\sqrt{P}$
RF radiată IEC61000-4-3	3 V/m de la 80MHz la 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ de la 80MHz la 800MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ de la 800MHz la 2,5GHz Unde P este puterea de ieșire nominală maximă a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului, iar (d) este distanța de separare recomandată în metri (m). Intensitatea câmpului produsă de transmițătorii RF ficși, determinată de un studiu electromagnetic al locației (a) trebuie să fie mai mică decât nivelul de conformitate din fiecare interval de frecvență (b). Pot apărea interferențe în vecinătatea echipamentului marcat cu următoarele simboluri:

NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică intervalul de frecvență mai crescută.

NOTA 2 Este posibil ca aceste indicații să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflecția din structuri, obiecte și persoane.

a Intensitățile câmpurilor generate de transmițătorii ficși, cum ar fi stațiile de bază pentru telefonia radio (celulară/fără fir) și stațiile radio mobile terestre, stațiile de radioamatorism, emisiile radio în AM și FM și emisiile TV, nu pot fi estimate teoretic cu precizie. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de transmițătorii RF ficși, trebuie luat în considerare un studiu electromagnetic al locației. Dacă puterea măsurată a câmpului din locația în care este utilizat iSD900 depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, sistemul de monitorizare trebuie să fie supravegheat pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă o funcționare anormală, este posibil să fie necesare măsurători suplimentare, cum ar fi reorientarea sau repoziționarea aparatului iSD900.

b În intervalul de frecvență 150 kHz - 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

Cabluri și accesorii	Lungime maximă	Scut	Conector	Conform cu	
Cablu de alimentare	2 m	Fără scut	Plastic	Emisii armonice,	IEC61000-3-2, Clasa A
				Fluctuații de tensiune/emisii flicker	IEC61000-3-3
				Descărcare electrostatică (ESD)	IEC61000-4-2
				Supratensiune tranzitorie	IEC61000-4-5
				Căderi de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune în liniile de alimentare cu curent	IEC61000-4-11
				Frecvența de putere în câmp industrial (50/60Hz)	IEC61000-4-8
				RF condusă	IEC61000-4-6
				RF radiată	IEC61000-4-3

Distanțe de separare recomandate între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile și iSD900

iSD900 este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile produse de emisiile RF radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul iSD900 poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice, prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile (transmițătoare) și iSD900, conform recomandării de mai jos, în funcție de puterea de ieșire maximă a echipamentului de comunicații.

Puterea nominală maximă de ieșire a transmițătorului W	Distanța de separare conform cu frecvența transmițătorului m		
	de la 150kHz la 80MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	de la 80MHz la 800MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	de la 800MHz la 2,5GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pentru transmițătorii a căror putere maximă nominală de ieșire nu a fost inclusă în lista de mai sus, distanța de separare recomandată d în metri (m) poate fi estimată utilizând ecuația aplicabilă pentru frecvența transmițătorului, unde P este puterea de ieșire nominală maximă a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului.

NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai crescută.

NOTA 2 Este posibil ca aceste indicații să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflecția din structuri, obiecte și persoane.

NAKANISHI INC. www.nsk-dental.com
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH EC REP
Elly-Beinhorn-Strasse 8, 65760 Eschborn, Germany

Vizitați pagina noastră

Specificațiile se pot schimba fără notificări prealabile.

2021-10-18