BETJENINGSMANUAL

Vinkelstykker

FX series

EX series

NSK

CE 0197

MADE IN JAPAN

1 Forord

1–1 Bruger og tilsigtet formål

Bruger	:	Kvalificerede fagfolk (tandlæge)
Tilsigtet formål	:	FX15 / FX15m / FX22 / FX23 / FX25 / FX25m / FX20m Det dentale håndstykke er beregnet til følgende anvendelser: Fjernelse af caries, forberedelse af hulrum og kroner, fjernelse af dentale restaureringer (fyldninger og proteser), efterbehandling og polering af tænder og restaureringer (forberedelse og justering). FX65 / FX65m / EX-6B Det dentale håndstykke er beregnet til følgende anvendelser: Fjernelse af caries, forberedelse af hulrum og kroner, fjernelse af restaureringer (fyldninger og proteser), efterbehandling og polering. Fjernelse og polering af belægninger og aflejringer fra tændernes og restaureringernes overflade med en Prophy-håndstykket.
Patientgruppe	:	Enhver patient (fra 2 år og op). Brugerens skøn kræves før brug.

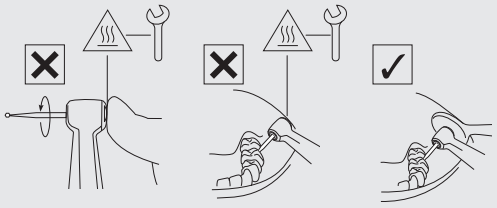
1–2 Forholdsregler for håndtering og betjening

- Læs disse forholdsregler grundigt, og brug kun som anvist eller tilsigtet.
- Sikkerhedsanvisninger har til formål at undgå potentielle farer, der kan forårsage personskade eller beskadigelse af enheden. De er klassificeret i henhold til risikoniveauet.

Klasse	Risikoniveau
⚠ ADVARSEL	Fare, der kan medføre alvorlig personskade eller skade på enheden, hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges korrekt.
⚠ FORSIGTIGHED	Fare, der kan medføre lette eller moderate skader eller skade på enheden, hvis sikkerhedsanvisningerne ikke følges korrekt.
BEMÆRKNING	Generelle produktspecifikationer fremhævet for at undgå funktionsfejl og ydelsesreduktion.

⚠ ADVARSEL

- Nedtrykning af knappen, mens håndstykket roterer, kan føre til overophedning og forårsage forbrændinger eller produktfejl. Undgå kontakt mellem knappen og mundvæv. (Undtagen FX22 / FX65 / FX65m / EX-6B)
- Afkøl skærestedet med en dental luft-/vandsprøjte under brug af håndstykket. Utilstrækkelig afkøling kan føre til overophedning og forbrændinger.
- Brug kun polerpasta med Prophy-håndstykke FX65 / FX65m / EX-6B. Ved brug med andre håndstykker kan pastaen trænge ind og forårsage lejesvigt eller forbrændinger pga. overophedning af hovedet.
- Hold snavs og fremmedlegemer væk fra gear og håndstykke. Fremmedlegemer kan føre til overophedning og forårsage forbrændinger eller andre ulykker.
- Kulelejer er sliddele og kan kræve udskiftning. Sørg for at inspicere håndstykket inden brug. Hvis der opstår unormal vibration eller støj, kan lejerne eller andre indvendige dele være slidte eller beskadigede. Beskadigede dele kan føre til overophedning af håndstykket og forårsage forbrændinger. Ved mistanke om overophedning, stop straks med at bruge håndstykket og kontakt din autoriserede NSK-forhandler.



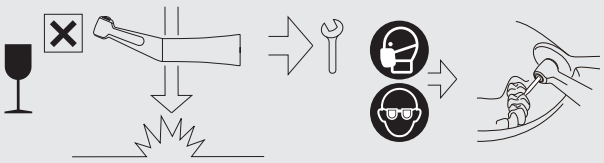
Forord

⚠ FORSIGTIGHED

- Ved betjening af produktet skal patientens sikkerhed altid overvejes.
- Brugerne er ansvarlige for den operationelle kontrol, vedligeholdelse og løbende inspektion af dette produkt.
- Undlad at skille håndstykket og patronen ad eller ændre dem, medmindre det anbefales af NSK i denne brugsanvisning.
- Hvis håndstykket fungerer unormalt under brug, skal du straks stoppe brugen og kontakte din autoriserede NSK-forhandler.
- Produktet leveres i ikke-steril tilstand. Sørg for at sterilisere det før brug.
- Følg specifikationerne i denne brugsanvisning vedrørende bor / Prophy-håndstykke osv. for at undgå utilsigtet frigivelse eller brud under rotation.
- Udfør regelmæssige funktions- og vedligeholdelsestjek.
- For at undgå nedetid anbefales det at have en reserve ved hånden i tilfælde af fejl under kirurgi.
- Brug af håndstykket er kun tilladt på dentale enheder, der opfylder standarderne IEC 60601-1 (EN 60601-1) og IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).
- Kontakt din autoriserede NSK-forhandler, hvis reparation er nødvendig.
- Rapportér enhver alvorlig hændelse i forbindelse med dette produkt og dets tilbehør til producenten samt til din nationale myndighed.
- Overskrid ikke den maksimale rotationshastighed (motor), der er angivet i specifikationerne i denne manual.
- Tilslut/frakobl kun håndstykket eller bor / Prophy-håndstykke, når håndstykket er stoppet.
- Anvend ikke overdreven tryk på bor / Prophy-håndstykke, da det kan knække eller bøje og blive vanskeligt at fjerne. Det kan også forårsage forbrændinger pga. unormal opvarmning.
- Følg altid producentens anvisninger for bor / Prophy-håndstykke vedr. brug og rotationshastighed osv.

FX65 / FX65m / EX-6B

- Dette håndstykke er designet til (tand)behandling og præcist teknisk brug. Langvarig brug med højt drejningsmoment og tykke bor (f. eks. 4 mm eller mere) kan føre til kortere levetid for boret, besværlig udtagning eller tab af bor, hvilket kan medføre skader.



BEMÆRKNING

- Stoffer, der er kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske (CMR), kategori 1A eller 1B, i overensstemmelse med del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 fra Europa-Parlamentet og Rådet, eller stoffer med hormonforstyrrende egenskaber, hvor der foreligger videnskabeligt bevis for sandsynlige alvorlige virkninger på menneskers sundhed, og som er identificeret enten i henhold til proceduren i artikel 59 i forordning (EF) nr. 1907/2006 eller, efter vedtagelsen af en delegeret retsakt af Kommissionen, i henhold til artikel 5, første afsnit, i forordning (EU) nr. 528/2012, i henhold til de kriterier, der er relevante for menneskers sundhed blandt de fastlagte kriterier: bly (Pb), kobolt (Co).
  - Dette produkt kan trygt anvendes til behandling af børn, gravide eller ammende kvinder samt andre patientgrupper, der anses for særligt sårbare over for sådanne stoffer.

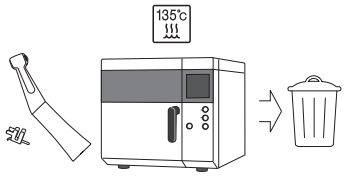
1–3 Symbol

	Bevæg dig i den angivne retning.		Bevæg dig helt til stop i den angivne retning.
	Forbudt / Proces IKKE tilladt / Forkert		Udfør trin / Proces tilladt / Korrekt
	Hvis...(hypotetisk situation)		Lyt (kliklyd)
	Fastgjort tilstand.		Ring efter vedligeholdelse
	Brug beskyttelseshandsker		Brug ansigtsmaske
	Brug øjenbeskyttelse		Temperatur
	Ultralydsbad		Instrumentet kan anvendes med en vaske-desinfektor til termisk desinfektion.
	Dette produkt kan steriliseres i en dampsterilisator ved 135 °C.		Tørretid
	Lampe / belysning		Drikkeligt postevand
	Visuel kontrol		Brug ikke genstande med skarpe kanter.
	Forsigtig, varm overflade		Se betjeningsvejledningen
	Overholder CE's europæiske forordning om "medicinsk udstyr"		Producent
	Importør for Europa		Autoriseret repræsentant i Det Europæiske Fællesskab
	Autoriseret repræsentant for Schweiz		Medicinsk udstyr
	Katalognummer (bestillingskode)	MODEL:	MODEL:
	Serienummer		Fremstillingsdato
	Enhedsidentifikator		GS1 DataMatrix for unik enhedsidentifikation.
	Indeholder farlige stoffer		Brugsområde

Transport- og opbevaringsmiljø	Anbefales
Vandtryk	Spånlufttryk
Temperaturbegrænsning	Fugtighedsbegrænsning
Begrænsning af atmosfærisk tryk	Holdes væk fra sollys
Opbevares tørt	Skør / håndteres med forsigtighed

1–4 Bortskaffelse af produkter

❶



Når dit medicinske udstyr har nået slutningen af dets levetid, skal det bortskaffes via en specialindsamling, fjernelse, genbrug eller destruktionskanal. Forud for dette skal du bekræfte, at udstyret er dekontamineret, for at undgå sundhedsrisici for operatører og miljøforurening.
Kontaktér derfor din nærmeste NSK-forhandler eller en af NSK's afdelinger for at få at vide, hvordan du skal forholde dig.
Se linket nedenfor:

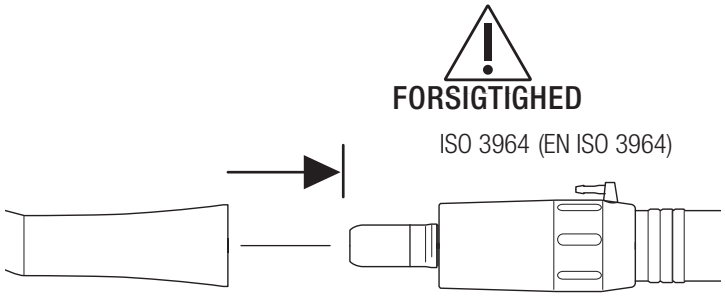
1–5 Garanti

NSK-produkter er dækket af garanti mod fabrikationsfejl og materialefejl. NSK forbeholder sig retten til at analysere og fastslå årsagen til ethvert problem. Garantien bortfalder, hvis produktet ikke anvendes korrekt eller til det tilsigtede formål, eller hvis det er blevet manipuleret af ikke-kvalificeret personale eller har fået installeret ikke-NSK-dele. Reservedele er tilgængelige i syv år efter, at modellen er udgået. Kontakt en autoriseret NSK-forhandler, hvis der er behov for reparation.

