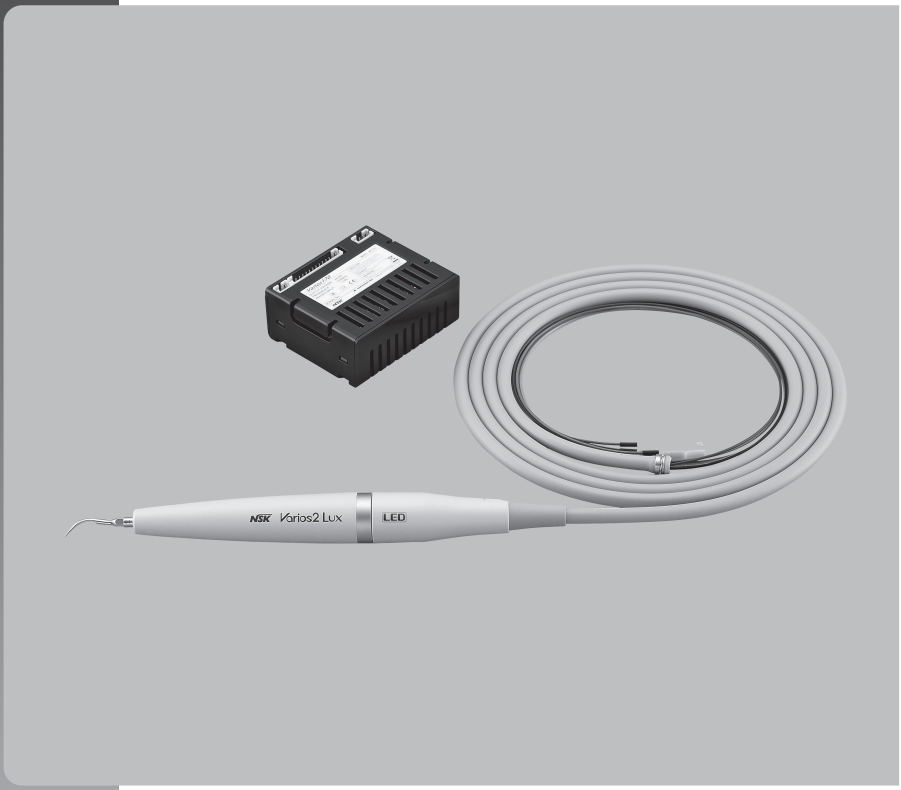
INDBYGGET MODUL
Multifunktions ultrasonisk tandrenser

Varios 170

Varios 170

iPiezo engine

BETJENINGSMANUAL



OM-DE1076DA 000

MADE IN JAPAN

CE 0197

◆ Original betjeningsmanual

◆ Klassifikation af udstyr
- Beskyttelsestype mod elektrisk stød:
  – Udstyr klasse II
- Beskyttelsesgrad mod elektrisk stød:
  – Anvendt del type B:
- Sterilisations- eller desinfektionsmetode anbefalet af producenten:
  – Se 8. Sterilisation
- Grad af sikkerhed i anvendelsen i nærheden af en brændbar anæstetisk blanding med luft eller med oxygen eller dinotrinoxid:
  – UDSTYR IKKE egnet til brug i nærheden af en brændbar anæstetisk blanding med luft eller med oxygen eller dinotrinoxid.
- Driftsform:
  – Kontinuerlig drift

Tilsigtet anvendelse

Dette produkt er udelukkende beregnet til brug hos tandlæger/tandteknikere. Denne enhed udvikler ultrasoniske bølger beregnet til brug i dentale applikationer, såsom tandrensning, rodbehandling, periodontal og kavitetsklargøring.

⚠ Sikkerhedsforanstaltninger for håndtering og drift

■ Læs venligst disse forholdsregler grundigt, og anvendelse må kun være som tilsigtet eller anvist.
■ Hensigten med sikkerhedsanvisningerne er at undgå potentielle farer, der kan resultere i personskade eller beskadigelse af enheden. Sikkerhedsanvisningerne er opdelt som følger i overensstemmelse med risikograden.

