DRIFTSHÅNDBOK

Vinkelstykker

FX series

EX series

CE 0197

MADE IN JAPAN

1 Forord

1–1 Bruker og tiltenkt bruk

Bruker	:	Kvalifiserte fagpersoner (tannlege)
Tiltenkt bruk	:	FX15 / FX15m / FX22 / FX23 / FX25 / FX25m / FX20m Det dentale håndstykket er beregnet for følgende bruk: Fjerning av karies, preparering av hulrom og kroner, fjerning av tannrestaureringer (fyllinger og proteser), etterbehandling og polering av tenner og restaureringer (forberedelse og justering). FX65 / FX65m / EX-6B Det dentale håndstykket er beregnet for følgende bruk: Fjerning av karies, preparering av hulrom og kroner, fjerning av tannrestaureringer (fyllinger og proteser), etterbehandling og polering. Fjerning og polering av belegg og avleiringer fra overflaten av tenner og restaureringer med en Prophy-håndstykke.
Pasientgruppe	:	Enhver pasient (fra 2 år og oppover). Brukerens skjønn kreves før bruk.

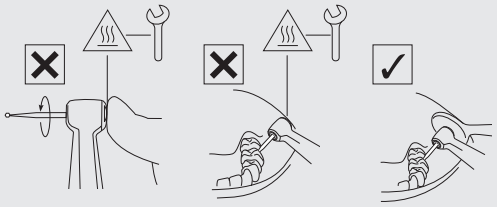
1–2 Forholdsregler ved håndtering og bruk

- Les disse forholdsreglene nøye, og bruk kun som tiltenkt eller anvist.
- Sikkerhetsinstruksjoner skal bidra til å unngå potensielle farer som kan føre til personskade eller skade på enheten. De er klassifisert etter risikoens alvorlighetsgrad.

Klasse	Risikonivå
⚠ ADVARSEL	Fare som kan føre til alvorlig personskade eller skade på utstyret dersom sikkerhetsinstruksjonene ikke følges.
⚠ FORSIKTIGHET	Fare som kan føre til lette eller moderate skader eller skade på utstyret dersom sikkerhetsinstruksjonene ikke følges.
MERKNAD	Generell produktspesifikasjon fremhevet for å unngå funksjonsfeil og ytelsesreduksjon.

⚠ ADVARSEL

- Å trykke på knappen mens håndstykket roterer kan føre til overoppheting, og kan forårsake brannskader eller produktsvikt. Unngå kontakt mellom knappen og vev i munnhulen. (Gjelder ikke FX22 / FX65 / FX65m / EX-6B)
- Kjøl ned skjæreområdet med en dental luft-/vannsprøyte under bruk. Utilstrekkelig kjøling kan føre til overoppheting og brannskader.
- Bruk poleringspasta kun med Prophy-håndstykket FX65 / FX65m / EX-6B. Ved bruk med andre håndstykker kan pastaen trenge inn og forårsake lagerfeil eller brannskader på grunn av overoppheting av hodet.
- Hold smuss og fremmedlegemer borte fra gir eller håndstykket. Fremmedlegemer kan forårsake overoppheting og føre til brannskader eller ulykker.
- Kulelager er slitedeler og kan måtte byttes ut. Sørg for å inspisere håndstykket før bruk. Hvis det oppdages unormal vibrasjon eller støy, kan lageret eller andre interne deler være slitt eller skadet. Skadede deler kan føre til overoppheting av håndstykket og forårsake brannskader. Ved mistanke om overoppheting, slutt å bruke håndstykket umiddelbart og kontakt din autoriserte NSK-forhandler.



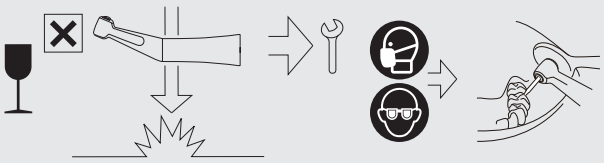
Forord

⚠ FORSIKTIGHET

- Når du bruker produktet, må du alltid ta hensyn til pasientens sikkerhet.
- Brukerne er ansvarlige for operativ kontroll, vedlikehold og kontinuerlig inspeksjon av dette produktet.
- Ikke demonter eller endre håndstykket og patronen med mindre det er anbefalt av NSK i denne brukerveiledningen.
- Hvis håndstykket fungerer unormalt under bruk, stopp bruken umiddelbart og kontakt din autoriserte NSK-forhandler.
- Produktet leveres i ikke-steril tilstand. Sørg for å sterilisere det før bruk.
- Følg spesifikasjonene i denne brukerveiledningen for bor / Prophy-håndstykke osv. for å unngå utilsiktet frigjøring eller brudd under rotasjon.
- Utfør regelmessige funksjons- og vedlikeholdskontroller.
- For å unngå driftsstans anbefales det å ha en reserve tilgjengelig ved feil under operasjon.
- Bruk av håndstykket er kun tillatt på dentale enheter som samsvarer med standardene IEC 60601-1 (EN 60601-1) og IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).
- Kontakt din autoriserte NSK-forhandler dersom reparasjon er nødvendig.
- Rapporter enhver alvorlig hendelse knyttet til dette produktet og dets tilbehør til produsenten samt til nasjonal myndighet.
- Ikke overskrid maksimal rotasjonshastighet (motor) som angitt i spesifikasjonene i denne brukerveiledningen.
- Koble til/fra håndstykket eller bor / Prophy-håndstykket kun når håndstykket har stoppet.
- Ikke bruk overdreven trykk på bor / Prophy-håndstykke, da det kan knekke eller bøye seg og bli vanskelig å fjerne. Dette kan også føre til brannskader grunnet unormal oppvarming.
- Følg alltid produsentens instruksjoner for bruk og turtall for bor / Prophy-håndstykke osv.

FX65 / FX65m / EX-6B

- Dette håndstykket er utviklet for (tann)behandling og presisjonsteknisk bruk. Langvarig arbeid med høyt dreiemoment og tykke bor (f. eks. 4 mm eller mer) kan føre til kort levetid, vanskeligheter med å fjerne boret, eller at det løsner, noe som kan føre til skade.



MERKNAD

- Stoffer som er kreftfremkallende, mutagene eller reproduksjonstoksiske (CMR), i kategori 1A eller 1B, i samsvar med del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 fra Europaparlamentet og Rådet, eller stoffer med hormonforstyrrende egenskaper for hvilke det finnes vitenskapelig bevis for sannsynlig alvorlig helserisiko, og som er identifisert enten i henhold til prosedyren fastsatt i artikkel 59 i forordning (EF) nr. 1907/2006 fra Europaparlamentet og Rådet, eller etter at en delegert rettsakt er vedtatt av Kommisjonen i henhold til første ledd i artikkel 5 i forordning (EU) nr. 528/2012, i samsvar med kriteriene som er relevante for menneskers helse blant de fastsatte kriteriene: bly (Pb), kobolt (Co).
  - Dette produktet kan trygt brukes til behandling av barn, gravide eller ammende kvinner, eller andre pasientgrupper som anses som særlig sårbare for slike stoffer.

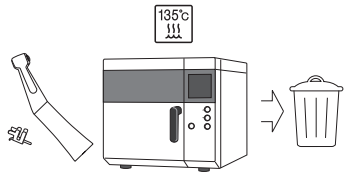
1–3 Symbol

	Beveg deg i angitt retning.		Flytt helt til stopp i angitt retning.
	Forbudt / Prosess IKKE tillatt / Feil		Utfør trinn / Prosess tillatt / Korrekt
	Hvis...(hypotetisk situasjon)		Lytt (klikkelyd)
	Fiksert tilstand.		Ring etter vedlikehold
	Bruk vernehansker		Bruk munnbind
	Bruk øyebeskyttelse		Temperatur
	Ultralydsbad		Instrumentet kan brukes med en vaskedesinfektor for termisk desinfeksjon.
	Dette produktet kan steriliseres i en dampsterilisator ved 135 °C.		Tørketid
	Lampe / belysning		Drikkbart springvann
	Visuell kontroll		Ikke bruk gjenstander med skarpe kanter.
	Forsiktig, varm overflate		Se bruksanvisningen
	I samsvar med CE europeiske forordning for "medisinsk utstyr"		Produsent
	Importør for Europa		Autorisert representant i Det europeiske fellesskapet
CH REP	Autorisert representant for Sveits	MD	Medisinsk utstyr
REF	Katalognummer (bestillingskode)	MODEL:	MODELL:
SN	Serienummer		Produksjonsdato
UDI	Unik enhetsidentifikator		GS1 DataMatrix for unik enhetsidentifikator.
	Inneholder farlige stoffer		Bruksmiljø

Transport- og lagringsmiljø	Anbefalt
Vanntrykk	Sponlufttrykk
Temperaturbegrensning	Fuktighetsbegrensning
Begrensning av atmosfærisk trykk	Holdes unna sollys
Oppbevares tørt	Skjør / håndteres forsiktig

1–4 Avhending av produkter

❶



Når det medisinske utstyret ditt har nådd slutten av sin levetid, må det avhendes via en spesialisert kanal for innsamling, fjerning, gjenvinning eller destruksjon. Før dette må du bekrefte at utstyret er dekontaminert for å unngå helserisiko for operatører og risiko for miljøforurensning.
Kontakt derfor din nærmeste NSK-forhandler eller en av NSK-avdelingene for å finne ut hvordan du skal gå frem.
Se lenken nedenfor:

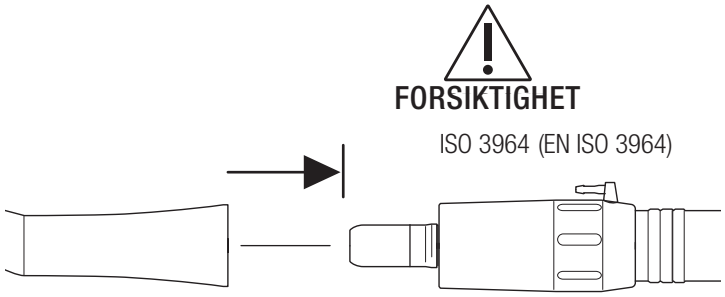
1–5 Garanti

NSK-produkter er dekket av garanti mot produksjonsfeil og materialfeil. NSK forbeholder seg retten til å analysere og fastslå årsaken til eventuelle problemer. Garantien blir ugyldig dersom produktet ikke brukes riktig eller til det tiltenkte formålet, har blitt tuklet med av ukvalifisert personell, eller har fått installert deler som ikke er fra NSK. Reservedeler er tilgjengelige i sju år etter at modellen er avviklet. Kontakt en autorisert NSK-forhandler hvis reparasjon er nødvendig.

