

Neu ab:

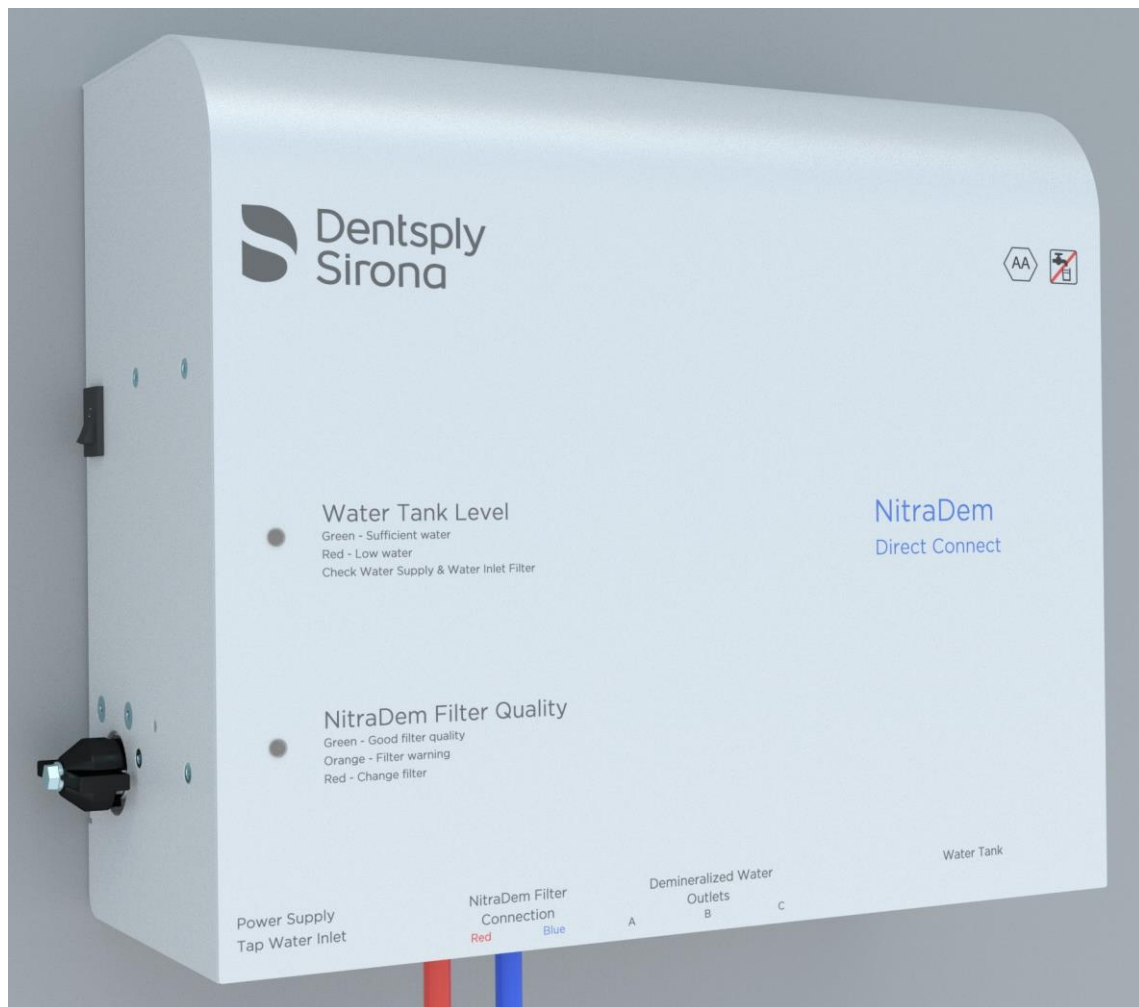
01.2024



NitraDem Direct Connect 2

Bedienungsanleitung

Deutsch



© Hydratek A/S

1	ALLGEMEINE HINWEISE	4
1.1	KONTAKTDATEN.....	4
1.2	ALLGEMEINE HINWEISE	4
1.3	AUFBAU DES DOKUMENTS.....	4
1.4	GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG	5
1.5	BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH	5
1.6	KONTRAINDIKATION	6
1.7	LIEFERUMFANG	6
2	SICHERHEITSHINWEISE	6
2.1	WASSERQUALITÄT	6
3	BESCHREIBUNG DES PRODUKTS	7
3.1	ÜBERSICHT	7
3.2	TECHNISCHE DATEN	9
4	INSTALLATION	10
4.1	ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLORT	10
4.2	INSTALLATIONSANLEITUNG	10
5	BETRIEB DES NITRADEM DIRECT CONNECT.....	14
5.1	EINSCHALTEN DES SYSTEMS.....	14
5.2	AUSSCHALTEN DES SYSTEMS.....	15
5.3	WASSERTANKFÜLLSTAND.....	15
5.4	MESSEN DER WASSERQUALITÄT.....	16
6	REINIGUNG UND WARTUNG	16
6.1	REINIGEN DES WASSERTANKS, DER WASSERSTANDSENSOREN, DER SAUGLEITUNG UND DES ENTLÜFTUNGSROHRS	17
6.2	ÄUßERLICHE REINIGUNG DES KONTROLLPANELS.....	18
6.3	WECHSEL DES NITRADEM/SILIKAT-FILTERS	18
7	FEHLERMELDUNGEN	20
7.1	ZUBEHÖR.....	22
8	ENTSORGUNG.....	22
	ANHANG	23
A1	PRINZIP DER WASSERAUFBEREITUNG	23
A2	WARUM IST DIE EMPFEHLUNGSGEMÄßE VERWENDUNG VON DEMINERALISIERTEM WASSER IN AUTOKLAVEN SO WICHTIG?.....	23
A3	FILTERLEISTUNG DES NITRADEM/SILIKAT-FILTERS	23

1 Allgemeine Hinweise

Das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect liefert demineralisiertes Wasser für den DAC Universal, den DAC Professional, DAC Premium und ähnlichen Autoklaven und Reinigungsdesinfektoren.

Autoklaven reagieren sehr empfindlich auf schlechte Wasserqualität. Wenn der Gehalt an Calciumoxid, Salzen oder Mineralien im Wasser zu hoch ist, wird die Funktionsfähigkeit des Autoklaven beeinträchtigt, was zu Problemen führt.

Zur Demineralisierung des Wassers muss das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel an einen NitraDem/Silikat-Filter angeschlossen werden.

Es gibt zwei Filtertypen für das NitraDem-System: den Silikat Long-Life-Filter (REF 67 91 334) und den Silikat Mini-Filter (REF 67 91 326). Der Unterschied zwischen den beiden Typen liegt in der Filterleistung und -größe.

Das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel verteilt das demineralisierte Wasser und misst die Leitfähigkeit des Wassers (die Wasserleitfähigkeit liegt unter 3 µS/cm).