Klasse	Risikoniveau
⚠ ADVARSEL	Fare, der kan resultere i legemsbeskadigelse eller beskadigelse af enheden, hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges.
⚠ FORSIGTIG	Fare, der kan resultere i let til moderat legemsbeskadigelse eller beskadigelse af enheden, hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges.
BEMÆRKNING	Generel information der er nødvendigt for at betjene enheden sikkert.

⚠ ADVARSEL

- FOR AT FORHINDRE ELEKTRISK STØD må du ikke røre ved de elektriske forbindelser i håndstykkets bagende.
- Hvis du mærker noget unormalt, såsom rystelser, varmeudvikling, unormal støj, osv. inden eller under brugen af enheden, skal du straks ophøre med at bruge den.
- Dette produkt er elektrisk medicinsk elektromagnetisk kompatibelt (EMC) udstyr som beskrevet i den medfølgende dokumentation.
- Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr kan påvirke elektrisk medicinsk udstyr. RF-udstyr må ikke bruges i umiddelbar nærhed af produktet.
- DER MÅ KUN ANVENDES originale tipper sammen med NSK Varioos Ultrasonic Scaler (Varios 170 eller Varios 170 LUX) . Problemer såsom beskadigelse, svigt og uheld med håndstykker på grund af brugen af ikke-NSK-tipper er ikke dækket af garantien. Nedenfor er angivet de mulige fejl der kan opstå ved brug af ikke-NSK-tipper:
  - Vibrationssvigt forårsaget ved brug af ikke-kompatible skruer.
  - Patienter kan komme til at indtage ituslåede tip-fragmenter.
  - Beskadigelse af håndstykkets gevind.
- Du skal anvende tippen inden for det energiområde der er beskrevet i tip-energiguiden. Hvis tippen bruges ud over energiområdet, kan den knække og/eller beskadige operationsområdet.

⚠ ADVARSEL

- Ved anvendelsen af produktet skal patientens sikkerhed altid være i højsædet.
- Produktet er beregnet til brug for medicinsk sundhedspersonale, såsom en tandlæge eller en dental klinikassistent.
- Tjek vibrationen uden for patientens orale kavitet inden brug. Hvis der mærkes noget unormalt, skal man straks afslutte brugen og kontakt forhandleren.
- Modulet må ikke tabes, slås på eller udsættes for større stød.
- For at forhindre mulig beskadigelse af tandplanet samt overophedning af håndstykket, skal der altid anvendes tilstrækkelig vand.
- Ingen sterilisation med ultraviolet lys. Håndstykket kan blive misfarvet.
- Tip, håndstykke og tipnøgle steriliseres vha. autoklavering. Aftør håndstykkets kabel, inkl. tildækningen.
- Steriliser produkter, der kan autoklaveres, inden første brug.
- Hvis der kommer kemisk, opløsnings- eller antiseptisk opløsning på dette produkt, skal det straks tørres væk. Der kan ske misfarvning eller deformation, hvis det får lov til at sidde.
- Modulet og håndstykket må ikke skilles ad eller modificeres.
- Hold enheden væk fra patienter med cardielle pacemakere.
- Hold produktet væk fra eksplosive stoffer og brændbare materialer. Må ikke anvendes på patienter der er bedøvet med lattergas. (dinotrinoxid)
- Til dette produkt kræves særlige sikkerhedsforanstaltninger angående EMC, og det skal installeres og sættes i drift i henhold til EMC-informationerne.
- Brug af TILBEHØR, transducere og kabler der ikke er specificeret af producenten, med undtagelse af transducere og kabler solgt af producenten af dette produkt som reservedele til interne komponenter, kan resultere i øgede EMISSIONER eller produktes formindskede IMMUNITET.
- Hvis der resterer nogen vanddråber på håndstykket efter autoklavering, skal de tørres væk. Det kan give pletter, hvis de får lov at sidde.
- Det er op til brugeren at afgøre om dette produkt skal anvendes på en patient eller ej.
- Dette produkt må ikke bruges op ad eller stablet sammen med andet udstyr. Hvis dette er nødvendigt, skal produktet overvåges for at bekræfte normal drift i den konfiguration det skal anvendes.
- Der må ikke øves for stort tryk på tippen. Det kan beskadige tænderne pga. den ultrasoniske vibration.