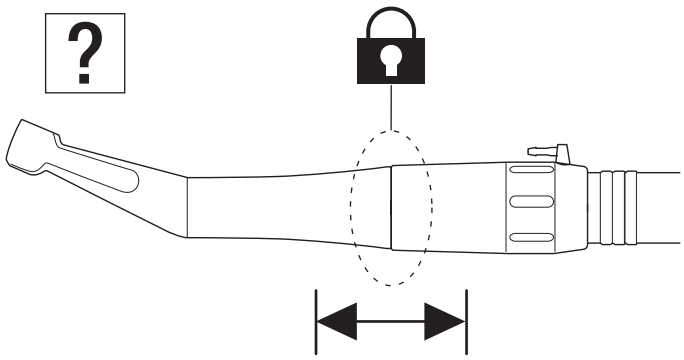
2 Forberedelse for bruk

2–1 Montering av håndstykket

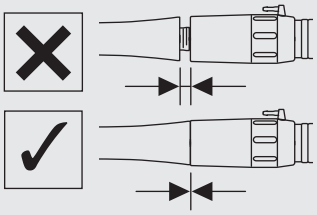
❶



❷

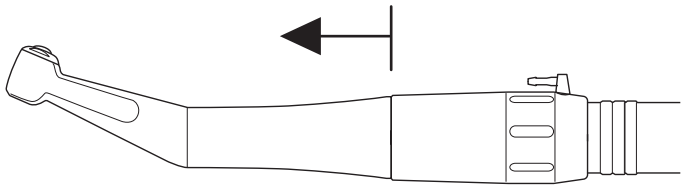


⚠ FORSIKTIGHET

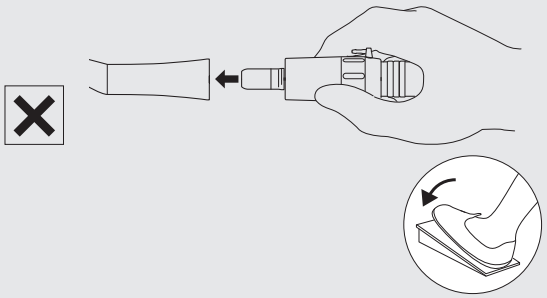


2–2 Fjerne håndstykket

❶



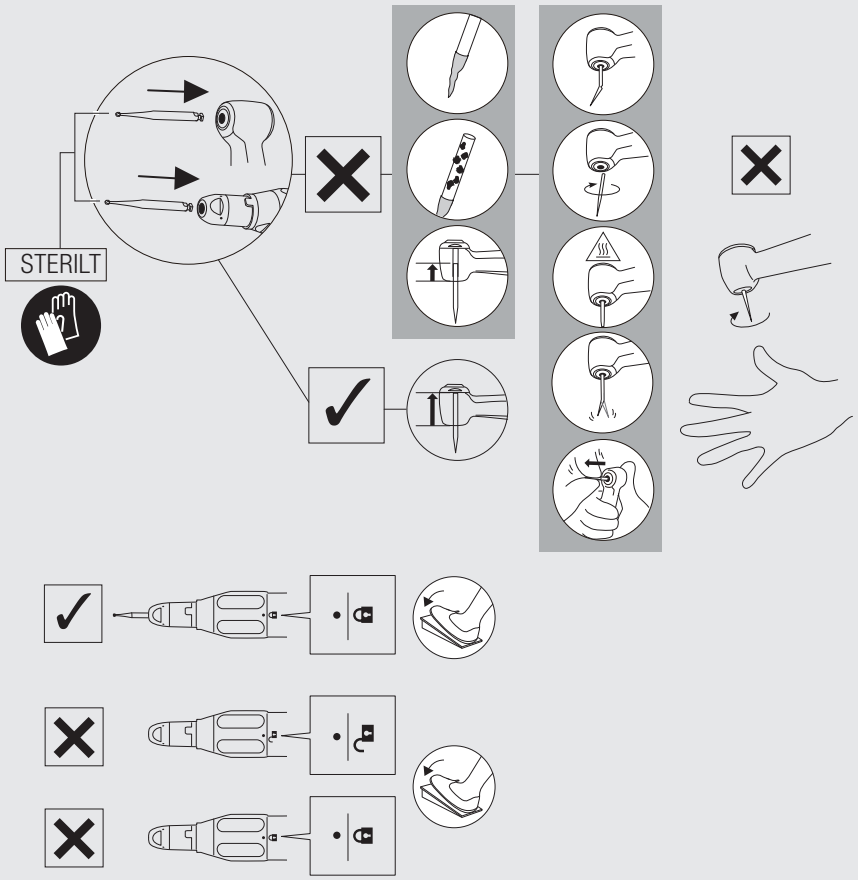
⚠ FORSIKTIGHET



2–3 Montering/fjerning av bor/Prophy-håndstykke

⚠ ADVARSEL

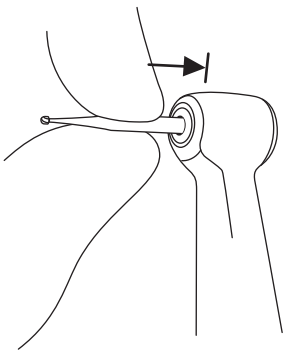
- Hvis blod eller smuss sitter fast, tørk i og rundt borhullet med en klut fuktet med desinfeksjonsmiddel til alle rester er fjernet. Rester av blod eller smuss kan komme inn i håndstykket under borbytte, noe som kan føre til økt risiko for krysskontaminasjon.
- Hvis merkene ikke er riktig justert, kan håndstykket bli overopphetet og forårsake brannskader på pasienten.



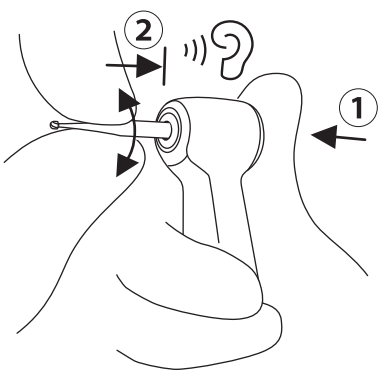
2–3–1 Montering av CA-bor

FX15 / FX15m / FX23 / FX25 / FX25m

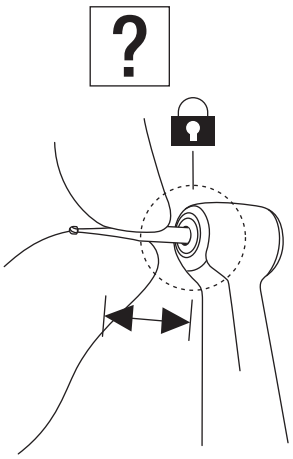
❶



❷

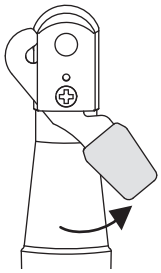


❸

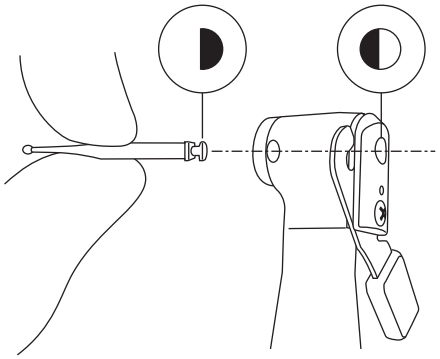


FX22

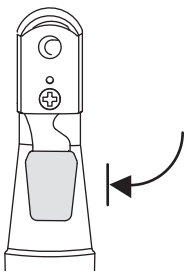
❶



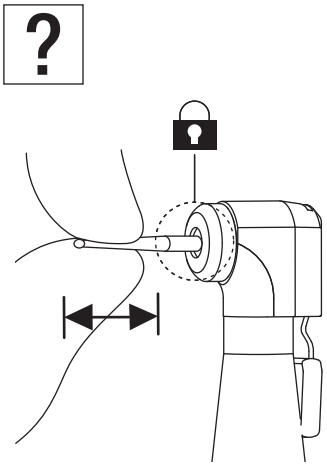
❷



❸



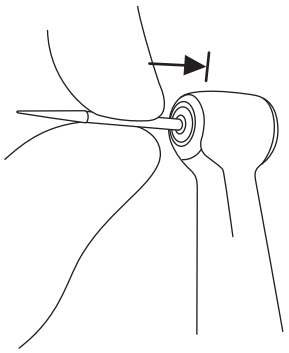
❹



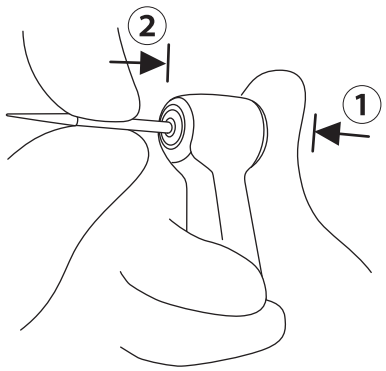
2–3–2 Montering av FG-bor

FX20m

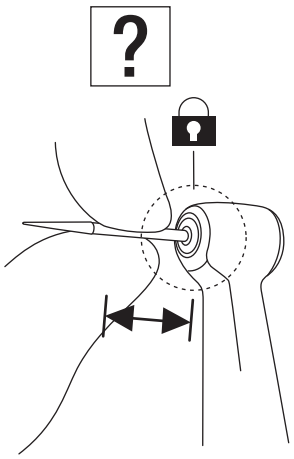
❶



❷



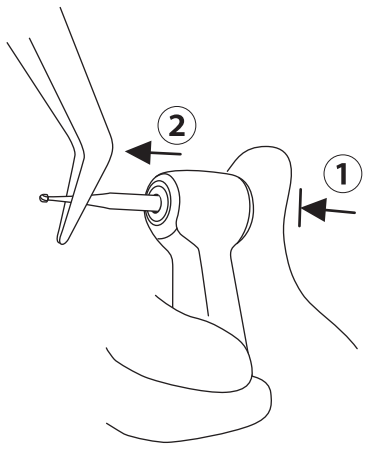
❸



2–3–3 Fjerning av CA / FG-bor

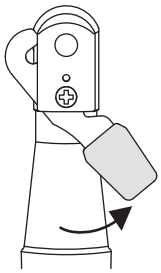
FX15 / FX15m / FX23 / FX25 / FX25m / FX20m

