

# BacTerminator® Dental



## Vandbehandlingsenhed 230066. Rev. 14 Brugervejledning I843

# BacTerminator® Dental



## Vandbehandlingsenhed


Type 230066

Må kun installeres og serviceres af autoriseret personale.



Læs denne brugervejledning og andre medfølgende dokumenter før brug.

## Fremstillet af:

 Adept Water Technologies A/S  
Mileparken 22  
DK-2740 Skovlunde, Denmark.  
[www.adeptwatertech.com](http://www.adeptwatertech.com)

BacTerminator® Dental er medicinsk udstyr tilhørende klasse I i henhold til forordning (EU) 2017/745 om medicinsk udstyr.



EU Environmental Technology



## Dette produkt har følgende tilsigtede anvendelse:

*Produktet* producerer aktivt klor til desinficering af procesvand til brug i behandlingsenheders vandledninger (Dental Unit Waterlines – DUWL). Formål: Reducering af vandbakterier, herunder Legionella.

Det behandlede vand vil ikke være sundhedsskadeligt for patienter eller tandlæger, da vandet opfylder de krav til drikkevandskvalitet, som er fastsat af Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

BacTerminator® Dental kaldes i det følgende "*Produktet*".



## Sikkerhed og advarsler

### Sikkerhed:



Må kun anvendes til behandlingsenheders vandledninger – må kun tilsluttes enheder, der overholder EN 60601-1. Det vand, der produceres af *Produktet*, er ikke drikkevand. Det er dog ikke sundhedsskadeligt at drikke vandet.

**Advarsel:** Anvend ikke *Produktet* til behandlingsenheder, som er tilsluttet andre desinfektionssystemer.

**Advarsel:** Sørg for, at vandsystemet nedstrøms er kort og lige. Afblændede rør og lange rørledninger reducerer effekten af behandlingen. Vandet kan blive forurennet igen, hvis vandsystemet har et dårligt flow.

**Advarsel:** Undlad ikke at servicere eller udskifte blodgøringsfilter/BioReductionZone-filter. De indvendige filtre skal være rene, for at *Produktet* fungerer optimalt. Hårdt vand reducerer eller eliminerer effektiviteten af desinfektionsprocessen. Filterpatronen kan også stoppe til.

**Advarsel:** Sørg for, at vandtrykket ikke overstiger 6 bar. Et højere tryk kan forårsage brud og overløb.

**Advarsel:** Udfør funktionstest regelmæssigt. Mål indholdet af klor i vandet fra instrumenterne eller vanddispenseren én gang om ugen for at sikre, at *Produktet* fungerer optimalt.

**Advarsel:** Anvend ikke *Produktet* sammen med andre væsker end vand, eller uden at der er installeret et filter. Forkert brug kan forårsage permanent skade og frigive farlige stoffer.

**Advarsel:** Sørg for, at *Produktet* står oprejst. I modsat fald kan der løbe vand ud og beskadige udstyret eller omgivelserne.

### Advarsel: Korrosion

Brug af oxidative desinfektionsmidler, såsom frit klor, kan forårsage korrosion. *Produktet* er udviklet til at fungere med lave (0,2-1 mg/L) niveauer af klor, men nogle materialer kan ikke anvendes sammen med oxideringsmidler. Sørg for, at behandlingsenheden er udviklet til at blive brugt med drikkevand, der opfylder WHO's specifikationer.

### Fare: Højspænding



For at undgå risiko for elektrisk stød, må dette udstyr kun tilsluttes en jordet strømforsyning. Strømuttaget, der forsyner *Produktet* med strøm, skal være let tilgængeligt. Kun autoriseret personale må åbne *Produktet*. Åbning af *Produktet* (undtagen filtersektionen) kan medføre, at man udsættes for højspænding.

### Bemærk: Bærbart og mobilt

RF-kommunikationsudstyr kan påvirke MEDICINSK ELEKTRISK UDSTYR.

### Fare: Højeksplosiv



*Produktet* producerer brint som et biprodukt af desinfektionsprocessen, som udluftes til atmosfæren under brug. Placér derfor ikke *Produktet* i et lukket rum uden ventilation.

**Bemærk!** Enhver alvorlig hændelse, der finder sted i forbindelse med "*Produktet*", skal indberettes til producenten og den kompetente myndighed i det medlemsland, hvor brugeren og/eller patienten bor.



## Betjening

### Standardbetingelser for drift

Når **OK**-knappen lyser grønt, er *Produktet* klar til at levere vand. Når lyssymbolet blinker, kører elektrolyseprocessen. Når **OK** blinker, er *Produktet* ved at fylde tanken – vandtilførslen er midlertidigt afbrudt.



