

Ny fra:

2023-05



# X-Smart<sup>®</sup> Pro+

# X-Smart<sup>®</sup> Pro

Brugsanvisning

Dansk



# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Generelle oplysninger .....</b>	<b>6</b>
1.1	Kære kunde.....	6
1.2	Kontaktdata .....	6
1.3	Generelle henvisninger til brugsanvisningen.....	7
1.4	Dokumentets opbygning.....	7
1.4.1	Angivelse af faretrin .....	7
1.4.2	Anvendte formateringer og tegn .....	8
1.5	Denne brugsanvisnings gyldighedsområde .....	8
1.6	Garanti og erstatningspligt .....	8
1.7	Formål .....	9
1.8	Målgruppe .....	9
1.9	Indikation .....	9
1.10	Kontraindikationer .....	9
1.11	Informationspligt.....	9
1.12	Sikkerhed på internettet .....	10
<b>2</b>	<b>Sikkerhedsanvisninger .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Systembeskrivelse .....</b>	<b>13</b>
3.1	Struktur X-Smart Pro/Pro+ .....	13
3.2	Tekniske data .....	14
3.3	Standarder og godkendelser .....	16
3.4	Elektromagnetisk kompatibilitet.....	17
3.4.1	Elektromagnetisk signal.....	18
3.4.2	Støjimmunitet .....	18
3.4.3	Beskyttelsesafstande .....	20
3.5	Produktbetegnelse .....	21
<b>4</b>	<b>Første trin .....</b>	<b>23</b>
4.1	Transport og udpakning .....	23
4.2	Bortskaffelse af emballage.....	23
4.3	Start apparatet.....	24
4.4	Sådan slukkes apparatet.....	25
<b>5</b>	<b>Betjeningsoverflade.....</b>	<b>26</b>
5.1	Hovedmenu .....	26
5.1.1	Vigtigste dialoger .....	26
5.1.1.1	Behandling uden apex-lokation .....	26
5.1.1.2	Manuel apex-lokation .....	29
5.1.1.3	Behandling med apex-lokation .....	30

5.1.2	Sidehoved- og sidefod .....	32
5.1.2.1	Sidehoved.....	32
5.1.2.2	Sidefod.....	32
5.1.3	Generelle betjeningsknapper .....	33
5.1.3.1	Valg af filsekvens .....	33
5.1.3.2	Valg af filer .....	34
5.1.3.3	Indstillinger til filer .....	35
5.1.3.4	Automatisk ændring af rotationsretningen .....	35
5.2	Indstillinger .....	36
5.2.1	Tilpas filbiblioteket.....	36
5.2.1.1	Systemer.....	37
5.2.1.2	Sekvenser.....	38
5.2.1.3	Mine sekvenser.....	39
5.2.2	Indstillinger for Apex-lokalisering .....	41
5.2.3	Generelle indstillinger .....	41
5.2.4	Opdatering .....	42
5.2.5	Valg af driftsform.....	42
5.2.6	Tilslutning af fodkontakt .....	42
5.2.7	Online ressourcer.....	42
<b>6</b>	<b>Før betjening .....</b>	<b>43</b>
6.1	Første ibrugtagning og længere anvendelsespauser.....	43
6.2	Før hver patient.....	43
<b>7</b>	<b>Betjening .....</b>	<b>44</b>
7.1	Udskiftning af håndstykkebøsning.....	44
7.2	Udskiftning af vinkelstykket .....	45
7.3	Isætning og fjernelse af fil .....	45
7.4	Administrer "Mine filsekvenser" .....	46
7.4.1	Tilføj filer fra "Systemer"/"Sekvenser" .....	46
7.4.2	Tilføj nye filer/sekvenser .....	47
7.4.3	Ændring/gendannelse af filernes indstilling .....	48
7.4.4	Fjern filer/sekvenser.....	49
7.4.5	Ændring af filrækkefølge.....	50
7.4.6	Ændring af sekvensnavn .....	50
7.5	Skift fil/filsekvens under behandling .....	50
7.6	Anbefaling vedrørende behandlingsforløbet .....	51
7.7	Kalibrering af drev .....	52
7.8	Betjening af fingerkontakt.....	52
7.9	Betjening af fodkontakt.....	53
7.9.1	Opladning af fodkontakten .....	53
7.9.2	Parring af fodkontakten med apparatet.....	53

7.10	LED .....	55
7.10.1	Indstilling af lysstyrke .....	55
7.10.2	LED-funktion .....	55
7.11	Udfør kabeltest .....	56
7.12	Anvendelse af Apex-Locator .....	56
7.12.1	Tilslutning af Apex Locator-sættet .....	56
7.12.2	Tjek Apex Locator System .....	57
7.12.3	Afstandsvisning.....	57
7.12.4	Indstil arbejdslængde og funktion, når den er nået.....	59
7.12.5	Udfør Apex-Locator med en filklemme .....	60
7.13	Tænd/sluk for omvendt Auto-Revers-funktion.....	61
7.14	Ændring af lydstyrke.....	61
7.15	Signaltoner .....	62
7.16	Update durchführen.....	63
7.17	Skift af batteri .....	64
7.17.1	Apparatets batteri.....	64
7.17.2	Fodkontaktens batteri .....	64
7.18	Skift af motor .....	64
<b>8</b>	<b>Efter betjening .....</b>	<b>65</b>
8.1	Efter hver behandling .....	65
8.2	Ved arbejdsdagens afslutning .....	65
8.3	En gang pr. arbejdsuge.....	65
<b>9</b>	<b>Klargøring.....</b>	<b>66</b>
9.1	Oversigt over de dele, der skal oparbejdes.....	66
9.2	Klargøringsmetoder .....	66
9.2.1	Generelle klargøringsanvisninger .....	66
9.2.2	Rengøring og desinfektion .....	67
9.2.3	Manuel pleje.....	68
9.2.3.1	Pleje af mekaniske dele.....	68
9.2.3.2	Pleje af trykknop-spændepatron.....	68
9.2.4	Sterilisation .....	69
9.3	Kontrol, vedligeholdelse og afprøvning .....	70
<b>10</b>	<b>Vedligeholdelse .....</b>	<b>71</b>
10.1	Vedligeholdelse af låsefjederringen .....	71
10.2	Udskiftning af O-ringe.....	71

<b>11</b>	<b>Fejl.....</b>	<b>72</b>
11.1	Fejlmeldinger.....	72
11.2	Fejlsøgning og reparation.....	72
11.2.1	I tilfælde af fejlmeddelelser ved isolationstest.....	72
11.2.1.1	Påsætning og aftagning af isoleringshylster.....	72
11.2.2	Afhjælpning af koblingsproblemer med fodkontakten.....	73
<b>12</b>	<b>Opbevarings- og transportbetingelser.....</b>	<b>74</b>
<b>13</b>	<b>Bortskaffelse.....</b>	<b>75</b>
13.1	Batterier.....	76
13.2	Tilbehørsdele.....	76

# 1 Generelle oplysninger

## 1.1 Kære kunde

Vi er glade for, at du har udstyret din praksis med produktet X-Smart Pro/Pro+

Du har nu en motor med den nyeste endodontiske teknologi, som er kendetegnet ved en bred vifte af anvendelsesmuligheder: En række forskellige endodontiske filindstillinger er allerede forudindstillet. Afhængigt af proceduren kan du ændre indstillingerne eller sågar oprette dine egne behandlingsprogrammer. Den endodontiske motor X-Smart Pro/Pro+ kan aktiveres enten via fingerkontakten på håndstykket eller via den valgfrie trådløse fodkontakt.

Den endodontiske motor X-Smart Pro/Pro+ er også udstyret med den nyeste teknologi inden for motorteknologi og apexlokalisering. Den har et bredt drejningsmoment- og hastighedsområde. Den har et bredt moment- og hastighedsområde.

Denne brugsanvisning er tænkt som en hjælp inden anvendelsen og ved senere behov for oplysninger. For at undgå personskader og materielle skader skal du i den forbindelse også overholde sikkerhedsanvisningerne. Pleje og rengøring skal udføres i henhold til de pågældende henvisninger.

Vi ønsker Dem god fornøjelse med X-Smart Pro/Pro+.

Dit X-smart-team

## 1.2 Kontaktdata

### Dentsply Sirona produktservice

Registrer dig for at kunne tilmelde dine apparater og stille serviceforespørgsler:

<https://dentsplysirona.service-pacemaker.com/>

### Producentens adresse



SIRONA Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tyskland

Tlf.: +49 (0) 6251/16-0  
Fax: +49 (0) 6251/16-2591  
Mail: [contact@dentsplysirona.com](mailto:contact@dentsplysirona.com)  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

### Repræsentant Schweiz



Maillefer Instruments Holding Sàrl

Chemin du verger 3  
CH-1338 Ballaigues

Repræsentant  
Storbritannien / Nordirland



Dentsply IH Limited, Building 3.The Heights,  
Brookland's, Surrey,

Weybridge,KT13 ONY  
England, UK

## 1.3 Generelle henvisninger til brugsanvisningen

- Overhold brugsanvisningen** Gør Dem fortrolig med apparatet ved hjælp af brugsanvisningen, inden De begynder at anvende det. Overhold altid de angivne sikkerheds- og advarselshenvisninger.
- Opbevaring af dokumenter** Opbevar altid denne brugsanvisning i nærheden, hvis du eller en anden bruger skulle få brug for informationer på et senere tidspunkt. Gem denne brugsanvisning på pc'en, eller print den ud.
- Kontrollér i tilfælde af salg, at apparatet har fået vedlagt brugsanvisningen i papirform eller som elektronisk datalagringsmedie, så den nye ejer kan finde oplysninger om funktionsmåden og de angivne advarsels- og sikkerhedshenvisninger.
- "Download center" til teknisk informationsmateriale** Vi har stillet teknisk informationsmateriale til rådighed i et "Download-center" på [www.dentsplysirona.com/ifu](http://www.dentsplysirona.com/ifu). Her kan du downloade brugsanvisningen samt andre dokumenter. Hvis du ønsker en brugsanvisning eller brugerhåndbog i papirform, bedes du udfylde webformularen. Vi sender dig gerne et trykt eksemplar gratis.
- Hjælp** Hvis du trods omhyggelig gennemlæsning af brugsanvisningen ikke skulle kunne komme videre, bedes du kontakte det pågældende dentaldepot.

## 1.4 Dokumentets opbygning

### 1.4.1 Angivelse af faretrin

For at undgå kvæstelser og tingsskader skal du overholde advarselerne og sikkerhedsanvisningerne i dette dokument. Disse angivet på særlig vis:

#### **FARE**

Umiddelbart truende fare, der kan føre til alvorlige kvæstelser eller død.

#### **ADVARSEL**

Muligvis en farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser eller død.

#### **FORSIGTIG**

Mulig farlig situation, som kan føre til lette og middelsvære kvæstelser.

#### **PAS PÅ**

Mulig skadelig situation, hvor produktet eller andre materielle ting i omgivelserne kan blive beskadigede.

#### **VIGTIGT**

Brugsanvisninger og andre vigtige informationer.

**Tip:** Informationer til at lette arbejdet.

## 1.4.2 Anvendte formateringer og tegn

Formateringerne og tegnene, der anvendes i dette dokument, har følgende betydning:

✓ Forudsætning 1. Første handlingstrin 2. Andet handlingstrin eller > Alternativ handling ↔ Resultat > Det enkelte handlingstrin	Opfordring til handling.
Se "Anvendte formateringer og tegn [-> 8]"	Angiver en reference til et andet sted i teksten og angiver sidetallet for den.
• Optælling	Angiver en optælling.
"Kommando/menupunkt"	Angiver kommandoer/menupunkter eller et citat.

## 1.5 Denne brugsanvisnings gyldighedsområde

### Udstyrsoptioner

Dette dokument beskriver dit apparat med alt udstyr. Derfor kan der beskrives komponenter, som ikke følger med det leverede apparat.

Denne brugsanvisning gælder for:

- X-Smart Pro (funktionalitet uden apex placering)
- X-Smart Pro (funktionalitet med apex placering)

### Terminologifil

I denne brugsanvisning anvendes udtrykkene fil og endodontisk fil synonymt.

## 1.6 Garanti og erstatningspligt

Producenten garanterer, at det leverede produkt (X-Smart Pro/Pro+) underlægges en fuldstændig kvalitetstest, før det forlader fabrikken.

Følgende garantiperioder gælder ved brug af X-Smart Pro/Pro+, regnet fra leveringsdagen:

- 3 år for hovedenheden inkl. fodkontakt
- 3 år for håndstykket og kablet
- 2 år for batteriet
- 1 år for vinkelstykket

### Garanti

Garantien dækker ikke defekte produkter:

- der ikke er repareret af serviceteknikere, der er autoriseret af producenten
- hvis der ikke er blevet anvendt originale reservedele,
- hvis produkterne ikke blev behandlet ukorrekt, eller hvis der foreligger transportskader,



- hvis produkterne blev anvendt på anden måde end beskrevet i brugsanvisningen,
- hvis service og pleje ikke er blevet udført som beskrevet

Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer af enhver art på det af producenten udarbejdede eller solgte produkt uden dog at være forpligtet til at foretage disse ændringer på produkter, der er udarbejdet eller solgt før dette tidspunkt.

#### **Undtagelse fra erstatningspligt**

Producenten hæfter ikke i tilfælde af:

- Arbejder eller reparationer, som er udført af andre personer, som ikke er autoriseret af producenten eller forhandleren
- Brug af X-Smart Pro/Pro+, som ikke er i overensstemmelse med den tilsigtede brug

## 1.7 Formål

Enheden bruges i tandplejen til at drive endodontiske instrumenter til den mekaniske forberedelse af patientens rodkanal og hulrum.

Nogle modeller er udstyret med en elektronisk apexlokalisator, der hjælper operatøren med at lokalisere filspidsen i rodkanalen.

## 1.8 Målgruppe

Dette produkt er udelukkende beregnet til at blive brugt af tandlægefagligt personale på tandlægeklinikker.



#### **ADVARSEL**

**Skader på brugeren og patienten på grund af forkert brug eller manglende viden fra brugerens side.**

Dette produkt er udelukkende beregnet til at blive brugt af tandlægefagligt personale på tandlægeklinikker.

## 1.9 Indikation

Enheden er beregnet til brug i forbindelse med endodontiske procedurer.

## 1.10 Kontraindikationer

Ingen kendt.

## 1.11 Informationspligt

I den Europæiske Union skal operatøren eller brugeren indberette alle alvorlige hændelser i forbindelse med medicinsk udstyr til den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor han eller hun er etableret.

## 1.12 Sikkerhed på internettet

Enheden er beskyttet mod sikkerhedstrusler via netværket ved hjælp af følgende funktioner:

- Netværksforbindelser er kun mulige, når netværket (WLAN) aktivt er blevet tændt af brugeren på enheden.
- Netværksforbindelser til serveren er beskyttet med adgangskode og krypteret.
- Enheden tillader kun installation af enhedsspecifik software med en gyldig checksum.

Derudover anbefaler vi, at du:

- Slukker for netværksforbindelsen, når den ikke er i brug.
- Begrænser fysiske adgang til IT-infrastrukturen i din praksis eller klinik.

## 2 Sikkerhedsanvisninger

### Brugerens pligter

- Brug kun fejlfrie arbejdsmaterialer, som **ikke** afviger fra de "angivne oplysninger".
- Beskyt dig selv, patienten og tredjepart mod farer. Overhold i den forbindelse sikkerhedsanvisningerne.
- Bemærk "Formålet [-> 9]".
- Hav brugsanvisningen inden for rækkevidde, så du kan slå op i den.

### Forebyggelse af smittespredning og krydskontamineringer

Forebyg smittespredning og krydskontamineringer mellem patienter, brugere og tredjeparter: sterilisér udstyret efter hver patient.

Træf egnede hygiejneforholdsregler, anvend f.eks. beskyttelseshandsker.

Det tekniske personale skal instrueres i klargøring af det medicinske udstyr.

#### ADVARSEL

##### Infektioner og krydskontaminering!

Forebyg infektioner og krydskontamineringer mellem patient, bruger og tredjeperson:

- > Før den første ibrugtagning og efter hver behandling skal produktet og tilbehøret renses, desinficeres, olieres og steriliseres.
- > Før enheden sendes til reparation, skal alle dele behandles professionelt (rengøring/desinficering).
- > Før en demontering/bortskaffelse af apparatet skal alle dele klargøres fagligt korrekt (rengøring/desinficering).

### Opvarmning af vinkelstykket

Hvis vinkelstykket er defekt, kan der forekomme en opvarmning i området omkring hovedet. I dette tilfælde er der fare for forbrænding af mundslimhinden.

### Fejlfunktion eller beskadigelse

#### ADVARSEL

##### Fejlfunktion eller beskadigelse

Indstil omgående brugen i tilfælde af fejlfunktioner, udfald eller manglende reaktion på skærbilledet påfaldende eller ændrede lyde eller beskadigelser. Beskadigede produkter kan resultere i kvæstelser. Underret dentaldepotet eller producenten.

### Reparation

#### ADVARSEL

Du må X-Smart Pro/Pro+ **ikke** selv udføre reparationer. I tilfælde af reparation skal du kontakte din lokale autoriserede DS-kundeservice.

### Reserve- og tilbehørsdele

Anvend kun originale dele fra Dentsply Sirona eller andre dele, der er godkendt af Dentsply Sirona. Anvendes dele, der ikke er godkendt af Dentsply Sirona, kan vi **ikke** garantere en sikker drift.

Ikke godkendt tilbehør og reservedele kan resultere i kraftigere signaludsendelse eller i reduceret støjimmunitet.

 **FARE****Elektrisk stød**

Der må kun anvendes den strømforsyningsenhed, der leveres sammen med enheden, eller en autoriseret reservedel.

**Førstehjælp ved ulykker med smøremidler**

<b>Almindelige anvisninger:</b>	Fjern straks alt tøj, der er forurenet med produktet.
<b>Ved indånding:</b>	Sørg for frisk luft, søg læge i tilfælde af gener.
<b>Ved hudkontakt:</b>	Kontakt en læge, hvis hudirritationen fortsætter.
<b>Ved øjenkontakt:</b>	Skyl det åbne øje under rindende vand i flere minutter.
<b>Ved slugning:</b>	Kontakt en læge ved vedvarende smerter.