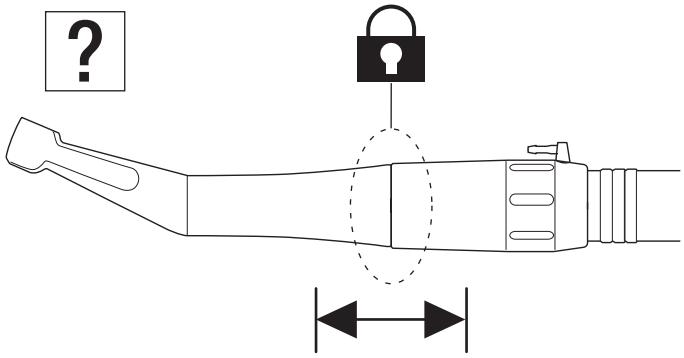
2 Forberedelse til brug

2–1 Montering af håndstykket

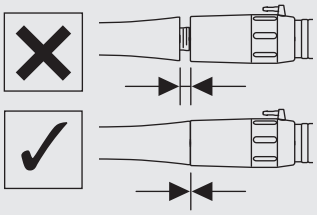
❶



❷

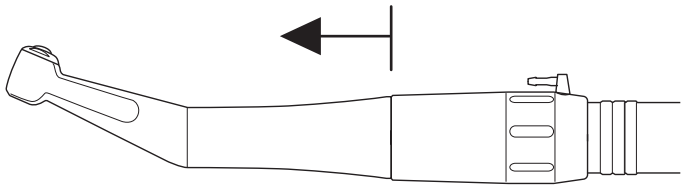


⚠ FORSIGTIGHED

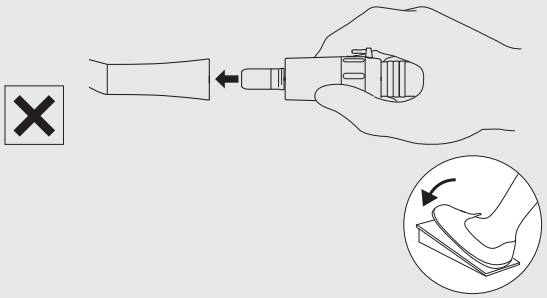


2–2 Fjernelse af håndstykket

❶



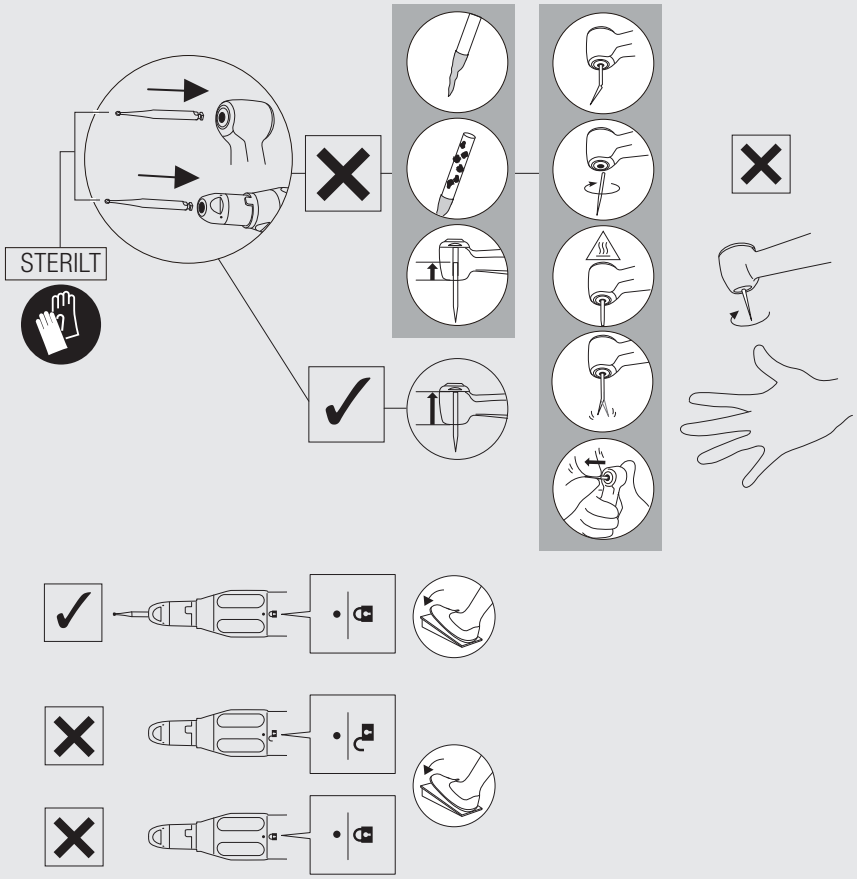
⚠ FORSIGTIGHED



2–3 Montering/fjernelse af bor/Prophy-håndstykke

⚠ ADVARSEL

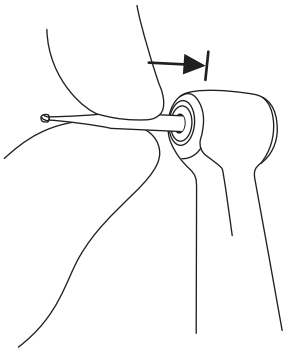
- Hvis der sidder blod eller snavs fast, skal du tørre i og omkring borehullet med en klud fugtet med desinfektionsmiddel, indtil alle rester er fjernet. Rester af blod eller snavs kan trænge ind i håndstykket under borskift, hvilket kan øge risikoen for krydskontaminering.
- Hvis disse mærker ikke er helt på linje, kan håndstykket overophedes og forårsage forbrændinger hos patienten.



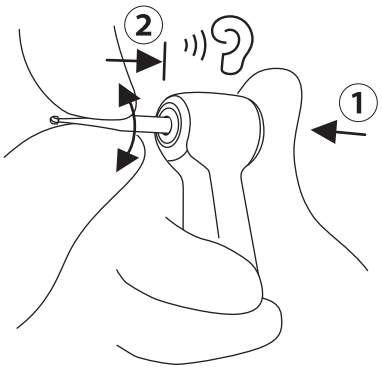
2–3–1 Montering af CA-bor

FX15 / FX15m / FX23 / FX25 / FX25m

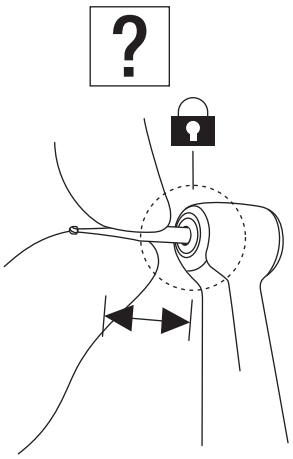
❶



❷

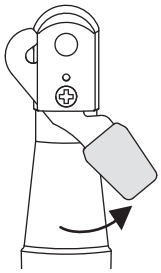


❸

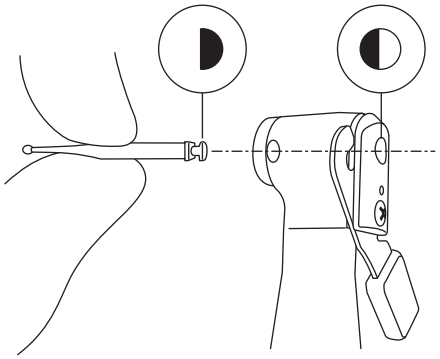


FX22

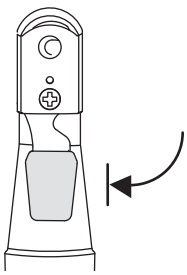
❶



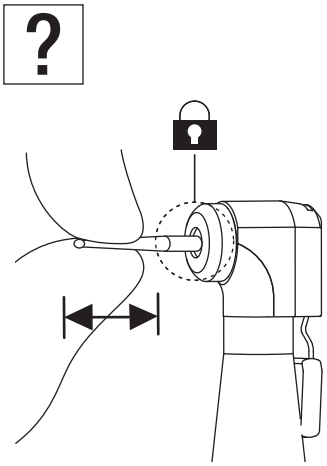
❷



❸



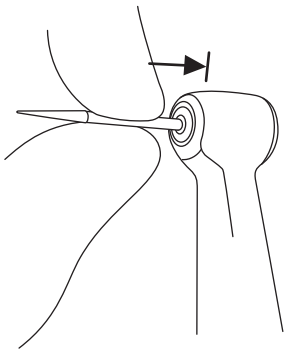
❹



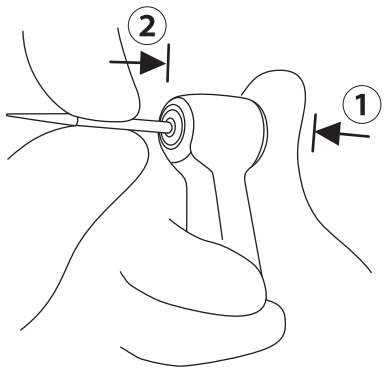
2–3–2 Montering af FG-bor

FX20m

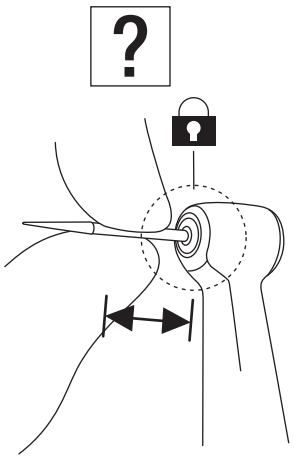
❶



❷



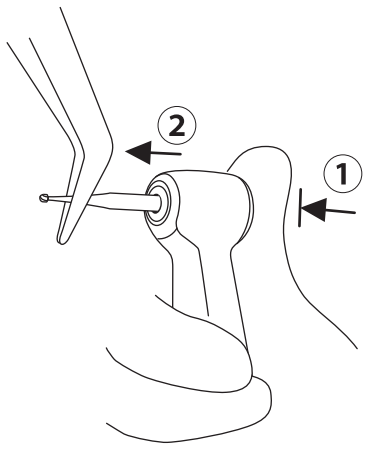
❸



2–3–3 Fjernelse af CA / FG-bor

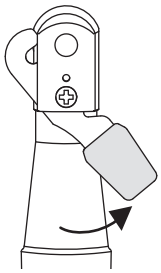
FX15 / FX15m / FX23 / FX25 / FX25m / FX20m