Je nach Autoklaven-Typ können bis zu drei Autoklaven und/oder Reinigungsdesinfektoren direkt an das NitraDem Direct Connect angeschlossen werden. Für weitere Informationen, siehe "Installationsanleitung" → 10]".

Das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect erfüllt die in der Europäischen Norm EN 1717 (Klasse 5) festgelegte Forderung nach einem „Freien Auslauf“, der den direkten Anschluss einiger Autoklaven an die Wasserversorgung ermöglicht. Mit dieser Norm soll der Rückfluss von kontaminiertem Wasser in das öffentliche Trinkwasserleitungsnetz verhindert werden.

1.1 Kontaktdaten

Bei technischen Fragen erreichen Sie unser Kunden-Servicecenter unter: +49 (0)6251/16-1670

Für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachhändler.

Hersteller:
Hydratek A/S
Rho 10
D-8382 Hinnerup
Dänemark

1.2 Allgemeine Hinweise

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum NitraDem Direct Connect stets griffbereit auf, falls Sie oder ein anderer Benutzer zu einem späteren Zeitpunkt Informationen benötigen. Speichern Sie die Bedienungsanleitung wenn möglich auf dem PC oder drucken Sie sie aus. Vergewissern Sie sich im Falle eines Verkaufs, dass dem Gerät die Bedienungsanleitung in Papierform oder auf einem elektronischen Datenträger beiliegt, damit sich der neue Besitzer über die Funktionsweise und die aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise informieren kann.

Wir haben für Technische Unterlagen ein Online-Portal unter <http://www.dentsplysirona.com/ifu> eingerichtet. Dort können Sie diese Bedienungsanleitung sowie weitere Dokumente herunterladen. Sollten Sie ein Dokument in Papierform wünschen, füllen Sie bitte das Online-Formular aus. Wir schicken Ihnen dann gerne kostenlos ein gedrucktes Exemplar zu.

Sollten Sie trotz sorgfältigen Lesens der Bedienungsanleitung nicht weiterkommen, setzen Sie sich bitte mit dem für Sie zuständigen Händler in Verbindung.

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und dem Gebrauch des NitraDem Direct Connect unbedingt sorgfältig durch.

1.3 Aufbau des Dokuments

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die in diesem Dokument aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise.

Diese sind folgendermaßen gekennzeichnet:



VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

ACHTUNG

Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

WICHTIG

Anwendungshinweise und andere wichtige Informationen.

Tipp: Hinweise zur Arbeitserleichterung.

1.4 Gewährleistung und Haftung

Der Hersteller garantiert, dass das gelieferte Produkt (NitraDem Direct Connect) vor dem Verlassen des Werkes einem gründlichen Qualitätstest unterzogen wurde.

Auf das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect wird eine Garantie von 12 Monaten beginnend am Tag der Auslieferung gewährt. Die Garantie deckt Produktions- und Materialfehler ab und gilt sowohl für Ersatzteile als auch für die Arbeiten.

Ausgeschlossen von der Garantie sind Produktmängel, für die folgendes zutrifft:

1. Die Instandsetzung bzw. Reparatur wurde von nicht durch den Fachhändler autorisierten Servicetechnikern durchgeführt.
2. Es wurden keine Originalersatzteile verwendet.
3. Die Produktmängel sind auf unsachgemäße Behandlung oder Beschädigungen beim Transport zurückzuführen.
4. Die Produkte wurden nicht wie in der Bedienungsanleitung beschrieben benutzt.
5. Die Produkte wurden nicht wie beschrieben gewartet und gepflegt.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen/Verbesserungen jeder Art an dem vom Hersteller gefertigten oder verkauften Produkt vorzunehmen, ohne jedoch verpflichtet zu sein, diese Änderungen auch an vor diesem Zeitpunkt vom Hersteller gefertigten oder verkauften Produkten vorzunehmen.

WICHTIG

Der Hersteller behält sich das Recht vor, in dieser Bedienungsanleitung Bild- bzw. Grafikmaterial zu verwenden, das in Einzelfällen von Prototypen aufgenommen und durch Computeranimationen erstellt wurde.

1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect versorgt die Autoklaven DAC Universal, DAC Professional, DAC Premium und ähnliche Modelle oder Reinigungsdesinfektoren mit demineralisiertem Wasser.

Das Wasser kann auch für die manuelle Reinigung von Instrumenten, die anschließend sterilisiert oder thermisch desinfiziert werden, mithilfe einer Sprühpistole eingesetzt werden.

Das NitraDem Direct Connect kann mehr als ein Gerät mit Wasser versorgen, wenn die Gesamtleistung nicht mehr als 0,7 Liter demineralisiertes Wasser pro Minute beträgt.

1.6 Kontraindikation



VORSICHT

Das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect ist nicht für die Versorgung mit Trinkwasser bestimmt.

1.7 Lieferumfang

- NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel
- Netzteil
- 3 Schrauben und 3 Dübel
- Grobsieb
- Ablassventil
- 2 m roter Schlauch
- 2 m blauer Schlauch
- Silikat Long-Life Filter*
- Installation Kit*

*Nur im NitraDem DC2 Complete Kit enthalten

2 Sicherheitshinweise

WICHTIG

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Gebrauch durch qualifiziertes Fachpersonal bestimmt. Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Wasseraufbereitungssystems NitraDem Direct Connect diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie sie für die spätere Verwendung gut auf. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um einen einwandfreien Betrieb des Wasseraufbereitungssystems NitraDem Direct Connect zu gewährleisten, sind beim Betrieb des Systems unbedingt die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung zu beachten. Außerdem sind beim Gebrauch des NitraDem Direct Connect die folgenden Sicherheitsmaßnahmen in Bezug auf die Wasserqualität einzuhalten:

2.1 Wasserqualität

Das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect darf nur mit Wasser von Trinkwasserqualität befüllt werden. Wasser von unbekannter mikrobiologischer Qualität darf niemals ohne vorherige ausreichende Desinfektion verwendet werden.