For yderligere oplysninger, se sikkerhedsdatabladet for Dentsply Sirona T1 Spray på Dentsply Sirona hjemmesiden: [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

**Opbevaringsbetingelser:**

Temperatur: -40 °C - +70 °C.

Luftfugtighed: 10 % - 95 %.

Luftryk: 50 – 106 kPa

**Driftsbetingelser:**

Temperatur: +15 °C - +35 °C.

Luftfugtighed: < 80 %.

Luftryk: 60 – 106 kPa

Ingen drift over 3000 m.

**Afbrydelse af forsyningsnettet**

Produktet kan afbrydes fra forsyningsspændingen ved at tage stikket ud af stikkontakten.

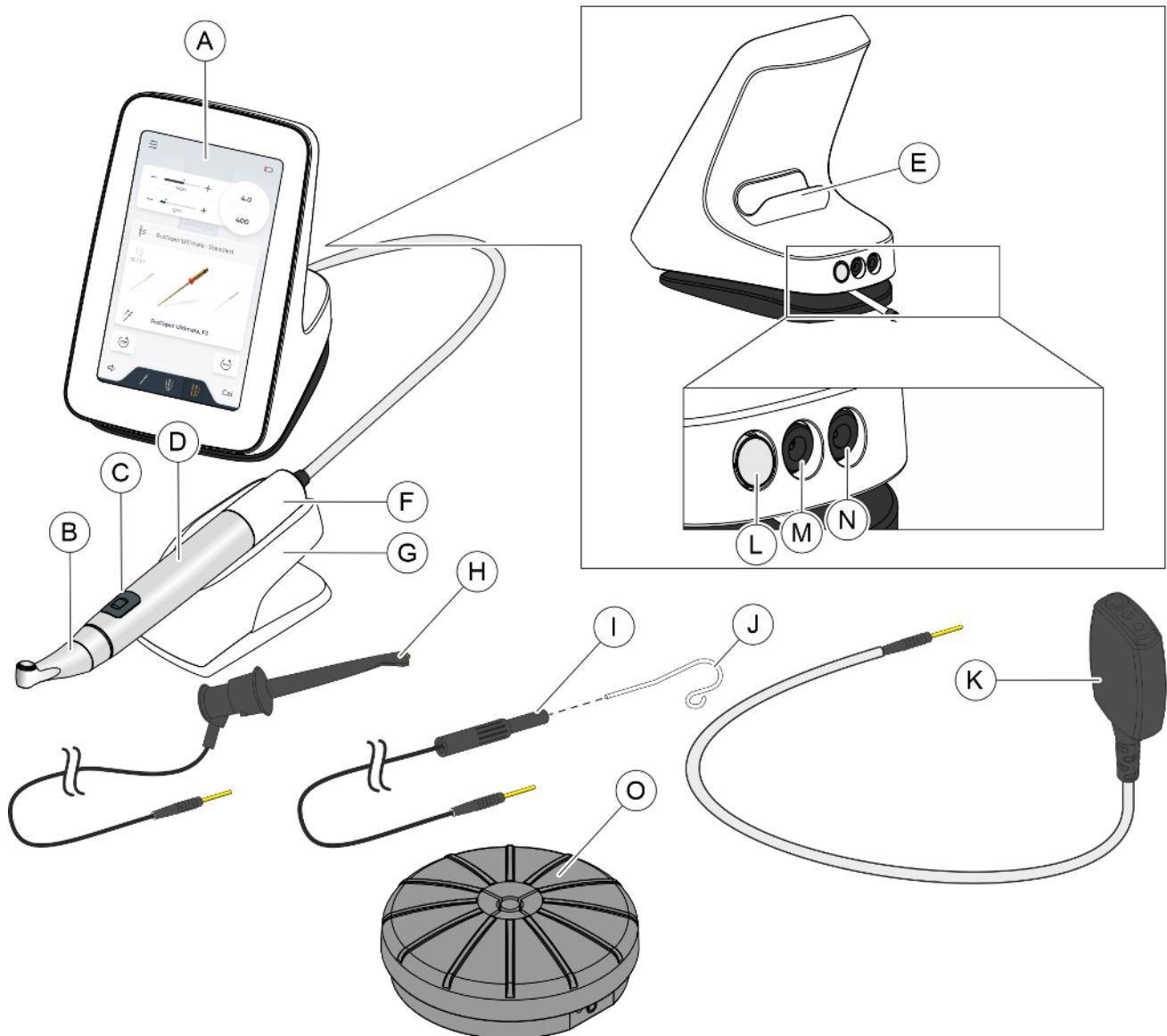
Hvis du har spørgsmål, bedes du henvende dig til din dentalleverandør eller producenten.

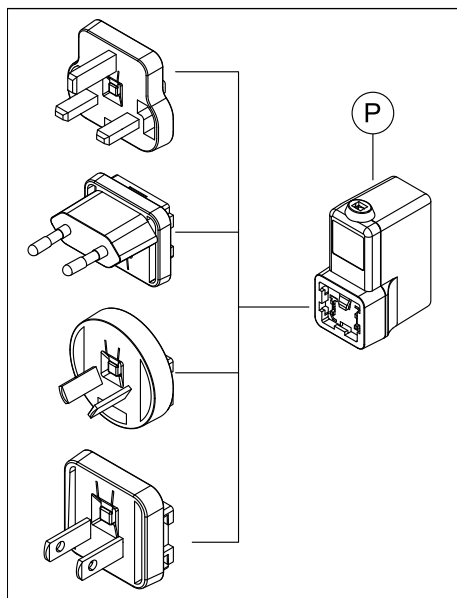
## 3 Systembeskrivelse

### 3.1 Struktur X-Smart Pro/Pro+

Den fulde version X-Smart Pro+ er beskrevet nedenfor. Den tjener som et eksempel for begge versioner (X-Smart Pro og X-Smart Pro+).

Bestanddele, der er relevante for placering af apexlokationen (H, I, J og K), er ikke en del af X-Smart Pro, da denne produktvariant ikke er udstyret med denne funktionalitet.





A	Brugergrænseflade
B	Vinkelstykke
C	Fingerkontakt
D	drejelig håndstykkebøsning
E	Integreret håndstykkeindskud
F	Håndstykke
G	Uafhængig håndstykkeindskud
H	Fileklemme (kabel inkluderet)
I	Læbeklemme kabel
J	Læbeklemme
K	Apex locator adapter
L	Tænd/sluk-knap
M	Apex lokator-stik
N	Stikkontakt til nettilslutning
O	Radiofodkontakt (ekstraudstyr) - separat produkt
P	Netdel



Delene B/C/D/D/H/J er anvendelsesdele af typen BF.

## 3.2 Tekniske data

### Endodontiapparat

X-Smart Pro/Pro+		
Touch screen-størrelse i tommer		7
Betjening med		
	Fingerkontakt	x
	Trådløs fodkontakt	x
Netdel		
1	Producent	Meanwell
	Model	GEM60I12-P1J
	Driftsbetingelser	Ingen drift over 2000 m.
	Atmosfærisk tryk	80-106 kPa
2	Producent	Dongguan Shilong Fuhua Electronic Co. LTD.
	Model	UES60LCP2-120500SPA
	Driftsbetingelser	Ingen drift over 5000 m.
	Atmosfærisk tryk	50-106 kPa
Strømforsyning netdel		
	Strømtilslutning i V AC	100 - 240

X-Smart Pro/Pro+		
	Udgangsspænding V DC	12
	Frekvens i Hz	50/60 Hz

### Trådløs fodkontakt Trådløs grænseflade

Trådløs fodkontakt Trådløs grænseflade		
Type af trådløs enhed	802.11 b/g/n WiFi Modul +BT combo-modul	
Producent / Modelbetegnelse	Telit / WE310F5	
Standard for transmission	<b>Wifi IEEE 802.11 b/g/n</b>	<b>Bluetooth Low Energy 5</b>
Frekvensbånd	2412.0 – 2462.0 MHz	2402.0 – 2480.0 MHz
Sendeeffekt	< 54 mW	< 3 mW
Maksimal rækkevidde (ca.)	30 m	10 m
Modulation	GFSK	DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM
Sikkerhedsprotokol	WPA2, WPA3	1 til 1 parring / binding med proprietær protokol
Yderligere oplysninger	WLAN-grænsefladen er et praktisk alternativ for brugeren til at opdatere enhedens firmware. En opdatering skal aktivt startes af brugeren. Interfacet muliggør ikke en klinisk funktion.	BLE-grænsefladen kan bruges til at oprette forbindelse til en valgfri fodkontakt. I tilfælde af en afbrudt forbindelse på grund af lav batteristrøm eller radiofrekvensinterferens vil enheden stoppe og forblive i en sikker tilstand.

Enheden kræver ikke nogen tjenestekvalitet for at opfylde sit formål.

### Vinkelstykke

	X-Smart 5:1 AL
Udvekslingsforhold	5:1
Maks. motoromdrejningstal i o/min	15 000
Maks. arbejdsomdrejningstal i o/min	3 000
Spændesystem	CA
Lysfunktion	x
Apexmålefunktion	x
Isoleret vinkelstykke	x

## Fil

	X-Smart 5:1 AL
Skaftdiameter i mm	2,334 - 2,350
Maks. samlet længde i mm	25
Maks. arbejdsdiameter i mm (ISO 2157)	2,1
Fastspændingslængde i mm	≥ 11
Standard	ISO 1797, type 1

### 3.3 Standarder og godkendelser

Den endodontiske enhed X-Smart Pro/Pro+ er blevet udviklet i overensstemmelse med følgende standarder:

- IEC 60601-1 (elektrisk og medicinsk samt software-sikkerhed)
- IEC 80601-2-60 (Sikkerhed af tandlægeudstyr)
- IEC 60601-1-2 (elektromagnetisk kompatibilitet)
- IEC 62366-1 (anvendelighed)
- IEC 62304 (Software-proces)
- ISO 10993-1 (Biokompatibilitet)
- ISO 17664-1 (Hygiejne)
- ISO 14457 (Tandpleje - Håndstykker og motorer)
- IEC 62471 (Fotobiologisk sikkerhed)
- IEC 14971 (risikohåndtering)

X-Smart Pro/Pro+ opfylder kravene i RoHS-direktivet 2011/65/EU.



Dette produkt er CE-mærket i overensstemmelse med bestemmelserne i Rådets direktiv (EU) 2017/745 af 5. april 2017 om medicinsk udstyr.



Dette produkt er medicinsk udstyr.



Enheden opfylder kravene iht. CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 og AAMI/ANSI ES 60601-1.

#### Trådløst modul



Det trådløse modul opfylder kravene i Federal Communications Commission (Part 15 of the FCC Rules).

FCC ID: RI7WE310F5



**Industri Canada** Det trådløse modul overholder kravene fra Industrie Canada (RSS-247).  
IC ID: 5131A-WE310F5



Det rødløse modul opfylder kravene i RED-direktivet 2014/53/EU.  
Standarder:

Harmoniseret og ikke-harmoniseret standard-reference	Artikel i direktiv 2014/53/EU
EN 62311, EN 50665:17, EN 62368-1:2014+A11:2017	3.1 (a): Brugerens sundhed og sikkerhed
Udkast til EN 301 489-1 V2.2.0, Udkast til EN 301 489-,17 V3.2.0, EN 55032:2015/AC:2016, EN 55024:2010/A1:2015, EN 55035:217	3.1 (b): Elektromagnetisk kompatibilitet
EN 300 328 V2.2.2	3.2: Effektiv udnyttelse af de tildelte frekvenser

EU-Type Examination Certificate No.E1177-210296 mit Modul B+C

Det anvendte Telit trådløse modul er et kvalificeret design i henhold til Bluetooth Qualification Program Reference Document.  
Declaration ID: D053356  
Qualified Design ID:107942

### 3.4 Elektromagnetisk kompatibilitet

#### FORSIGTIG

##### Under- eller overinstrumentering på grund af elektromagnetisk interferens!

ApexLocatoren kan påvirkes af elektromagnetiske felter. Dette kan føre til fejlmålinger. Stærk interferens indikeres ved, at afstandsindikatoren blinker rødt.

- > Vær opmærksom på, at der ikke befinder sig elektromagnetiske forstyrrelseskilder i nærheden af enheden.

Overholdelse af de følgende angivelser sikrer sikker drift med hensyn til EMC.

X-Smart Pro/Pro+ opfylder alle krav om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i henhold til IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020

X-Smart Pro/Pro+ er beregnet til anvendelse i professionelle sundhedsinstitutioner.

X-Smart Pro/Pro+ benævnes efterfølgende "APPARAT".

Væsentlige egenskaber: Produktet har ingen kliniske funktioner, der ikke er relateret til grundlæggende sikkerhed, og hvis tab eller forringelse ville resultere i en uacceptabel risiko. (IEC 60601-1-2 underkapitel 5.2.1.1b )

Miljø: Professionelt sundhedsmiljø (IEC 60601-1-2 underkapitel 5.2.1.1a )

### 3.4.1 Elektromagnetisk signal

APPARATET er beregnet til drift i de herunder angivne elektromagnetiske omgivelser.

Kunden eller brugeren af APPARATET skal være sikker på, at det bliver brugt i disse omgivelser.

Måling af emission	Overensstemmelse	Elektromagnetiske retningslinjer for omgivelserne
HF-emission iht. CISPR 11	Gruppe 1	APPARATET anvender udelukkende HF-energi til den interne funktion. Derfor er HF-emissionen meget lav, og det er usandsynligt, at elektroniske apparater i nærheden bliver påvirket.
HF-emission iht. CISPR 11	Klasse B	APPARATET er beregnet til brug i alle indretninger inklusive boligbyggeri, som umiddelbart er tilsluttet til det offentlige forsyningsnet, som også forsyner bygninger, der benyttes til boligformål.
Oversvingninger iht. IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingssvingning/udbedring efter IEC 61000-3-3	stemmer overens	

### 3.4.2 Støjimmunitet

#### Kapsling

Fænomen	EMC-grundstandard eller prøvningsmetode	Kontrolniveau for støjimmunitet til professionelle sundhedsinstitutioner
Afladning af statisk elektricitet	IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft
Højfrekvente, elektromagnetiske felter	IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz til 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz
Højfrekvente, elektromagnetiske felter i umiddelbar nærhed af trådløse kommunikationsapparater	IEC 61000-4-3	Se tabellen "Kontrolbestemmelser for støjimmunitet for kapslinger i forhold til højfrekvente, trådløse kommunikationsudstyr"
Magnetfelter med energitekniske frekvenser	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz
Magnetfelter i nærområdet	IEC 61000-4-39	65 A/m – 134,2 kHz (2,1 kHz PM) 7,5 A/m – 13,56 MHz (50 kHz PM)

### AC-gate til forsyningsindgangen

Fænomen	EMC-grundstandard	Kontrolniveau for støjimmunitet til professionelle sundhedsinstitutter
AC-gate til forsyningsindgangen	IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz gentagelsesfrekvens
Overspændinger Ledning til ledning	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV
Overspændinger Ledning til jord	IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV
Ledningsførte forstyrrelser induceret af højfrekvensfelter	IEC 61000-4-6	3V 0,15 MHz til 80 MHz 6V i ISM-frekvensbånd mellem 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz
Spændingsfald	IEC 61000-4-11	0% UT; 1/2 periode på 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 og 315 grad
		0% UT; 1 periode og 70 % UT; 25/30 perioder Enfaset: ved 0 grader
Spændingsafbrydelser	IEC 61000-4-11	0 % UT; 250/300 perioder

### Kontrolbestemmelser for støjimmunitet for kapslinger i forhold til højfrekvente, trådløse kommunikationsudstyr

Frekvenser i henhold til tabel 9 i IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020:

Kontrolfrekvens (MHz)	Frekvensbånd <sup>a</sup> (MHz)	Trådløs tjeneste <sup>a</sup>	Modulation <sup>b</sup>	Kontrolniveau for støjimmunitet (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulation <sup>b</sup> 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c</sup> ± 5 kHz stigning 1 kHz Sinus	28
710 745 780	704 - 787	LTE-bånd 13, 17	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-bånd 5	Pulsmodulation <sup>b</sup> 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	28

Kontrolfrekvens (MHz)	Frekvensbånd <sup>a</sup> (MHz)	Trådløs tjeneste <sup>a</sup>	Modulation <sup>b</sup>	Kontrolniveau for støjimmunitet (V/m)
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802,11 b/g/n, RFID 2450, LTE-bånd 7	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	9

Yderligere frekvenser for almindelige sendere som følge af risikostyringsprocessen (ikke inkluderet i tabel 9 i IEC 60601-1-2:2014/AMD1:2020)

Kontrolfrekvens (MHz)	Frekvensbånd <sup>a</sup> (MHz)	Trådløs tjeneste <sup>a</sup>	Modulation <sup>b</sup>	Kontrolniveau for støjimmunitet (V/m)
660 680 700	663 - 698	LTE eller 5G	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	28
3300 3750 4200	430 - 470	C-band LTE og 5GNR band n77	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	28
4400 4700 5000	1700 - 1990	C-band LTE og 5GNR band n79	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	25
5925	2400 - 2570	5G NR Band n96, n102, n104	Pulsmodulation <sup>b</sup> 217 Hz	9

BEMÆRK Afstanden mellem sendeantennen og APPARATET kan reduceres til 1 m for at opnå kontrolniveauet for støjimmunitet. Kontrolafstanden på 1 m er i overensstemmelse med IEC61000-4-3 tilladt.

<sup>a</sup> For enkelte trådløse tjenester er kun frekvenserne for den trådløse forbindelse fra den mobile kommunikationsenhed til basestationen (uplink) medtaget i tabellen.

<sup>b</sup> Bæreren skal moduleres med et firkantsignal med 50 % tastforhold.

<sup>c</sup> Som alternativ til frekvensmodulationen (FM) kan der anvendes en pulsmodulation med 50 % tastforhold med 18 Hz, da denne ville udgøre den værste situation, men dog ikke den rent faktiske modulation.

### 3.4.3 Beskyttelsesafstande

APPARATET er beregnet til drift i et elektromagnetisk miljø, hvor den udsendte HF-emission kan kontrolleres. Kunden eller brugeren af APPARATET kan forhindre elektromagnetiske forstyrrelser ved at overholde mindsteafstanden mellem mobile HF-kommunikationsanordninger (sendere) og APPARATET – afhængig af den maksimale udgangsydelse for kommunikationsapparatet, som herunder angivet.