❶

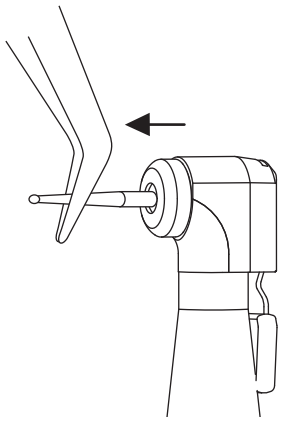


FX22

❶



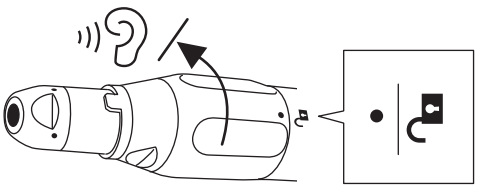
❷



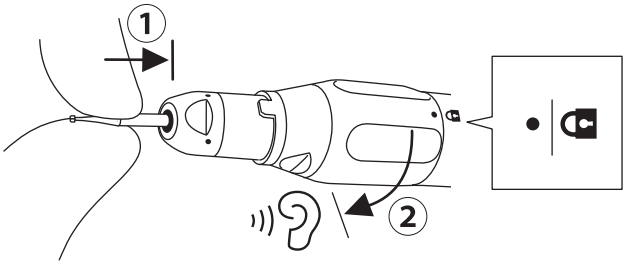
2–3–4 Montering af HP-bor

FX65 / FX65m / EX-6B

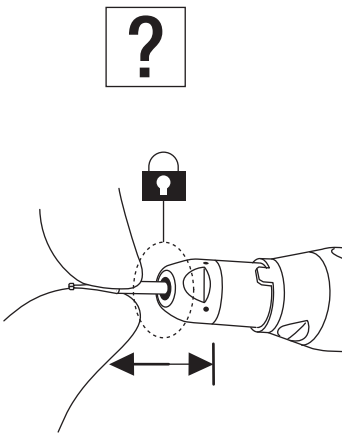
❶



❷



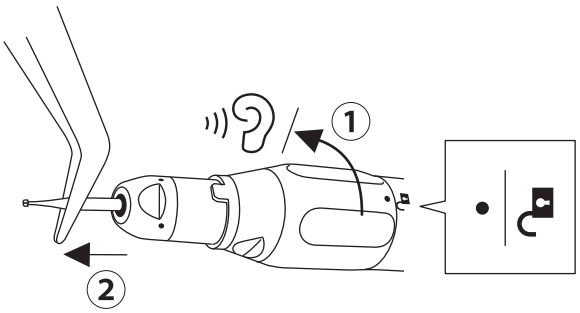
❸



2–3–5 Fjernelse af HP-bor

FX65 / FX65m / EX-6B

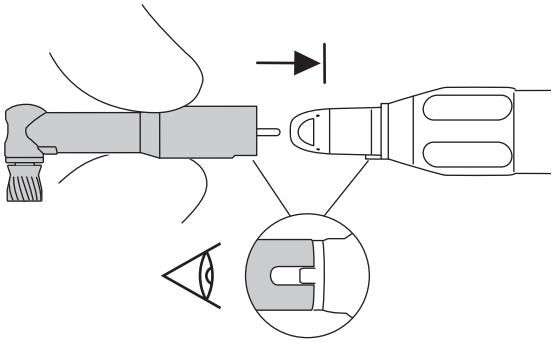
❶



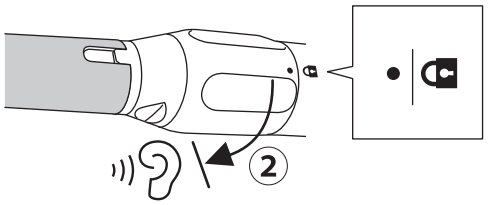
2–3–6 Montering af Prophy-håndstykke

FX65 / FX65m / EX-6B

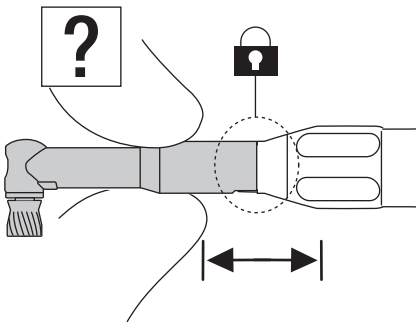
❶



❷



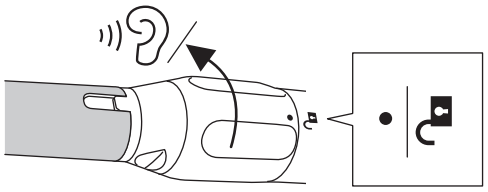
❸



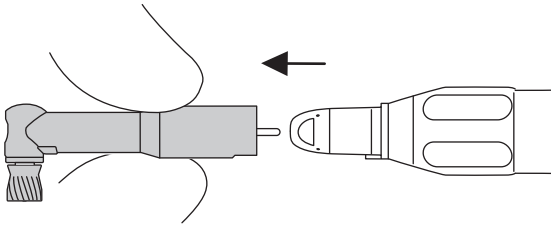
2–3–7 Fjernelse af Prophy-håndstykke

FX65 / FX65m / EX-6B

❶

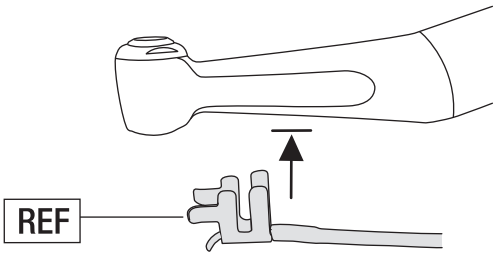


❷



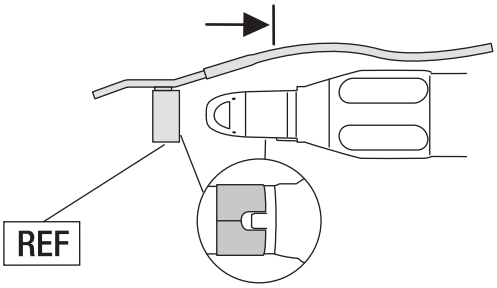
2–4 Montering af irrigationsslange

❶



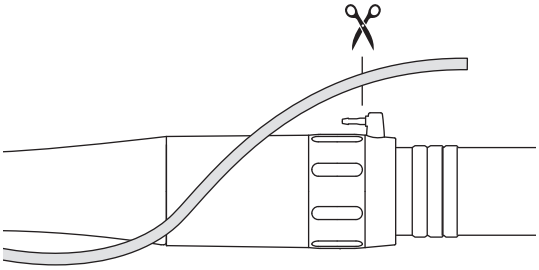
C1052702 • • • FX15 / FX23 / FX25 / FX15m / FX25m / FX20m

C032701 • • • FX22

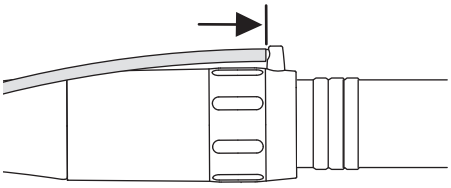


H019711 • • • FX65 / FX65m / EX-6B

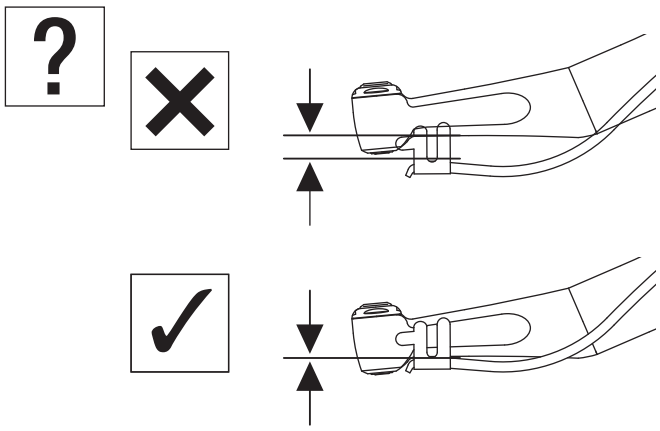
❷ Valgfrit: Kun der anvendes ekstern vandindsprøjtningsluftmotor.