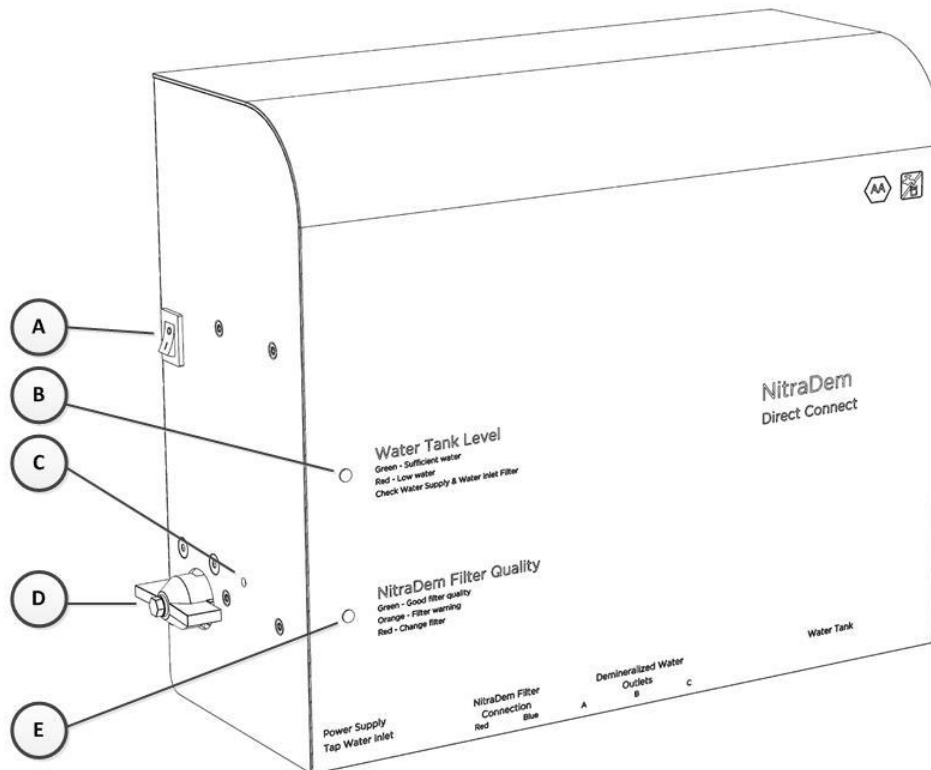


VORSICHT

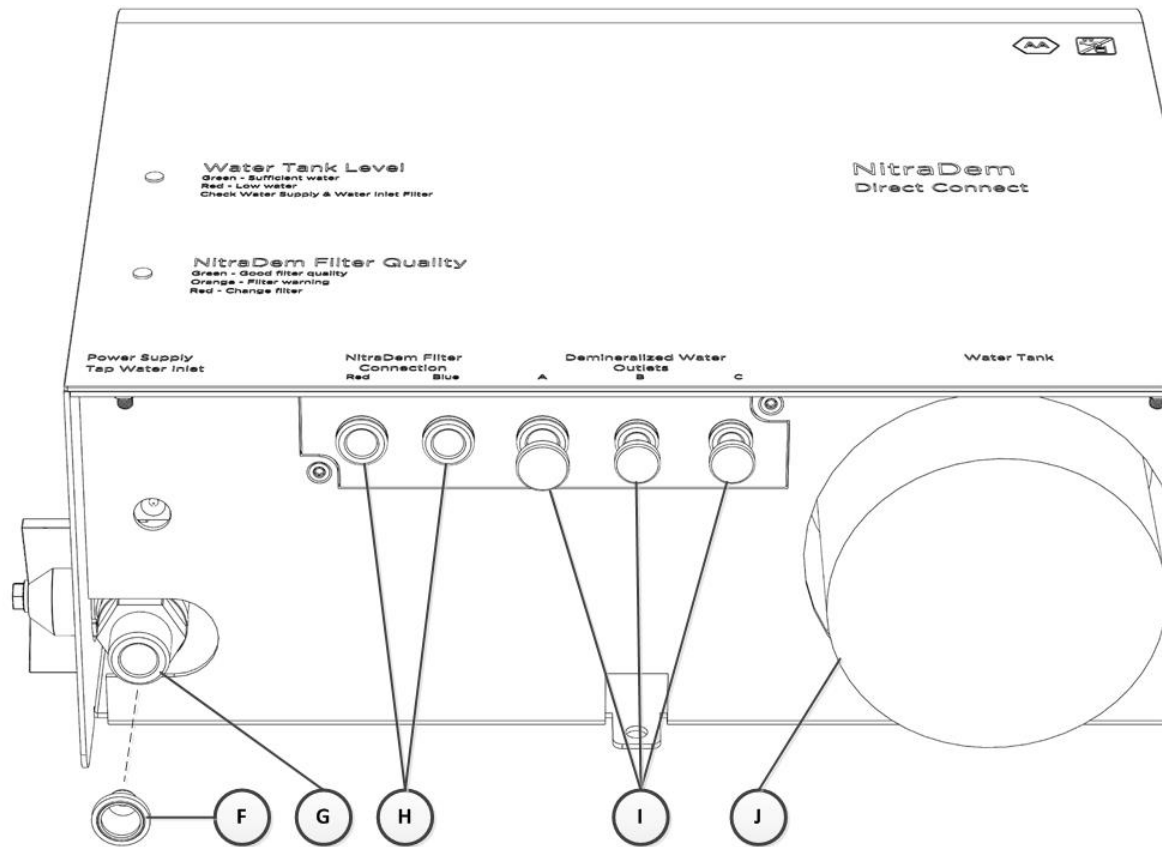
Das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect ist nicht für die Versorgung mit Trinkwasser bestimmt.

3 Beschreibung des Produkts

3.1 Übersicht



A	Hauptschalter
B	Wassertankfüllstandsleuchte
C	Wassereinfüllknopf
D	Wasserzulaufhahn
E	Leuchtdiode für die Anzeige der NitraDem-Filterqualität



F	Grobsieb
G	Wasserzulauf
H	Anschluss für NitraDem/Silikat-Filter
I	Abläufe A - B - C für demineralisiertes Wasser
J	Wassertank

3.2 Technische Daten

Hersteller:	Hydratek A/S
Modell:	NitraDem Direct Connect 2
Abmessungen:	32 cm (B) 26,5 cm (H) 12 cm (T)
Material: Abdeckung	Stahl
Gewicht (netto, ohne Verpackung):	7,3 kg / 16,09 pound
Gewicht (brutto mit Verpackung):	8,5 kg / 18,73 pound
Geräuschpegel:	< 60 dBA
Netzspannung:	100 – 240 VAC
Spannungsschwankungen:	+/- 10 % max.
Frequenz:	50 – 60 Hz
Nennstrom:	1,5 A
Nennleistung:	120 W
Schutzklasse:	II
Schutz vor schädlichem Eindringen von Wasser:	Normal
Sicherheitsklasse:	Das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel niemals in Umgebungen mit entflammenden Anästhetika oder Gasen verwenden.
Wasserdruck:	2,5 bis 10 bar
Wassertemperatur:	0 °C bis 40 °C
Wasserleitfähigkeit am Einlauf:	min. 20 µS/cm
Betriebsbedingungen (nach Installation):	Umgebungstemperatur: 10 °C bis 30 °C. Das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel darf NICHT bei Temperaturen unter 0°C angebaut werden.
Transport- und Lagerbedingungen:	Temperatur: -40 °C bis +65 °C Relative Feuchte: 20 bis 90 % Luftdruck: 500 – 1.060 hPa
Kennzeichnung:	Dieses Produkt ist CE-gekennzeichnet
EMV-Prüfung:	Gemäß Richtlinie: 2014/30/EG

4 Installation

4.1 Anforderungen an den Aufstellort

NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel

Das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel ist im Abstand von höchstens 3 Metern zum bzw. zu den Autoklaven waagrecht an einer Wand zu montieren.