⚠ FORSIGTIG

- Læs denne betjeningsmanual inden brug for helt at forstå produktets funktioner og slå op i den for fremtidig reference.
- Under brugen kan høj-frekvente svingninger i håndstykket og håndstykkets kabel påvirke computere og LAN. Der kan måske høres støj ved brug i nærheden af en radiomodtager.
- Brugeren er ansvarlig for anvendelse, vedligeholdelse og inspektion.
- Rengør/Steriliser produktet straks efter brugen. Sæt det dernæst til opbevaring. Får det lov at forblive ikke-sterilt, kan det føre til svigt.
- Når produktet ikke har været i brug i lang tid, skal det tjekkes inden brug.
- Der kan forårsages øjenskade, hvis der ses direkte ind i LED'en. Se ikke ind i den, og vend den ikke i retning af patientens øjne.
- Der kræves ikke nogen særlig oplæring til denne enhed.
- Anvendte dele for patient og/eller operatør er tip og håndstykke.
- Overfladetemperaturen på tippen vil være mere end 50 grader uden brug af kølevand. For at undgå en sådan hændelse skal der absolut bruges vand fra hanen.

* EMISSION har reference til uønsket elektromagnetisk energi frembragt af udstyr.
IMMUNITET betyder et udstyrs evne til at modstå elektromagnetisk interferens.

1. Specifikationer

Varios 170

Indgående spænding	AC 24 V ± 10 %
Strømforsyningsfrekvens	50 / 60 Hz
Vibrationsfrekvens	28 - 32 kHz
Maksimalt output	11 W
Belysning	Varios2: Nej
	Varios2 LUX: Ja

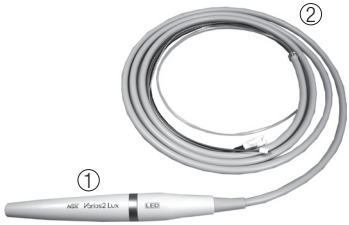
Brugsmiljø	Temperatur : + 10 - 40 °C Fugtighed : 30 - 75 % Atmosfærisk tryk: 700 - 1060 hPa
Opbevaringsforhold	Temperatur : + 10 - 60 °C Fugtighed : 10 - 85 % Atmosfærisk tryk: 500 - 1060 hPa

2. Komponentnavne

Varios 170 (ikke optisk)



Varios 170 LUX (optisk)









VALGFRI



Fig.	Delnavn	Antal
1	Varios2 håndstykke (ikke optisk) Varios2 LUX håndstykke (optisk)	1
2	Kabel til håndstykke (uskærmet 2M) (Optisk eller ikke optisk)	1
3	Sterilisationsbakke	1
4	Tipnøgle	3
5	Tip (G4, G8, G16)	1
6	O-ring	2
7	Tiphætte S (valgfri)	1

*** Driftsprincip**

Et sinusformet elektrisk signal, ved ultrasonisk frekvens (f > 20 kHz) leveres af generatoren. Dette signal tilgår den 'piezoelektriske keramik' der findes inde i transduceren. Den piezoelektriske keramik omdanner dette signal til mekaniske vibrationer. Disse vibrationers frekvens er den samme som det elektriske signals. De mekaniske vibrationer forplantes til den distale ende af transduceren. "TIP"-indsatsen, der sidder på den distale ende af transduceren, vibrerer ved de ultrasoniske frekvenser, hvorved det tilsigtede formål opnås.

3. Montering og fjernelse af håndstykket

Bring prikkerne på håndstykket og håndstykkets kabel ud for hinanden. Sæt konnektorstikket ind i håndstykket.

For at fjerne kablet skal man trække håndstykke og kabel fra hinanden. (Fig. 1)

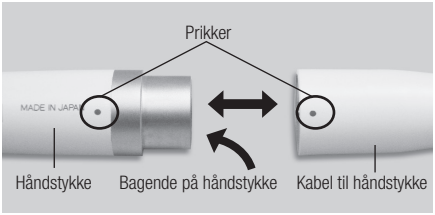


Fig.1

⚠ ADVARSEL

For at undgå elektrisk stød må du ikke røre ved de elektriske forbindelser i håndstykkets bagende.

⚠ FORSIGTIG

- Bekræft altid at håndstykket sidder korrekt og er låst på plads.
- Der må ikke tilsluttes eller bruges andre håndstykker end det medfølgende (Varios2 håndstykke).