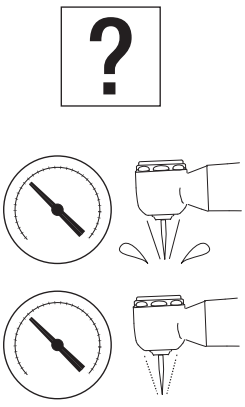


❸



❹



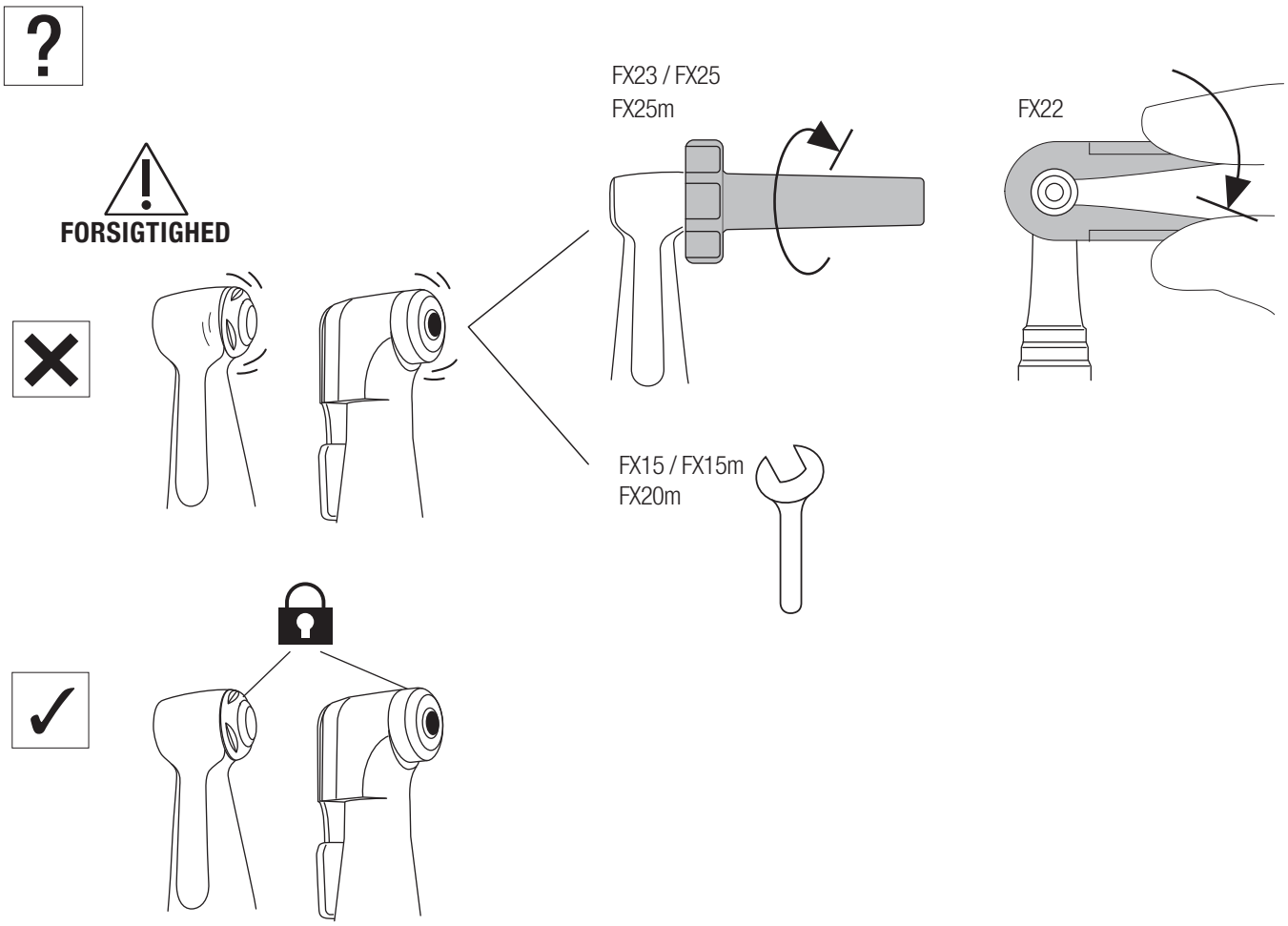




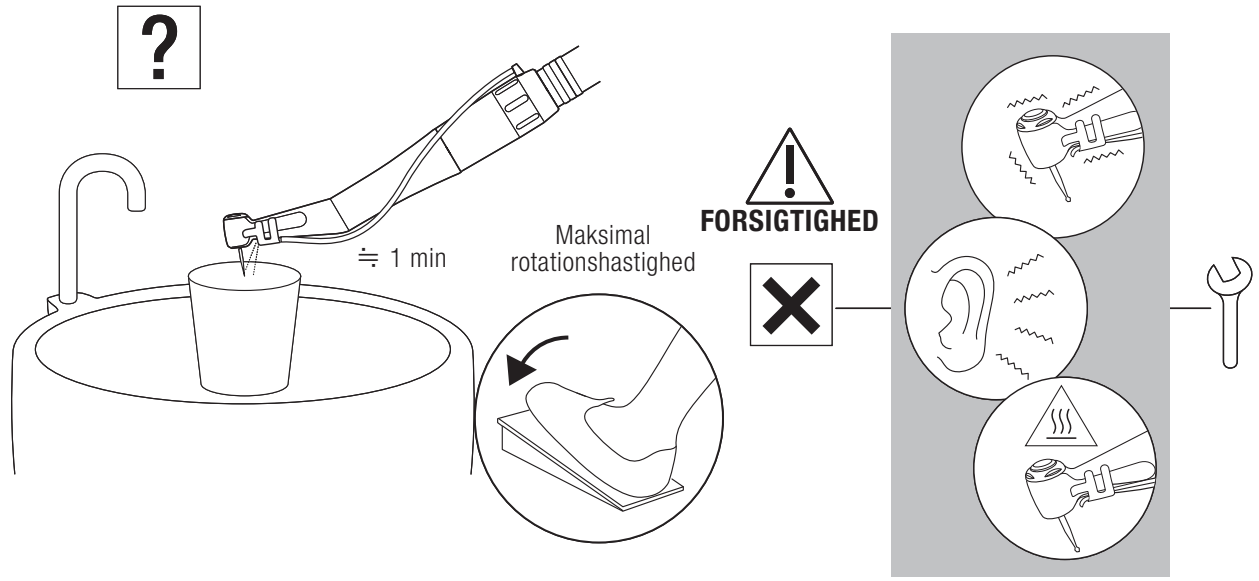
5 Specifikationer

2–5 Kontroller før behandling

❶



❷



3 Vedligeholdelse efter brug

⚠ ADVARSEL

- For at sikre effektiv rengøring og sterilisering må kun følgende genbehandlingsprocedurer anvendes.
- Overhold altid lokale direktiver, standarder og retningslinjer m.m. vedrørende rengøring, desinfektion og sterilisering af produktet.
- Manglende korrekt vedligeholdelse kan medføre infektion, produktfejl eller overophedning og personskader. Sørg for at rengøre og desinficere produkterne straks (inden for 1 time) efter brug for at fjerne rester.
- Hvis blod trænger ind i håndstykket, kan et automatisk rengørings- og smøresystem muligvis ikke fuldstændigt rengøre de indvendige komponenter, hvilket kan føre til koagulering af blodet inde i håndstykket. Koaguleret blod kan medføre funktionsfejl og overophedning, hvilket kan resultere i forbrændinger. For at undgå risikoen anbefaler NSK, at disse håndstykker straks smøres med PANA SPRAY Plus.

⚠ FORSIGTIGHED

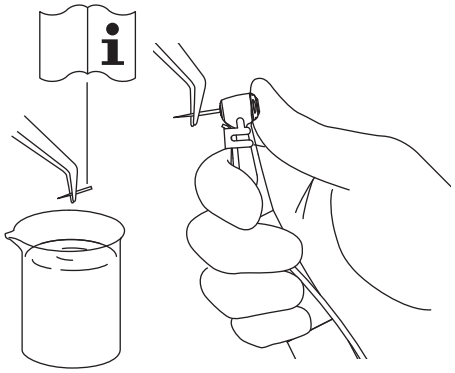
- Brug ikke opløsningsmidler såsom elektrolyseret oxiderende vand (stærkt surt eller supersurt vand), stærke syrer eller baser, klorholdige opløsningsmidler, benzin og fortynder ved rengøring, nedsænkning eller aftørring.
- Efter termisk desinfektion skal produktet straks (inden for en time) tages ud af vaske-desinfektoren. Ellers opstår der korrosion.
- Efter brug af vaske-desinfektor skal produktet tørres helt, da resterende fugt kan forårsage indvendig korrosion mv.
- Brug ikke sprays andre end NSK PANA SPRAY Plus. Brug af andre sprays kan forårsage overophedning af håndstykket.
- Rengør og smør håndstykket inden sterilisering. Hvis blod forbliver på den indvendige overflade, kan det størkne og forårsage produktfejl.
- Fjern håndstykket straks (inden 1 time) efter afsluttet sterilisering. Ellers kan der opstå korrosion.
- Udfør ikke dampsterilisering af produktet sammen med andre instrumenter, selvom det er i en pose. Dette er for at forhindre misfarvning og skader fra kemiske rester på andre instrumenter.
- Sterilisering er ikke garanteret efter udløbet af den opbevaringsperiode, som er angivet af producenten og forhandleren af steriliseringsposen. Hvis denne periode er udløbet, steriliser igen med en ny pose.
- Brug ikke steriliseringsposer, der indeholder vandopløselige klæbestoffer såsom PVA (polyvinylalkohol). Klæbestoffer, der skylles ud under steriliseringen, kan trænge ind i produktet og forårsage problemer som dårlig rotation, fastklemning og funktionssvigt.
- Opvarm eller afkøl ikke produktet for hurtigt. Hurtige temperaturændringer kan beskadige det.
- Til rengøring og desinfektion, brug desinfektionsethanol eller isopropanol uden tilsætningsstoffer (herefter kaldet desinfektionsalkohol). Brug af andre desinfektionsmidler end desinfektionsalkohol kan forårsage misfarvning eller revnedannelse.
  * Kontakt producenten af desinfektionsmidlet for nærmere oplysninger.
  * I denne brugervejledning benævnes ethanol eller isopropanol uden tilsætningsstoffer (herunder kvartære ammoniumsalte) som "desinfektionsalkohol".
- Brug passende desinfektionsalkohol i henhold til hvert lands regler og retningslinjer.
- Før desinfektion skal produktet rengøres grundigt for at fjerne rester. Hvis der forbliver blod i produktet, størkner det og kan forårsage fejl.
- Brug ren og tør trykluft til rengøring.
- Opbevar produktet et godt ventileret sted, uden for direkte sollys og inden for det specificerede område for temperatur, fugtighed og tryk.
- Produktets levetid og dets evne til at fungere korrekt afhænger hovedsageligt af mekanisk belastning under brug og kemiske påvirkninger fra behandling. Hvis du opdager nogen unormalitet såsom udboringens afvigelse i centrum / Prophy-håndstykket, varmeudvikling, vibration eller støj, eller hvis de ydre mærkninger (serienummer eller modelnummer) er blevet ulæselige før eller under brug, skal du straks stoppe med at bruge produktet og kontakte din nærmeste NSK-forhandler eller en af NSK's filialer for et periodisk eftersyn*. Forsvinden af ydre mærkninger er ikke dækket af garantien for reparation. Når produktet er blevet genbehandlet 250 gange eller har været i brug i ét år, anbefales det, at et periodisk eftersyn udføres af en autoriseret NSK-service*.
  * Se linket nedenfor:

3–1 Forrensning

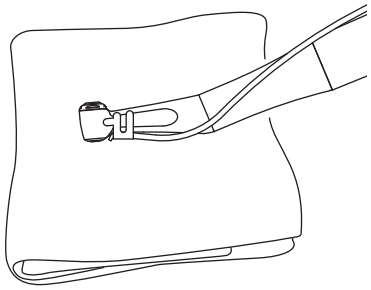
❶



❷

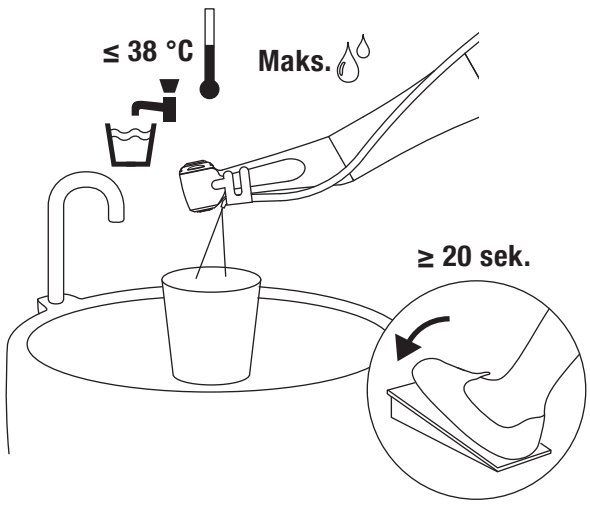


❸

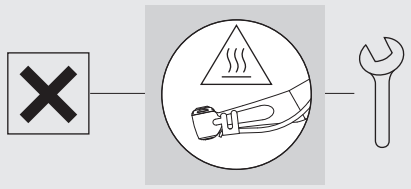


Minuten Wipes (ALPRO)