❶

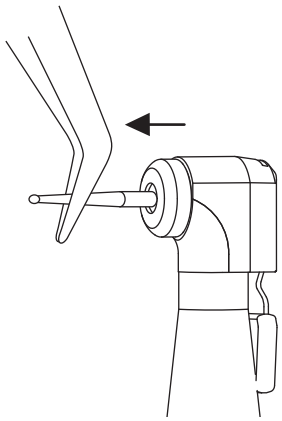


FX22

❶



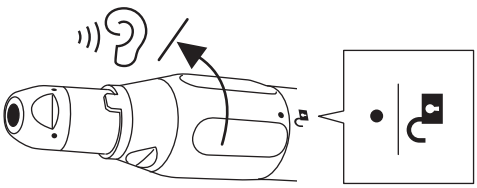
❷



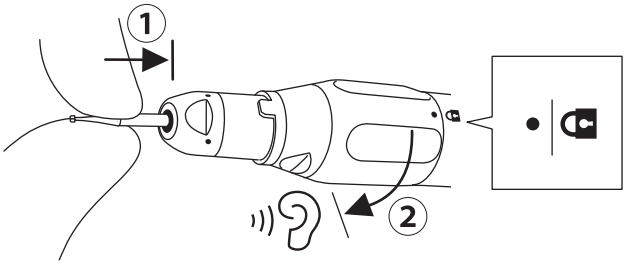
2–3–4 Montering av HP-bor

FX65 / FX65m / EX-6B

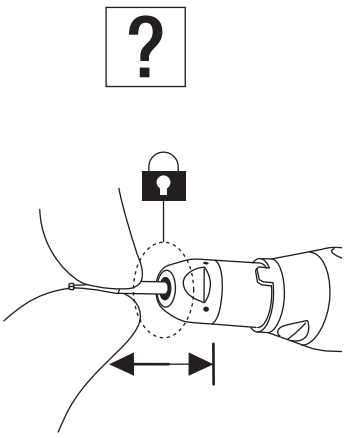
❶



❷



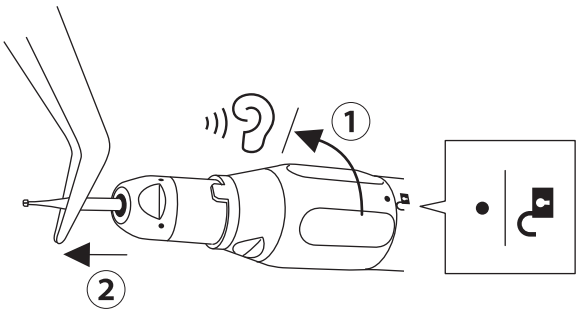
❸



2–3–5 Fjerning av HP-bor

FX65 / FX65m / EX-6B

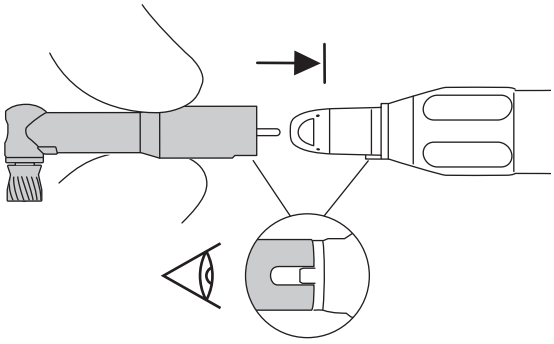
❶



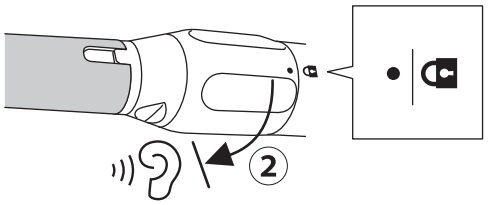
2–3–6 Montering av Prophy-håndstykke

FX65 / FX65m / EX-6B

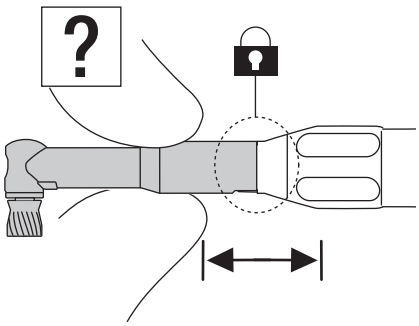
❶



❷



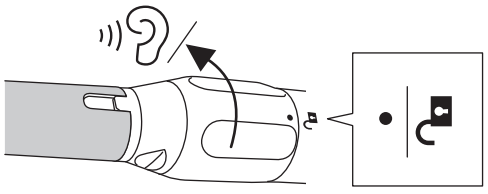
❸



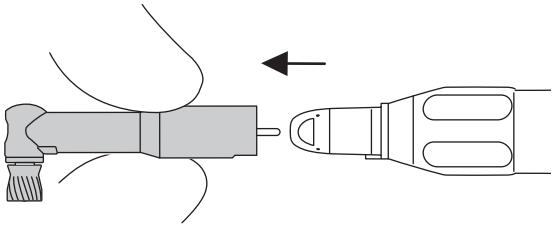
2–3–7 Fjerning av Prophy-håndstykke

FX65 / FX65m / EX-6B

❶

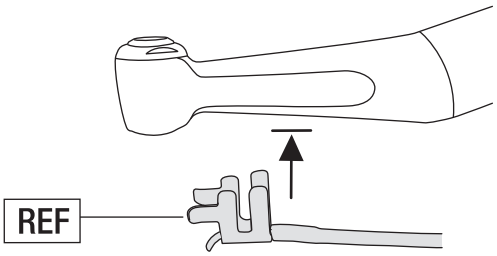


❷



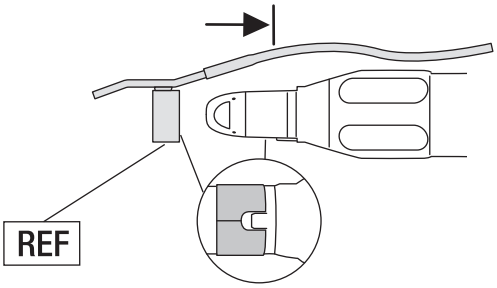
2–4 Montering av irrigasjonsslange

❶



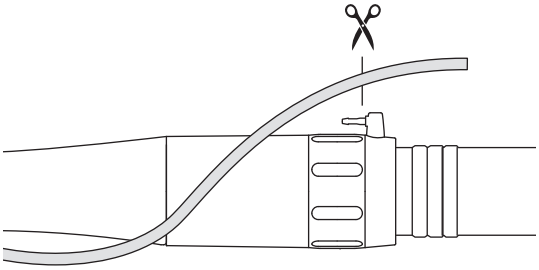
C1052702 • • • FX15 / FX23 / FX25 / FX15m / FX25m / FX20m

C032701 • • • FX22

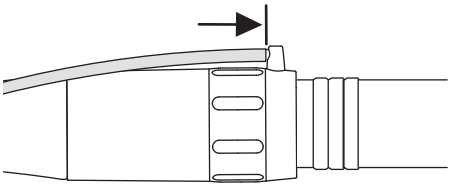


H019711 • • • FX65 / FX65m / EX-6B

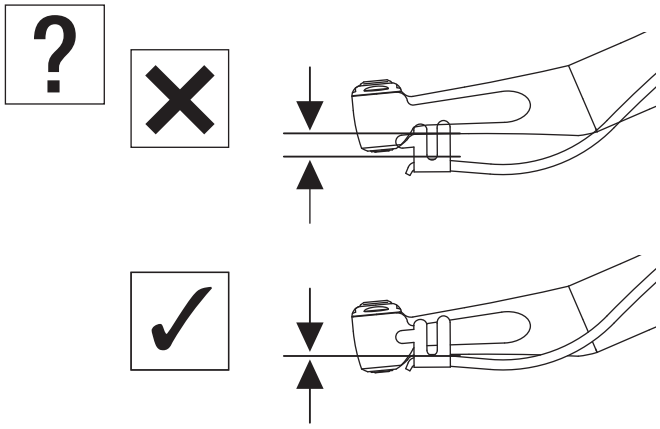
❷ Valgfritt: Kun ved bruk av ekstern vanninnsprøytningsluftmotor.