4. Montering og fjernelse af tip

1) Drej tippen lidt med hånden, og sæt den på. (Fig.2:)
2) Tippen går ind i hullet i bunden af tipnøglen. Læg de fire hjørner i tipnøglen an mod de fire hjørner i tip-bunden. Drej tipnøglen med uret, indtil der lyder et klik. (Fig.3:)
   ⁎ Rør ikke ved spidsen af tippen, for at undgå at komme til skade. (Det kan være at tippen rager længere ud end TIPNØGLENS højde).

Tippen fjernes ved at dreje den påsatte tipnøgle mod uret.

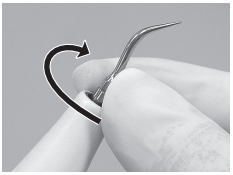


Fig.2

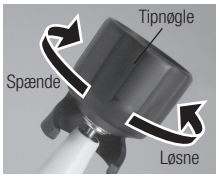




Fig.3

⚠ Forsigtig ved anvendelse af en tip

- Tjek spidsen før brug. (Læk, beskadigelse, bøjning eller rust)
- Maksimal energiniveau for tippen må ikke overskrides. Beskadigelse af tandstruktur og tip kan forårsages.
- Rør ikke imod keramiske proteser med tippen under tandrensning. Beskadigelse af tippen kan forårsages.
- Berør ikke metal- eller protese-kroner, undtagen for at fjerne dem. Tippen kan gå i stykker og falde ind i munden.
- Berør ikke gummer,slimhinder og/eller hud. Det kan forårsage skade og/eller forbrænding.
- Tippen må ikke slibes og/eller bøjes. Tippen kan blive beskadiget og da ikke frembringe nok vibration under tandrensning.
- Under skæring slides tippen efterhånden, og dens udslag bliver mindre og formindsker skæringseffektiviteten. Når niveauet er for lavt, skal tippen udskiftes.(Tipkort-tjek)
- SØRG FOR at anvende tipnøglen som leveret til at sikre tippen; hvis ikke, vil det resultere i ineffektiv skæring.
- SØRG FOR inden tippen monteres, at tipskruen er ren; hvis ikke, vil det resultere i ineffektiv skæring.
- For at undgå personskade SKAL DET SIKRES at tippen er fjernet inden håndstykket afmonteres.
- Hvis du mærker at tippen ikke vibrerer, skal du fjerne den fra operationsstedet og trykke på enhedsstolens fodkontrol igen. Hvis det ikke forbedrer forholdet, skal det tjekkes at tippen sidder fast. Sluk for strømmen, og genstart enheden.
- Ved montering af tippen skal skal der altid bæres handsker, og den medleverede tipnøgle skal altid anvendes.
- Sørg for at vandmængden på enhedsstolen er ”0”, når du anvender en tip der ikke skal bruge vand.
- Tipnøglen er en forbrugsvare. Udskiftes en gang om året for pålidelig brug.

5. Tilgængelige tandrensningstipper

G4



Spidsen på tippen er tynd og beregnet til fin supragingival tandrensning og interdental tandrensning. Det runde tværsnit gør at tandoverfladerne kan færdiggøres uden at forrette skade.

Applicer toppen af tippen på tandplanet, og bevæg den forsigtigt sideværts på samme måde som med G8-tippen. (fig. 4)



Fig.4

G8



Fjernelse af supragingival og interdental calculus. Denne tip kan anvendes i alle kvadranter og er meget nyttig til fjernelse af kraftig calculus.

Applicer toppen af tippen på tandplanet, og bevæg den forsigtigt sideværts langs tandhalsen. (fig. 5)



Fig.5

G16



Fjernelse af supra- og subgingival calculus. Den giver let adgang til interdentale rum og snævre lommer.

Indsæt toppen af tippen i den periodontale lomme, og bevæg den langsomt. Spidsen af tippen er skarp, så den kan fjerne tandsten på lange kroner og tilbagetrukken gingiva. (fig. 6)
Rens periodontale lommer ved lav energi.



Fig.6

⚠ FORSIGTIG

En tip er en forbrugsvare. Vi anbefaler periodisk udskiftning. Tjek tip-kortet, når det er ved at være tid til at udskifte.