Befestigen Sie das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel an der Wand, indem Sie die drei dafür vorgesehenen Schrauben durch die drei Montagebohrungen drehen.

ACHTUNG

Es wird empfohlen, das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel an einer gut sichtbaren und zugänglichen Stelle an einer Wand (NICHT in einem Schrank) aufzuhängen.

NitraDem/Silikat-Filter:

Der NitraDem/Silikat-Filter muss unterhalb des Kontrollpanels in Reichweite der Schläuche angebracht werden.

ACHTUNG

Beachten Sie, dass der NitraDem/Silikat-Filter mit der Filterunterseite auf einer ebenen Fläche stehen muss.

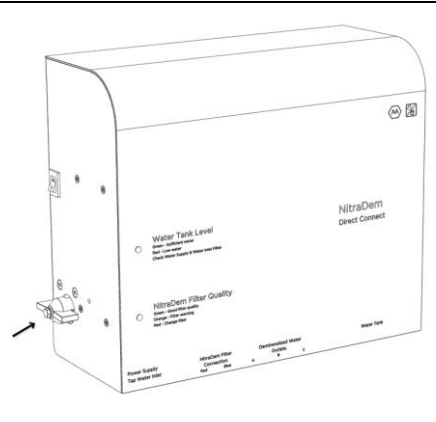
4.2 Installationsanleitung

ACHTUNG

Nur vom Fachhändler geschulte Techniker mit einem vom Fachhändler ausgestellten Schulungszertifikat sind für die Durchführung von Installations-, Service-, Reparatur- und Wartungsarbeiten am NitraDem Direct Connect-System qualifiziert.

Schritt 1. Schließen Sie den Wasserzulauf am Kontrollpanel.

Der Wasserzulauf ist geschlossen, wenn der Hahn sich wie in der Abbildung dargestellt in waagerechter Stellung befindet.



Schritt 2. Setzen Sie das Grobsieb in den Wasserschlauch ein und schließen Sie den Wasserschlauch an den Wasserzulaufstutzen (1,66 cm/3/8-Zoll-Außengewinde) an.

Verwenden Sie hierzu das NitraDem-Installationsset

(**REF 62 59 076, siehe Abschnitt “**

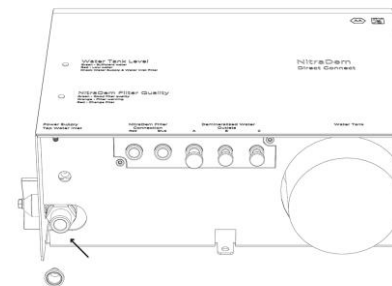
Zubehör [→ 22]”).

ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass die im Installationsset enthaltenen Dichtungen verwendet werden.

Die folgenden technischen Daten sind zu beachten:

- Minimaler Wasserdruck: 2,5 bar
- Maximaler Wasserdruck: 10 bar
- Minimale Wassertemperatur: 0 °C
- Maximale Wassertemperatur: 40 °C
- Wasserleitfähigkeit am Zulauf: min. 20 µS/cm



Schritt 3. Das Kontrollpanel wird mit einem roten und einem blauen Schlauch (je 8 mm) von jeweils 2 Meter Länge geliefert.

Schließen Sie den roten Schlauch an den roten Zulaufanschluss und den blauen Schlauch an den blauen Auslaufstutzen für den NitraDem-Filter an.

Schließen Sie den roten und den blauen Schlauch jeweils an den entsprechenden Schlauch des NitraDem/Silikat-Filters an. Die Schläuche müssen dabei etwa 15 mm tief ineinander geschoben werden.

ACHTUNG

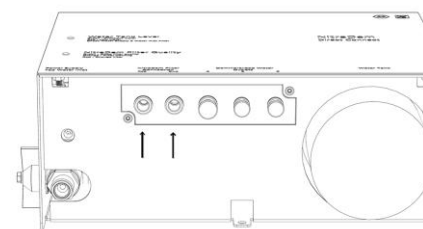
Wenn der NitraDem/Silikat-Filter aus irgendeinem Grund vom System getrennt und dann wieder ans System angeschlossen werden muss, ist darauf zu achten, dass die ursprüngliche Fließrichtung des Wassers durch den NitraDem/Silikat-Filter nicht verändert wird, da dies zu Schäden am NitraDem/Silikat-Filter führen könnte.

ACHTUNG

Falls die Schläuche gekürzt werden müssen, ist hierzu eine für diesen Zweck vorgesehene Schlauchschere zu verwenden.

ACHTUNG

Es ist wichtig, die Schläuche vor scharfen Biegungen und Kratzern zu schützen. Vermeiden Sie es, die Schläuche direkt an Kanten oder Ecken zu verlegen, da dies zu Schäden am Schlauch führen kann.

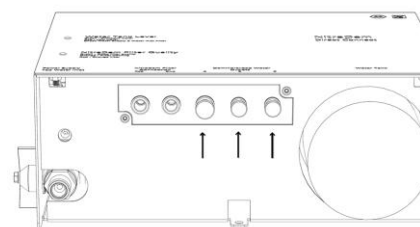


Schritt 4. Schließen Sie den Schlauch/die Schläuche zum/zu den Autoklaven bzw. zur Wasserentnahme (Ablassventil oder Sprühpistole) an die folgenden Anschlussstutzen an:

- Ausgang Demineralisiertes Wasser A (8 mm / 0,31"),
- Ausgang Demineralisiertes Wasser B (6 mm / 0,24"),
bzw.
- Ausgang Demineralisiertes Wasser C (6 mm / 0,24").

Drücken Sie zum Entfernen der Blindstopfen Ø6 (REF 63 06 380) und Ø8 (REF 63 06 364) den kleinen schwarzen Montagering leicht nach oben und ziehen Sie gleichzeitig den Blindstopfen vorsichtig nach unten.

Prüfen Sie nach dem Anschließen, ob alle Verbindungen vorschriftsmäßig hergestellt sind.



ACHTUNG

Der Ausgang A für demineralisiertes Wasser kann sowohl für Autoklaven mit integrierter Wasserpumpe als auch für Autoklaven ohne Wasserpumpe verwendet werden.

Die Ausgänge B und C für demineralisiertes Wasser können nur für Autoklaven genutzt werden, die nicht über eine eingebaute Wasserpumpe verfügen.

ACHTUNG

An jeden Ausgang kann nur ein Autoklav angeschlossen werden.