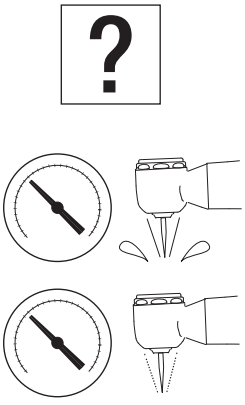


❸



❹



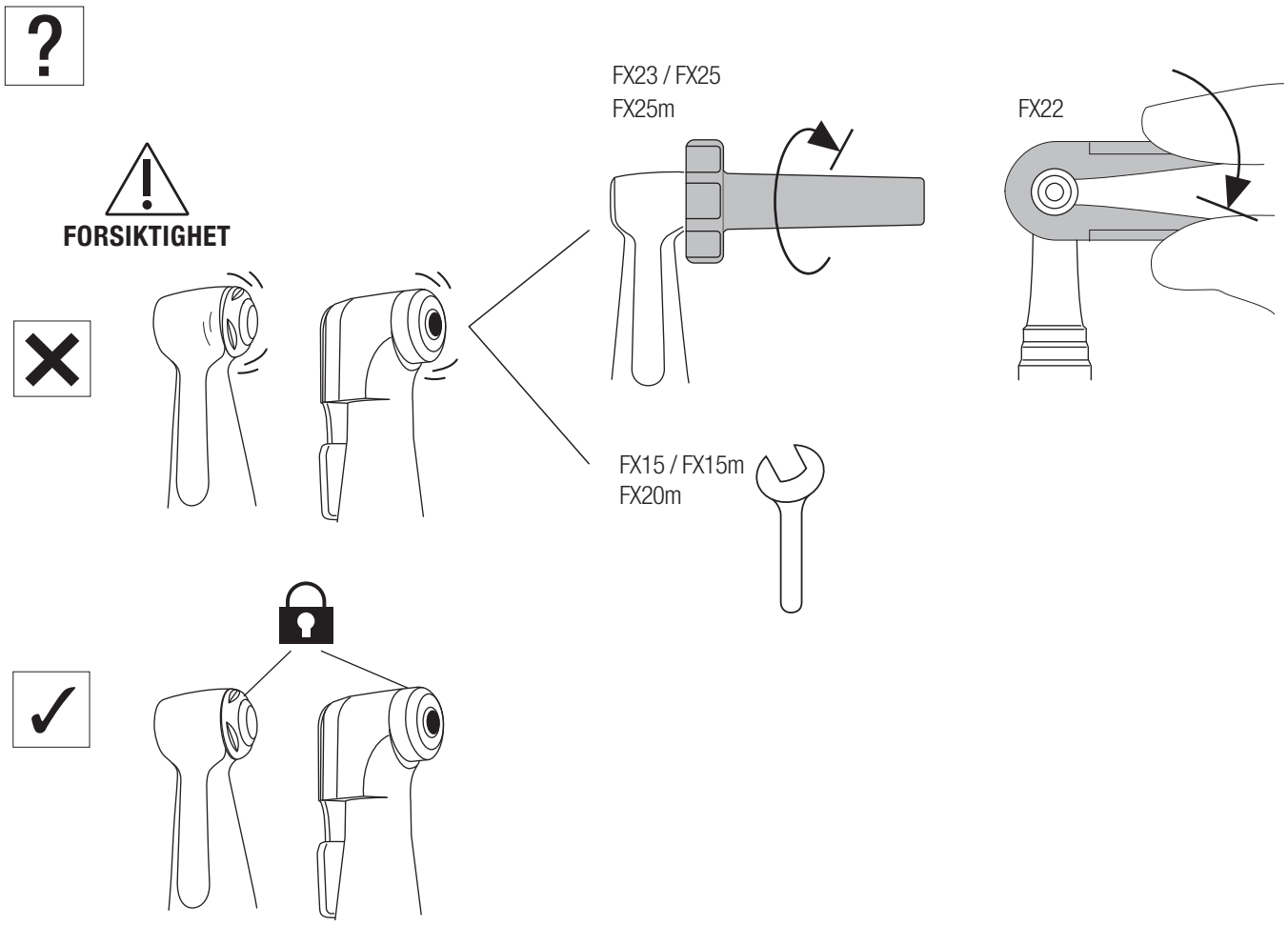




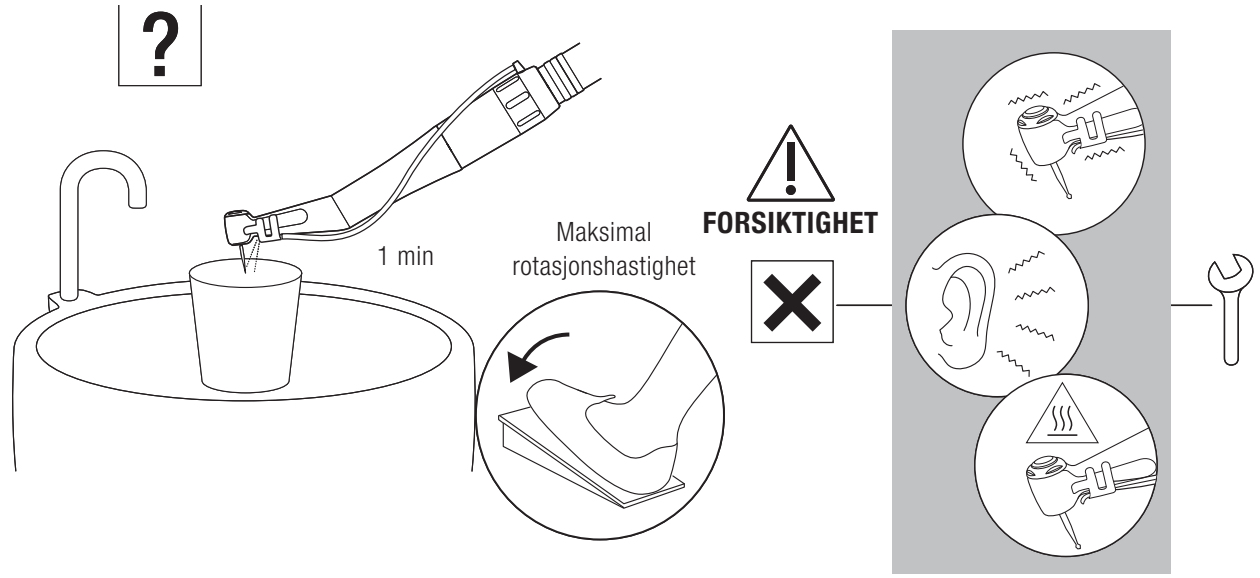
5 Spesifikasjoner

2–5 Sjekk før behandling

❶



❷



3 Vedlikehold etter bruk

⚠ ADVARSEL

- For å sikre effektiv rengjøring og sterilisering, bruk kun følgende prosesser for reprosessering.
- Følg alltid lokale direktiver, standarder, retningslinjer osv. for rengjøring, desinfeksjon og sterilisering av produktet.
- Feilaktig vedlikehold av produktene kan føre til infeksjon, produktfeil eller overoppheting og personskader. Sørg for å rengjøre og desinfisere produktene umiddelbart (innen 1 time) etter bruk for å fjerne rester.
- Hvis blod trenger inn i håndstykket, kan et automatisk rengjørings- og smøresystem for håndstykker muligens ikke rengjøre de indre komponentene fullstendig, noe som kan føre til koagulering av blod inne i håndstykket. Koagulert blod kan føre til feil og overoppheting, som kan forårsake brannskader. For å unngå risikoen anbefaler NSK å smøre disse håndstykkene umiddelbart med PANA SPRAY Plus.

⚠ FORSIKTIGHET

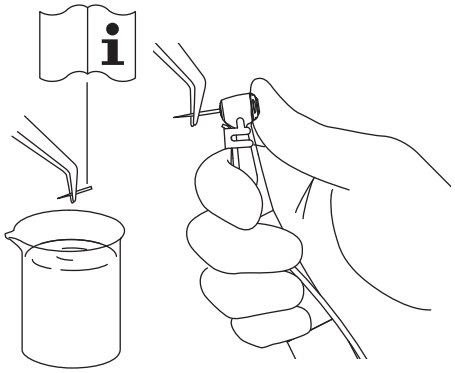
- Ikke bruk løsemidler som elektrolysert oksiderende vann (sterkt surt eller supersurt vann), sterke syrer eller baser, løsemidler som inneholder klor, bensin og tynner ved rengjøring, nedsenking eller tørking.
- Etter termisk desinfeksjon, ta produktet umiddelbart ut av vaskedesinfektoren (innen én time). Ellers kan det oppstå korrosjon.
- Etter bruk av vaskedesinfektor, tørk produktet helt, da gjenværende fuktighet kan føre til intern korrosjon mv.
- Ikke bruk andre sprayer enn NSK PANA SPRAY Plus. Andre sprayer kan føre til overoppheting av håndstykket.
- Rengjør og smør håndstykket før sterilisering. Hvis blod forblir på innsiden, kan det koagulere og føre til produktfeil.
- Fjern håndstykket umiddelbart (innen 1 time) etter at steriliseringen er fullført. Ellers kan det oppstå korrosjon.
- Ikke utfør dampsterilisering av produktet sammen med andre instrumenter, selv om det er i en pose. Dette for å forhindre misfarging og skade fra kjemiske rester på andre instrumenter.
- Sterilisering er ikke garantert etter utløpet av sterilitetens holdbarhetsperiode spesifisert av produsent og selger av steriliseringsposen. Hvis perioden er utløpt, steriliser på nytt med en ny pose.
- Ikke bruk steriliseringsposer som inneholder vannløselige klebestoffer som PVA (polyvinylalkohol). Klebestoffer som vaskes ut under sterilisering, kan trenge inn i produktet og forårsake problemer som dårlig rotasjon, fastkiling og feil i funksjonen.
- Ikke varm opp eller avkjøl produktet for raskt. Rask temperaturendring kan skade produktet.
- Til rengjøring og desinfeksjon, bruk desinfiserende etanol eller isopropanol som ikke inneholder tilsetningsstoffer (heretter kalt desinfeksjonsalkohol). Bruk av andre desinfeksjonsmidler enn desinfeksjonsalkohol kan føre til misfarging eller sprekker.
  * Kontakt produsenten av desinfeksjonsmiddelet for detaljer.
  * I denne bruksanvisningen omtales etanol eller isopropanol uten tilsetninger (inkludert kvaternære ammoniumsalter) som "desinfeksjonsalkohol".
- Bruk egnet desinfeksjonsalkohol i henhold til hvert lands forskrifter og retningslinjer.
- Før desinfisering må produktet rengjøres grundig for å fjerne rester. Hvis blod blir igjen, koagulerer det og kan forårsake funksjonsfeil.
- Bruk ren og tørr trykkluft til rengjøring.
- Oppbevar produktet på et godt ventilert sted, unna direkte sollys og innenfor temperaturområdet, luftfuktigheten og trykket spesifisert i spesifikasjonene.
- Produktets levetid og evne til å fungere korrekt bestemmes hovedsakelig av mekaniske belastninger under bruk og kjemisk påvirkning fra prosessering. Hvis du oppdager unormaliteter som senterrunout på bor / Prophy-håndstykke, varmeutvikling, vibrasjoner eller støy, eller hvis de ytre merkene (serienummer eller modellnummer) har blitt uleselige før eller under bruk, slutt straks å bruke produktet og kontakt din nærmeste NSK-forhandler eller en av NSK-filialene for en periodisk inspeksjon*. Bortfall av ytre merkinger dekkes ikke av garantien for reparasjon. Når produktet har blitt reprosessert 250 ganger eller har vært i bruk i ett år, anbefales det at en periodisk inspeksjon utføres av et autorisert NSK-verksted*.
  * Se lenken nedenfor:

3–1 Forrengjøring

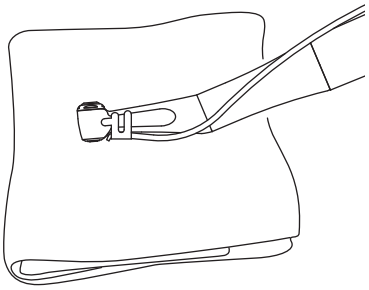
❶



❷

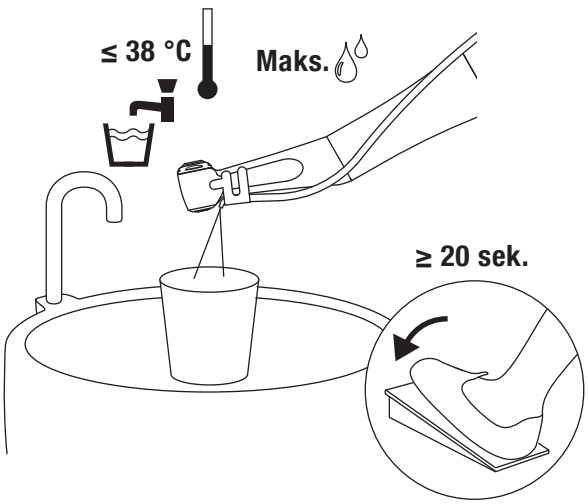


❸

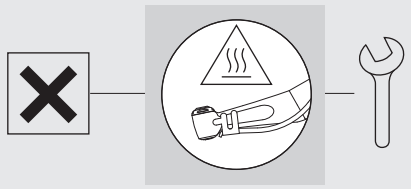


Minuten Wipes (ALPRO)