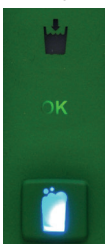
### Daglig skylning

(følg retningslinjerne fra producenten af behandlingsenheden)

Udfør en skylning af alle instrumenter og køpfylder mindst én gang dagligt (vigtigst om morgenen) for at rense behandlingsenhedens vandledninger. Nogle behandlingsenheder har et automatisk skylleprogram. Hvis skylningen foretages manuelt, tappes den mængde vand, som er beskrevet i installationsbogen (min. 250 ml). Når dette er gjort, tappes 200 ml (1 kop) fra hvert instrument. For at undgå opbygning af biofilm bør skylningen udføres, selvom enheden ikke skal bruges til patienter den pågældende arbejdsdag.

### Ekstra skylning – Hygiejne-funktion

Hvis der er meget biofilm i behandlingsenhedens vandledninger, eller *enheden* ikke har været anvendt i mere end 24 timer, er det nødvendigt at skylle systemet ved at aktivere knappen "Hygiejne", hvorved desinfektionen øges. **Blåt** lys indikerer, at Hygiejne-funktionen er slået til. Tryk på knappen igen for at stoppe Hygiejne-funktionen. Hvis ikke der trykkes på knappen, slukkes funktionen automatisk efter 30 minutter.



### Alarmer:

- **OK**-knappen blinker **rødt** og **grønt**, og der udsendes en biplyd hver time.  
*Blødgøringsfilteret/filterpatronen er udløbet og skal udskiftes.*
- **OK**-knappen lyser **rødt**, og *Produktet* udsender en konstant biplyd. *Der er en vandlækage: Luk for vandforsyningen, sluk for Produktet => Kontakt service.*

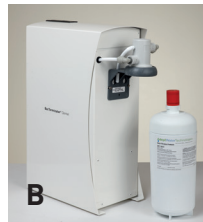
- Lyset på **OK**-knappen er **rødt**.  
*Der er lavt vandtryk: Tjek bygningens vandtryk, tjek om der er tilstopninger => Kontakt bygningens pedel.*
- Lyset på **OK**-knappen blinker **rødt**.  
*Ingen vandfejl. Tryk på knappen Hygiejne for at foretage en nulstilling. Hvis det fortsætter => Kontakt bygningens pedel.*

### Udskiftning af blødgøringsfilter/filterpatron

Når *Produktet* giver signal om, at blødgøringsfilteret skal udskiftes (se alarmer), fjernes det brugte filter og udskiftes som vist i figurerne nedenfor:



**A:** Drej patronen med uret, og træk nedad for at frigøre den fra hættens. Der kommer lidt vand ud, når patronen tages ud. Forsigtig: Patronen er fyldt med vand og er tung. Bortskaffelse: Den brugte patron bortskaffes som normalt affald.



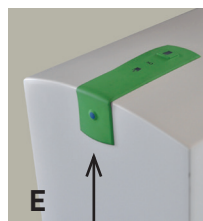
**B:** Tag en ny patron.



**C:** Fjern låget på den nye patron.



**D:** Placér toppen af patronen i hættens, skub den opad, mens patronen drejes mod højre, indtil der er modstand.



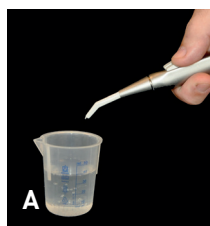
**E:** Tryk på knappen, der sidder på bagsiden af *Produktet*, i 5 sekunder, hvorefter *Produktet* udsender 3 bip. Dette vil nulstille blødgøringsfilterets tæller.



## Verifikation af korrekt effekt

### Ugentlig rutine – Test af frit klor

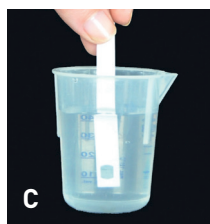
Én gang ugentligt skal koncentrationen af frit klor måles fra et af instrumenterne. Dette skal gøres lige efter "Daglig skylning". Brug en strimmel til test af frit klor. Tap mindst 200 ml (1 kop) vand, før der tages en vandprøve til teststrimlen.



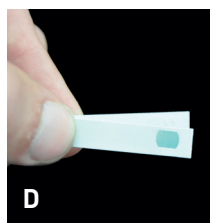
**A:** Tap 20 ml vand fra instrumentet i en kop.