Senderens nominelle effekt [W]	Beskyttelsesafstand i henhold til sendefrekvensen [m]		
	150 kHz til 80 MHz	80 MHz til 800 MHz	800 MHz til 2,5 GHz
	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [2, 3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For sendere, hvor den maksimale nominelle effekt ikke er angivet i ovenstående tabel, kan den anbefalede beskyttelsesafstand  $d$  i meter (m) bestemmes ved hjælp af ligningen, der findes i den pågældende spalte, hvor  $P$  er senderens maksimale nominelle effekt i watt (W) i henhold til producentens angivelser.

VIGTIGT: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder den højeste frekvens.

VIGTIGT: Disse retningslinjer kan ikke anvendes i alle tilfælde. Udbredelsen af elektromagnetisme påvirkes af absorption og reflektering fra bygninger, genstande og mennesker.

### 3.5 Produktbetegnelse



Kan desinficeres termisk



Kan steriliseres i en dampsterilisator (autoklave) ved den angivne temperatur



Bestillingsnummer



Serienummer



Produktets identifikationsnummer (Unique Device Identification)



Typebetegnelse



Produktionsdato  
• ÅÅÅÅ-MM-DD  
• ÅÅÅÅ



Producent



Medicinalprodukt



Anvendelsesdele af typen BF



Kun til engangsbrug



Du kan downloade den elektroniske brugsanvisning nemt fra internettet på <https://www.dentsplysirona.com/ifu>.



Overhold brugsanvisning. Brugeren skal overholde henvisningerne i brugsanvisningen for sikker drift af apparatet.

**Rx only**

Den amerikanske forbundslovgivning begrænser salget af dette apparat til tandlæger eller til køb efter ordre fra en tandlæge.



Produktet opfylder kravene iht. CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 og AAMI/ANSI ES 60601-1.



Vi henviser til direktivet 2012/19/EU og de nationale bestemmelser om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og udtjente elektriske apparater og gør opmærksom på, at disse inden for (EU) skal bortskaffes på særlig vis. Disse bestemmelser kræver en miljøvenlig genanvendelse/bortskaffelse af udtjent elektronisk og elektrisk udstyr. De må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Dette kendetegnes med symbolet med "den gennemstregede skraldespand".



Dette produkt er CE-mærket i overensstemmelse med bestemmelserne i Rådets direktiv (EU) 2017/745 af 5. april 2017 om medicinsk udstyr.



Data Matrix-kode (her: et eksempel)

Data Matrix-kodens indhold:

+E27659942770/\$\$+75192/16D20170309E

A B C D

- A Produktionskode (her: E276)
- B REF-nummer (her: 5994277)
- C Serial-nr. (her: 5192)
- D Produktionsdato (ÅÅÅÅMMDD)

## 4 Første trin

### 4.1 Transport og udpakning

Apparater fra Dentsply Sirona kontrolleres grundigt inden afsendelse. Kontrollér leverancen direkte efter leveringen.

1. Kontrollér, om leverancen er komplet i henhold til fragsedlen.
2. Kontrollér, om apparatet er synligt beskadiget.

#### **PAS PÅ**

##### **Beskadigelser under transporten**

Såfremt apparatet er beskadiget under transport, bedes De kontakte Deres speditør.

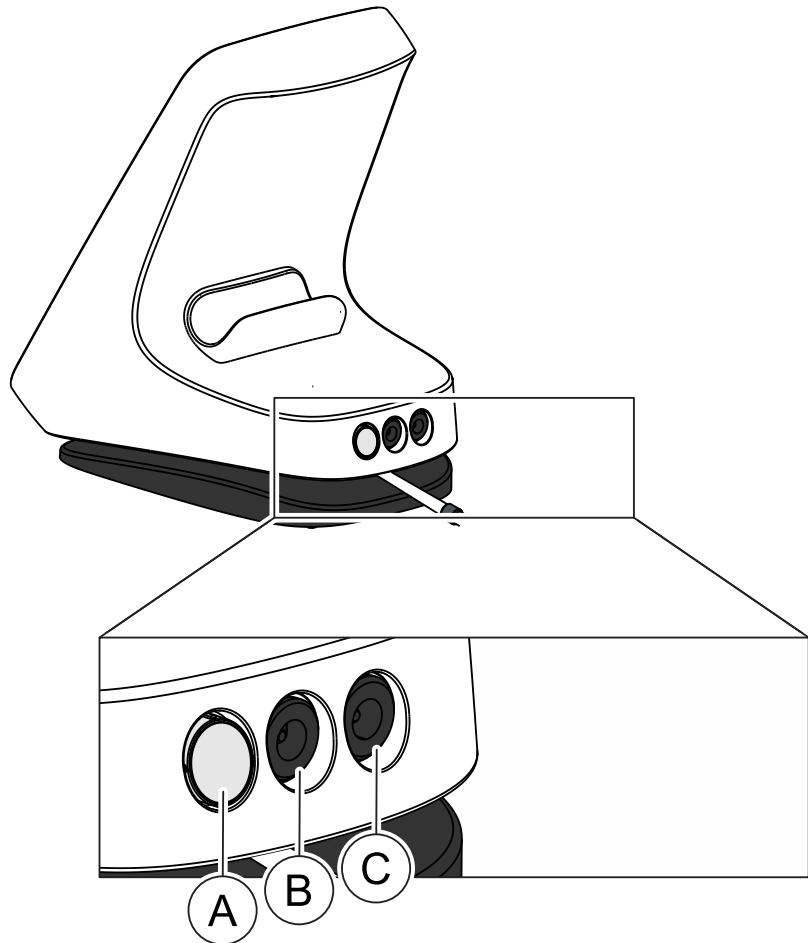
Såfremt det er nødvendigt at returnere produktet, bedes De anvende originalemballagen til forsendelsen.

### 4.2 Bortskaffelse af emballage

Overfladen skal bortskaffes iht. de nationale forskrifter. Overhold de bortskaffelsesforskrifter, som gælder i Danmark.

Både pappet og skummet indeni er genanvendeligt.

## 4.3 Start apparatet



A	Tænd/sluk-knap
B	Apex lokator-stik
C	Stikkontakt til nettilslutning

### Ved første ibrugtagning

1. Inden behandlingen skal vinkelstykke og tilbehør steriliseres.  
[→ 43]
2. Vælg den passende netadapter til dit land, og sæt den i strømforsyningen.
3. Sæt netkabelstikket på enhedens side i stikkontakten (C).
4. Tilslut apparatet til strømforsyningen.

### VIGTIGT

Batteriet er i en beskyttelsestilstand og skal aktiveres ved opladning, før det tages i brug.

5. Tryk på tænd/sluk-knappen (A).  
☞ Et vindue med en prompt vises.
6. Vælg dit foretrukne sprog.
7. I det næste trin skal du vælge din region.



☞ Der gemmes oplysninger om sprog og region. Disse kan ændres under "Generelle indstillinger".

8. Udfør en indledende kalibrering fra din maskine med dit håndstykke.
9. Placér håndstykkebøsningen på håndstykket. [→ 44]
10. Sæt vinkelstykket på håndstykket.
11. Sæt filen i. [→ 45]
12. Sæt Apex Locator-sættet sammen [→ 56] og tilslut det til stikkontakten (B).
13. Gennemfør en kalibrering. [→ 52]

#### Til dagligt

- ✓ Apparatet er tilsluttet strømforsyningen, eller batteriet er tilstrækkeligt opladet.
  - ✓ Vinkelstykket og tilbehøret fås steriliseret. [→ 43]
1. Tryk på tænd/sluk-knappen (A).
  2. Placér håndstykkebøsningen på håndstykket. [→ 44]
  3. Sæt vinkelstykket på håndstykket.
  4. Sæt filen i. [→ 45]
  5. Sæt Apex Locator-sættet sammen [→ 56] og tilslut det til stikkontakten (B).
  6. Gennemfør en kalibrering. [→ 52]

## 4.4 Sådan slukkes apparatet

1. Tryk på tænd/sluk-knappen.
  - ☞ Et vindue åbnes.
2. Bekræft, at apparatet er slukket.

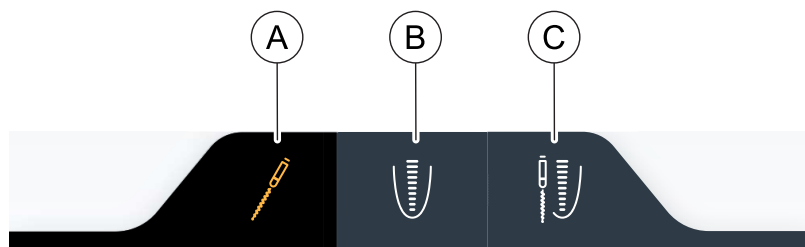
## 5 Betjeningsoverflade

### 5.1 Hovedmenu

#### 5.1.1 Vigtigste dialoger

Den følgende beskrivelse henviser til den udvidede visning af produktet X-Smart Pro+. Produktet X-Smart Pro indeholder kun hoveddialogen "Behandling uden apex-lokation [→ 26]" (A)

Hovedmenuen er opdelt i tre hoveddialoger.



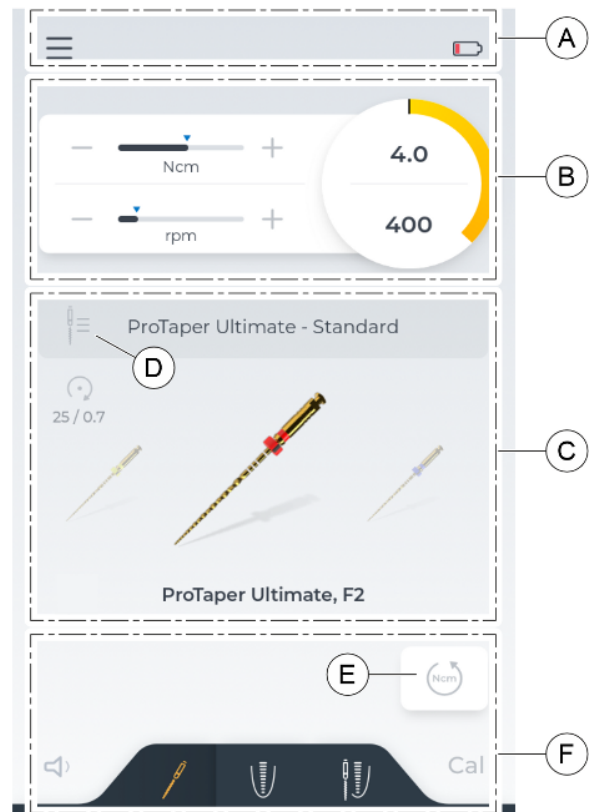
A	Behandling uden apex-lokation [→ 26]
B	Manuel apex-lokation [→ 29]
C	Behandling med apex-lokation [→ 30]

En valgt dialog er markeret med et orange symbol og en mørk dialogboks, se grafikken ovenfor.

##### 5.1.1.1 Behandling uden apex-lokation

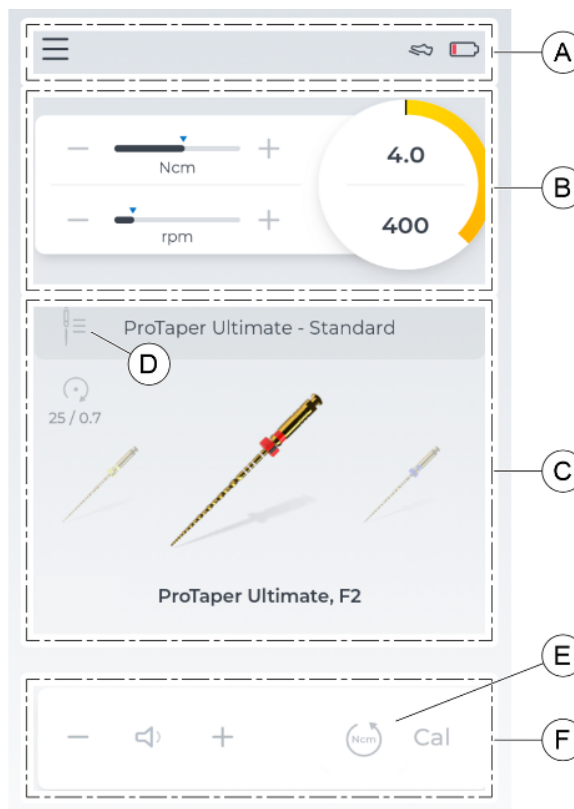
Hoveddialogen "Behandling uden apex-lokation" adskiller sig i de respektive produktvarianter X-Smart Pro/Pro+. I underkapitlerne finder du den respektive nødvendige variantbeskrivelse.

### 5.1.1.1.1 Vis X-Smart Pro+



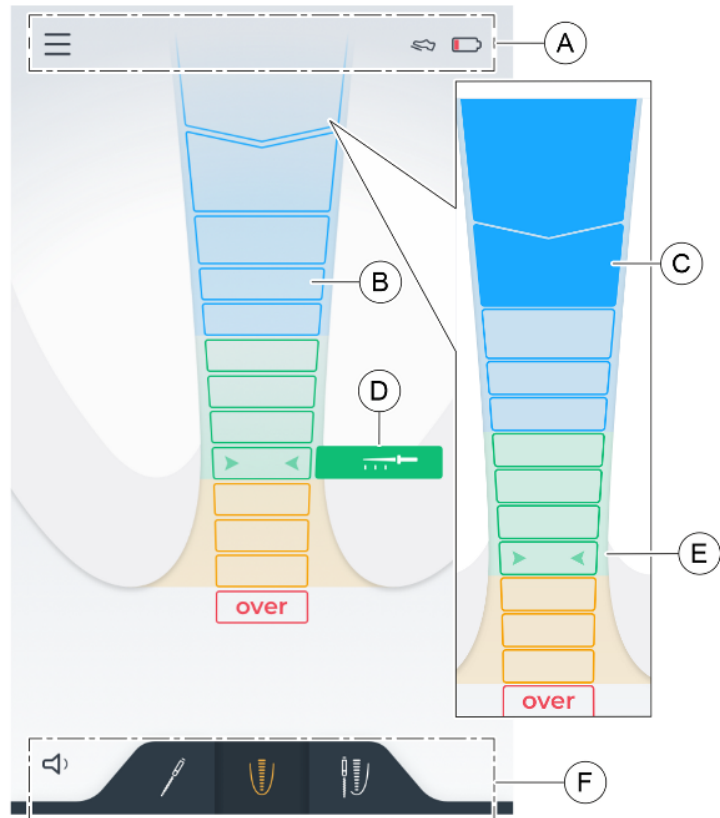
A	Sidehoved [→ 32]
B	Indstillinger til filer [→ 35]
C	Visning af den aktuelle fil og eventuelt skift til en anden fil i denne sekvens [→ 34]
D	Knap til ændring af sekvensen [→ 33]
E	Knap til automatisk skift af rotationsretning, når det maksimale indstillede drejningsmoment er nået [→ 35]
F	Sidefod [→ 32]

### 5.1.1.1.2 Vis X-Smart Pro



A	Sidehoved [→ 32]
B	Indstillinger til filer [→ 35]
C	Visning af den aktuelle fil og eventuelt skift til en anden fil i denne sekvens [→ 34]
D	Knap til ændring af sekvensen [→ 33]
E	Knap til automatisk skift af rotationsretning, når det maksimale indstillede drejningsmoment er nået [→ 35]
F	Sidefod [→ 32]

### 5.1.1.2 Manuel apex-lokation



A	Sidehoved [ <a href="#">→ 32</a> ]
B	Afstandsvisning til apex <b>før</b> manuel placering af apex.
C	Afstandsvisning til apex. De farvefyldte bokse viser den aktuelle indtrængningsdybde <b>under</b> apex-lokationen. Du kan finde en simulering under "Indstillinger" i området "Indstillinger for Apex-lokalisering [ <a href="#">→ 41</a> ]". Yderligere informationer under "Afstandsvisning [ <a href="#">→ 57</a> ]".
D	Visning af det foretrukne maksimale apex-præparationssted. Disse kan ændres under "Indstillinger" i området "Indstillinger for Apex-lokalisering [ <a href="#">→ 41</a> ]" under "Lægens valg".
E	De to grønne pilespidser peger på den midterste apikale region.
F	Sidefod [ <a href="#">→ 32</a> ]

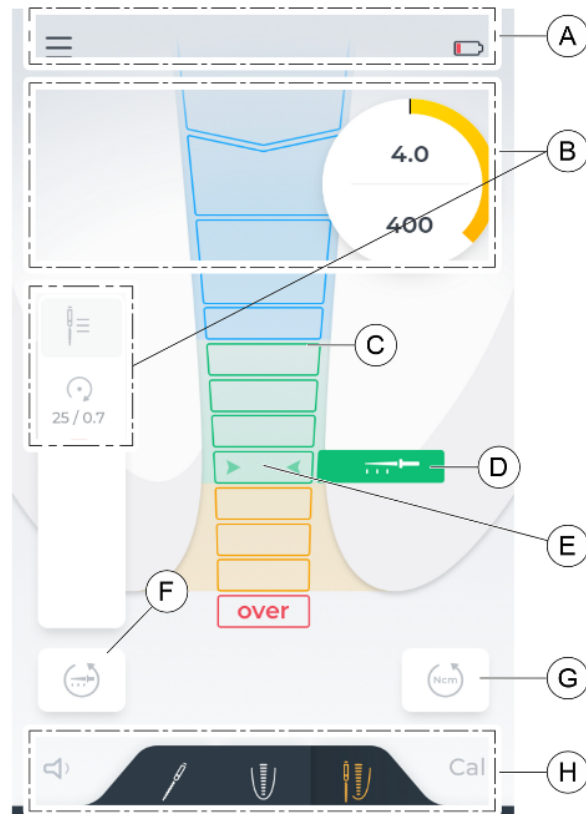
### 5.1.1.3 Behandling med apex-lokation

#### Visning før behandling



A	Sidehoved [→ 32]
B	Indstillinger til filer [→ 35]
C	Visning af den aktuelle fil og eventuelt skift til en anden fil i denne sekvens [→ 34]
D	Knap til ændring af sekvensen [→ 33]
E	Knap til automatisk skift af rotationsretning, når den ønskede apex-grænse er nået [→ 35]
F	Knap til automatisk skift af rotationsretning, når det maksimale indstillede drejningsmoment er nået [→ 35]
G	Sidefod [→ 32]

## Visning under behandlingen



A	Sidehoved [→ 32]
B	Visning af de mest relevante oplysninger om den anvendte fil
C	Afstandsvisning til apex. De farvefyldte bokse viser den aktuelle indtrængningsdybde under apex-lokationen. Du kan finde en simulering under "Indstillinger" i området "Indstillinger for Apex-lokalisering [→ 41]". Yderligere informationer under "Afstandsvisning [→ 57]".
D	Visning af det foretrukne maksimale apex-præparationssted. Disse kan ændres under "Indstillinger" i området "Indstillinger for Apex-lokalisering [→ 41]" under "Lægens valg".
E	De to grønne pilespidser peger på den midterste apikale region.
F	Knap til automatisk skift af rotationsretning, når den ønskede apex-grænse er nået [→ 35]
G	Knap til skift af rotationsretning, når det maksimale indstillede drejningsmoment er nået [→ 35]
H	Sidefod [→ 32]

## 5.1.2 Sidehoved- og sidefod

### 5.1.2.1 Sidehoved



#### Venstre

Klik på 3-linjers symbolet (A) for at åbne menuniveauet "Indstillinger" [→ 36]".