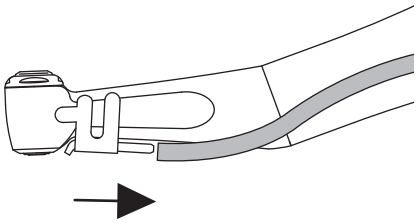
❹



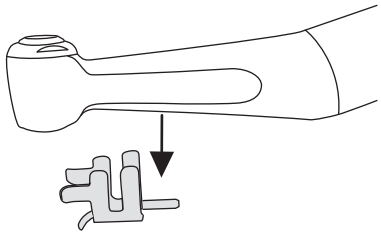
⚠ FORSIKTIGHET



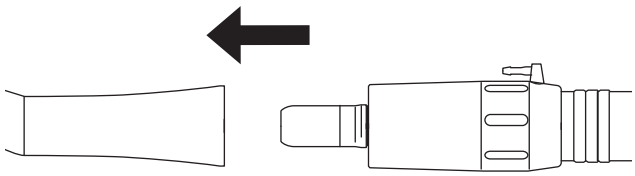
❺



❻

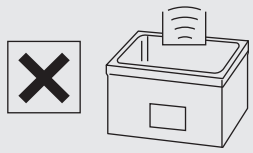


❼



⟹ 3-2-1 Manuell metode / 3-2-2 Automatisert metode

⚠ FORSIKTIGHET

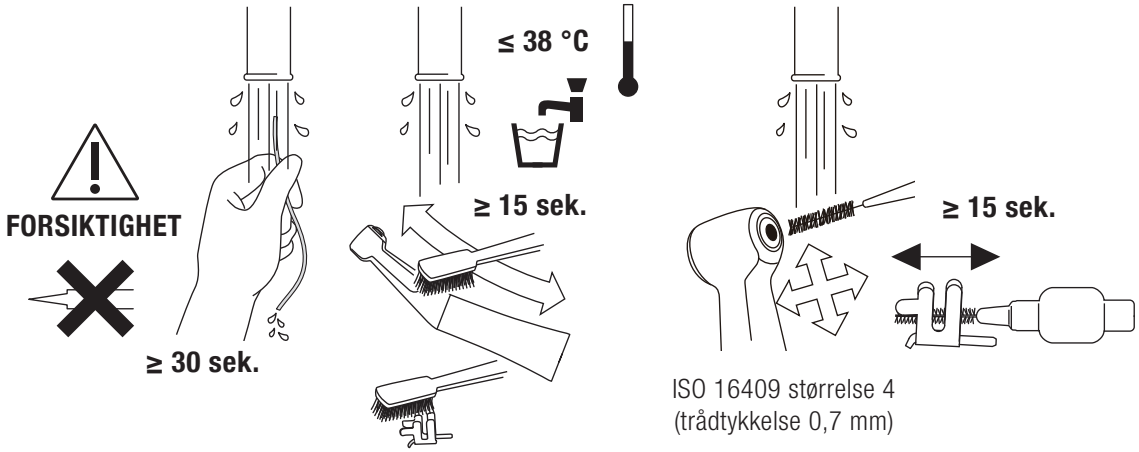




3–2 Rengjøring og desinfeksjon

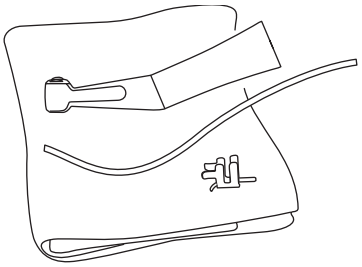
3–2–1 Manuell metode

❶



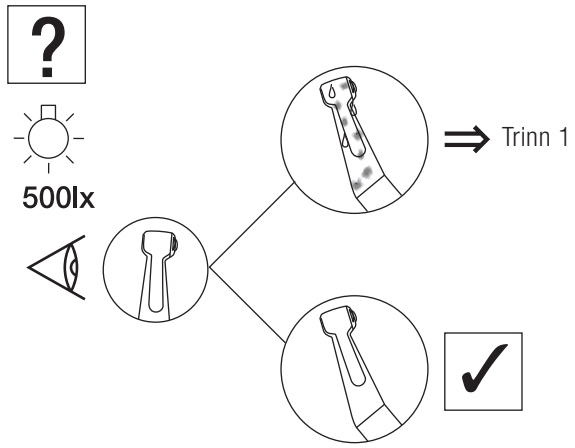
ISO 16409 størrelse 4
(trådtykkelse 0,7 mm)

❷



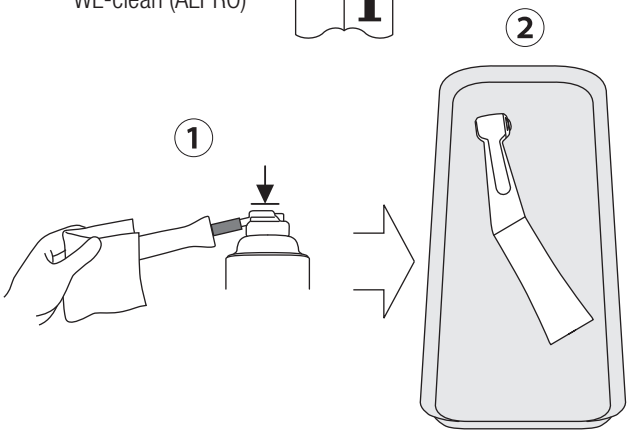
Tørr klut

❸

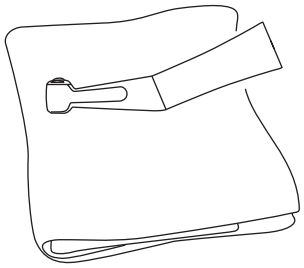


❹

WL-clean (ALPRO)

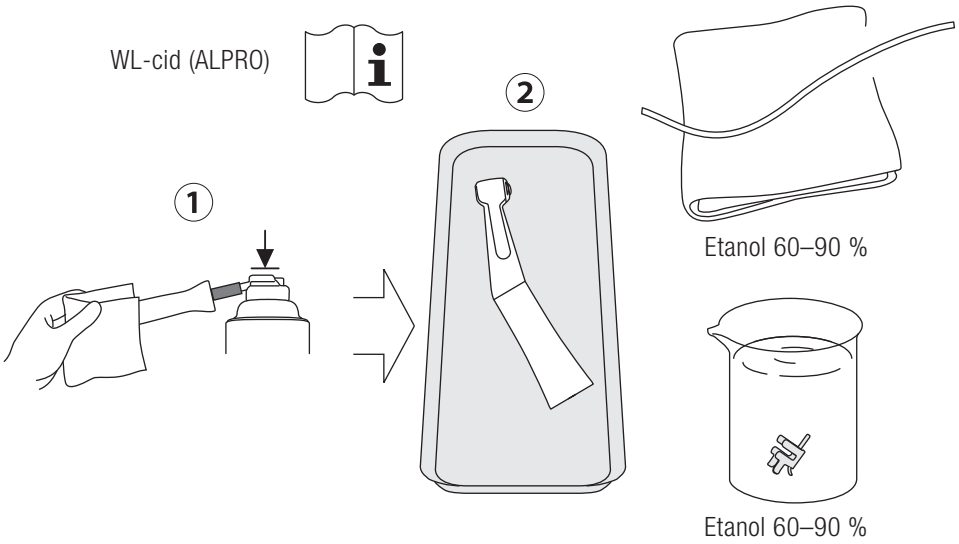


❺

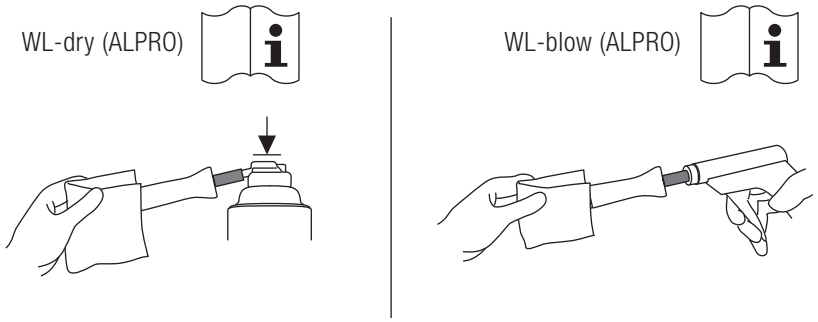


Minuten Wipes (ALPRO)