ACHTUNG

Am Kontrollpanel werden etwa 0,7 Liter Wasser pro Minute abgegeben.
Der Wasserdruck am Kontrollpanel (zum Autoklaven/Auslauf) beträgt 5 – 6 bar.

ACHTUNG

Beachten Sie stets alle in der Bedienungsanleitung des/der angeschlossenen Autoklav(en) enthaltenen Empfehlungen und Anforderungen an den Wasseranschluss.

Schritt 5. Für die Wasserentnahme am Kontrollpanel muss das im Lieferumfang des NitraDem Direct Connect enthaltene Ablassventil montiert oder die offiziell zu verwendende Sprühpistole (REF 62 59 084, siehe “

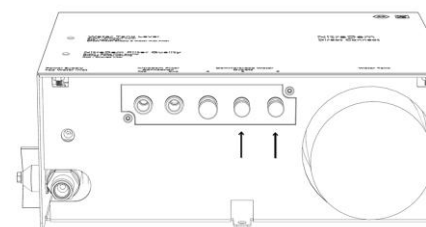
Zubehör [→ 22]”) verwendet werden.

Das Ablassventil und die Sprühpistole sind folgendermaßen zu montieren:

Entfernen Sie den Blindstopfen an Ausgang B oder C für demineralisiertes Wasser. Stecken Sie den Schlauch des Ablassventils bzw. der Sprühpistole vorsichtig in die Austrittsöffnung.

ACHTUNG

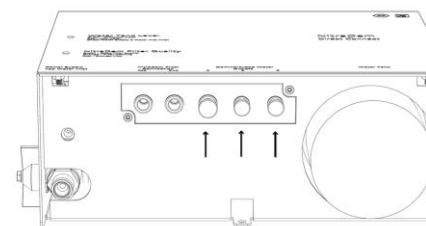
Achten Sie darauf, dass der Pfeil am Ablassventil nach unten zeigt.



Schritt 6. Überprüfen Sie, ob alle nicht verwendeten Anschlüsse am Kontrollpanel mit einem Blindstopfen versehen sind.

ACHTUNG

Bewahren Sie die entfernten Blindstopfen für den späteren Gebrauch auf, da aus Ausgängen, an die kein Autoklav, kein Ablassventil, keine Sprühpistole und kein sonstiger Ablauf angeschlossen ist, Wasser ausläuft, wenn sie nicht mit einem Blindstopfen verschlossen sind.

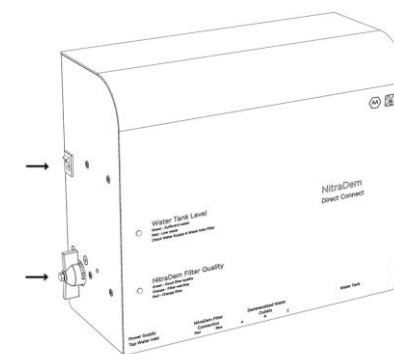


Schritt 7. Öffnen Sie den Wasserzulauf.

Schritt 8. Schließen Sie das Stromkabel an die Buchse des Netzteils an und stecken Sie das andere Ende des Stromkabels in eine Steckdose.

ACHTUNG

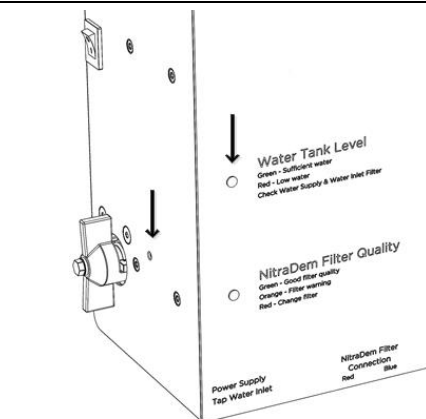
Verwenden Sie ausschließlich das mit dem NitraDem Direct Connect mitgelieferte Netzteil. Die Verwendung anderer Netzteile kann Schäden am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel zur Folge haben.



Schritt 9. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter seitlich am Gerät ein.

Schritt 10. Wenn das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel zum ersten Mal eingeschaltet wird, leuchtet die Kontrollleuchte für den Wassertankfüllstand ("Water Tank Level") rot auf. Dies bedeutet, dass sich im Wassertank im NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel nicht genügend Wasser befindet. Drücken Sie zum Befüllen des Tanks mit der Spitze einer aufgebogenen Büroklammer oder eines ähnlichen kleinen Gegenstands den kleinen Knopf für das Befüllen des Wassertanks an der linken Seite des Kontrollpanels. Halten Sie den Knopf gedrückt, bis die Kontrollleuchte grün leuchtet.

Wenn sich genügend Wasser im Tank befindet, leuchtet die Wassertankfüllstands-Kontrollleuchte grün und das System entlüftet die Pumpe, bis Wasser durch den NitraDem/Silikat-Filter gepumpt wird.



Schritt 11. Pumpen Sie eventuell im NitraDem/Silikat-Filter eingeschlossene Luft ab, indem Sie einen der Ausgänge für demineralisiertes Wasser (A, B, C) am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel öffnen. Beachten Sie, dass Wasser aus der Auslassöffnung austritt, sobald die gesamte Luft aus dem NitraDem/Silikat-Filter entfernt wurde. Lassen Sie ca. 1 Liter bzw. so viel Wasser durch das System laufen, dass die Kontrollleuchte für die Anzeige der Filterqualität des NitraDem-Filters grün leuchtet. Das System ist jetzt einsatzbereit.	
---	--

5 Betrieb des NitraDem Direct Connect

5.1 Einschalten des Systems

Öffnen Sie für den Gebrauch des NitraDem Direct Connect den Wasserzulauf am Kontrollpanel und schalten Sie das System am Hauptschalter ein. Das System ist jetzt betriebsbereit.

VORSICHT

Während des Betriebs des Systems muss stets ein NitraDem/Silikat-Filter an das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel angeschlossen sein.

VORSICHT

Während des Betriebs des Systems muss stets die Abdeckung am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel befestigt sein.

VORSICHT

Der Wassertank darf nur mit Wasser, nicht mit anderen Substanzen befüllt werden.

WICHTIG

Wenn die Praxis für längere Zeit geschlossen war, kann es vorkommen, dass die Kontrollleuchte für die Filterqualität des NitraDem-Filters am Kontrollpanel rot leuchtet, um einen Fehler zu signalisieren. Ein solcher Fehler entsteht dadurch, dass Partikel aus der Umgebung ins saubere Wasser gelangt sind. Diese Partikel beeinträchtigen den Betrieb des Autoklaven jedoch nicht. So kann es passieren, dass am Kontrollpanel ein erforderlicher Wechsel des NitraDem/Silikat-Filters angezeigt wird, obwohl dieser ganz neu ist und bisher nur wenige Liter demineralisiertes Wasser geliefert/produziert hat.