#### Højre

Hvis fodkontakten (valgfri komponent) er valgt som betjeningsform, vises den som et skosymbol (B) øverst til højre.



Batteriindikatoren sidder yderst til højre. Den viser grafisk, hvor meget batteri der er opladet. Hvis du vil aflæse den nøjagtige mængde, kan du finde disse oplysninger under "Indstillinger" i området "Generelle indstillinger" [→ 41]".

Hvis apparatet er tilsluttet lysnettet, ændres symbolet til et batteri med et ekstra lysesymbol (C).

### 5.1.2.2 Sidefod

#### Venstre



Til venstre er der mulighed for at ændre lydstyrken eller slukke for den, mere om dette under "Ændring af lydstyrke" [→ 61]".

Ved ændring af lydstyrken, ændres symbolet tilsvarende.

#### Højre



Ved at trykke på Cal-ikonet starter kalibreringen, for mere information se "Kalibrering af drev" [→ 52]". Når kalibreringen er gennemført, vises et grønt kryds på siden af symbolet.

#### Kun ved X-Smart Pro+

I midten af sidefoden er ændringen mellem de tre "hoveddialoger" [→ 26]". mulig.



#### Kun ved X-Smart Pro

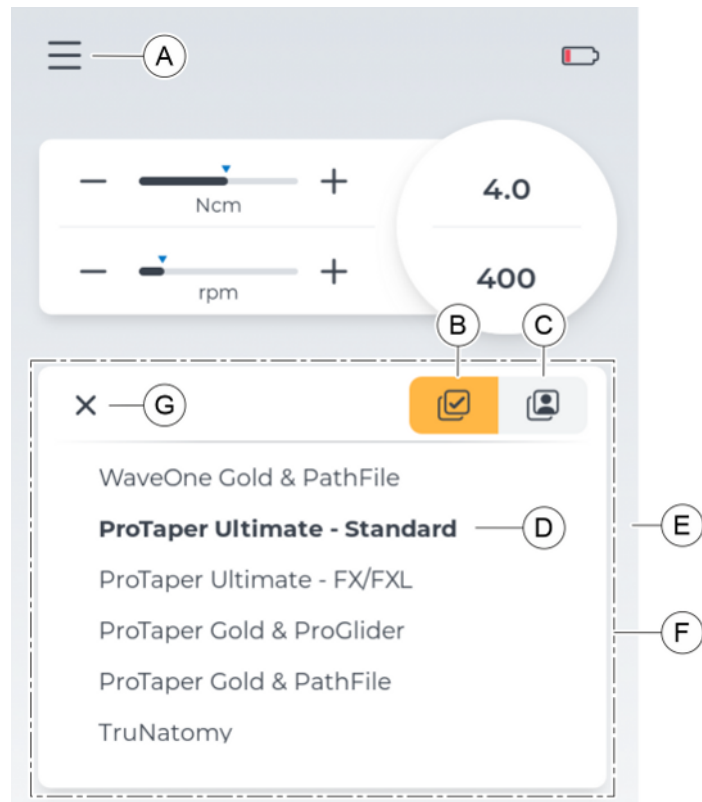


Her er knappen til automatisk retnings skift, når drejningsmomentet er nået, integreret i sidefoden. Du kan læse mere om knappen i kapitlet "Automatisk ændring af rotationsretningen" [→ 35]".



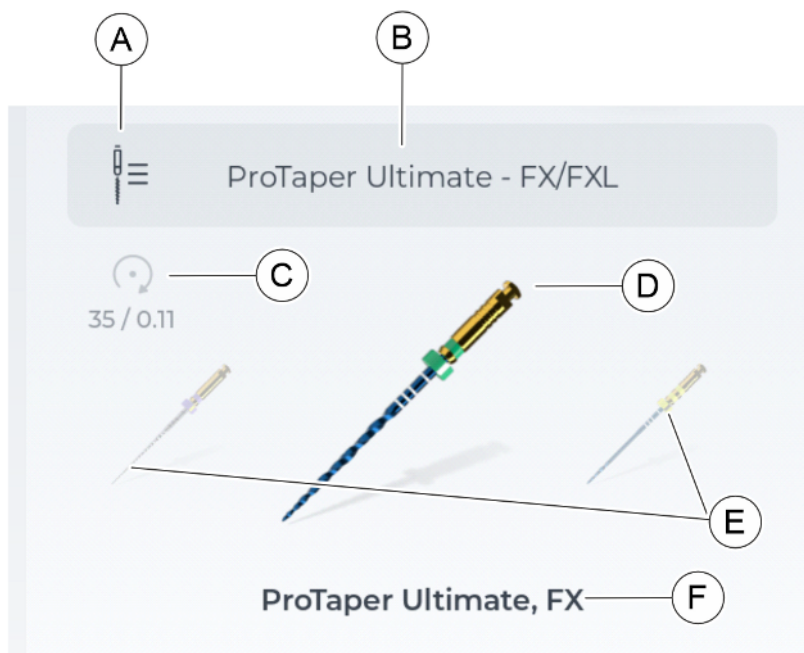
## 5.1.3 Generelle betjeningsknapper

### 5.1.3.1 Valg af filsekvens



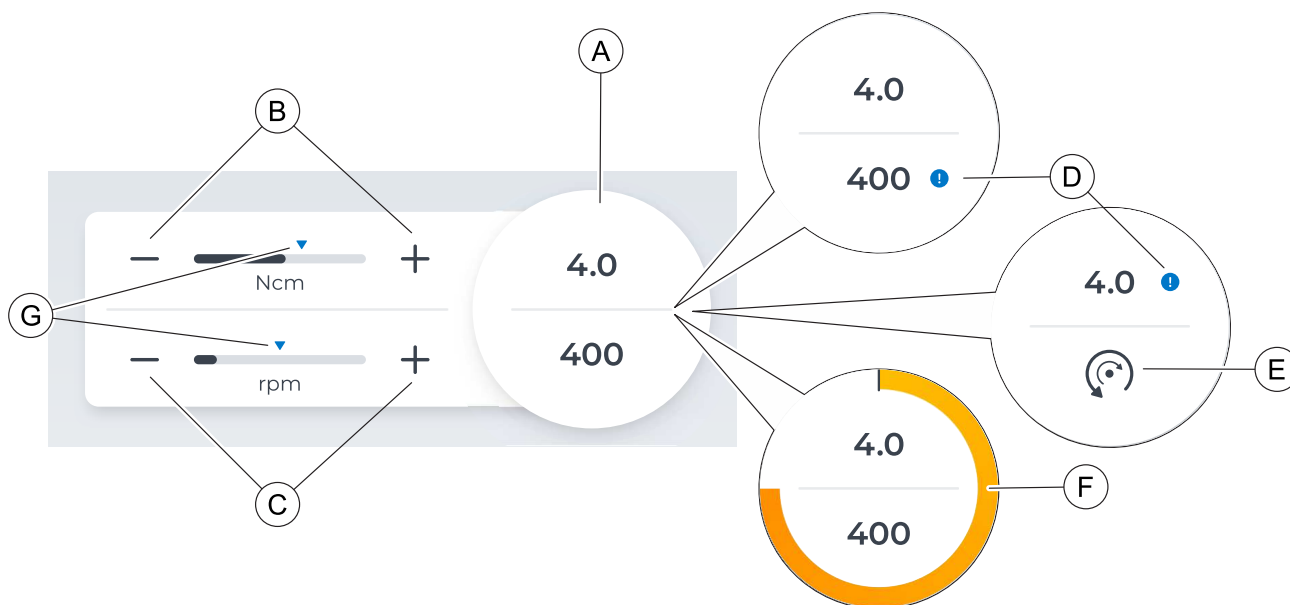
A	Ved at klikke på det symbol, der vises i hovedmenuen, åbnes et vindue. En ny filsekvens fra kategorierne "Filsekvenser" B eller "Mine sekvenser" kan vælges.
B	Knap til visning af sekvenserne under "Filsekvenser", Den aktive sekvenskategori er fremhævet med orange.
C	Knap til visning af sekvenserne under "Mine sekvenser", Den aktive sekvenskategori er fremhævet med orange.
D	Den aktuelt valgte filsekvens er fremhævet.
E	Rullebjælke. Synlig under rulning. Angiver højden på den aktuelt valgte filsekvens (D) på listen.
F	Rulleområde. Afhængigt af placeringen af den aktuelt valgte filsekvens (D) er det muligt at rulle ned eller op.
G	Lukker vinduet uden at ændre filrækkefølgen.

### 5.1.3.2 Valg af filer



A	Åbner "Filsekvenser" og "Mine sekvenser" af "Filbibliotek" og og tillader en ændring af filsekvensen.
B	Navn på den aktuelle "Filsekvenser"
C	Størrelse og rotationsretning for den aktuelle fil
D	Grafisk repræsentation af den aktuelle fil
E	Føregående og følgende fil i denne "Filsekvenser". Rækkefølgen af filerne under "Mine sekvenser" kan ændres, mere om dette under "Tilpas filbiblioteket [→ 36]".
F	Navnet på den aktuelle fil (filsystem, filnavn)

### 5.1.3.3 Indstillinger til filer



A	Indstil værdier for drejningsmoment (Ncm) og omdrejningstal (rpm).
B	Ændring af standardindstillingen for drejningsmomentet ved hjælp af plus- og minusknapperne.
C	Ændring af standardindstillingen for drejningsmomentet ved hjælp af plus- og minusknapperne.
D	Hvis standardindstillingerne ændres (B) (C), vises et blå ud-råbstegn ved siden af værdien. Hvis standardværdien indstilles igen eller nulstilles (G), forsvinder den blå note.
E	Symbolet angiver, at det er en gensidig fil. Der er ingen mulighed for justering af drejningsmomentet her.
F	Når motoren aktiveres, begynder et farvedisplay at vise den aktuelle drejningsmomentværdi - som en procentdel af den indstillede værdi. Når 75% af det indstillede drejningsmoment (Ncm) er nået, lyder der en informativ signaltone. Hvis det er nødvendigt, kan du slå dette fra under "Generelle indstillinger [→ 41]" for at slå det fra.
G	Ved at klikke på de blå pile kan standardindstillingerne gendannes.

### 5.1.3.4 Automatisk ændring af rotationsretningen

#### Når den foretrukne arbejdslængde er nået



Ved at vælge denne knap aktiveres et automatisk retningskift, når den foretrukne indstilling for arbejdslængde er nået. Indstillingen af arbejdslængden kan ændres under "Indstillinger for Apex-lokalisering [→ 41]".



Knappen er aktiv, når den er markeret med orange.

### Når drejningsmomentet er nået



Ved at vælge denne knap aktiveres et automatisk retningskift, når filens definerede drejningsmoment er nået. Du kan ændre indstillingen for drejningsmomentet for den aktuelle fil under "Indstillinger til filer [→ 35]".



Knappen er aktiv, når den er markeret med orange.

## 5.2 Indstillinger

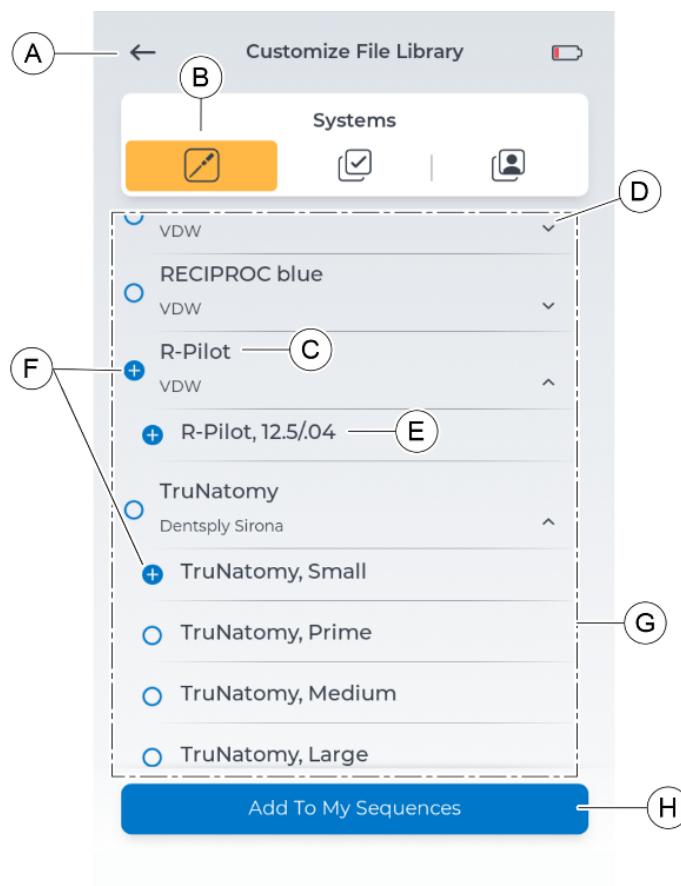
### 5.2.1 Tilpas filbiblioteket

I denne dialog er det muligt at skifte mellem tre kategorier i filoversigten:

- "Systemer [→ 37]"
- "Sekvenser [→ 38]"
- "Mine sekvenser [→ 39]"

### 5.2.1.1 Systemer

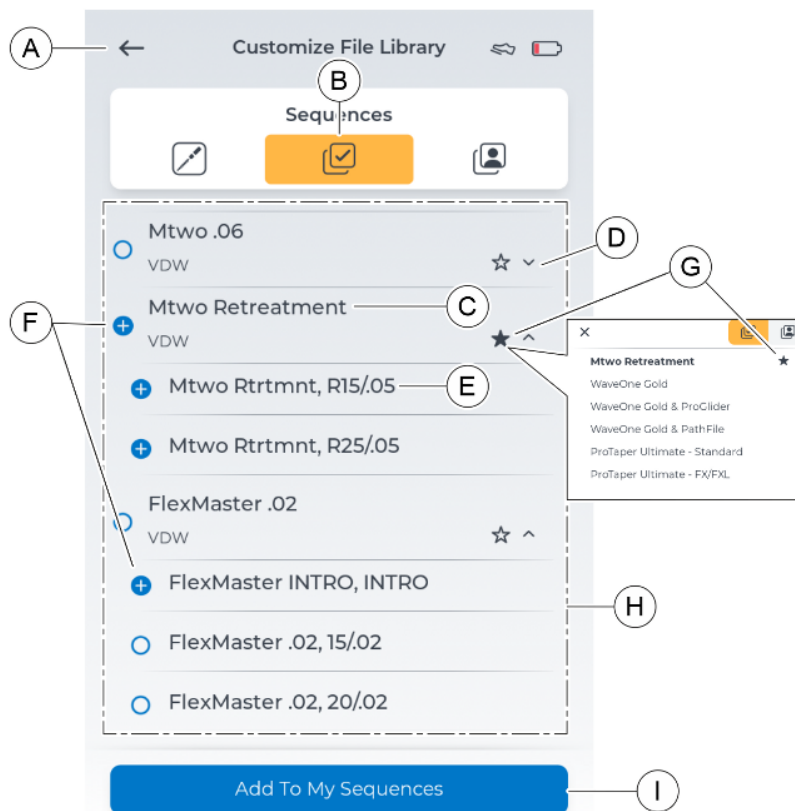
Alle standardfiler i enheden sorteret alfabetisk efter system. Filnavnene i disse systemer er også sorteret alfabetisk.



A	Retur-tasten til "Indstillinger"
B	Inden for den valgte kategori "Systemer"
C	Filsystemer
D	Ved at trykke på dette område åbnes eller lukkes filoversigten nedenfor.
E	Filer inden for dette system
F	Blå markering for valg af fil/system. Der kan vælges flere systemer og filer. Hvis du vælger et system, vælges alle filer under det. Valget kan blive tilføjet til "Mine sekvenser", mere om dette under "Tilføj filer fra "Systemer"/"Sekvenser [→ 46]".
G	Området rullebjælke
H	Knap til at tilføje "Mine sekvenser", mere om dette under "Tilføj filer fra "Systemer"/"Sekvenser [→ 46]".

### 5.2.1.2 Sekvenser

Standardfiler i apparatet er sorteret alfabetisk efter sekvenser. Filnavnene i disse sekvenser er også sorteret alfabetisk.