**B:** Tag en teststrimmel fra beholderen.



**C:** Bevæg strimlen frem og tilbage i 30 sekunder.



**D:** Bøj strimlen, og sammenlign farven med farveskemaet (metode B), og aflæs værdien for frit klor.



#### **E: Til egenkontrol:**

Skriv værdien for frit klor ind i skemaet "Ugentlig test", og notér også dato (samt enhed/klinik). Nye skemaer kan fremsendes ved at skrive til følgende e-mailadresse: [mail@adeptwatertech.com](mailto:mail@adeptwatertech.com)

### Evaluering af niveauet af frit klor

Værdi	Evaluering	Handling
0,0 0,05 0,1	<b>Lavt niveau</b>	Tryk på knappen "Hygiejne", og tap 400 ml. Gentag herefter målingen. Hvis niveauet er OK, så læs noten* nedenfor. Hvis niveauet stadig er lavt, selv når Hygiejne-funktionen er slået til ⇒ <b>Kontakt service.</b>
0,2 0,4 0,8	<b>Optimalt niveau</b>	Ingen
1,2 >1,6	<b>Højt niveau</b>	Ikke skadeligt, men vil give en unødvendig smag og lugt. Niveauet er acceptabelt, hvis Hygiejne-funktionen er slået til. Tryk på knappen Hygiejne for at slå Hygiejne-funktionen fra, tap 400 ml (to kopper), og gentag herefter målingen. Hvis niveauet er højt, uden at Hygiejne-funktionen er slået til ⇒ <b>Kontakt service</b>

*\*I opstartsperioden eller efter en weekend/ferie kan der være biofilm og organiske stoffer i behandlingsenhedens vandledninger. Alt eller størstedelen af det frie klor vil blive brugt, når det reagerer med biofilmen og de organiske stoffer. Hvis niveauet af frit klor i en periode er lavt, anbefales det at aktivere "Hygiejne-funktionen" hver morgen før skylning, da dette vil øge desinfektionen. Når niveauet af frit klor når en værdi, der er >0,6 med "Hygiejne-funktionen" slået til, er det ikke længere nødvendigt at bruge "Hygiejne-funktionen".*



## Generelle oplysninger

### Krav til de instrumenter, der anvendes sammen med *Produktet*:

Hvis de instrumenter, der bruger vand, kun anvendes i kort tid hver dag, kan *Produktet* overophede, hvis det er tændt i mere end to timer. Afbryd derfor strømmen til *Produktet* mellem behandlingerne. Dette vil øge *Produktets* holdbarhed og ydeevne og reducere omkostningerne til service. Kontakt en servicetekniker, hvis du har spørgsmål til dit vandforbrug.

### Rengøring:

Brug en klud med rengøringsmiddel efter behov. Brug samme rengøringsmiddel, som anvendes til at rengøre behandlingsenheden med. Sprøjt ikke højtryksvand på *Produktet*, og brug ikke stærke opløsningsmidler på betjeningspanelet.

### Krav til service:

*Produktet* skal serviceres én gang årligt af autoriseret personale. Servicen omfatter en udvidet funktions- og vandparametertest samt en udskiftning af det interne BioReductionZone-filter. Hvis vandet indeholder mange partikler, vil levetiden for BioReductionZone-filteret være kortere, og filteret bør udskiftes i overensstemmelse hermed. Forebyggende vedligeholdelse vil blive udført efter en fastlagt tidsplan. Oplysninger herom kan fås ved henvendelse til leverandøren.

### Kapacitetstabel for forfilter

Kapacitet:	Hårdhed	Kapacitet
	0-7°dH	2000 L
	8-14°dH	1100 L
	15-21°dH	700 L
	20+°dH	500 L

*Produktet* overholder:  
EN 60601-1.

### Specifikationer:

Omgivelsestemperatur:	10-35°C
Vandledning:	UD 8 mm hårdt rør
Indløbstryk:	2-6 bar
Udløbstryk:	Maks. 3 bar, ca. 1,5 - 2,0 L/min
Blødgøringsfilterets kapacitet / holdbarhed*:	Afhængigt af dH-niveau og maks. 6 måneder efter udskiftningsdato.
El:	110-230 VAC, 200 VA maks.
Kapslingsklasse:	IP 31

### \*Hvis filteret ikke udskiftes, bortfalder garantien.

Dette kan reducere eller kompromittere *Produktets* effekt.

### Bortskaffelse:



*Produktet* betragtes som elektronisk affald og skal bortskaffes i overensstemmelse med nationale regler. I tvivlstilfælde returneres *Produktet* til producenten.

### Yderligere oplysninger:



Yderligere oplysninger om opbevaring, transport, skift af sikring og yderligere elektriske oplysninger kan fås ved at skrive til følgende mailadresse:  
**mail@adeptwatertech.com**