Nachdem das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect eine kurze Zeit lang in Betrieb war, erlischt die Anzeige am Kontrollpanel.

ACHTUNG

Wenn das NitraDem-System mehr als 3 Tage lang ausgeschaltet war, sollten vor dem Start des Autoklaven die folgenden Schritte ausgeführt werden:

Länger als 3 Tage

Wenn länger als 3 Tage kein Wasser aus dem System entnommen wurde, muss das System mit mindestens 2 Litern Wasser gespült werden.

Entnehmen Sie hierzu zwei Liter Wasser an einem der drei Ausgänge für demineralisiertes Wasser (A, B, C) am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel.

Länger als 4 Wochen

Lassen Sie den Filter NICHT für längere Zeit ungenutzt. Wenn über einen Zeitraum von mehr als 4 Wochen KEIN Wasser aus dem System entnommen wurde, muss der Filter durch einen neuen NitraDem/Silikat-Filter ersetzt werden.

Die Reinigung ist gemäß den Hinweisen in Kapitel "Reinigung und Wartung [→ 16]" durchzuführen.

⚠ VORSICHT

Während das System in Betrieb ist, dürfen die folgenden Komponenten nicht vom System getrennt werden:

- Schläuche bzw. Abläufe
- NitraDem/Silikat-Filter
- Wassertank

5.2 Ausschalten des Systems

ACHTUNG

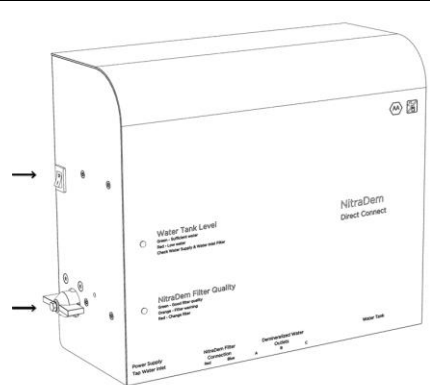
Über Nacht und an Wochenenden bzw. Feiertagen müssen der Wasserzulauf am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel unbedingt geschlossen und das Gerät am Hauptschalter ausgeschaltet werden.

Es wird dringend empfohlen, vor dem Verlassen der Praxis die Wasserversorgung vollständig abzuschalten.

Wenn der Wasserzulauf nicht geschlossen wird, kann es bei Schäden am Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect zu Schäden durch auslaufendes Wasser in der Praxis kommen.

Schritt 1. Schließen Sie den Wasserzulauf am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel und schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.

Der Wasserzulauf ist geschlossen, wenn sich der Hahn wie in der Abbildung dargestellt in waagerechter Stellung befindet.



5.3 Wassertankfüllstand

- Wenn die Kontrollleuchte für den Wassertankfüllstand („Water Tank Level“) grün leuchtet, läuft das System unter optimalen Bedingungen.
- Wenn die Kontrollleuchte rot leuchtet, befindet sich zu wenig Wasser im Behälter. Die Pumpe schaltet sich ab und es wird kein Wasser mehr zum/zu den Autoklaven gepumpt.

In diesen Fällen finden Sie Einzelheiten hierzu in Kapitel 4.2, Schritt 10. Sollten Sie dort keine Lösung für das Problem finden, wenden Sie sich an Ihren autorisierten NitraDem-Fachhändler.

5.4 Messen der Wasserqualität

Die Kontrollleuchte „NitraDem Filter Quality“ am Kontrollpanel des NitraDem Direct Connect dient zur Anzeige der Wasserqualität.

- Leuchtet die Kontrollleuchte grün, läuft das System unter optimalen Bedingungen.
- Leuchtet die Kontrollleuchte orange, muss der NitraDem/Silikat-Filter in absehbarer Zeit ausgewechselt werden.
- Leuchtet die Kontrollleuchte rot, muss der NitraDem/Silikat-Filter ausgewechselt werden. Anderenfalls ertönt am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel ein akustischer Alarm. Anschließend schaltet sich der DAC Universal wegen schlechter Wasserqualität ab.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Wechsel des NitraDem/Silikat-Filters“ [→ 18]”.

6 Reinigung und Wartung

In der nachstehenden Tabelle sind die Reinigungs- und Wartungsintervalle für das NitraDem Direct Connect aufgeführt.

Aufgabe	Häufigkeit	Anmerkungen
Reinigung des Wassertanks, der Wasserstandssensoren, der Saugleitung und des Entlüftungsrohrs	Monatlich	Siehe hierzu “Reinigen des Wassertanks, der Wasserstandssensoren, der Saugleitung und des Entlüftungsrohrs [→ 17]”
Äußerliche Reinigung des Kontrollpanels	Bei Bedarf	Siehe hierzu “Äußerliche Reinigung des Kontrollpanels [→ 18]”
Wechsel des NitraDem/Silikat-Filters	Laut Anzeige am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel ODER Einmal jährlich, sofern nicht während der einjährigen Betriebsdauer die Kontrollleuchte am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel leuchtet.	Siehe hierzu “Wechsel des NitraDem/Silikat-Filters [→ 18]”
NitraDem-Filterschläuche auswechseln – roter und blauer Schlauch	Alle 4 Jahre	Siehe „Installationsanleitung“ – Schritt 3 [→10]”



VORSICHT

Bei Nichteinhaltung des Wartungsplans kann es zu Störungen und Beschädigungen am System kommen.



VORSICHT

Alle zwei Jahre muss ein qualifizierter Servicetechniker einen Service am NitraDem Direct Connect durchführen.

6.1 Reinigen des Wassertanks, der Wasserstandssensoren, der Saugleitung und des Entlüftungsrohrs



VORSICHT

Dabei müssen Schutzhandschuhe getragen werden.

Häufigkeit: Monatlich

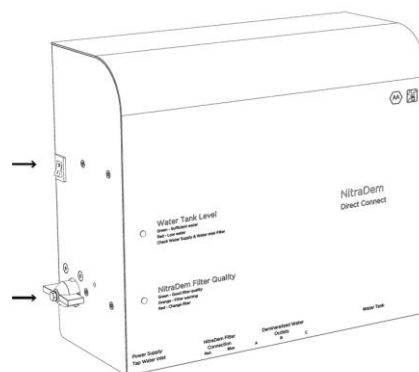
Der Wassertank, die Wasserstandssensoren, die Saugleitung und das Entlüftungsrohr am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel müssen monatlich gereinigt werden, um Systemfehler durch Biofilm, Verschmutzungen und Kalkablagerungen zu vermeiden.

Zur Reinigung dieser Bauteile muss der Wassertank wie nachfolgend beschrieben ausgebaut werden:

Schritt 1. Schalten Sie das System mit dem Hauptschalter am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel aus.

Schritt 2. Schließen Sie den Wasserzulauf am Kontrollpanel.