❻



❼



⇒ 3-3-1 Manuell metode / 3-3-2 Automatisert metode

3–2–2 Automatisert metode

❶







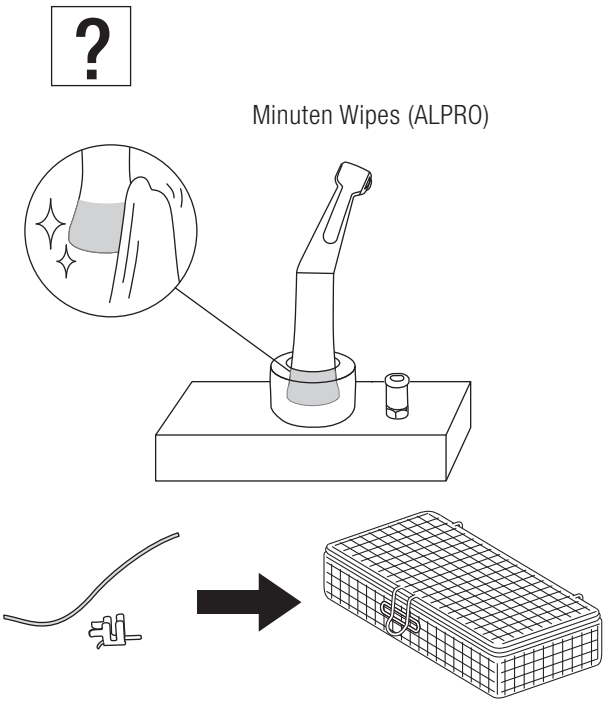
FX15 / FX22 / FX23
FX25 / FX65 / EX-6B



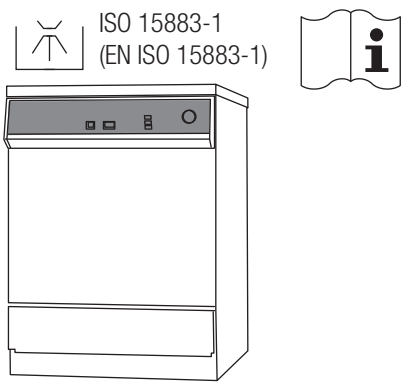
FX15m /
FX25m / FX65m
FX20m

Vedlikehold etter bruk

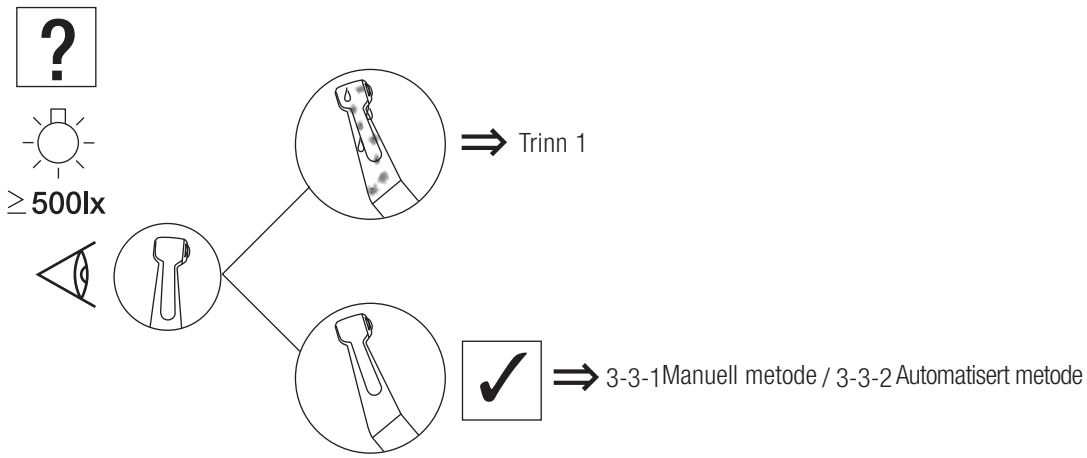
❷



❸



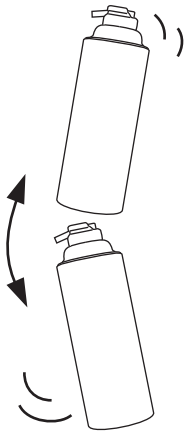
❹



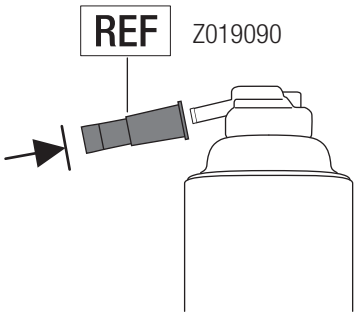
3–3 Smøring

3–3–1 Manuell metode

❶

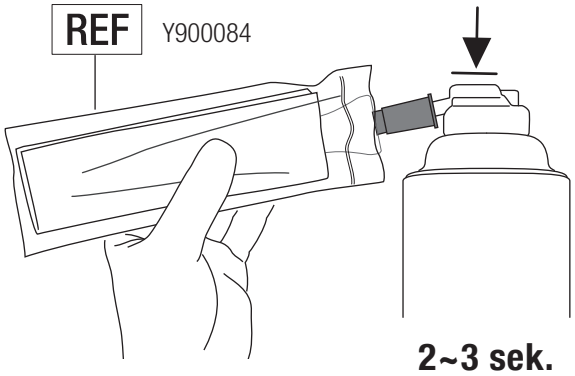


❷

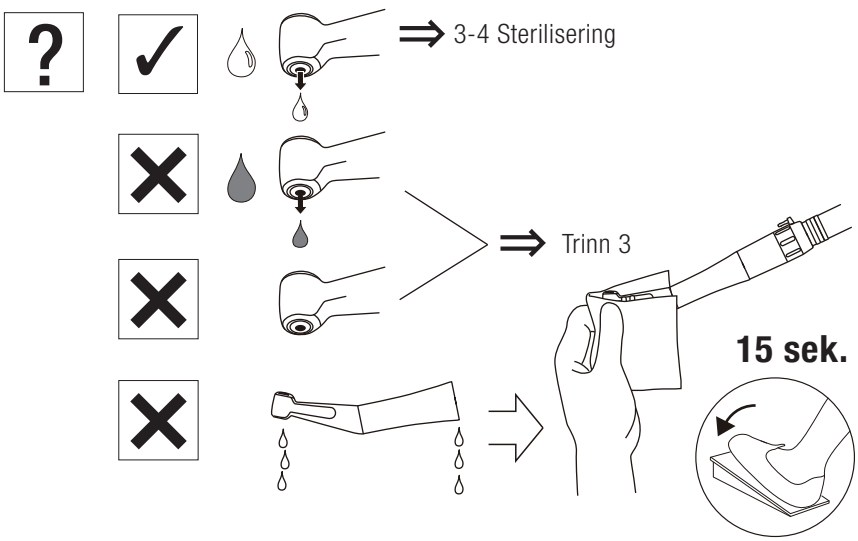


NSK PANA SPRAY Plus

❸

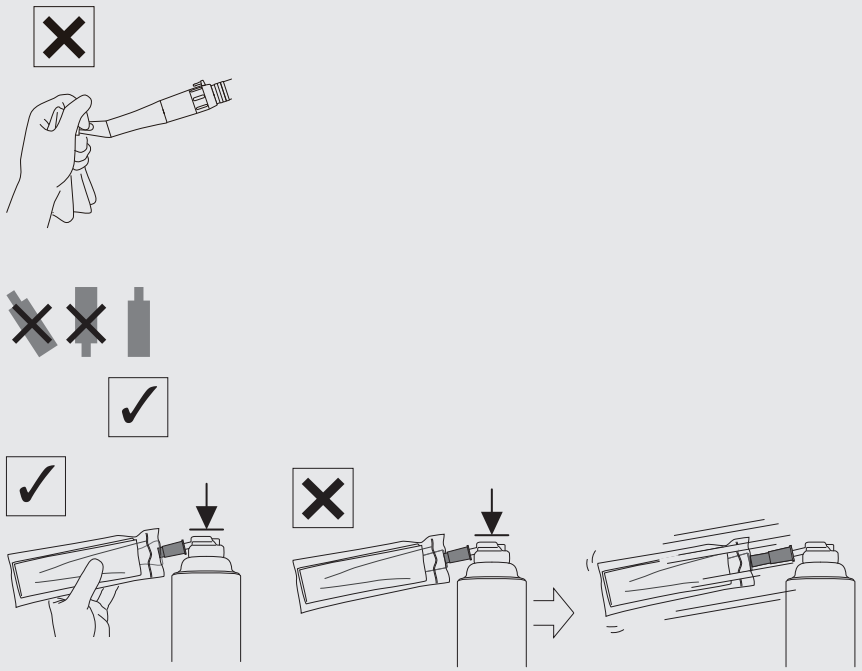


❹



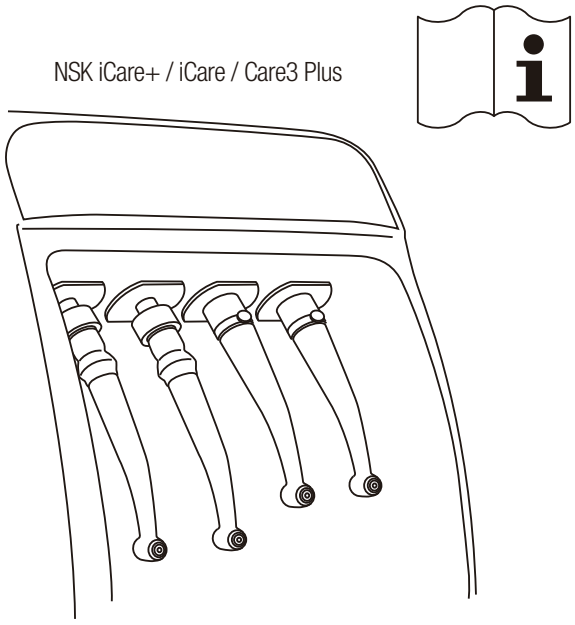
Vedlikehold etter bruk

⚠ FORSIKTIGHET



3–3–2 Automatisert metode

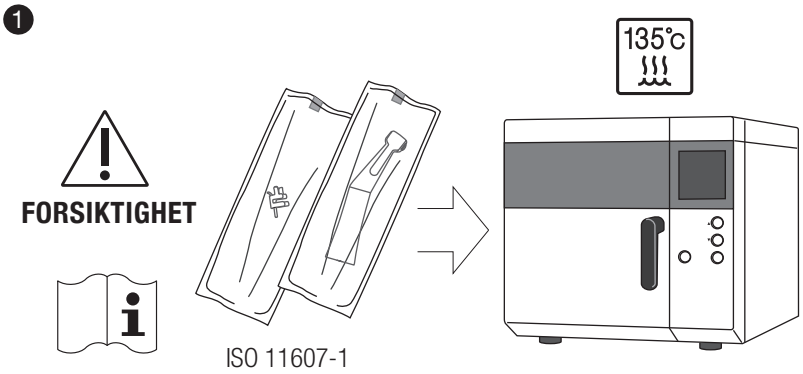
❶



⇒ 3-4 Sterilisering

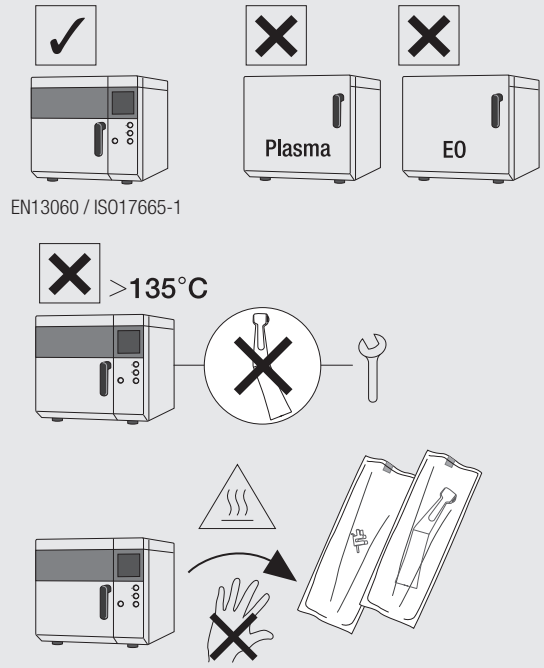
3–4 Sterilisering

❶

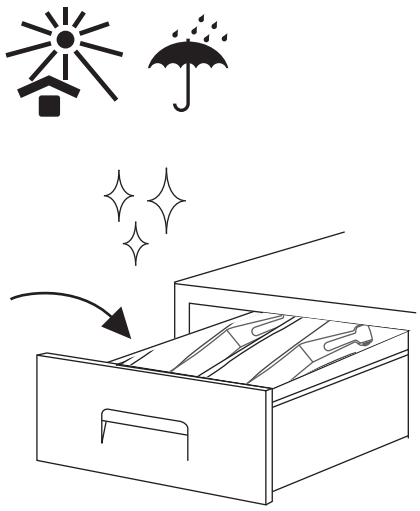


	Klasse N	Klasse B
	132 °C	134 °C
135°C	≥15 min	3–18 min
	≥30 min	≥30 min

⚠ FORSIKTIGHET



❷

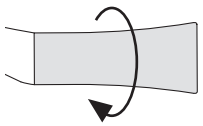


4 Vedlikehold

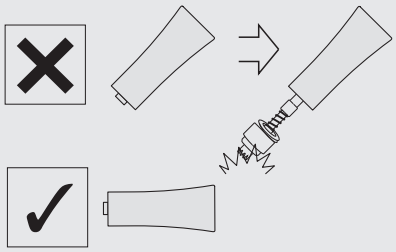