⚠ ADVARSEL

Den leverede tip G16 må ikke tilsluttes til andre håndstykker end et Varios2-håndstykke (VA2-LUX-HP / VA2-HP). Gøres det, kan det få tippen til at briste eller forårsage ridser på tandoverfladen, protesen, osv. på grund af forøget vibrationsstyrke.

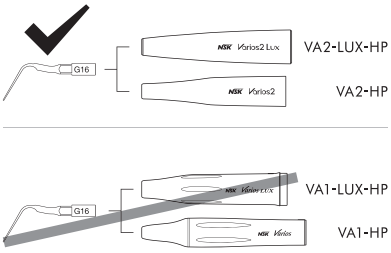


Fig.7

◆ Sådan anvendes tipkortet

1) Anbring halsen på tippen i udskæringen.
2) Tjek slitagen på tippen.
3) Se den grønne, gule og røde streg mht. tjek af slitagen på tippen. *Se nedenfor for til fortolkning af farverne. Vi hos NSK anbefaler udskiftning af en tip, når den når hen til den gule linje (slidt 1 mm) for at garantere sikker og effektiv brug.

Tip-kort

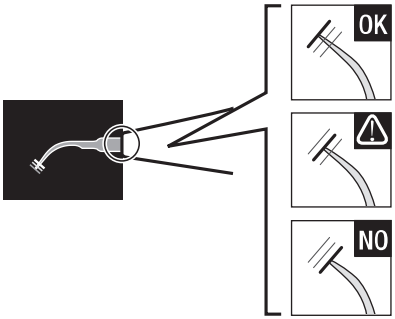


Fig.8

Grøn: Ingen slitage - tip er OK
Tip-udskiftning er ikke nødvendig.

Gul: 1 mm's slitage - tip er noget slidt
Tip-udskiftning anbefales.

Rød: 2 mm's slitage - tip er meget slidt
Tip-udskiftning er nødvendig.

⚠ FORSIGTIG

Tipper er forbrugsvarer. Effektiviteten af dental rensning aftager med ca. 25 % når spidsen af tippen sliddes 1 mm og med ca. 50 % når den sliddes 2 mm. Desuden ændres vibrationsmønsteret pga. slitage, hvilket kan beskadige patientens tandoverflade. Tjek slitagen på tippen med tip-kortet regelmæssigt, og udskift tippen med en ny i god tid.

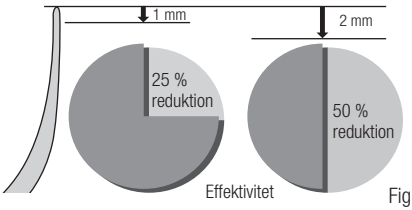


Fig.9

6. Pasning og vedligeholdelse

6-1 Rengøring af optisk fiber (Varios 170 LUX)

Tør urenhederne af enden af de optiske fibre på håndstykket med en vatrondel vædet i alkohol. (fig. 10)

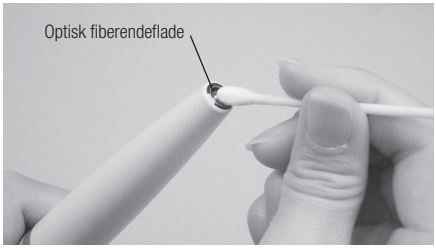


Fig.10

⚠ FORSIGTIG

Der må ikke bruges nogen redskaber med skarp spids til rengøring af den optiske fiberendeflade. Hvis lyset bliver dårligere, bedes du kontakte din forhandler.

6-2 Tilslutning af LED-håndstykkets kabel

Fjern håndstykket efter brug på hver patient, og rengør den som beskrevet nedenfor.
1) Aftør overfladen på håndstykkets kabel med en klud vædet i alkohol.
2) Tør forsigtigt håndstykkets kabel med en vatrondel der har været dyppet i alkohol. Hvis det er vanskeligt at benytte en vatrondel, kan man forsigtigt bruge et lille håndklæde der er svøbt rundt om en tændstik.

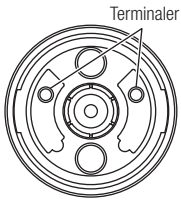


Fig.11

⚠ FORSIGTIG

Brug ikke en skarp, spids pind, og skub ikke til terminalerne, når håndstykkets kabelstik skal rengøres. Gøres dette, kan det resultere i kontaktsvigt (fig. 11).