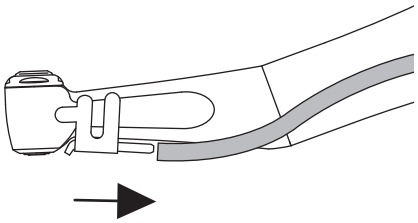
❹



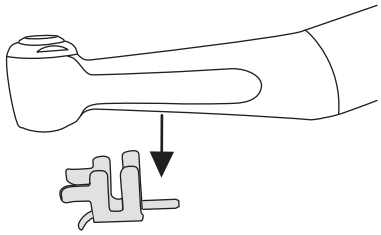
⚠ FORSIGTIGHED



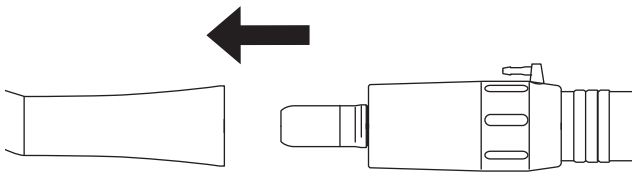
❺



❻

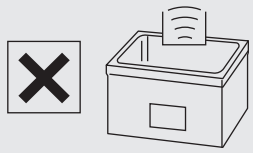


❼



⟹ 3-2-1 Manuel metode / 3-2-2 Automatisk metode

⚠ FORSIGTIGHED

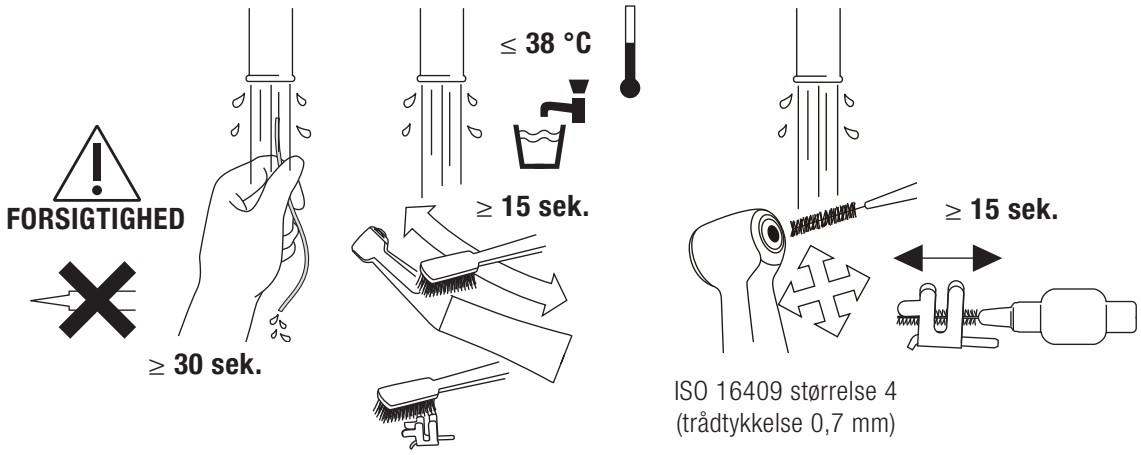




3–2 Rengøring og desinfektion

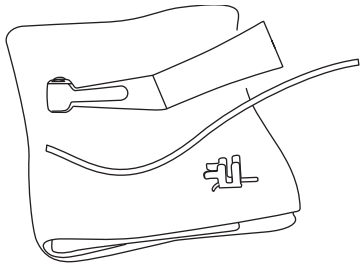
3–2–1 Manuel metode

❶



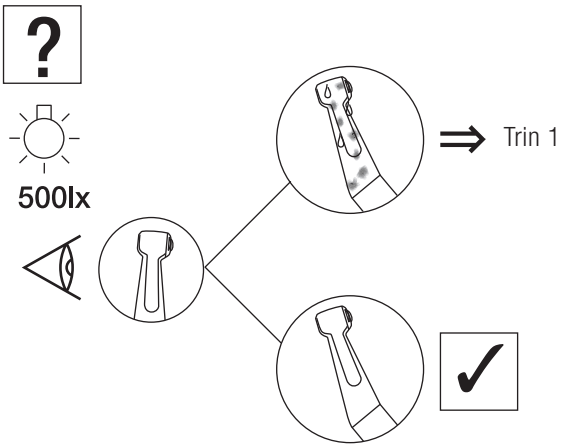
ISO 16409 størrelse 4
(trådtykkelse 0,7 mm)

❷

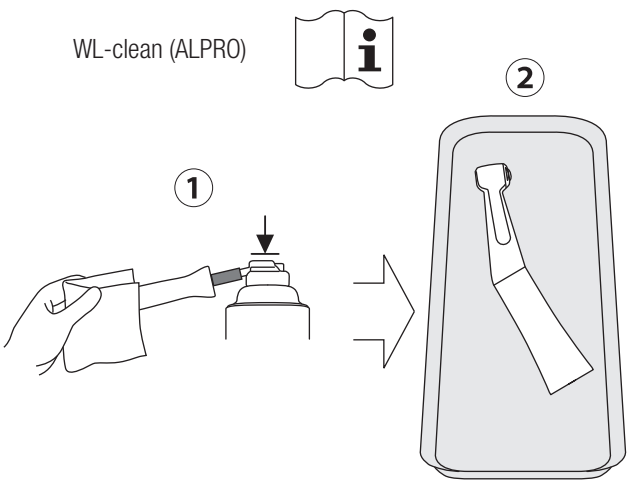


Tør klud

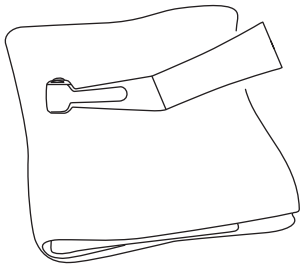
❸



❹

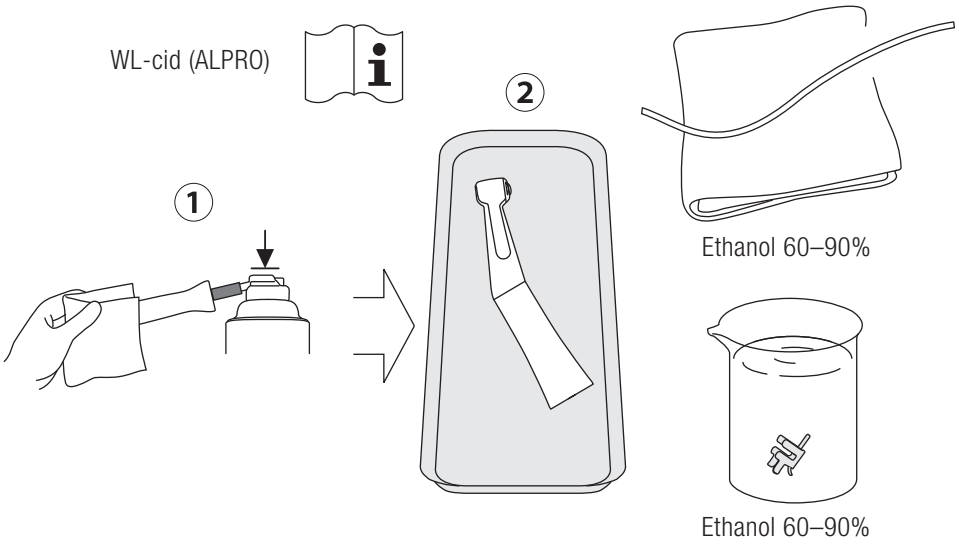


❺

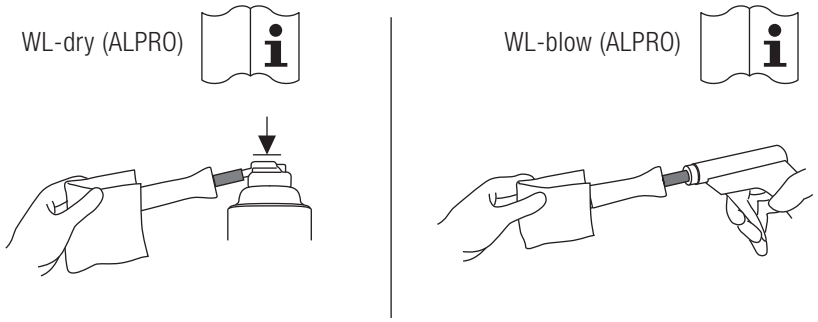


Minuten Wipes (ALPRO)