Der Wasserzulauf ist geschlossen, wenn sich der Hahn wie in der Abbildung dargestellt in waagerechter Stellung befindet.



Schritt 3. Der Wassertank befindet sich an der mit "Water Tank" (Wassertank) gekennzeichneten Stelle am Kontrollpanel.

Drehen Sie den Wassertank entgegen dem Uhrzeigersinn heraus.

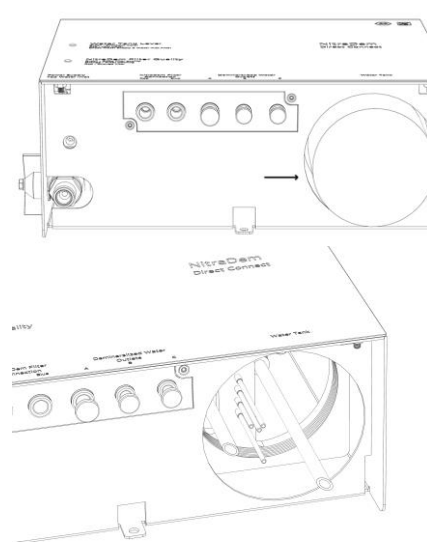
Tipp: Beachten Sie dabei, dass sich normalerweise Wasser im Tank befindet.

Schritt 4. Reinigen Sie den Wassertank gründlich mit handelsüblichem Spülmittel.

ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass die gesamte Seife abgewaschen wird.

Wenn der Tank beschädigt ist, kann unter der Bestell-Nr. (REF 63 06 562) ein neuer Wassertank bei Ihrem autorisierten NitraDem-Fachhändler bestellt werden.

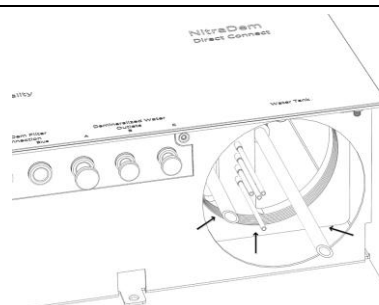


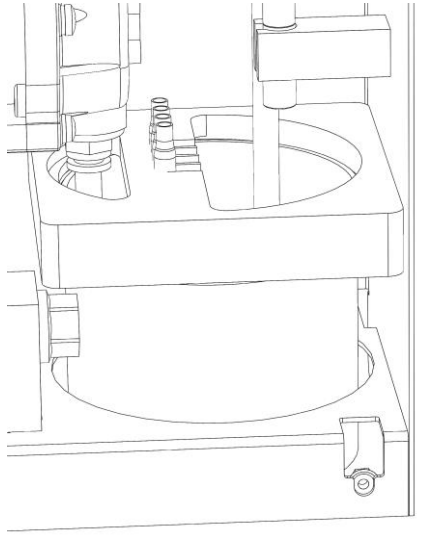
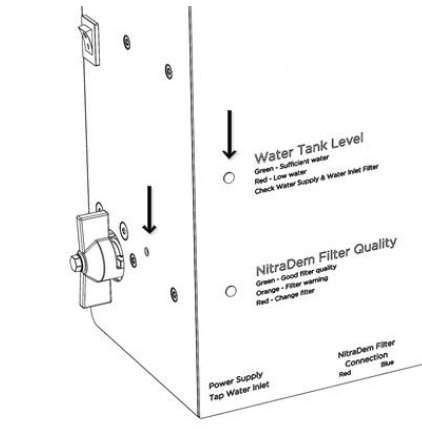
Schritt 5. Wischen Sie die vier Wasserstandssensoren vorsichtig mit einem mit normalem Haushaltssessig angefeuchteten Tuch ab, um eventuell vorhandene Kalkablagerungen zu lösen.

WICHTIG

Wenn das Verkalken der Wasserstandssensoren nicht verhindert wird, kann es passieren, dass das Wasseraufbereitungssystem NitraDem Direct Connect nicht mehr funktioniert.

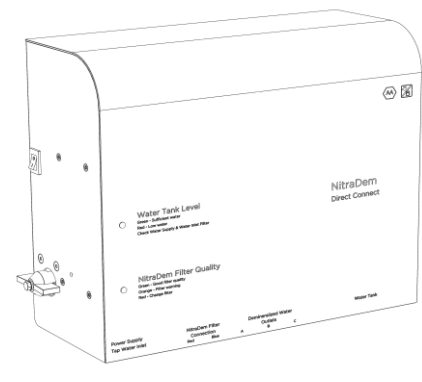
Reiben Sie auch die Saugleitung und das Entlüftungsrohr mit dem mit Essig getränkten Tuch ab.



Schritt 6. Setzen Sie den Wassertank nach dem Reinigen des Wassertanks, der Wasserstandsensoren, der Saugleitung und des Entlüftungsrohrs wieder ein. Der Wassertank wird direkt unterhalb der mit "Water Tank" (Wassertank) gekennzeichneten Stelle am Kontrollpanel eingesetzt. Setzen Sie den Wassertank wieder ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest. Tipp: Achten Sie beim Wiedereinsetzen des Wassertanks darauf, dass er fest in das Gewinde der Wassertankhalterung eingeschraubt wird und absolut horizontal ausgerichtet ist.	
Schritt 7. Öffnen Sie den Wasserzulauf am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel und schalten Sie das System am Hauptschalter ein.	
Schritt 8. Drücken Sie einmal oder mehrmals mit der Spitze einer aufgebogenen Büroklammer oder einem ähnlichen Gegenstand den Knopf für das Befüllen des Wassertanks. Dieser Knopf befindet sich links am Kontrollpanel neben dem Wasserzulaufhahn. Schritt 9. Der Wassertank im Kontrollpanel füllt sich nun mit Wasser. Die Kontrollleuchte für den Wassertankfüllstand leuchtet grün, wenn sich genügend Wasser im Tank befindet. Das System ist jetzt betriebsbereit.	

6.2 Äußerliche Reinigung des Kontrollpanels

Häufigkeit: Nach Bedarf

Schritt 1. Reinigen Sie die Außenflächen des Kontrollpanels mit Isopropylalkohol oder warmem Wasser und Spülmittel.	
---	---

6.3 Wechsel des NitraDem/Silikat-Filters

Häufigkeit: Bei Anzeige am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel oder einmal jährlich, sofern nicht während der einjährigen Betriebsdauer die Kontrollleuchte am Kontrollpanel leuchtet.

Gehen Sie zum Auswechseln des NitraDem/Silikat-Filters wie folgt vor:

Schritt 1. Schalten Sie das System mit dem Hauptschalter am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel aus.

Schritt 2. Schließen Sie den Wasserzulauf am Kontrollpanel.

Der Wasserzulauf ist geschlossen, wenn sich der Hahn in waagerechter Stellung befindet.