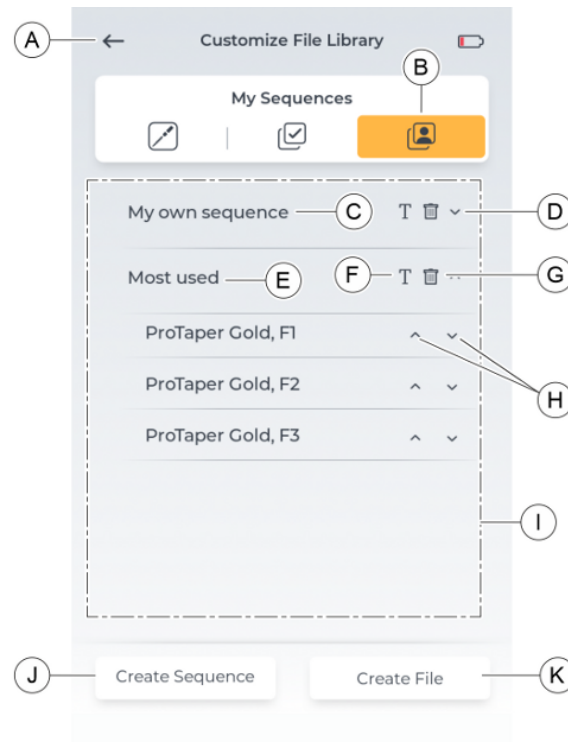
A	Retur-tasten til "Indstillinger"
B	Inden for den valgte kategori "Sekvenser"
C	Filsekvens
D	Ved at trykke på dette område åbnes eller lukkes filoversigten nedenfor.
E	Filer i en sekvens vises indrykket.
F	Blå markering for valg af fil/sekvenser. Der kan vælges flere sekvenser og filer. Hvis du vælger en sekvens, vælges alle filer under den. Valget kan blive tilføjet til "Mine sekvenser", mere om dette under "Tilføj filer fra "Systemer"/"Sekvenser [→ 46]".
G	Der er mulighed for at markere favoritsekvenser. Når den er valgt, er stjernesymbolet udfyldt. Favoritsekvenser er øverst i kategorien "Sekvenser" under behandlingen, når filsekvensen ændres.
H	Området rullebjælke
I	Knap til at tilføje "Mine sekvenser", mere om dette under "Tilføj filer fra "Systemer"/"Sekvenser [→ 46]".

### 5.2.1.3 Mine sekvenser

Inden for denne kategori foretrækkes standardfiler fra kategorierne "Systemer" og "Sekvenser" og selvtilføjede filer i selvskabte sekvenser.

Rækkefølgen af sekvenserne opstår i henhold til rækkefølgen af oprindelse.

Rækkefølgen af filerne inden for disse sekvenser kan justeres, mere om dette under "Ændring af filrækkefølge [→ 50]".



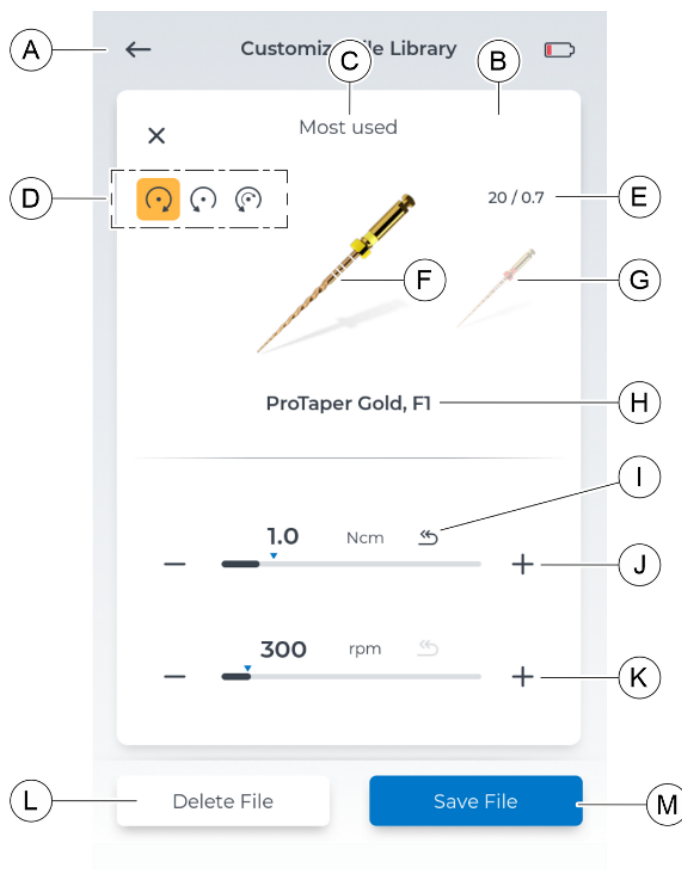
A	Retur-tasten til "Indstillinger"
B	Inden for den valgte kategori "Mine sekvenser"
C	En selvfremskabt filsekvens
D	Ved at trykke på dette område åbnes eller lukkes filoversigten nedenfor.
E	Filer inden for denne sekvens
F	Tag sekvensnavnet i ændre, mere om dette under "Ændring af sekvensnavn [→ 50]"
G	Slet sekvensen, mere om dette under "Fjern filer/sekvenser [→ 49]".
H	Området rullebjælke
I	Ændrer placeringen af filen i oversigten, mere om dette under "Ændring af filrækkefølge [→ 50]".
J	Knap til oprettelse af nye sekvenser, mere om dette under "Tilføj nye filer/sekvenser [→ 47]".
K	Knap til oprettelse af nye filer, mere om dette under "Tilføj nye filer/sekvenser [→ 47]".

### 5.2.1.3.1 Filindstillinger under "Mine sekvenser"

Tilføjede filer til området "Mine sekvenser" kan ændres i deres indstillinger.

Følgende indstillinger kan ændres:

- Omdrejningsretning
- Drejningsmoment
- Omdrejningstal



A	Retur-tasten til "Indstillinger"
B	Inden for den valgte kategori "Mine sekvenser"
C	Navn på sekvens
D	Rotationsretningen kan ændres til <ul style="list-style-type: none"> <li>• drejning til højre</li> <li>• drejning til venstre</li> <li>• gensidig drejning</li> </ul>
E	Oplysninger om fillængde og .vidde. Disse oplysninger mangler for filer, der er tilføjet af brugeren.
F	aktuel fil under bearbejdning
G	Mulighed for at skifte til en anden fil i samme sekvens
H	Navnet på den aktuelle fil (her: filsystem, filnavn)



I	Hvis der er en afvigelse fra standardindstillingen (blå trekant), kan værdierne for drejningsmoment eller hastighed nulstilles til standarden ved at trykke på symbolet "Nulstil". Denne funktion mangler for filer, der er tilføjet af brugeren.
J	Ændring af drejningsmomentets værdier ved hjælp af "-" knappen (venstre) og "+" knappen (højre). Filens standardindstilling er markeret med en blå pegepind. Den blå markering mangler for filer, der er tilføjet af brugeren.
K	Ændring af hastighedsværdierne ved hjælp af "-" knappen (venstre) og "+" knappen (højre). Filens standardindstilling er markeret med en blå pegepind. Den blå markering mangler for filer, der er tilføjet af brugeren.
L	knappen for at slette den aktuelt viste fil.
M	Knap til at gemme ændringerne i en eller flere filer i denne sekvens.

## 5.2.2 Indstillinger for Apex-lokalisering

### Lægens valg

Her kan du indstille den foretrukne rodkanal dybde til apexbehandling ved hjælp af pilene op/ned.

Denne indstilling påvirker:

- den automatiske tilbagekobling af arbejdslængden, der kan aktivere. [→ 59]
- signaltonen, når den ønskede arbejdslængde er nået [→ 62]

### Demo

I denne dialog kan du se en simulering af afstandsvisningen under apex-placering, her kan du finde mere om "Afstandsvisning [→ 57]".

### Kontrol af kabel

En regelmæssig kontrol af Apex-kablerne kan udføres ved hjælp af denne dialog, mere om dette under "Udfør kabeltest [→ 56]".

## 5.2.3 Generelle indstillinger

Her kan du foretage ændringer i apparatets indstillinger eller finde oplysninger om apparatet.

### Indstillinger, der kan ændres

- Sprog i brugergrænsefladen
- Brugergrænsefladens lysstyrke (kan ændres via en skyder)
- Region, hvor brugeren befinder sig ( påvirker filvalg)
- Tænd/sluk for signaltonen "75 % drejningsmoment nået".
- LED-lysstyrke

### Læsbare oplysninger

I dialogen "Om" kan følgende oplysninger slås op:

- Firmware
- Serienummer på fodkontakt

- Hardware Version
- Motor serienummer
- Batteriets opladningstilstand

### 5.2.4 Opdatering

Når du trykker på knappen "Opdater" kontrollerer systemet, om der er isat et USB-stik med gyldig software. I et nyt vindue kan du acceptere opdateringen eller annullere den.

Du kan finde flere oplysninger om opdateringen på "Update durchführen [-> 63]".

### 5.2.5 Valg af driftsform

Valg af motorens driftsform:

- Fodkontakt
- Fingerkontakt

For at bruge fodkontakten skal den først parres en gang med apparatet, mere om dette under "Parring af fodkontakten med apparatet [-> 53]".

Hvis enheden er koblet sammen med fodkontakten og aktiveringsformen "Fodkontakt" er valgt, vises et skosymbol i skærmens overskrift.

### 5.2.6 Tilslutning af fodkontakt

I denne dialog kan du parre den valgfrie fodkontakt med apparatet.

Parringen skal kun foretages én gang pr. fodkontakt. Begge enheder husker den forbindelse, der er blevet oprettet.

Efter en vellykket tilslutning vises fodkontrollens serienummer i denne visning.

For yderligere oplysninger om, hvordan du opretter linket, se "Parring af fodkontakten med apparatet [-> 53]".

### 5.2.7 Online ressourcer

Dette dialogniveau indeholder en QR-kode, der kan aflæses med en scanner, og en hjemmeside med yderligere information om apparatet X-Smart Pro/Pro+ åbnes.

På denne hjemmeside finder du blandt andet SW-opdateringerne til dit produkt

## 6 Før betjening

### 6.1 Første ibrugtagning og længere anvendelsespauser

- > Steriliser vinkelstykket X-Smart 5:1 AL, håndstyksbøsningen, filklemmen og læbeklemmens kabel før ibrugtagning.
- > Rengør og plej vinkelstykket X-Smart 5:1 AL efter længere anvendelsespauser.
- > Oplad fodpedalen helt, før du bruger den første gang.

### 6.2 Før hver patient

#### VIGTIGT

##### Kontrol af kabel

Kontrollér kablerne til opladeren, håndstykket, læbeklemmen og filklemmen før og efter hver brug. Hvis du bemærker slitage på kablerne, skal du kontakte servicecentret.



#### ADVARSEL

##### Fare for en defekt fil på grund af forkert motorkalibrering!

Udfør en kalibrering af systemet før hver behandling og ved hvert skift af vinkelstykke.

1. "Udfør en kabeltest [→ 56]".
2. "Udfør en kalibrering [→ 52]".  
**PAS PÅ!** Gentag kalibreringen efter hver udskiftning af vinkelstykket.

## 7 Betjening

### ⚠ ADVARSEL

#### Fare for filbrud på grund af udmattelsesfraktur!

Patienten kan indånde knækkede filer og blive kvalt i dem.

- For at undgå udmattelsesfraktur så meget som muligt bør man kun bruge helt intakte, ubeskadigede filer.

### ⚠ FORSIGTIG

#### Fare for forbrænding!

Træk aldrig patientens kind tilbage med vinkelstykket! Det vil kunne aktivere trykknappen, hvilket indebærer en fare for forbrænding af mundslimhinderne.

### ⚠ FORSIGTIG

#### Trykknappen udgør en forbrændingsfare!

Tryk kun på trykknappen, når vinkelstykket er standset.

### ⚠ ADVARSEL

#### Opvarmning af motoren!

Hvis motoren bliver meget varm under høj belastning, skal den køle af ved halvt omdrejningstal i tomgang, inden der arbejdes videre.

### ⚠ ADVARSEL

#### Fare for patienten på grund af forkert valgte omdrejningstal og drejementværdier!

Behandlingsfejl kan skyldes forkerte indstillinger. Følg anbefalingerne fra filproducenterne.

## 7.1 Udskiftning af håndstykkebøsning

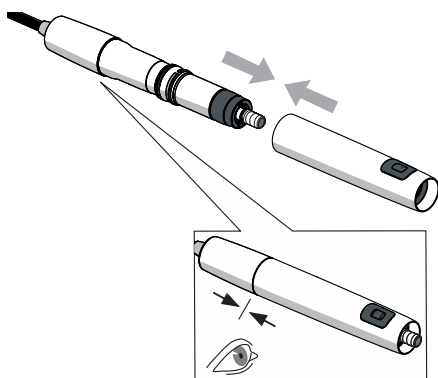
### ⚠ ADVARSEL

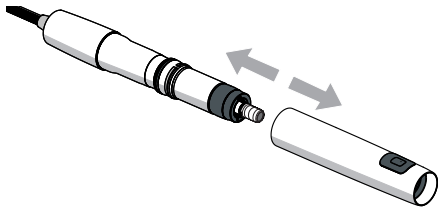
#### Fare for kvæstelser!

Håndstykkebøsningen skal være standset, når instrumentet sættes i/ trækkes ud.

#### Fastgørelse af håndstykkebøsning

- ✓ Motoren er standset.
- Fastgør håndstykkebøsningen på håndstykket.
- ⚡ Håndstykkets bøsning flugter med motoren.





### Fjernelse af håndstykkébøsning

- ✓ Motoren er standset.
- > Træk bøsningen af håndstykket. Træk ikke i forsyningsslangen.

## 7.2 Udskiftning af vinkelstykket

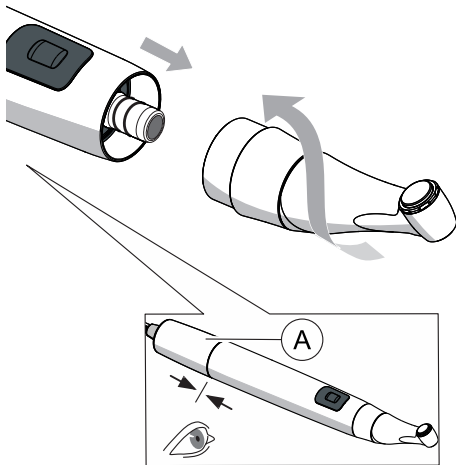
### ⚠ ADVARSEL

#### Fare for kvæstelser!

Motoren skal være standset, når vinkelstykket sættes i/trækkes ud.

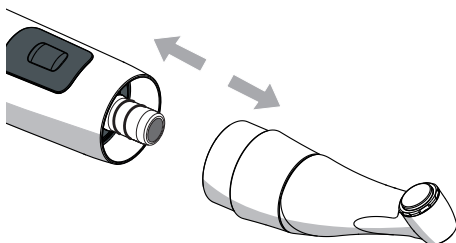
### Aftrækning af hånd-/vinkelstykket

- ✓ Motoren er standset.
- ✓ Håndstykkébøsning er tilsluttet.
- > Sæt håndstykkébøsningen på motoren, så det går i hak.  
**Tip:** Hold på motoren (A), mens du gør dette.
- ⚠ Håndstykkets bøsning flugter med motoren. Vinkelstykke og motor kan ikke længere drejes



### Fjernelse af vinkelstykket

- ✓ Motoren er standset.
- > Træk vinkelstykket af. Træk ikke i håndstykkébøsningen.



## 7.3 Isætning og fjernelse af fil

### ⚠ FORSIGTIG

#### Trykknappen udgør en forbrændingsfare!

Tryk kun på trykknappen, når vinkelstykket er standset.

### ADVARSEL

#### Fare for filbrud på grund af udmattelsesfraktur!

Patienten kan indånde knækkede filer og blive kvalt i dem.

- > For at undgå udmattelsesfraktur så meget som muligt bør man kun bruge helt intakte, ubeskadigede filer.

### VIGTIGT

Sørg for, at trykknappen kan bevæges frit og let!

### VIGTIGT

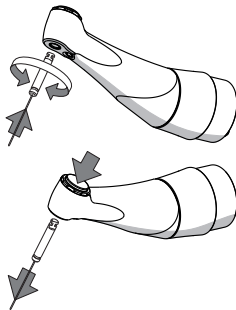
Kontrollér af sikkerhedsgrunde spændesystemet til vinkelstykket hver gang før brug.

#### Isætning af fil

- ✓ Motoren er standset.
- 1. Sæt filen i ved at dreje den let, indtil den går i hak. Der må **ikke** trykkes på trykknappen.
- 2. Kontrollér, om filen sidder fast ved at dreje og trække i den.

#### Fjernelse af fil

- ✓ Filen skal være standset.
- > Tryk på trykknappen, og træk filen ud.



## 7.4 Administrer "Mine filsekvenser"

Dialog under "Indstillinger" > "Filbibliotek" > "Mine sekvenser".

### 7.4.1 Tilføj filer fra "Systemer"/"Sekvenser"

Tilføj eksisterende filer fra "Systemer" og "Sekvenser" til dialogen "Mine sekvenser".

Udvidelse af filer/filsekvenser er kun mulig i dialogen "Mine sekvenser".

#### Tilføj fil(er) fra "Systemer".

- ✓ Dialogen "Systemer [-> 37]" er åbnet.
- 1. Vælg den eller de ønskede filer fra filsystemerne.  
**Fremgangsmåde**
  - Valg af et helt arkiveringssystem
  - Og/Eller*
  - en eller flere filer fra et eller flere filsystemer
  - ☞ Valget er markeret med "blå cirkel med et plus"-symbol.
- 2. Tryk på "Tilføj til min sekvens".
- 3. Tilføj valg af en eksisterende sekvens eller en ny sekvens i "Mine sekvenser".  
**Fremgangsmåde**
  - Vælg en eksisterende sekvens ("blå cirkel med et plus"-symbol, når den er valgt), og tryk på "Tilføj".
  - Eller*

- Tryk på "Opret sekvens", Indtast et navn, og bekræft det med "OK".

↳ Forbliv i dialogen "Mine sekvenser". Ny(e) fil(er) gemmes under den ønskede/ny sekvens.

#### Tilføj fil(er) fra "Sekvenser".

✓ Dialogen "Sekvenser [→ 38]" er åbnet.

1. Vælg den eller de ønskede fil eller filer fra "Sekvenser".

##### Frengangsmåde:

- Valg af en hel filsekvens

*Og/Eller*

- en eller flere fil(er) fra en eller flere filsekvenser

↳ Valget er markeret med "blå cirkel med et plus"-symbol.

2. Tryk på "Tilføj til min sekvens".

3. Tilføj valg af en eksisterende sekvens eller en ny sekvens i "Mine sekvenser".

##### Frengangsmåde

- Vælg en eksisterende sekvens ("blå cirkel med et plus"-symbol, når den er valgt), og tryk på "Tilføj".

*Eller*

- Tryk på "Opret sekvens", Indtast et navn, og bekræft det med "OK".

↳ Forbliv i dialogen "Mine sekvenser". Ny(e) fil(er) gemmes under den ønskede/ny sekvens.

### 7.4.2 Tilføj nye filer/sekvenser

Tilføj nye filer og filsekvenser til dialogen "Mine sekvenser".