6-3 Skift af O-ring

Der befinder sig en O-ring i stikket til håndstykkets kabel. Benyt et spidst redskab til at fjerne den, og montere en ny O-ring i rillen. (fig. 12)

* Ekstra o-ring: Ordrekode D0310020080



Fig.12

7. Sådan anvendes tiphætten S (Valgfri)

Tag tiphætten S, og sæt den over tippen.
Tiphætten S fjernes ved at tage fat i den samt håndstykket og trække dem fra hinanden. (fig. 13)

✻ Tiphætten S er ikke beregnet til anvendelse som tip-udskiftningsværktøj.

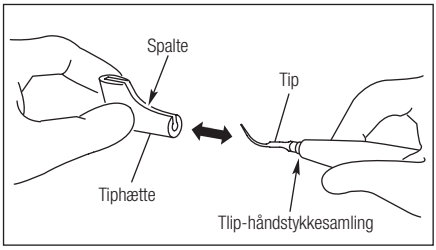


Fig.13

⚠ FORSIGTIG

Isæt tippen forsigtigt i tiphætten S. Undgå at komme til skade med fingrene.

8. Sterilisation

- Autoklave-sterilisation anbefales.
- Autoklave-sterilisation kræves ved første brug og efter hver patient som angivet nedenfor. Tag håndstykket ud af emballagen inden sterilisation.
- Følgende dele kan autoklaveres: Tip, håndstykke, tip-nøgle, sterilisationsbakke og tiphætten S (valgfri)

Følgende dele kan rengøres og desinficeres i en termodesinfektionsmaskine: Tip, håndstykke, tipnøgle
* Valideret termodesinfektionsmaskine er typen: G7882" (Miele & Cie)

■ **Autoklaveringsprocedure**

1) Rengør og fjern tippen efter brug. (Se 4)
2) Tør snavs og urenheder af produkterne, og tør dem med en alkoholvædet vatrondel eller klud. Brug ikke en stålbørste.
3) Ilæg dem i sterilisationsbakken eller i en autoklaveringspose. Forsegl posen.
4) Kan autoklaveres ved op til 135 ˚C.
   Ex. Klasse N: 132 ˚C, 15 min. / Klasse B: 134 ˚C, 3 - 18 min.
5) Opbevar produkterne i sterilisationsbakken eller autoklaveringsposen for at bevare dem rene, indtil de skal bruges.

⚠ FORSIGTIG

- Ingen sterilisation med ultraviolet lys. Håndstykket kan blive misfarvet.
- Hvis håndstykket autoklaveres sammen med andre instrumenter der er skjoldet af kemiske opløsningsmidler, kan det skrælle overfladematerialet af og gøre det sort.
- Desinficer håndstykkets kabel med alkohol efter hver behandling.
- Tør det ikke, eller rengør eller dyp det ikke i vand med højt syreindhold eller steriliseringsopløsninger.

✳Sterilisationsbakke



Håndstykke, tip og tipnøgle kan steriliseres sammen i en sterilisationsbakke.

1) Fjern tippen fra håndstykket vha. tipnøglen.
2) Læg tipnøglen med tippen i sterilisationsbakken. (Der kan være fire tipnøgler og tipper på en gang).
3) Fjern håndstykket fra dets kabel, og rengør det. (Se 3)
4) Læg håndstykket i sterilisationsbakken.
5) Kan autoklaveres ved op til 135 ˚C.
   Ex. Klasse N: 132 ˚C, 15 min. / Klasse B: 134 ˚C, 3 - 18 min.
6) Opbevar produkterne i sterilisationsbakken eller autoklaveringsposen for at bevare dem rene, indtil de skal bruges. Fig.14

9. Fejlfinding

Hvis der opstår problemer, bedes du tjekke nedenstående, inden du kontakter din forhandler.