4–1 Utskifting av patron

FX23 / FX25 / FX25m / FX22

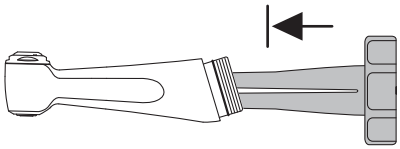
❶



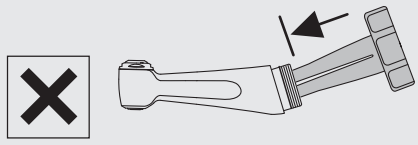
⚠ FORSIKTIGHET



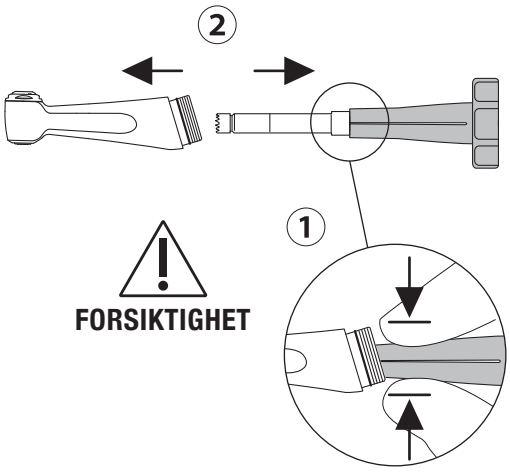
❷



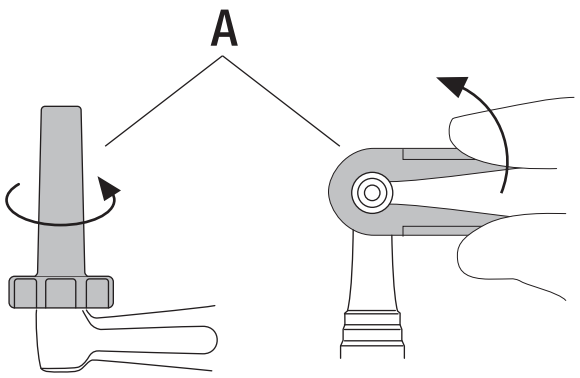
⚠ FORSIKTIGHET



❸

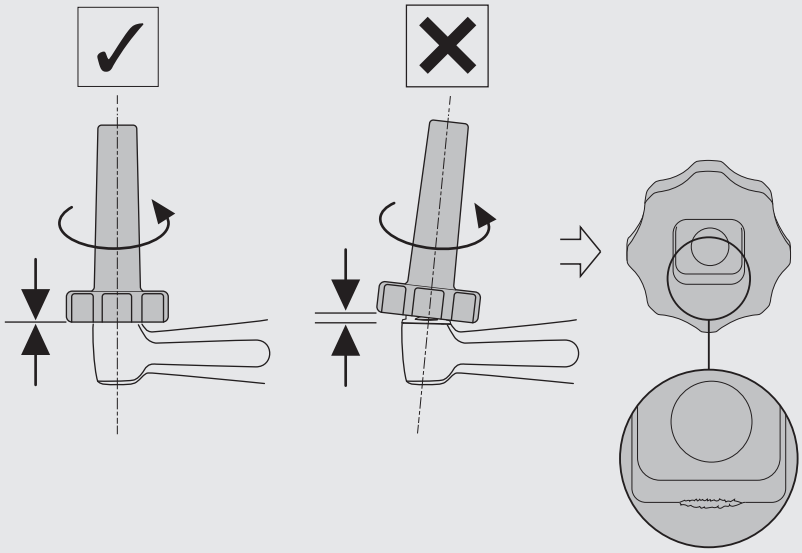


❹

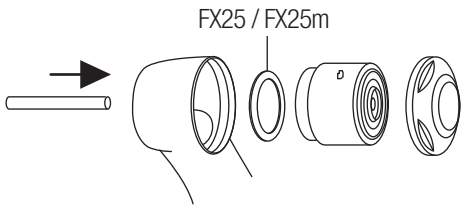


FX23 / FX25 / FX25m FX22

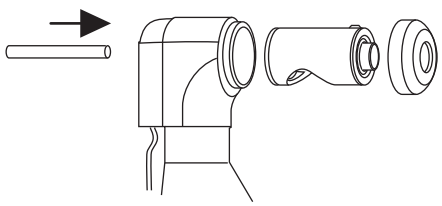
⚠ FORSIKTIGHET



❺ FX23 / FX25 / FX25m

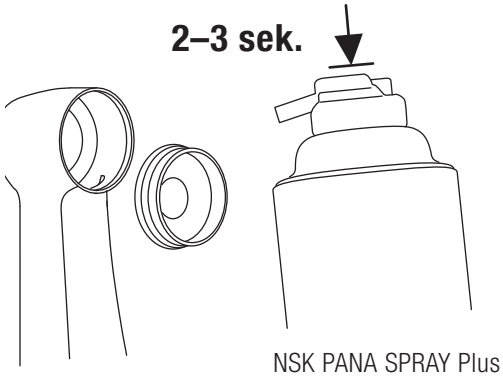


FX22



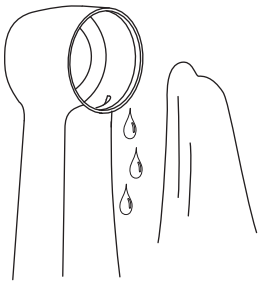
Vedlikehold

❻

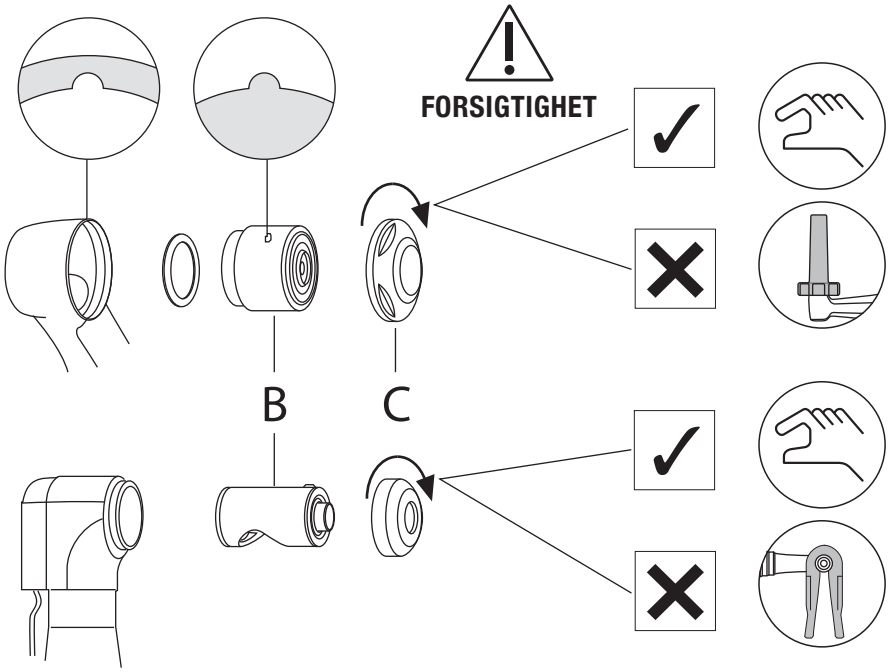


NSK PANA SPRAY Plus

❼



❽ FX23 / FX25 / FX25m

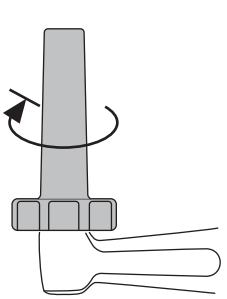


FX22

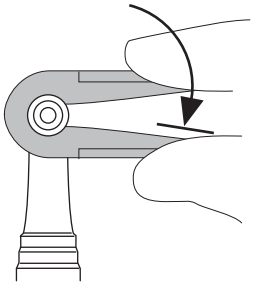
REF

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

❾

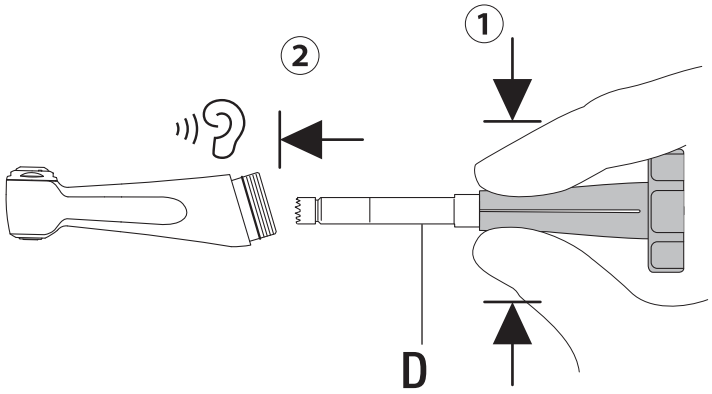


FX23 /
FX25 / FX25m

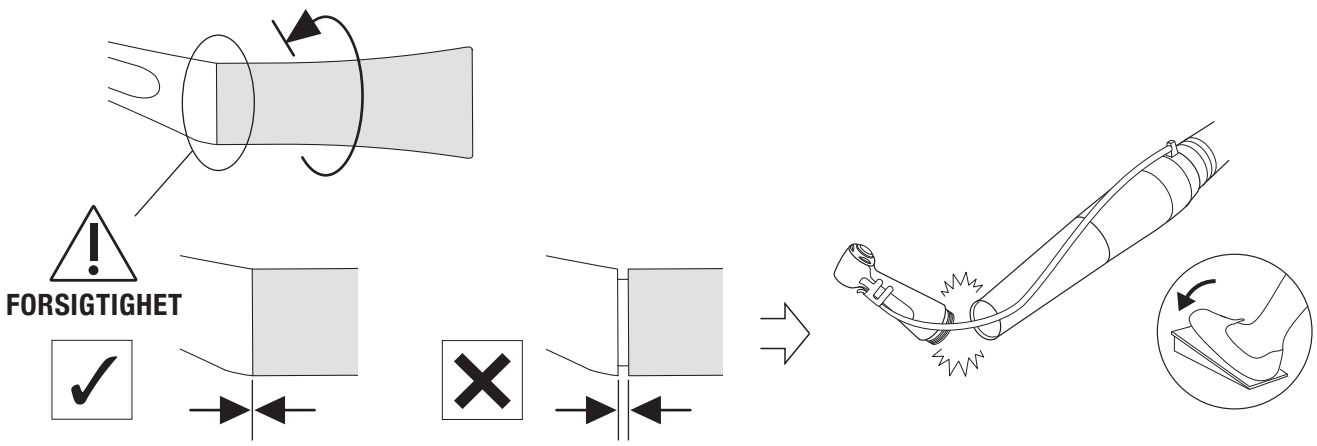


FX22

❿

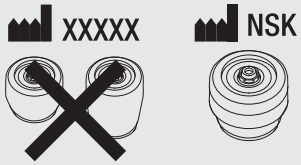


⓫



⚠ FORSIKTIGHET

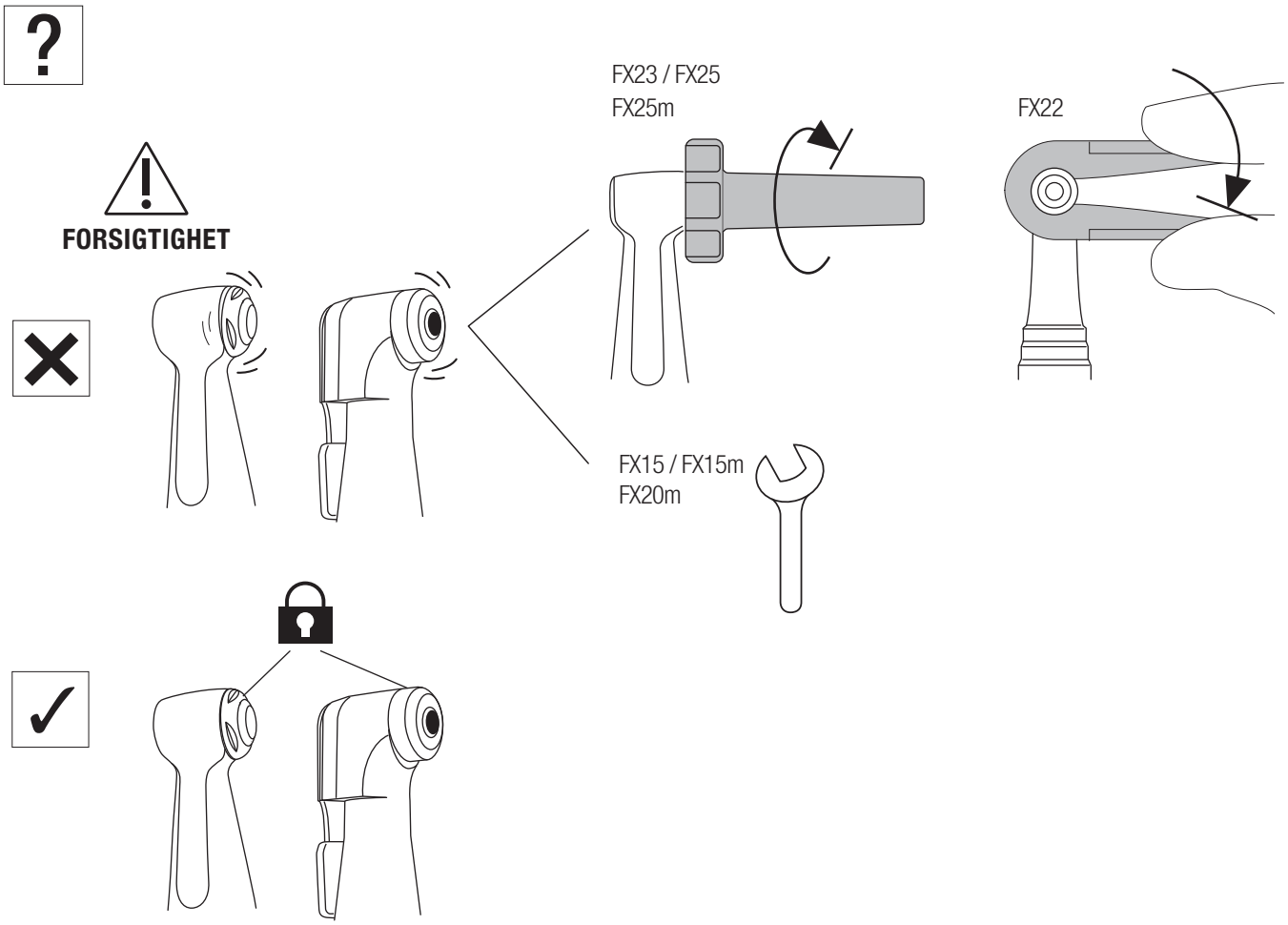