Udvidelse af filer/filsekvenser er kun mulig i dialogen "Mine sekvenser".

#### Tilføj nye filsekvenser

✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.

1. Tryk på "Opret sekvens".

2. Indtast et navn for din sekvens.

3. Bekræft dette navn ved at trykke på "OK".

↳ Vend tilbage til dialogen "Mine sekvenser". Ny sekvens (uden fil) er gemt.

#### Tilføj nye filer

Filer, der ikke findes i enhedens eksisterende filkatalog, kan inkluderes.

#### ADVARSEL

**Forkert valgte omdrejningstal og drejementværdier kan være til fare for patienten!**

Behandlingsfejl eller filbrud kan skyldes forkerte indstillinger.

➤ Filerne kræver forskellige arbejdsmetoder. Følg derfor altid filproducentens anvisninger.

✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.

1. Tryk på "Opret fil".

2. Giv din fil et navn.

**Indtast:** Vær opmærksom på det ønskede filnavn. Dette kan ikke

omdøbes senere, men filen kan slettes, mere om dette under "Fjern filer/sekvenser [→ 49]".

3. Bekræft dette navn ved at trykke på "OK".
4. Tilføj valg af en ny sekvens eller eksisterende sekvens.

#### **Frengangsmåde**

- Vælg en eksisterende sekvens ("blå cirkel med et plus"-symbol, når den er valgt), og tryk på "Tilføj".

*Eller*

- Tryk på "Opret sekvens", Indtast et navn, og bekræft det med "OK".

↳ Vend tilbage til dialogen "Mine sekvenser". Ny(e) fil(er) gemmes under den ønskede/ny sekvens.

5. "Skift indstillinger for filen [→ 48]". Tag hensyn til filproducentens anvisninger.

### 7.4.3 Ændring/gendannelse af filernes indstilling

#### **Ændring af standardindstillingen for filerne**

✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.

1. Tryk på den ønskede sekvens.  
↳ Det nederste niveau med "Filer til denne sekvens" åbnes.
2. Tryk på den fil, der skal ændres.  
↳ Vinduet til "Indstilling af fil" åbnes.
3. Foretag de ønskede ændringer af indstillingen.  
**Tip:** Mere om dette under "Filindstillinger under "Mine sekvenser" [→ 40]".
4. Bekræft ændringen ved at trykke på "Gem fil".  
↳ "Retur-symbolet" bliver sort, hvis der er indtastet værdier, der afviger fra standarden.
5. Tryk på billedfilens display til venstre/højre (hvis der er flere filer i en sekvens), og foretag yderligere ændringer af indstillingerne.

eller

> Tryk på symbolet "X" øverst, hvis der ikke ønskes yderligere ændringer.

↳ Vend tilbage til dialogen "Mine sekvenser".

#### **Gendan standardindstillingen for filerne**

✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.

1. Tryk på den ønskede sekvens.  
↳ Det nederste niveau med "Filer til denne sekvens" åbnes.
2. Tryk på den fil, der skal ændres.  
↳ Vinduet til "Indstilling af fil" åbnes.
3. Tryk på det sortfarvede "Nulstil"-symbol ved moment eller hastighed for at nulstille værdierne.  
↳ Værdier nulstilles til standard (markering af den lyseblå pil).
4. Bekræft ændringen ved at trykke på "Gem fil".
5. Tryk på symbolet "X" øverst, hvis der ikke ønskes yderligere ændringer.  
↳ Vend tilbage til dialogen "Mine sekvenser".





### Tildel indstillinger for tilføjede filer

#### ADVARSEL

**Forkert valgte omdrejningstal og drejmomentværdier kan være til fare for patienten!**

Behandlingsfejl eller filbrud kan skyldes forkerte indstillinger.

- Filerne kræver forskellige arbejdsmetoder. Følg derfor altid filproducentens anvisninger.

- ✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.
  - 1. Tryk på den ønskede sekvens.
    - ↳ Det nederste niveau med "Filer til denne sekvens" åbnes.
  - 2. Tryk på den nyoprettede fil.
    - ↳ Vinduet til "Indstilling af fil" åbnes.
  - 3. Angiv værdierne for rotationsretning, drejningsmoment og hastighed under hensyntagen til producentens specifikationer for filerne.
  - 4. Bekræft ændringen ved at trykke på "Gem fil".
  - 5. Tryk på billedfilens display til venstre/højre (hvis der er flere filer i en sekvens), og foretag yderligere ændringer af indstillingerne.
- eller
- Tryk på symbolet "X" øverst, hvis der ikke ønskes yderligere ændringer.
    - ↳ Vend tilbage til dialogen "Mine sekvenser".

### 7.4.4 Fjern filer/sekvenser

Fjern filer og filsekvenser fra "Mine sekvenser".

#### Fjern filsekvenser

- ✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.
- 1. Tryk på ikonet "skraldespand" til højre for sekvensnavnet.
- 2. Bekræft beslutningen ved at trykke på "Ja".
  - ↳ Vend tilbage til dialogen "Mine sekvenser". Sekvens er ikke længere synlig under "Mine sekvenser".

#### Fjernelse af fil

- ✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.
- 1. Tryk på den ønskede sekvens.
  - ↳ Det nederste niveau med "Filer til denne sekvens" åbnes.
- 2. Tryk på den fil, der skal ændres.
  - ↳ Vinduet til "Indstilling af fil" åbnes.
- 3. Tryk på "Slet fil"  
Bemærk: Filen slettes direkte og definitivt.
  - ↳ Hvis der er flere filer, er den slettede fil ikke længere synlig under sekvensen, når den er valgt.
- 4. Tryk på symbolet "X" øverst, hvis der ikke ønskes yderligere ændringer.
  - ↳ Vend tilbage til dialogen "Mine sekvenser". Filen er ikke længere synlig under sekvensen under "Mine sekvenser".

### 7.4.5 Ændring af filrækkefølge

Den billedmæssige rækkefølge af filerne i visningen i hoveddialogen "Behandling uden apex-lokation [→ 26]" eller "Behandling med apex-lokation [→ 30]" afspejler rækkefølgen i filoversigten i en sekvens. Filrækkefølgen for sekvenserne under "Mine sekvenser" kan tilpasses personligt.

- ✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.
- 1. Tryk på den ønskede sekvens.
  - ↳ Det nederste niveau med "Filer til denne sekvens" åbnes.
- 2. Tryk på "op"-symbolet til højre for den ønskede fil.
  - ↳ Filen placerer sig længere oppe i oversigten.
- 3. Tryk på "ned"-symbolet til højre for den ønskede fil.
  - ↳ Filen placerer sig længere nede i oversigten.

### 7.4.6 Ændring af sekvensnavn

- ✓ Dialogen "Mine sekvenser [→ 39]" er åbnet.
- 1. Tryk på "T"-symbolet til højre for den ønskede sekvens.
  - ↳ Indtastningsvinduet åbnes.
- 2. Korrigér navngivningen.
- 3. Tryk på "OK".
  - ↳ Vend tilbage til dialogen "Mine sekvenser".

## 7.5 Skift fil/filsekvens under behandling

### Skift filsekvens under behandling



- ✓ Dialogen "Behandling uden apex-lokation [→ 26]" eller "Behandling med apex-lokation [→ 30]" er åbnet.
- 1. Tryk på ikonet "Samling af filsekvenser".
  - ↳ Vindue med oversigt over sekvenserne i kategorierne "Filsekvenser" og "Mine sekvenser" åbnes.
- 2. Tryk på den ønskede kategori.
  - ↳ Den valgte kategori bliver orange.
- 3. Tryk på den ønskede sekvens i denne kategori.
  - ↳ Gå tilbage til den oprindelige hoveddialog med den foretrukne sekvens. Den viste fil er den første fil i rækkefølgen i sekvensoversigten.

**Tip:** Under kategorien "Filsekvenser" er dine favoritter (markeret med et stjernesymbol) øverst. Mere om dette under "Sekvenser [→ 38]".

### Skift filer under behandling

- ✓ Dialogen "Behandling uden apex-lokation [→ 26]" eller "Behandling med apex-lokation [→ 30]" er åbnet.
- 1. Tryk på billedfilens repræsentationer til venstre/højre (hvis der er flere filer i en sekvens).
- 2. Gentag processen, indtil du har nået den ønskede fil inden for denne sekvens.

**Tip:** Den billedlige rækkefølge af filerne afspejler rækkefølgen i

filoversigten i en sekvens. Filrækkefølgen for sekvenserne under "Mine sekvenser" kan tilpasses personligt. Mere om dette under "Ændring af filrækkefølge [-> 50]".

## 7.6 Anbefaling vedrørende behandlingsforløbet

### ADVARSEL

#### **Infektion på grund af kontamineret filklemme/læbeklemme under behandlingen!**

- > Når filklemmen og læbeklemmen fjernes fra patienten, skal de opbevares under sterile forhold.

### ADVARSEL

#### **Fare for filbrud på grund af udmattelsesfraktur!**

Patienten kan indånde knækkede filer og blive kvalt i dem.

- > For at undgå udmattelsesfraktur så meget som muligt bør man kun bruge helt intakte, ubeskadigede filer.

### ADVARSEL

#### **Forkert valgte omdrejningstal og drejementværdier kan være til fare for patienten!**

Behandlingsfejl eller filbrud kan skyldes forkerte indstillinger.

- > Filerne kræver forskellige arbejdsmetoder. Følg derfor altid filproducentens anvisninger.

### ADVARSEL

#### **Filen er knækket eller falder ud!**

Der er risiko for kvælning

- > Anbring en kofferdam i patientens mund for at undgå risikoen for kvælning.

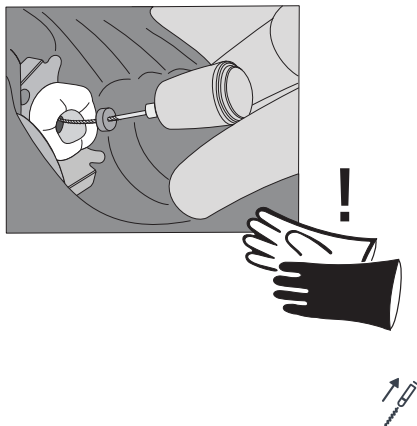
### ADVARSEL

#### **Forkert måling!**

Vævsskade og infektion på grund af forkert måling!

- > Brug kun endodontiske file med metalskaft i apexlokatorfunktionen for at sikre korrekt bestemmelse af apexlængden. Hvis man ikke bruger file med metalskaft, kan det føre til forkert bestemmelse af apexlængden og dermed til under- eller overinstrumentering med risiko for skade på patienten.

- De forskellige filesystemer kræver forskellige arbejdsmetoder. Følg derfor altid fileproducentens anvisninger.
- Arbejd uden at udsætte filen for tryk.
- Apex-lokator-funktionen bruges til at understøtte rodkanalpræparationsprocessen. Med X-Smart Pro+ kan antallet af røntgenbilleder reduceres. Der skal dog altid tages mindst ét røntgenbillede for at bestemme præparationsdybden. Klinisk



vurdering, herunder viden om rodkanalanatomi, er vigtig, når resultaterne skal fortolkes.

- Brug isolerende handsker under apex-lokationen. Dette vil forhindre forkerte målinger på grund af uønskede lækstrømme. Vinkelstykket må ikke have kontakt med patientens slimhinde, metalproteser eller læbeklemmen under målingen.

- Skulle filen ikke bevæge sig, skal du løsne den ved at trække forsigtigt i koronal retning.

#### VIGTIGT

Kontrollér derefter filen for beskadigelse eller deformation (udvidelse), og udskift den evt.

## 7.7 Kalibrering af drev

### ⚠ ADVARSEL

**Fare for en defekt fil på grund af forkert motorkalibrering!**

Udfør en kalibrering af systemet før hver behandling og ved hvert skift af vinkelstykke.

#### Interval:

- Før hver patient

Cal Cal

- ✓ Apparatet tændes, og vinkelstykket sættes fast på motoren.
1. Vælg en af hoveddialogerne i hovedmenuen med ikonet Kalibrering.
  2. Tryk på symbolet Kalibrering. Kalibreringen skal bekræftes i et vindue.
  3. Hvis kalibreringen var vellykket, vises et grønt kryds ved siden af symbolet.

## 7.8 Betjening af fingerkontakt

For at motorløbet kan startes og stoppes via fingerkontakten, skal fingerkontakt være indstillet i menuen Indstillinger [→ 42].

Fingerkontakten fungerer som en trykknop.

- Kort tastetryk: motoren starter
- Tryk kortvarigt på knappen igen: motoren standser

Yderligere funktionalitet af fingerkontakten i kombination med LED-funktionen, se "LED-funktion [→ 55]".

## 7.9 Betjening af fodkontakt

Fodkontakten fungerer som en pedal:

- Tryk fodkontakten ned: Motoren starter
- Slip fodkontakten: Motoren standser

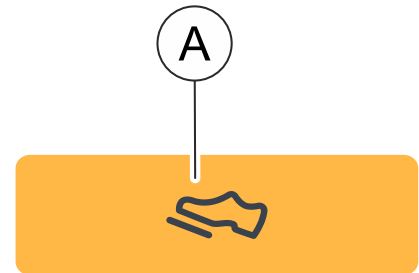
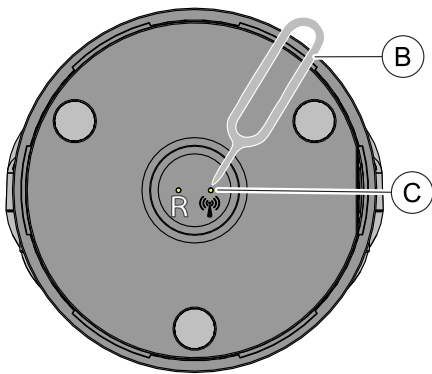
Yderligere funktionalitet af fodkontakten i kombination med LED-funktionen, se "LED-funktion [→ 55]".

### 7.9.1 Opladning af fodkontakten

- ✓ En USB-oplader ligger klar.
- 1. Sæt ladekablet i USB-opladeren.
- 2. Sæt ladekablet i fodkontaktens ladestik.
  - ↳ LED'en lyser orange: Batteriet er ved at blive opladet. Du kan læse mere om LED-displayet under "".
  - ↳ Når LED'en slukker: Batteriet er opladet.

### 7.9.2 Parring af fodkontakten med apparatet

- ✓ Fodkontakten oplades før første ibrugtagning.
- 1. Gå til "Indstillinger" fra X-Smart Pro/Pro+ og vælg driftstilstanden "Fodkontakt" (A).



- 2. Tryk på parringsknappen (C) på bagsiden af fodkontakten med pennen (B) i 3 sekunder.
  - ↳ Status-LED'en skifter fra at blinke til at blinke. Fodkontakten er klar til parring.
- 3. Gå til "Indstillinger" fra X-Smart Pro/Pro+ og vælg "Paring af fodkontakt".

D

Tilslutning til fodkontakt



- ↳ Der åbnes en ny side.
- 4. Klik på kontaktfladen "Tilslutning til fodkontakt".
  - ↳ Parring mellem de to enheder startes.

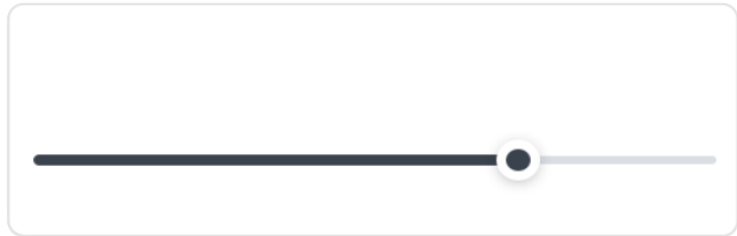
5. Hvis parringen er vellykket, vises fodkontaktens serienummer på skærmen. En blå ramme omkring serienummeret indikerer vellykket parring.
6. Tryk på fodkontakten, og test forbindelsen.

## 7.10 LED

### 7.10.1 Indstilling af lysstyrke

Lysstyrken på LED'en kan justeres trinløst.

Indstil LED'en ved at flytte skyderen i menuen Indstillinger/Generelle indstillinger til den ønskede position.



For at slukke for LED'en skal du flytte skyderen helt til venstre.

Hvis et vinkelstykke er tilsluttet håndstykket under justeringen, kan den aktuelle LED-lysstyrke kontrolleres direkte.

### 7.10.2 LED-funktion

Hvis LED'en ikke er slukket, er følgende funktioner tilgængelige:

- LED'en lyser, mens motoren kører
- LED'en lyser op
- LED'en lyser, uden at motoren kører

#### **LED'en lyser, mens motoren kører**

LED'en tændes automatisk, når motoren startes.

#### **LED'en lyser op**

Når motoren er stoppet, lyser LED'en i 5 sekunder.

#### **LED'en lyser, uden at motoren kører**

LED'en kan også tændes uden samtidig at starte motoren. Her skal man skelne mellem, om man bruger finger- eller fodkontakten.

- Fingerkontakt: For at tænde lyset uden at starte motoren, skal fingerkontakten holdes inde i mere end 1 sekund.
- Fodkontakt: For at tænde lyset uden at starte motoren, skal man trykke let på fodkontakten uden at trykke den ned.

LED'en lyser, så længe fingerkontakten/fodkontakten holdes inde, og forbliver derefter tændt i 5 sekunder.

## 7.11 Udfør kabeltest

### Interval:

- Før hver patient
- ✓ De befinder Dem nu i dialogen "Indstillinger"/"Kontrol af kabel"
- Følg anvisningerne på displayet.
- ↻ En vellykket test angives med et grønt flueben for alle kategorier.
- ↻ Hvis testen ikke er vellykket, skal du gå et niveau tilbage i dialogen og gentage kabeltesten. I tilfælde af problemer skal du kigge efter potentielle fejl, mere information kan findes under "Fejlsøgning og reparation [→ 72]".

## 7.12 Anvendelse af Apex-Locator

Med Apex-Locator kan rodkanalens arbejdslængde bestemmes ved hjælp af elektrisk impedans under endodontiske behandlinger.

ApexLocator kan anvendes på følgende måde:

- til placering af Apex-Locator med en filklemme
- til Apex-Location under behandlingen med motoren ved endodontibehandling

### **FORSIGTIG**

#### **Under- eller overinstrumentering på grund af elektromagnetisk interferens!**

ApexLocatoren kan påvirkes af elektromagnetiske felter. Dette kan føre til fejlmålinger. Stærk interferens indikeres ved, at afstandsindikatoren blinker rødt.