❻



❼



⇒ 3-3-1 Manuel metode / 3-3-2 Automatisk metode

3–2–2 Automatisk metode

❶







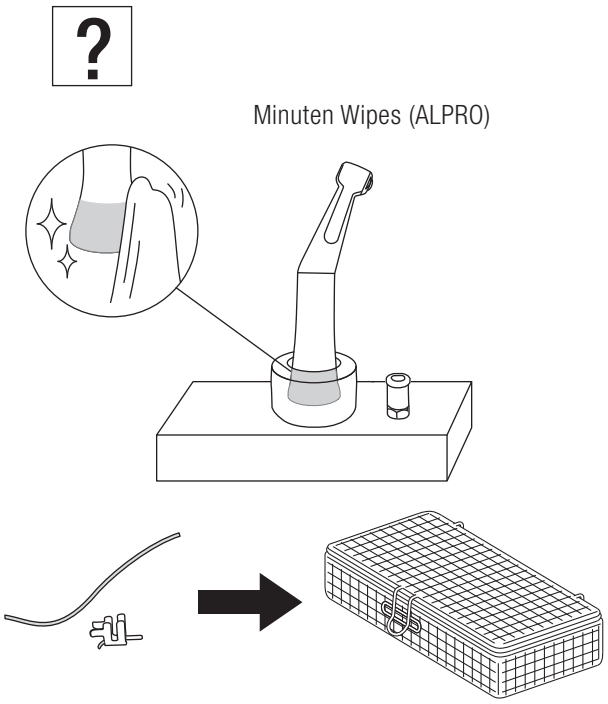
FX15 / FX22 / FX23
FX25 / FX65 / EX-6B



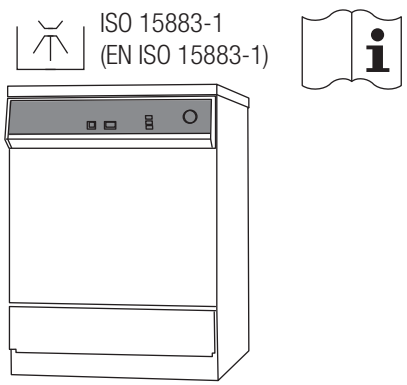
FX15m /
FX25m / FX65m
FX20m

Vedligeholdelse efter brug

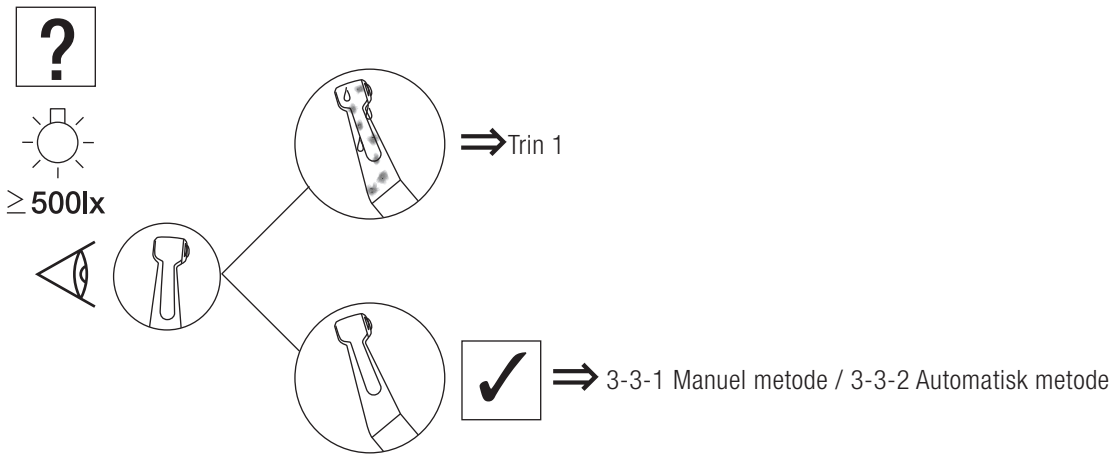
❷



❸



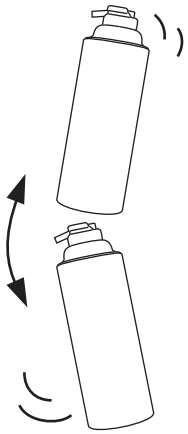
❹



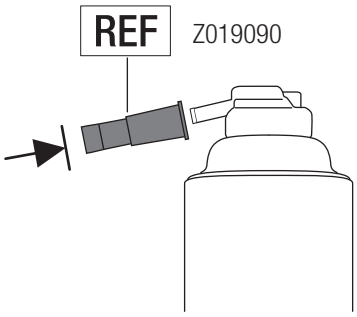
3–3 Smøring

3–3–1 Manuel metode

❶

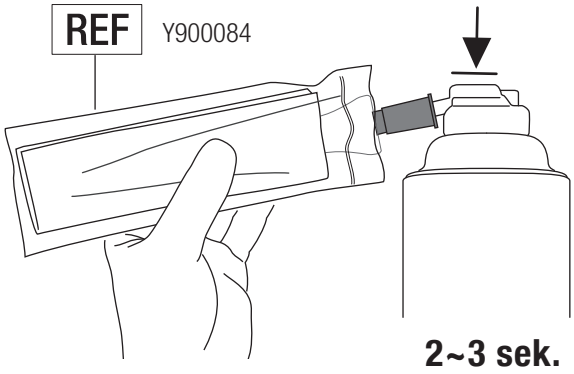


❷

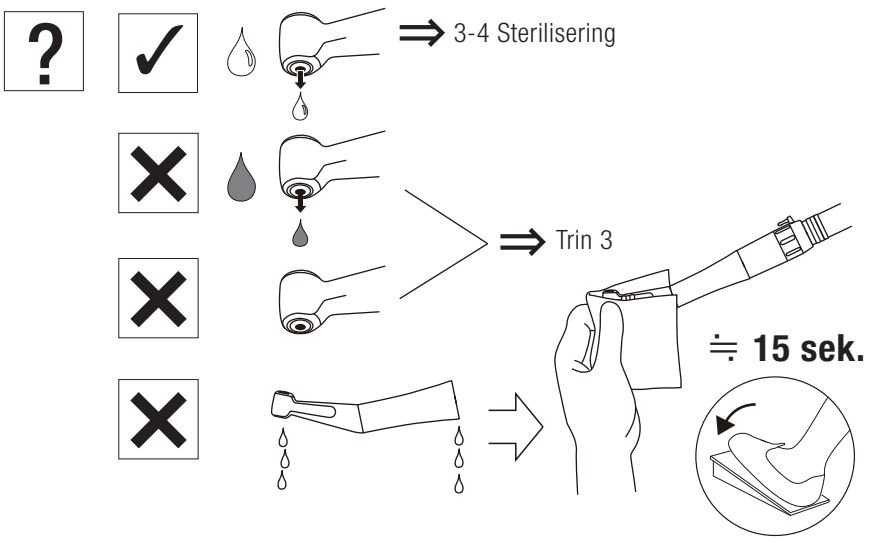


NSK PANA SPRAY Plus

❸

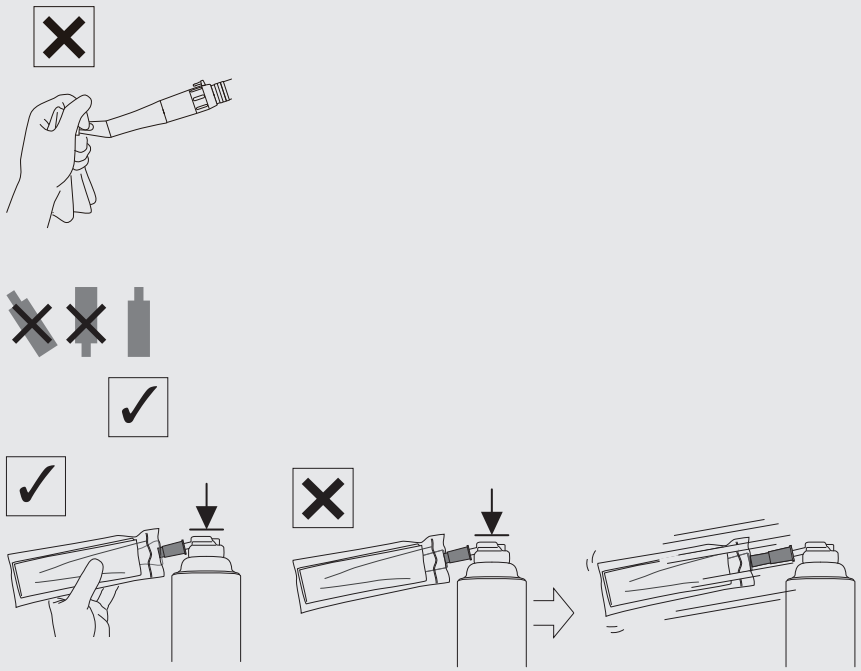


❹



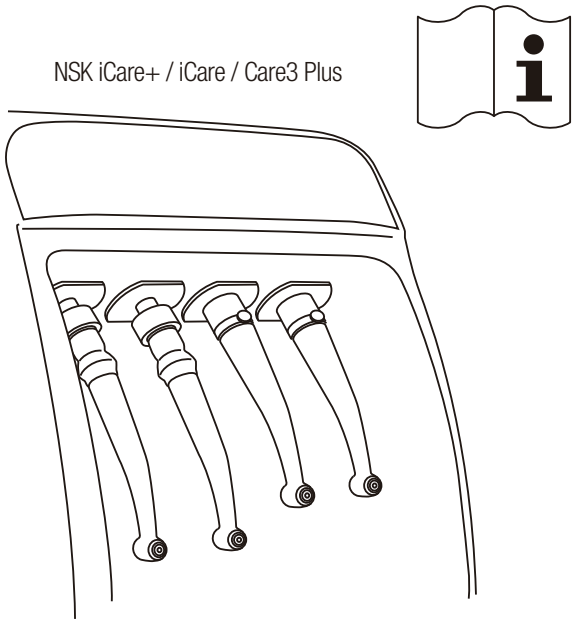
Vedligeholdelse efter brug

⚠ FORSIGTIGHED



3–3–2 Automatisk metode

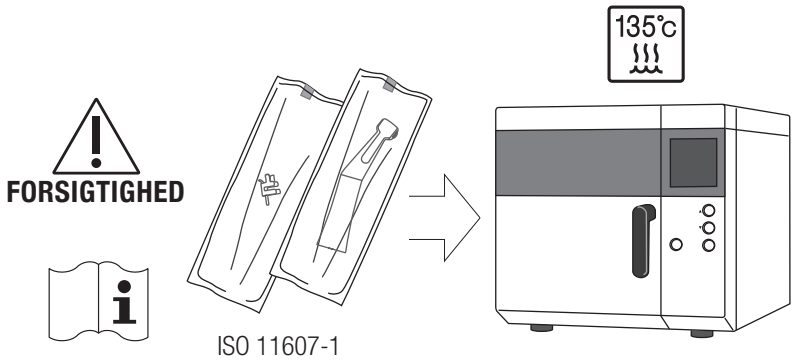
❶



⇒ 3-4 Sterilisering

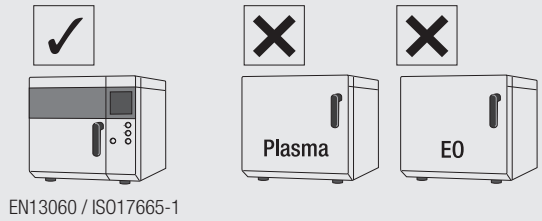
3–4 Sterilisering

❶

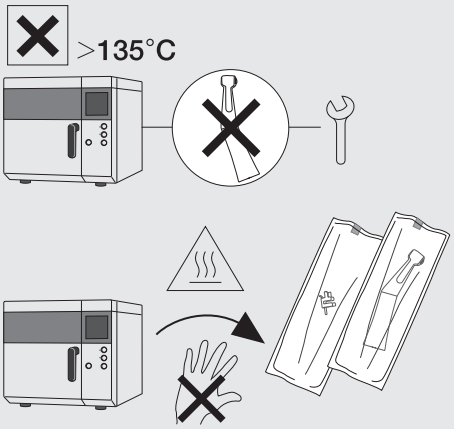


	Klasse N	Klasse B
	132 °C	134 °C
135°c	≥15 min	3–18 min
	≥30 min	≥30 min

⚠ FORSIGTIGHED

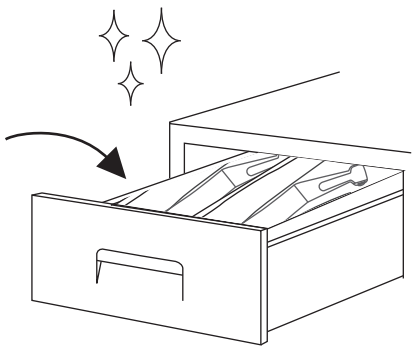


EN13060 / ISO17665-1



❷



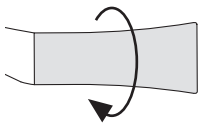


4 Vedligeholdelse

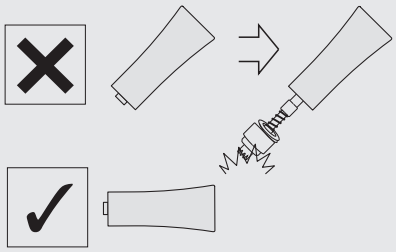
4–1 Udskiftning af patron

FX23 / FX25 / FX25m / FX22

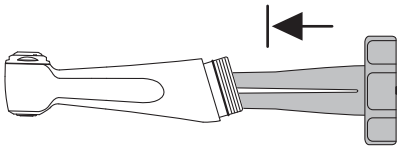
❶



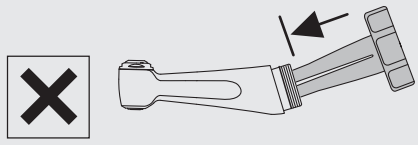
⚠ FORSIGTIGHED



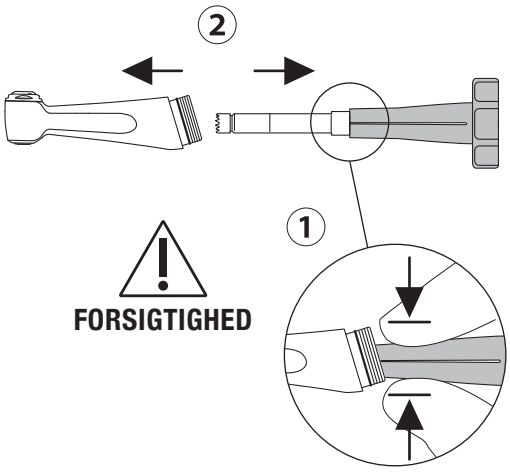
❷