- Hvis en annen patron brukes, kan NSK ikke garantere ytelse, og garantien på håndstykket blir ugyldig.



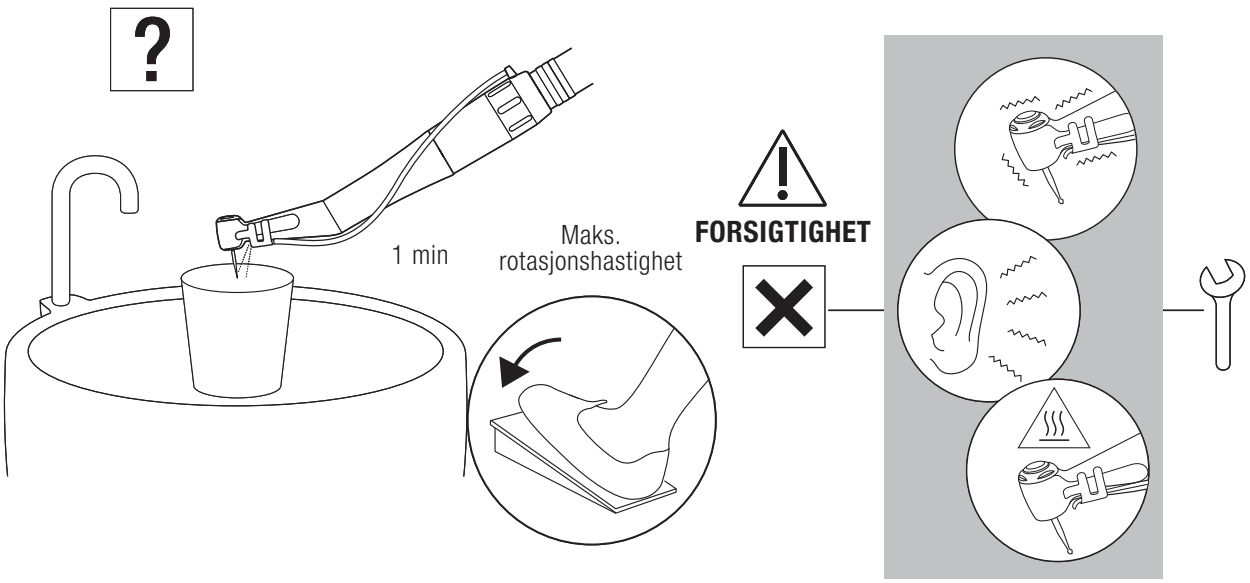
4–2 Periodiske vedlikeholdskontroller

Hver tredje måned

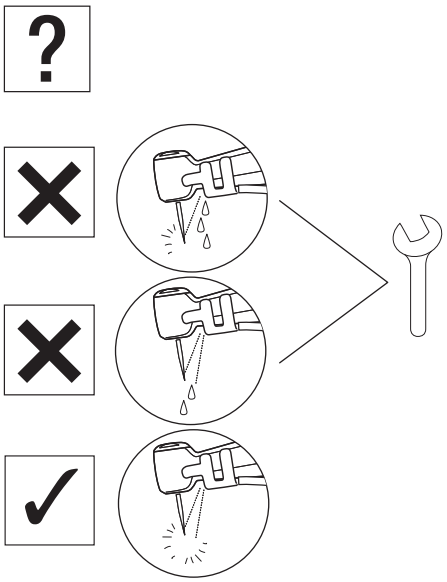
❶



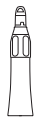
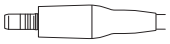
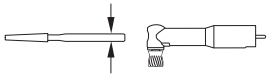
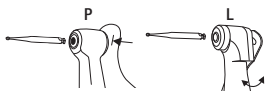
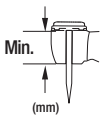
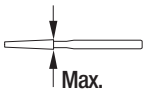
❷

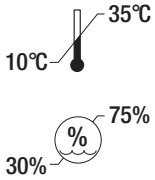
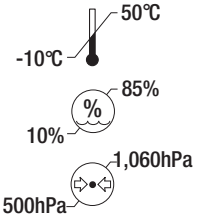


❸



5 Spesifikasjoner

MODEL:	FX15	FX15m	FX22	FX23	FX25	FX25m	FX20m	FX65	FX65m	EX-6B
	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔			
								✔	✔	✔
		✔				✔	✔		✔	
 Maks. rotasjonshastighet (min-1)	40,000		30,000		40,000		40,000	40,000		40,000
 Maks. rotasjonshastighet (min-1)	10,000		30,000		40,000		40,000	40,000		40,000
	4:1 Reduksjon		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
	ϕ 4.0						ϕ 2.0	ϕ 4.0		ϕ 4.0
	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

Spesifikasjoner kan endres uten forvarsel.

2025-09-03