- Vær opmærksom på, at der ikke befinder sig elektromagnetiske forstyrrelseskilder i nærheden af enheden.

Hvis Apex-locator registrerer en defekt, vises der i så fald en fejlmeldning.

For yderligere indstillinger for apex locator og simulering af afstandsvisning, se "Indstillinger / Apex-Locator [→ 41].

For yderligere oplysninger vedr. afstandsvisningen, se „Afstandsvisning“ [→ 57].

### 7.12.1 Tilslutning af Apex Locator-sættet

#### **For en behandling med Apex-Location**

- ✓ Filklemmen og læbeklemmen steriliseres sammen med kablet.
- 1. Tilslut kablet fra apex locator-adapteren til enheden (A).
- 2. Sæt læbeklemmen på læbeklemmekablet.
- 3. Sæt læbeklemmekablet i apex locator-adapteren.

#### **For en manuel Apex-Location**

- ✓ Filklemmen og læbeklemmen steriliseres sammen med kablet.
- ✓ Apex locator-adapteren er tilsluttet enheden.



- ✓ Læbeklemmen er tilsluttet.
- 1. Indsæt filklemmen i apex locator-adapteren.
- 2. Tryk på knappen på filklemmen, og spænd en fil fast.

### 7.12.2 Tjek Apex Locator System

Inden start af apex-location kan der udføres en funktionskontrol ved at kortslutte elektroderne.

- Luk det elektriske system kortvarigt. Hold den indsatte fil direkte mod læbeklemmen.
  - ↳ Hvis testen er vellykket, vises et grønt kryds mellem læbeklemmen og vinkelstykket/filklemmen.
  - ↳ Hvis det grønne symbol ikke vises, skal du kontrollere de elektriske kabler for skader. Du kan finde yderligere handlinger i kapitlet "Fejlsøgning og reparation [-> 72]".



### 7.12.3 Afstandsvisning

Behandlingsforløbet vises i afstandsvisningen på brugergrænsefladen. Det viser afstanden fra rodkanalfilen til den fysiologiske apex (foramen apikale). Rodkanalen er inddelt i tre farvede områder i afstandsvisningen.

#### **⚠ ADVARSEL**

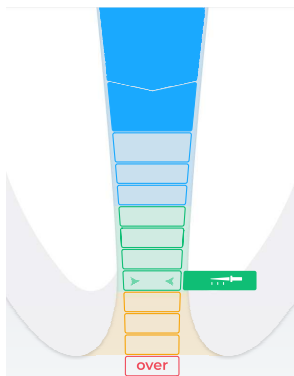
##### **Afstandsvisningen er ingen metrisk længdeangivelse!**

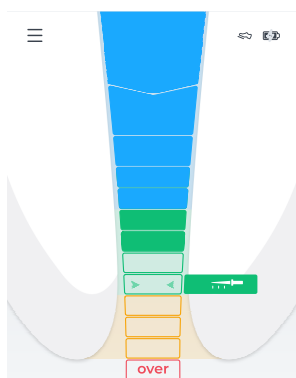
ApexLocator bør kun anvendes som ekstra hjælpemiddel til de almindelige foranstaltninger for rodkanalbehandling. Den radiologiske bestemmelse af arbejdslængden kan ikke erstattes. Lav ekstra røntgenbilleder for at kunne bestemme længden nøjagtigt.

#### **Afstandsvisningens farveområder**

##### **Blåt område**

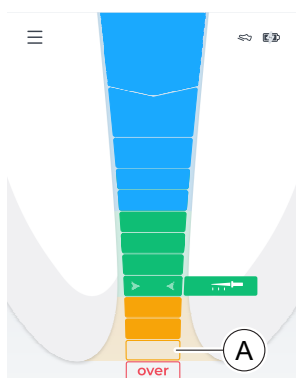
Svarer til det koronale/mediale snit. Spidsen af rodkanalfilen er tæt på kanalindgangen.





### Grønt område

Svarer til det apikale område. Spidsen af rodkanalfilen har nået det apikale område, men er stadig foran det midterste apikale område (to grønne pile, se nedenfor).

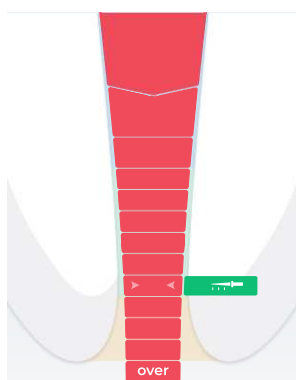


### Orange område

Svarer til det apikale område. Spidsen af rodkanalfilen har nået det apikale område, men er stadig bagved det midterste apikale område (to grønne pile, se nedenfor).

**Tip:** Hvis man ønsker en 3-farvet skala (blå, grøn, rød) til afstandsvisningen, er det muligt at vise det orange område som grønt. For at gøre dette skal du ændre indstillingen under "Indstillinger"/"Indstillinger for Apex Locator". Hvis 4-farveskalaen er fravalgt, vises det orange symbol "Lægens valg" ikke.

Det sidste trin i den apikale region (A) før "Over"-trinnet svarer til foramen apikale.



### Rødt område

Svarer til at nå "Over"-stadiet. Det betyder, at spidsen af rodkanalfilen har passeret apex. Over-instrumentering er indikeret.

### To grønne pilespidser

De to grønne pilespidser peger på den midterste apikale region.



### Lægens valg



Indstil din foretrukne endodontiske arbejdsmetode ved at justere arbejdslængden ("Lægens valg"). Mere om dette under "Indstil arbejdslængde og funktion, når den er nået [→ 59]".



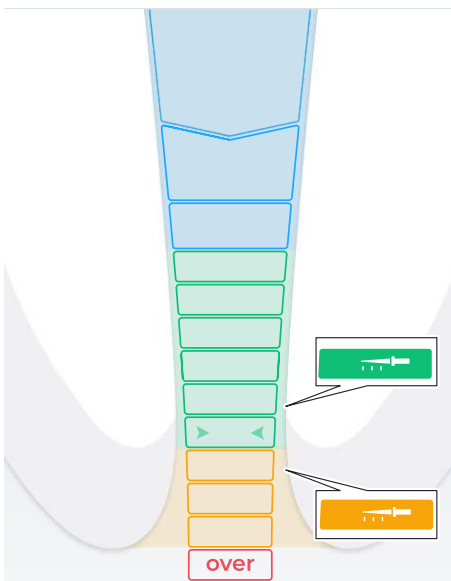
Arbejdslængden ("Lægens valg") påvirker "Signaltoner [→ 62]".

## 7.12.4 Indstil arbejds længde og funktion, når den er nået

Hvis det ikke er slået fra i opsætningsdialogen, se "Ændring af lydstyrke [→ 61]", lyder der signaltoner samtidigt med den grafiske toppunktsafstandsvisning. Pauserne mellem signaltonerne varierer afhængigt af den målte afstand til den indstillede arbejds længde.

### Indstilling af arbejds længde

- ✓ Dialogen "Indstillinger/Indstillinger for Apex Locator/Lægens valg" vises.
- > Indstil den ønskede pilafstand "opad" eller "nedad" med piletasterne. Vær opmærksom på, at der ved afstandsværdierne ikke er tale om metriske længdeangivelser!
  - ↪ Den indstillede afstand vises med et "filsymbol". Hvis filen er inden for det grønne eller gule område, vises filen med den tilsvarende farve i det respektive område. Du kan finde ud af mere om farverne i kapitlet "Afstandsvisning [→ 57]".
  - ↪ Der lyder en **signaltone**, når filen nærmer sig apex eller arbejds længden under manuel/motordrevet behandling, mere om dette under "Signaltoner [→ 62]".
  - ↪ Der lyder en **signaltone**, hvis filen har nået eller overskredet apex eller arbejds længden under manuel/motoriseret behandling.
  - ↪ Apex-indstillingerne ("Lægens valg") gemmes permanent.



### Indstil funktion, når arbejds længden er nået

Den kan indstilles således, at når arbejds længden er nået, vil motoren ("Lægens valg"):

- automatisk rotere baglæns eller i den ikke-skærende rotationsretning, indtil der trykkes på fingerkontakten for at stoppe motoren.
- > Aktiver denne funktion ved at trykke på knappen *Baglæns*. Mere om dette under "Automatisk ændring af rotationsretningen [→ 35]".



Funktionen til at nå arbejds længden kan kombineres med funktionen til reverse drejningsmoment, se "Drejmoment-reverse-funktion" [→ 61].

### 7.12.5 Udfør Apex-Locator med en filklemme

Til endodontisk undersøgelse kan en apexlokalisering udføres ved hjælp af filklemmen og en fil.

#### ADVARSEL

##### Fejlmåling!

- Undgå forkerte målinger! Brug isolerende handsker, når du udfører apexlokalisering, for at undgå forkerte målinger på grund af uønskede lækstrømme. Rodkanalfilen må ikke have kontakt med patientens slimhinde, metalproteser eller læbeklemmen under målingen.

#### ADVARSEL

##### Filen er knækket eller falder ud!

Der er risiko for kvælning

- Anbring en kofferdam i patientens mund for at undgå risikoen for kvælning.

- ✓ Apparatet forberedes til apexplacering med filklemme, se Tilslutning af Apex Locator-sættet [→ 56].
- ✓ Du befinder dig i hoveddialogen "Manuel apex-lokation [→ 29]".
  1. Tilslut en rodkanalfil til fileklemmen.
  2. Inden start af apex-location kan der udføres en funktionskontrol ved at kortslutte elektroderne. Hold den indsatte fil direkte mod læbeklemmen.
    - ☞ Hvis kontrollen var vellykket, vises et pop op-ikon med et grønt flueben, se mere under "Kontrollér målesystemet [→ 57]".
    - ☞ Hvis der ikke vises et grønt symbol, skal du kontrollere de elektriske kabler for skader. Du kan finde yderligere handlinger i kapitlet "Fejlsøgning og reparation [→ 72]".
  3. Hægt læbeklemmen fast i patientens mund, og udfør apexlokaliseringen.
    - ☞ Afstandsvisningen viser den aktuelt bestemte rodkanal dybde. For yderligere information, se "Afstandsvisning". [→ 57]



**Tip:** De to grønne pilespidser peger på den midterste apikale region. For yderligere information, se "Afstandsvisning". [→ 57]

## 7.13 Tænd/sluk for omvendt Auto-Revers-funktion

Når momentreverseringsfunktionen er slået til, skifter filen automatisk til den modsatte/ikke-skærende retning, når den indstillede momentværdi er nået. Ved at reducere belastningen på filen skifter motoren automatisk tilbage til skæreretningen.

Auto-revers-funktionen kan kombineres med funktionen, når den indstillede afstand til toppunktet nås, se "Indstil arbejds længde og funktion, når den er nået [→ 59]".

- ✓ Hoveddialogen "Behandling med apex-lokation [→ 30]" vises.
- > Klik på tasten *T Reverse*.
  - ↳ Når tasten er markeret med orange, er Drejningsmoment-Reverse-funktionen slået til.

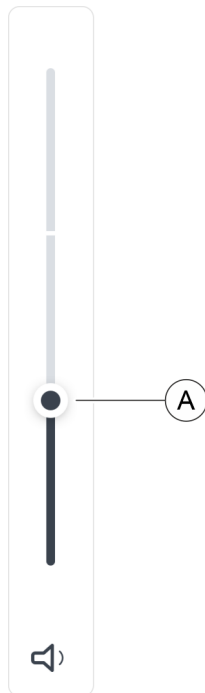


## 7.14 Ændring af lydstyrke

### Ændring af apparatets lydstyrke



1. Tryk på knappen med lydsymbolet.



2. Du kan ændre lydstyrken i tre trin ved at placere fingeren på knappen (A) og bevæge den op/ned.
  - ↳ Jo højere oppe, desto højere lydstyrke valgt..
  - ↳ Jo længere desto, desto svagere lydstyrke valgt.
  - ↳ Laveste niveau, slukker for lyden.

## 7.15 Signaltoner

### Apex-sigtaltoner

Ud over den grafiske afstandsvisioning på Brugergrensefladen kan filens position i rodkanalen også indikeres akustisk.

- Der lyder sigtaltoner med meget lange pauser, når filen er 8 eller 9 visningstrin fra apex.
- Der lyder sigtaltoner med lange pauser, når filen er 5 eller 7 visningstrin fra apex.
- Der lyder sigtaltoner med korte pauser, når filen er 2 eller 4 visningstrin fra apex.
- Der lyder sigtaltoner med meget lange pauser, når filen når det brugerindstillede "Lægens valg"niveau eller er et niveau fra Apex.
- Der lyder en konstant tone, når filen har nået eller overskredet apex.

Signaltonerne kan også slås fra. Se "Ændring af lydstyrke [-> 61]".

### Andre sigtaltoner

Følgende andre sigtaltoner udsendes og slukkes ikke, selv om tonen er slået fra:

- Der lyder en sigtalton, når den indstillede drejningsmomentværdi er nået.
- Der lyder en sigtalton, når motoren drejer i modsatte retning.
- En sigtalton lyder, når 75 % af det indstillede drejningsmoment (Ncm) er nået/overskredet

Signalet, der lyder, når 75 % af det indstillede drejningsmoment er nået, kan slås fra. Se under "Indstillinger" / "Generelle indstillinger".

## 7.16 Update durchführen

Du kan finde nye opdateringer i QR-koden på "Indstillinger" /"Online ressourcer [-> 42]" eller under [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com).

- ✓ Apparatet er ikke tilsluttet lysnettet.
- ✓ USB-mediet er FAT32-formateret.
- 1. Gem softwareopdateringen på USB-bæreren. Sørg for, at der ikke er andre data på USB-bæreren.
- 2. Løsn skruen i bunden af apparatet med en PZ1-nøgle, og fjern dækslet. Skruen, der fastgør dækslet, er en Torx-skruer.
- 3. Fjern om nødvendigt batteriet, hvis USB-holderen ikke passer ved siden af batteriet. For at gøre dette skal du også frakoble håndstykkets kabel.
- 4. Tilslut USB-bæreren til apparatets USB-interface.
- 5. Slut apparatet til lysnettet.
- 6. Tilslut apparatet.
- 7. Gå ind under "Indstillinger" og tryk på knappen "Opdater".
  - ↳ Der åbnes et nyt vindue.
- 8. Bekræft udførelsen.
  - ↳ Opdateringen starter og kan tage et par minutter.
- 9. Efter en vellykket opdatering genstarter apparatet.
- 10. Sluk for apparatet, og tag stikket ud af stikkontakten.
- 11. Fjern USB-bæreren.
- 12. Hvis du har taget batteriet ud, skal du sætte batteriet i huset ved at dreje det, indtil det klikker på plads.
- 13. Sæt håndstykkets kabel i igen.
- 14. Sæt dækslet fast på enhedens bund igen med den samme skruer.  
**Tip:** Vær opmærksom på kablet og den tilhørende kabelføring på apparatets bund.

## 7.17 Skift af batteri

### 7.17.1 Apparatets batteri

- ✓ Apparatet er slukket.
- 1. Løsn skruen i bunden af apparatet med en PZ1-nøgle, og fjern dækslet.
- 2. Frakobl kablet til håndstykket.
- 3. Fjern det batteri, der allerede sidder i.
- 4. Sæt det nye batteri i huset ved at dreje det, indtil det klikker på plads.
- 5. Sæt håndstykkets kabel i igen.
- 6. Sæt dækslet fast på enhedens bund igen med den samme skrue.  
**Tip:** Vær opmærksom på kablet og den tilhørende kabelføring på apparatets bund.
- 7. Tilslut apparatet til strømforsyningen.

#### VIGTIGT

Batteriet er i en beskyttelsestilstand og skal aktiveres ved opladning, før det tages i brug.

#### PAS PÅ

##### Brand- og forbrændingsfare

Batteriet må ikke åbnes, knuses, opvarmes til over 80 C (176 F) eller brændes.

### 7.17.2 Fodkontaktens batteri

Så snart batteriets opladningscyklusser forringes, skal du sende det medicinske udstyr til et autoriseret Dentsply Sirona servicepartner.

#### PAS PÅ

**Defekte eller kasserede batterier må kun returneres til en autoriseret Dentsply Sirona udskiftes af en autoriseret variabel servicepartner.**

## 7.18 Skift af motor

- ✓ Apparatet er slukket.
- 1. Løsn skruen i bunden af apparatet med en PZ1-nøgle, og fjern dækslet.
- 2. Frakobl det tilsluttede motorkabel.
- 3. Sæt det nye motorkabel i stikkontakten.
- 4. Sæt dækslet fast på enhedens bund igen med den samme skrue.  
**Tip:** Vær opmærksom på kablet og den tilhørende kabelføring på apparatets bund.



## 8 Efter betjening

### 8.1 Efter hver behandling

#### PAS PÅ

Udfør klargøringen umiddelbart efter behandlingen, dog senest efter 1 time.

#### VIGTIGT

##### Kontrol af kabel

Kontrollér kablerne til opladeren, håndstykket, læbeklemmen og filklemmen før og efter hver brug. Hvis du bemærker slitage på kablerne, skal du kontakte servicecentret.

#### PAS PÅ

Anvend udelukkende Dentsply Sirona T1 Spray.

- ✓ Anvend egnet beskyttelsesbeklædning.
- 1. Fjern filen med en pincet.
- 2. Træk vinkelstykket af håndstykkebøsningen.
- 3. Træk håndstykkebøsningen af håndstykket.
- 4. Frakobl læbeklemmen og filklemme-kablet fra apex locator-adapteren.
- 5. Træk læbeklemmen af læbeklemme-kablet.
- 6. Gennemfør "Klargøring [→ 66]".

### 8.2 Ved arbejdsdagens afslutning

- > Vedligehold vinkelstykket med spray [→ 68].

#### PAS PÅ

Efterlad ikke et vinkelstykke på håndstykket om natten for at forhindre, at der løber olie ind i elmotoren. Elektromotoren må aldrig smøres.

### 8.3 En gang pr. arbejdsuge

- ✓ Renoveringen af motoren er afsluttet.
- > Udfør vedligeholdelse af låsefjederringen [→ 71].