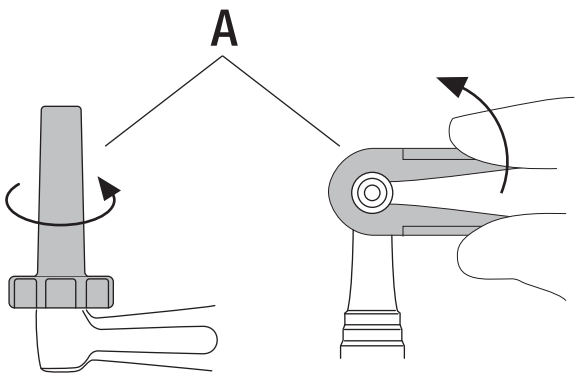
⚠ FORSIGTIGHED



❸

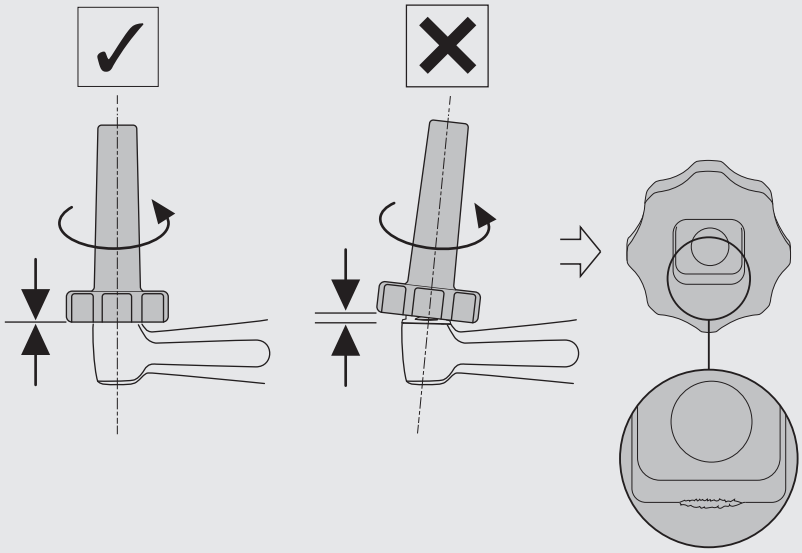


❹

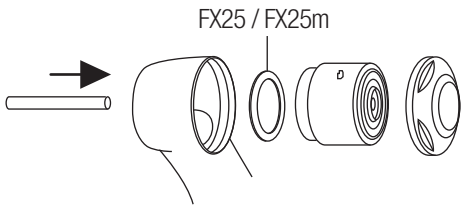


FX23 / FX25 / FX25m FX22

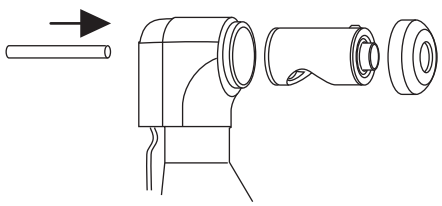
⚠ FORSIGTIGHED



❺ FX23 / FX25 / FX25m

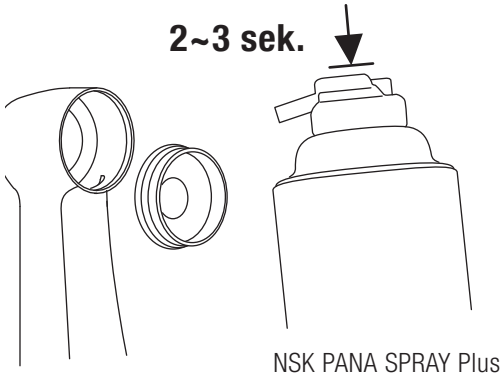


FX22



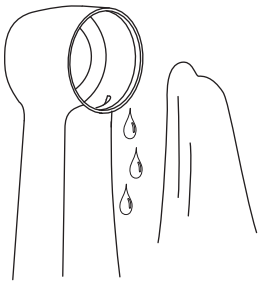
Vedligeholdelse

❻

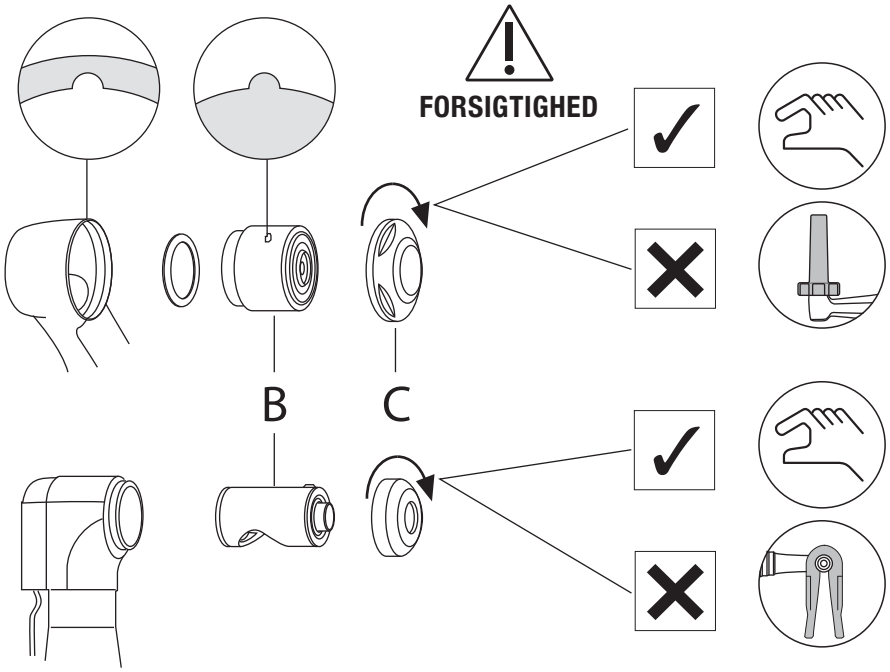


NSK PANA SPRAY Plus

❼



❽ FX23 / FX25 / FX25m

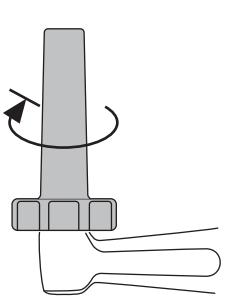


FX22

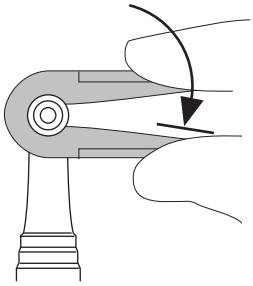
REF

	A	B	C	D
FX23	C1052701	C1056700	C1052500	10000946
FX25 / FX25m		C1052700		
FX22	C071751	C030011	C030119	10000996

❾

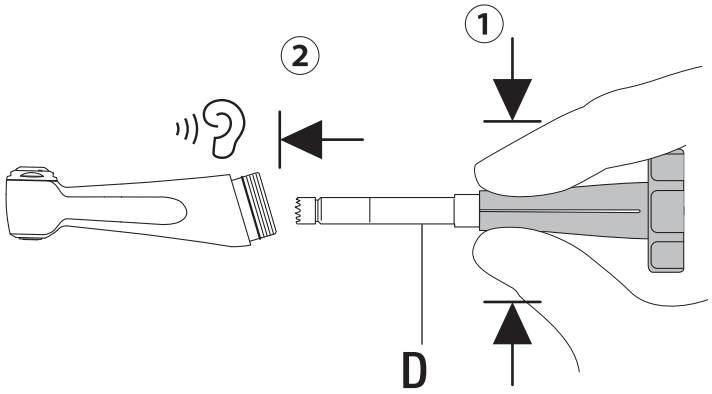


FX23 /
FX25 / FX25m

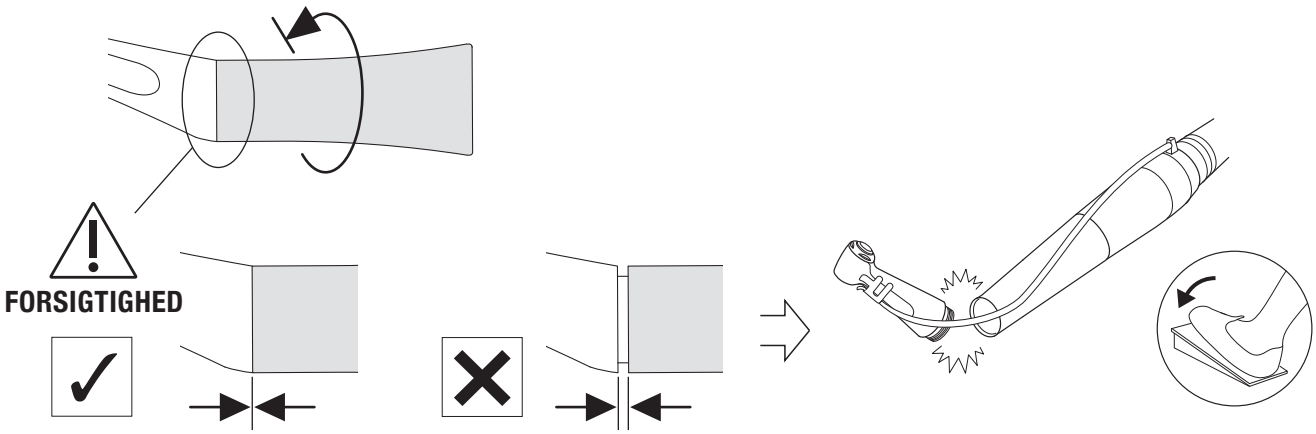


FX22

❿

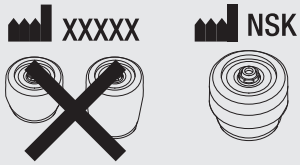


⓫



⚠ FORSIGTIGHED

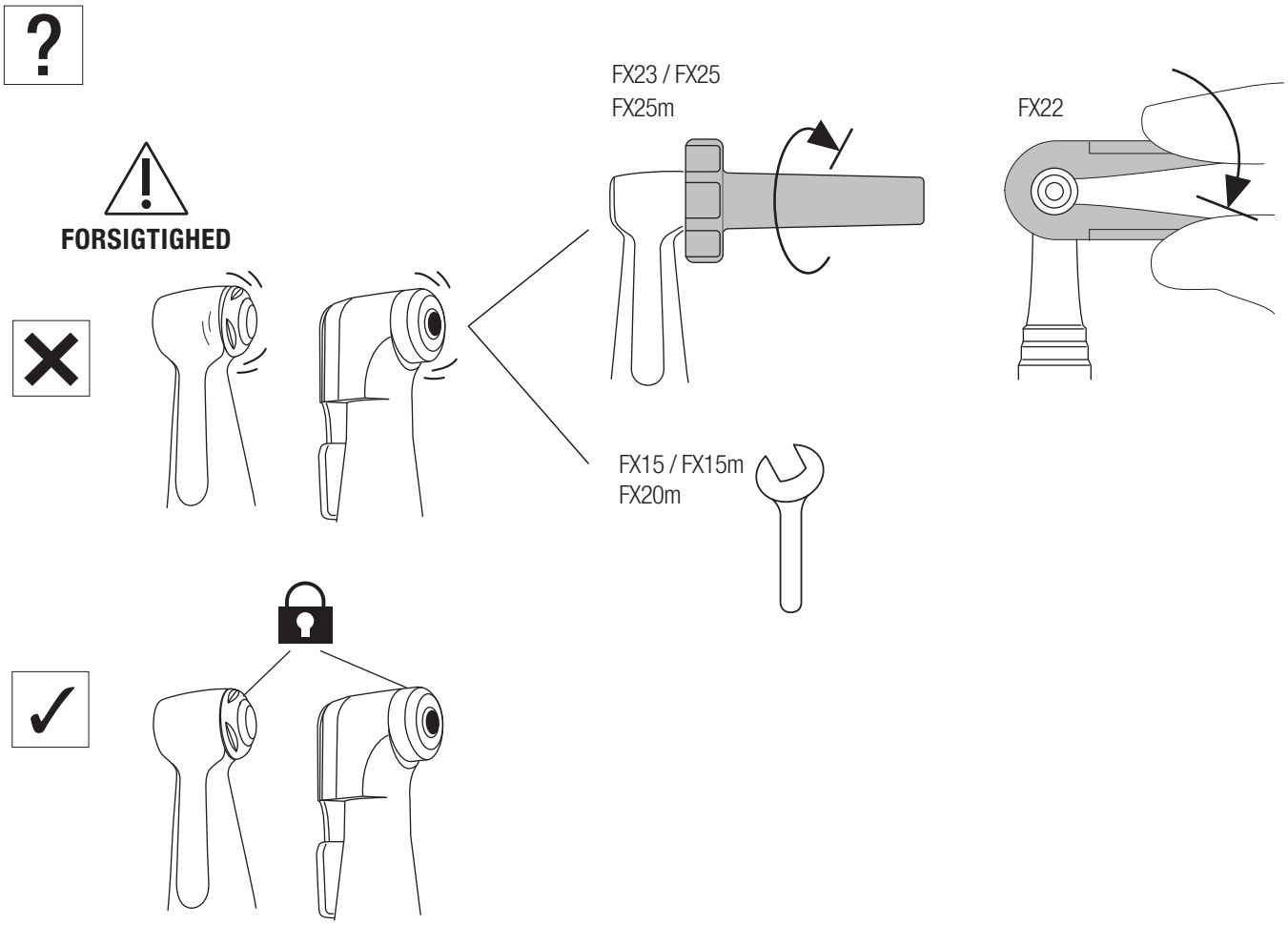
- Hvis en anden patron bruges, kan NSK ikke garantere ydeevne, og garantien på håndstykket bortfalder.



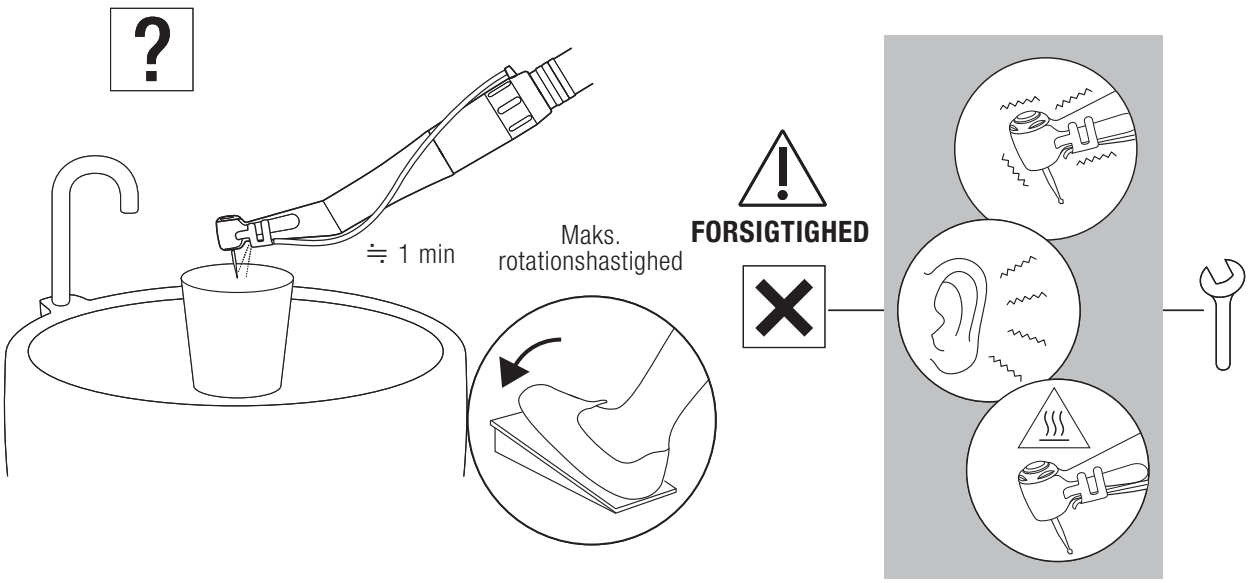
4–2 Periodiske vedligeholdelsestjek

Hver 3. måned

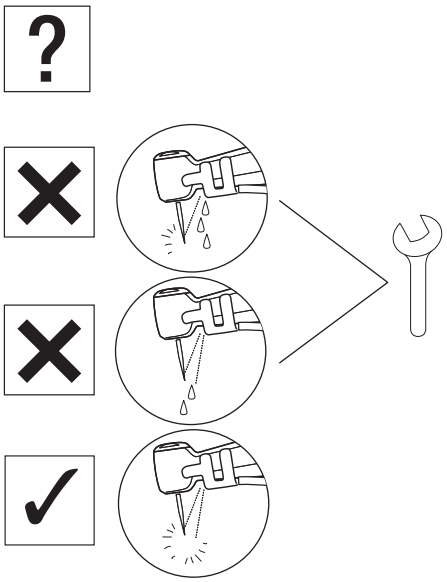
❶



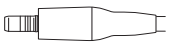
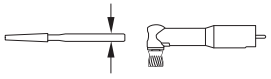
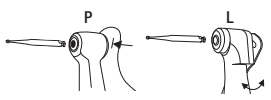
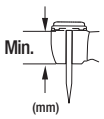
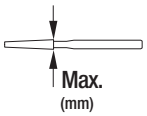
❷

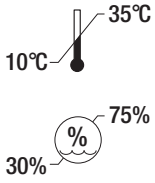