Problem	Del der skal tjekkes	Årsag	Udbedring
Ingen / Ringe vibration.	Tippen giver ingen vibration, selv om der trykkes på fodkontrollen.	Tippen er ikke spændt fast.	Spænd tippen, indtil tipnøglen klikker.
		Slidt tip.	Udskift tippen.
		Strømstyrken er ikke korrekt indstillet til tippen.	Juster styrken på strøm-guiden. Må ikke overskrides.
		Svigt på vibratoren i håndstykket.	Kontakt forhandleren.*
Tippen er bøjet eller itu.	—	Strømstyrken er ikke korrekt indstillet til tippen.	Juster styrken på strøm-guiden. Må ikke overskrides.
Tippen ryger af.	—	Tippen er ikke spændt fast.	Spænd tippen, indtil tipnøglen klikker.
Støj fra håndstykket.	—	Strømstyrken er ikke korrekt indstillet til tippen.	Juster styrken på strøm-guiden. Må ikke overskrides.
		Tippen er ikke spændt fast.	Spænd tippen, indtil tipnøglen klikker.
		Svigt på vibratoren i håndstykket eller i modulet.	Kontakt forhandleren.*

Problem	Del der skal tjekkes	Årsag	Udbedring
Håndstykket er overophedet.	—	Strømstyrken er ikke korrekt indstillet til tippen.	Juster styrken på strøm-guiden. Må ikke overskrides.
		Tippen er ikke spændt fast.	Spænd tippen, indtil tipnøglen klikker.
		Svigt på vibratoren i håndstykket eller i modulet.	Kontakt forhandleren.*
Intet / Sparsomt vand.	Vandet når ikke frem til håndstykket.	—	Tjek vandkredsløbet og forsyningen til enhedsstolen.
	Fjern håndstykket fra dets kabel. Der kommer ikke noget vand ud af det eller kun lidt.	Vandjusteringsskiven er lukket.	Drej vandjusteringsskiven, og stil den til en passende vandmængde.
		Vandfilteret er stoppet til.	Kontakt forhandleren.*
	Intet / Sparsomt vand fra håndstykket.	Der kan være fremmedlegemer i hullet.	Ventiler det med et redskab, såsom en injektionssprøjte fra bagenden af håndstykket. Hvis problemet stadig er uløst, skal du kontakte forhandleren.
Vandlækage.	Vand lækker fra samlingen mellem håndstykket og kablet.	O-ringen ved håndstykkets kabel er slidt eller beskadiget.	Udskift den med en ny O-ring (se 6 6-3 Skift af O-ring).
Håndstykkets LED lyser ikke. (Varios 170 LUX)	Tip vibrerer, men håndstykkets LED tænder og slukker.	Håndstykket er ikke korrekt tilsluttet til dets kabel.	Isæt håndstykket i håndstykkets kablets indre.
	Tip vibrerer, men håndstykkets LED tænder ikke.	Manglende forbindelse i håndstykkets kabel eller fejl i modulet.	Kontakt forhandleren.*

* Reparation kan ikke foretages af kunden.

10. Reservedele

Model	Produkter	Ordrekode
Sterilisationsbakke		Z1035001
Tipnøgle (CR-10)		Z221076
Tipholder		Z221A080

Model	Produkter	Ordrekode
O-ring		D0310020080
Tiphætte S		Z217851

135°C Kan autoklaveres ved 135 °C.

11. Bortskaffelse af produkt

Kontakt den forhandler du købte det af mht. bortskaffelse af affald.

12. Garanti

Producenten garanterer for produkterne over for den oprindelige køber mod defekter i materiale og forarbejdning ved normal praksis for installation, anvendelse og servicering. Forbrugsdele såsom O-ringe er ikke dækket af denne garanti.

Symboler

TÜV Rheinland of North America er et nationalt anerkendt testlaboratorium i USA og er anerkendt af Standards Council of Canada til godkendelse af elektro-medicinske produkter med canadiske nationalstandarder.

Producent.

Overholder CE europæisk direktiv for "Medical device directive 93/42/EEF"

Følg direktivet (2012/19/EU) om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) for bortskaffelse af produkt og udstyr.

Komponent der overholder type B.

Autoriseret repræsentant i det Europæiske Fællesskab.

Dette produkt kan steriliseres i et dampsteriliseringsapparat ved 135 °C.
*For detaljer henvises til Sterilisation.

Dette produkt kan rengøres og desinficeres i en termodesinfektionsmaskine.

Udstyr klasse II.

Se betjeningsanvisninger.

Advarselssymbol.

GS1 DataMatrix for unik anordnings-ID.

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.

2021-10-19