## 9 Klargøring

### 9.1 Oversigt over de dele, der skal oparbejdes

	Rengøring og desinfektion			Sterilisation
	Manuel		Maskinel	pakket
	Børster (kun rengøring)	Aftørring	RDG*	
Hus	–	x	–	–
Bakker til håndstykker	–	x	–	–
Brugergænseflade	–	x	–	–
Kabel til håndstykke	–	x	–	–
<b>Instrumenter</b>				
Vinkelstykke	x	–	x	x
Håndstykkebøsning	x	–	x	x
<b>Apex locator</b>				
Apex locator adapter	–	x	–	–
Silikone isoleringshylster	–	–	–	x
Fileklemme (kabel inkluderet)	x	–	–	x
Læbeklemme	x	–	–	x
Læbeklemme kabel	x	–	–	x

\* Rengørings- og desinfektionsapparat

x: mulige klargøringstrin

### 9.2 Klargøringsmetoder

#### 9.2.1 Generelle klargøringsanvisninger

De generelle anvisninger om klargøring gælder generelt for apparatet, såfremt der ikke foreligger andre produktspecifikke anvisninger om klargøringen i denne brugsanvisning.

#### PAS PÅ

Plejes og rengøres apparatet forkert, kan det medføre forstyrrelser eller skader. Det fagudlærte personale skal instrueres i klargøring af det medicinske udstyr.

Benyt derfor udelukkende pleje-, rengørings- og desinfektionsmidler, som er godkendt af producenten.

Klargøringen består principielt af følgende trin:

- Rengøring
- Desinfektion
- hvis det kan steriliseres, STERILISATION

Udfør klargøringen umiddelbart efter behandlingen, dog senest efter 1 time.

Anvend egnet beskyttelsesbeklædning.

#### PAS PÅ

Må aldrig rengøres i ultralydsbad!

#### PAS PÅ

Må aldrig dyppes i desinfektionsmiddel!

### 9.2.2 Rengøring og desinfektion

#### VIGTIGT

Gennemfør en maskinel forarbejdning. En manuel klargøring er mulig i undtagelsestilfælde under forudsætning af overholdelse af de pågældende nationale/lokale krav.

#### Manuel rengøring med en børste

1. Børst produktet grundigt under rindende vand (< 38 C, < 100 F, mindst drikkevandskvalitet) i mindst 10 sekunder.
2. Brug en blød, ren og desinficeret børste til grundig rengøring.
3. Kontrollér i god belysning (mindst 500 lux), at produktet er rent efter oparbejdning.
4. Gentag proceduren, hvis der er synlig forurening.
5. Hvis det er nødvendigt, desinficeres eller steriliseres produktet bagefter.

#### Manuel aftørring og desinfektion

#### PAS PÅ

##### Desinfektionsmiddel

Alle desinfektionsmidler skal være godkendt i Danmark og have dokumenterede bakteriedræbende, svampedræbende og viradræbende egenskaber. Anvend kun desinfektionsmidler, som **ikke** har nogen proteinfikserende virkning.

Brug ikke midler, der indeholder hydrogenperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) eller chlorid.

Vi anbefaler desinfektionsklude FD366 Sensitive fra Dürr.

1. Følg instruktionerne fra producenten af desinfektionsmidlet for grundig rengøring og desinfektion.
2. Kontrollér i god belysning (mindst 500 lux), at produktet er rent efter oparbejdning.
3. Gentag proceduren, hvis der er synlig forurening.
4. Når desinfektionsmidlet har virket, tørres det af med en tør, ren og fugfri klud.
5. Udfør om nødvendigt en sterilisering bagefter.



## Maskinel genbehandling med et rengørings- og desinfektionsapparat

### PAS PÅ

Hvis der ikke er udført nogen pleje i rengørings- og desinfektionsapparatet, er manuel pleje (se "Manuel pleje [→ 68]") obligatorisk.

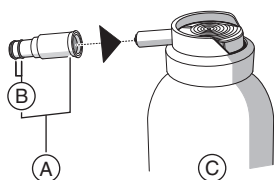
Rengørings- og desinfektionsapparatet skal af producenten være godkendt til rengøring og desinfektion af dette produkt og opfylde kravene i ISO 15883-1/-2 f.eks. 93°C (200 °F) og 10 minutter holdetid. Følg brugsanvisningen for apparatet til den pågældende anvendelse. Kontrollér efter processen i god belysning. Kontrollér i god belysning (mindst 500 lux), at produktet er rent efter oparbejdning. I tilfælde af kontaminering gentages proceduren. Udfør om nødvendigt sterilisering bagefter.

## 9.2.3 Manuel pleje

### 9.2.3.1 Pleje af mekaniske dele

#### Intervaller

- inden hver sterilisation
- efter hver termisk desinfektion uden integreret pleje



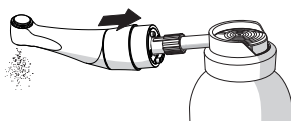
- A Spraymellestykke
- B O-ringe til spraymellestykke
- C Dentsply Sirona T1 Spray

### PAS PÅ

Anvend udelukkende Dentsply Sirona T1 Spray.

#### Fremgangsmåde

- ✓ Spraymellestykket er desinficeret.
  - ✓ O-ringen på spraymellestykket er intakt.
1. Sæt spraymellestykket på spraydåsens dyse.
  2. Sæt vinkelstykket på, så det går i hak, og hold det fast.
  3. Sprøjt 1 - 2 sekunder ind i vinkelstykket.  
**VIGTIGT:** Hold spraydåsen lodret.
  4. Tør den udslippende væske op med en egnet klud.
  5. Gentag proceduren, indtil væsken, der trænger ud af vinkelstykket, er klar.

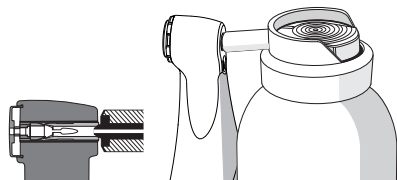
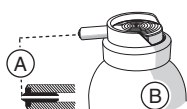


### 9.2.3.2 Pleje af tryknap-spændepatron

Pleje af tryknap-spændepatronen med Dentsply Sirona T1 Spray fjerner aflejringer i spændesystemet og bevarer således funktionaliteten.

#### Interval

- mindst en gang om ugen



A	sort dyseindsats
B	Dentsply Sirona T1 Spray

### Fremgangsmåde

- ✓ Vinkelstykket er rensset og desinficeret.
- 1. Sæt vinkelstykkehovedet fast på spraydåsens dyse med spændetangen.
- 2. Sprøjt spændepatronen igennem i 1 - 2 sekunder.  
**VIGTIGT:** Hold spraydåsen lodret.
- 3. Tør den udslippende væske op med en egnet klud.

## 9.2.4 Sterilisation

### Sterilisation i emballage

Produktet skal rengøres/desinficeres i henhold til tabellen "Oversigt over de dele, der skal oparbejdes [-> 66]" før sterilisering.

Vinkelstykket vedligeholdes i henhold til kapitlet "Manuel pleje [-> 68]".

Produktet er emballeret i en papir/laminatpakke eller beholder, der er egnet til sterilisering og opbevaring i overensstemmelse med ISO 11607.

Dampsterilisatorer, som enten overholder EN 13060 klasse B eller EN 13060 klasse S og derudover er egnede til sterilisation af dette produkt, er tilladte.

Temperatur: 134 C (274 F)  
Holdetid: min. 3 minutter  
Overtryk: 2,04 bar (29,59 psi)  
Tørretid: 30 minutter

### PAS PÅ

Under tørrefasen må temperaturen ikke overskride 140 C (284 F).

### Efter sterilisationen

1. Fjern straks vinkelstykket og tilbehøret fra dampsterilisatoren.  
**FORSIGTIG!** Vinkelstykket og tilbehøret er varme. Der er risiko for forbrændinger!  
**PAS PÅ!** Fremskyndelse af afkølingen må **ikke** ske ved at nedsænke vinkelstykket i koldt vand. Det vil beskadige dit vinkelstykket!
2. Hold vinkelstykket og tilbehøret beskyttet mod kontaminering.
3. Sterilisér igen, når opbevaringstiden er gået.

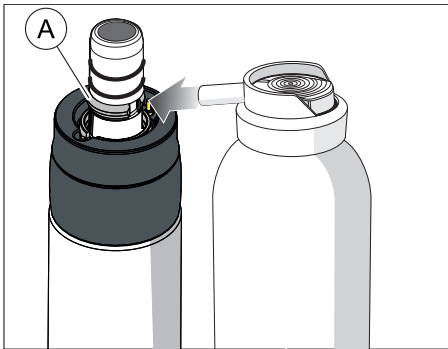
## 9.3 Kontrol, vedligeholdelse og afprøvning

Såfremt denne brugsanvisning ikke informere om mere, skal alle apparatets komponenter kontrolleres jævnlige, og der udføres en synskontrol for beskadigelser og slid. Udskift beskadigede komponenter, hvis det er nødvendigt.

Kontrollér alle dele efter rengørings-, desinfektions- og/eller steriliseringsprocesserne. Hvis delene er synligt beskadigede efter disse processer, skal de kasseres og udskiftes. Tegn på synlige skader kan være misfarvning, korrosion, revner og andre former for skader.

## 10 Vedligeholdelse

### 10.1 Vedligeholdelse af låsefjederringen



#### Interval

- 1x om ugen

#### Fremgangsmåde

1. Sprøjt en smule Dentsply Sirona T1 Spray på låsefjederringen (A).
2. Drej låsefjederringen for at fordele Dentsply Sirona T1 Spray.

### 10.2 Udskiftning af O-ringe

#### PAS PÅ

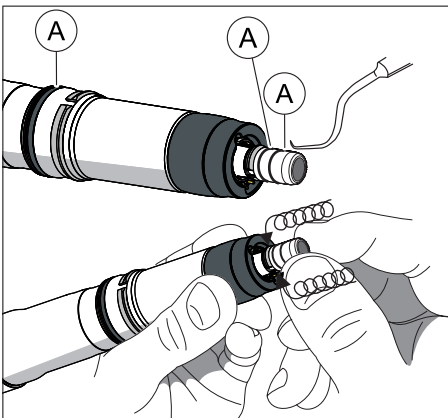
Anvend ikke hjælpeværktøjer med skarpe kanter, og træk ikke for kraftigt i de **nye** O-ringe.

Hvis håndstykkets kobling er utæt, skal O-ringene udskiftes.

1. Fjern de defekte O-ringe (A).
2. Sæt O-ringene i en efter en. Begynd med den første møtrik.
3. Smør O-ringene med lidt Dentsply Sirona T1 Spray.

#### PAS PÅ

O-ringene må **ikke** behandles med vaseline eller silikonefedt.



# 11 Fejl

## 11.1 Fejlmeldinger

Kontakt din servicetekniker, hvis en af følgende fejlmeddelelser vises på din maskine:

- MO\_001: Alvorlig motorfejl
- AP\_001: Alvorlig apex-fejl
- MC\_001: Alvorlig fejl i mediecontroller

I tilfælde af fejlmeddelelser vedrørende isolationstesten henvises til kapitlet "Fejlsøgning og reparation [→ 72]".

## 11.2 Fejlsøgning og reparation

### 11.2.1 I tilfælde af fejlmeddelelser ved isolationstest

#### I tilfælde af fejlmeddelelser ved isolationstest



Hvis der vælges en dialog med kombineret tilstand (med apex-funktion), udfører endodontienheden automatisk en intern funktionskontrol. Hvis apex-isoleringen i vinkelstykket er defekt, vises symbolet til venstre.

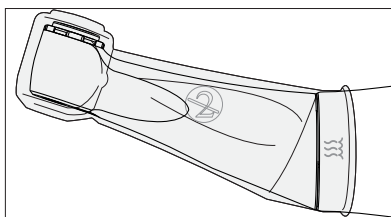
Ydersiden af håndstykket er elektrisk isoleret fra den motoriserede files apexbane. Efter sterilisering kan der ophobe sig fugt i håndstykket, som danner en elektrisk bro over isoleringen. Som følge heraf vises apex-værdierne forkert, når vinkelstykket kommer i kontakt med patienten i mundhulen.

De følgende trin kan eliminere denne potentielle kilde til interferens:

1. Fjern vinkelstykket fra håndstykket.
2. Fjern filen fra vinkelstykket.
3. Tryk med en Sprayvit (eller en sprayluftsprøjte på behandlingsenheden) 3 gange i hver 3 sekunder ind i filåbningen.

Hvis det gule symbol stadig vises, skal du sætte et silikonedæksel på vinkelstykket, mere information under "Påsætning og aftagning af isoleringshylster [→ 72]".

#### 11.2.1.1 Påsætning og aftagning af isoleringshylster



#### ADVARSEL

##### Fare for krydskontaminering!

Isoleringshylsteret er ikke sterilt! For at undgå krydskontaminering skal du sterilisere isoleringshylsteret inden brug.





## PAS PÅ

Isoleringshylsteret er til engangsbrug. Bortskaf isoleringshylsteret efter hver patient.

### Påsætning af isoleringshylster

- ✓ Isoleringshylsteret skal være steriliseret.
- ✓ Motoren er standset.
- ✓ Der er **ikke** spændt en fil i.
- 1. Træk isoleringshylsteret helt over instrumentet ved at dreje det frem og tilbage.
- 2. Sæt filen i [→ 45].
- 3. Sæt vinkelstykket på motoren.

### Fjernelse af isoleringshylster

- ✓ Motoren er standset.
- 1. Træk vinkelstykket af motoren.
- 2. Tag filen ud.
- 3. Tag isoleringshylsteret af.
- 4. Bortskaf isoleringshylsteret.

## 11.2.2 Afhjælpning af koblingsproblemer med fodkontakten

### Afhjælpning af koblingsproblemer med fodkontakten

- Fjern metalgenstande mellem fodkontakten og håndstykket.
- Skift fodkontaktens position.
- Fjern alle kilder til interferens (f.eks. børstemotorer, mobiltelefoner, radioer, WLAN, ...).
- Tryk på nulstillingsknappen på fodkontakten med pennen, og "par igen [→ 53]".

Hvis koblingsproblemet ikke kan fjernes ved hjælp af afhjælpningen, skal kontrollen udføres af en autoriseret Dentsply Sirona servicepartner er nødvendig.

# 12 Opbevarings- og transportbetingelser

**Forsendelse** Rengør og desinficér vinkelstykket eller den del, der skal anvendes på patienten, inden det sendes.

## ADVARSEL

### Fare for krydskontaminering!

> Før enheden sendes til reparation, skal alle dele behandles professionelt (rengøring/desinficering/sterilisering).



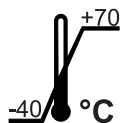
Op



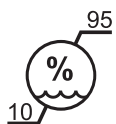
Skal beskyttes mod fugtighed



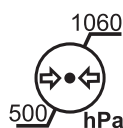
Skal håndteres forsigtigt



Temperatur ved opbevaring og transport



Relativ luftfugtighed ved opbevaring og transport



Luftryk ved opbevaring og transport



Stabelbegrænsning - der må ikke stables mere end 4 apparater oven på hinanden

## 13 Bortskaffelse



På baggrund af EU-direktivet 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr henviser vi til, at dette produkt er underlagt det nævnte direktiv og skal bortskaffes på særlig vis inden for Den Europæiske Union (EU). Disse bestemmelser kræver en miljøvenlig genanvendelse/bortskaffelse af udtjent elektronisk og elektrisk udstyr. Det må ikke bortskaffes i husholdningsaffaldet. Dette kendetegnes med symbolet med "den gennemstregede skraldespand".

### Bortskaffelse

Vi føler os ansvarlige for vores produkter lige fra den første idé og indtil bortskaffelsen. Derfor tilbyder vi en returnering af vores udtjente elektriske og elektronisk udstyr.

Gør følgende, hvis bortskaffelse ønskes:

#### I Tyskland

I forbindelse med returnering af det elektroniske udstyr bedes du kontakte firmaet enretec GmbH vedr. bortskaffelse. I den forbindelse har du følgende muligheder:

- Tlf.: +49 800 805 432 1
- E-mail: [services@enretec.de](mailto:services@enretec.de)

Du kan selv stå for transporten til enretec GmbH eller få enretec GmbH til at organisere denne.

Klargør apparatet til en transport iht. "Vigtige informationer vedrørende returnering af udtjent elektronisk og elektrisk udstyr". Kan læses på ([www.enretec.de](http://www.enretec.de))

I henhold til nationale bortskaffelsesforskrifter (Tyskland: ElektroG) betaler vi som producent omkostningerne for bortskaffelsen af det pågældende udtjente elektroniske og elektriske udstyr, som er blevet købt hos os fra 13.8.2005. Afmonteringen, transporten og emballeringsomkostningerne betales af ejeren/brugeren.

Ved at bruge denne returneringsmulighed sikrer vi sammen, at eventuelt indeholdte farlige stoffer bortskaffes iht. love for at beskytte miljø og sundhed samt at apparaterne tilføres genbrug.

Det mobile apparat og det fast installerede apparat afmonteres i klinikken og kan afhentes på gaden ved din adresse efter aftale.

### ADVARSEL

Før en demontering og bortskaffelse af apparatet skal alle dele klargøres fagligt korrekt (rengøring, desinficering, sterilisering).

#### Andre lande

Landespecifikke oplysninger vedr. bortskaffelse fås hos den dentale faghandel.

### VIGTIGT

Kander gemmes kunde- og patientdata i apparaterne, er det den dataansvarliges arbejde at sørge for at personoplysninger slettes korrekt før returneringen.

## 13.1 Batterier



Bortskaf venligst batterier og genopladelige batterier i overensstemmelse med de regler og lovkrav, der gælder i dit land.

Før bortskaffelse skal følgende akkumulatorer/batterier fjernes:

- Batterier i fodkontakten
- Lithium-batteri i X-Smart Pro/Pro+

## 13.2 Tilbehørsdele

Vinkelstykket og håndstykkebøsningen inklusive tastaturet til fingerkontakten kan bortskaffes med husholdningsaffaldet.

Desinficer eller steriliser delene før bortskaffelse.



---

Ret til ændringer af hensyn til den tekniske videreudvikling forbeholdes.

© SIRONA Dental Systems GmbH  
D3778.201.01.02.13 2023-05

Sprache: dänisch  
Ä.-Nr.: 133 981

Printed in Germany  
Trykt i Tyskland

---

**SIRONA Dental Systems GmbH**



Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Germany  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

Bestillings-nr. **68 17 469 D3778**