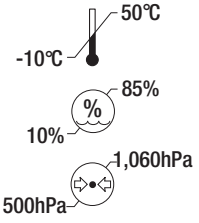
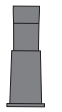


❸



5 Specifikationer

MODEL:	FX15	FX15m	FX22	FX23	FX25	FX25m	FX20m	FX65	FX65m	EX-6B
	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			
								✔	✔	✔
		✔				✔	✔		✔	
 Maks. rotationshastighed (min-1)	40,000		30,000		40,000		40,000	40,000		40,000
 Maks. rotationshastighed (min-1)	10,000		30,000		40,000		40,000	40,000		40,000
	4:1 Reduktion		1:1 Direkte drift				1:1 Direkte drift	1:1 Direkte drift		1:1 Direkte drift
	ISO 1797 (EN ISO 1797) Type1 ø2,35 mm CA-bor						ISO 1797 (EN ISO 1797) Type3 ø1,60 mm FG-bor	ISO 1797 (EN ISO 1797) Type2 ø2,35 mm HP-bor / ISO 14457 (EN ISO 14457) Prophy-håndstykke		ISO 1797 (EN ISO 1797) Type2 ø2,35 mm HP-bor / ISO 14457 (EN ISO 14457) Prophy-håndstykke
	P	L	P				P	-		-
	12.7	13.2	12.7				11.9	30		30
	22.5						25.0	44.5		44.5
	ϕ4.0						ϕ2.0	ϕ4.0		ϕ4.0
	0.20MPa (2.0kgf/cm²)									
	0.20MPa (2.0kgf/cm²)									
	≥50mL/min (0.20MPa)									

MODEL:	FX15	FX15m	FX22	FX23	FX25	FX25m	FX20m	FX65	FX65m	EX-6B
	≥1.5NL/min (0.20MPa)									
										
										
		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
				✔	✔	✔	✔				
				✔							

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

NSK Europe GmbH EU REP
Elly-Beinhorn-Str. 8
65760 Eschborn
Germany

Specifikationer er med forbehold af ændringer uden varsel.

2025-09-03