Schritt 3. Leeren Sie den Wassertank, der sich an der mit „Water Tank“ (Wassertank) gekennzeichneten Stelle am Kontrollpanel befindet.

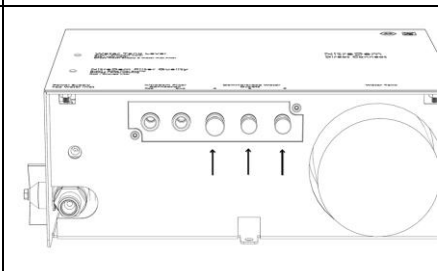
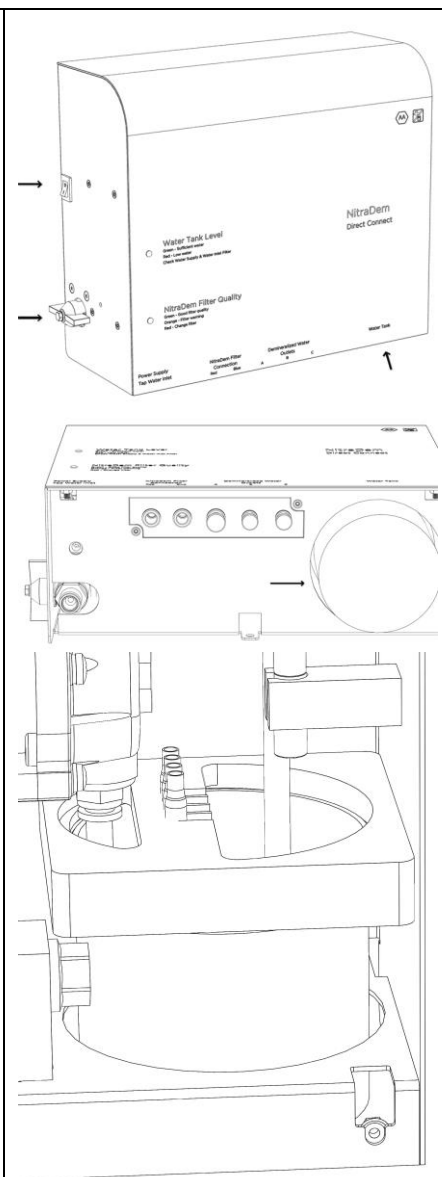
Drehen Sie den Wassertank entgegen dem Uhrzeigersinn heraus.

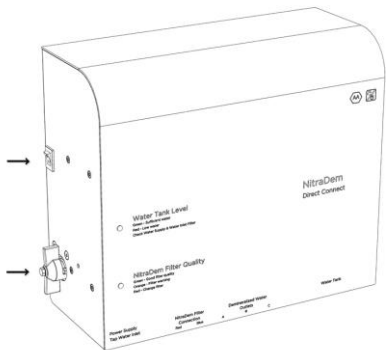
Schritt 4. Setzen Sie den Wassertank nach dem Leeren wieder in das NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel ein.

Der Wassertank wird direkt unterhalb der mit "Water Tank" (Wassertank) gekennzeichneten Stelle am Kontrollpanel eingesetzt. Setzen Sie den Wassertank wieder ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.

Tipp: Achten Sie beim Wiedereinsetzen des Wassertanks darauf, dass er fest in das Gewinde der Wassertankhalterung eingeschraubt wird und absolut horizontal ausgerichtet ist.

Schritt 5. Lassen Sie das Restwasser über einen der drei Ausgänge für demineralisiertes Wasser (A, B, C) am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel aus dem gebrauchten NitraDem/Silikat-Filter ab, bis kein Wasser mehr herausläuft.



Schritt 6. Bauen Sie den alten NitraDem/Silikat-Filter aus. Lösen Sie hierzu den roten und den blauen Schlauch vom NitraDem/Silikat-Filtergehäuse, indem Sie den kleinen roten Ring an der Schnellkupplung leicht drücken und gleichzeitig vorsichtig am Schlauch ziehen. Schritt 7. Öffnen Sie die mit „PRESS/PULL“ gekennzeichnete Abdeckung am neuen NitraDem/Silikat-Filtergehäuse. Schritt 8. Schließen Sie die Schläuche am Kontrollpanel und am NitraDem/Silikat-Filter an, indem Sie sie einfach leicht in die Schnellkupplung drücken. Verbinden Sie den roten Schlauch vom NitraDem/Silikat-Filter mit dem roten Schlauch am Kontrollpanel. Verbinden Sie den blauen Schlauch vom NitraDem/Silikat-Filter mit dem blauen Schlauch am Kontrollpanel. ACHTUNG Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche sicher und korrekt befestigt sind, indem Sie leicht daran ziehen.	
Schritt 9. Öffnen Sie den Wasserzulauf am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel und schalten Sie das System am Hauptschalter ein. Schritt 10. Pumpen Sie eventuell im NitraDem/Silikat-Filter eingeschlossene Luft ab, indem Sie einen der Ausgänge für demineralisiertes Wasser (A, B, C) am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel öffnen. Beachten Sie, dass Wasser aus der Auslassöffnung austritt, sobald die gesamte Luft aus dem NitraDem/Silikat-Filter entfernt wurde. Schritt 11. Lassen Sie ca. 1 Liter bzw. so viel Wasser durch das System laufen, dass die Kontrollleuchte für die Anzeige der Filterqualität des NitraDem-Filters grün leuchtet. Schritt 12. Schließen Sie alle geöffneten Abläufe (A, B, C) für demineralisiertes Wasser, so dass kein Wasser mehr ausläuft.	

7 Fehlermeldungen

In der folgenden Tabelle sind mögliche optische oder akustische Fehlermeldungen Ihres NitraDem Direct Connect-Kontrollpanels und die entsprechenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung aufgeführt.

Fehler	Behebung
Der NitraDem/Silikat-Filter wurde vor kurzem ausgewechselt, aber die Kontrollleuchte für die Wasserqualität („NitraDem Filter Quality“) am Kontrollpanel leuchtet orange bzw. rot.	Lassen Sie etwa 1 Liter Wasser aus dem System ab. Wenn Ihr Problem danach dennoch nicht behoben ist, ersetzen Sie den Filter durch einen anderen bzw. neuen NitraDem/Silikat-Filter (siehe hierzu Abschnitt "Wechsel des NitraDem/Silikat-Filters [→ 18]"). Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren autorisierten NitraDem-Fachhändler.

Die Kontrollleuchte für den Wassertankfüllstand leuchtet rot.	Der Wasserfüllstand im Wassertank ist niedrig: Kontrollieren Sie die Wasserzufuhr zum Kontrollpanel (siehe Abschnitt "Installationsanleitung [→ 10]", Schritt 10) und stellen Sie sicher, dass der Wasserzulauf am Kontrollpanel geöffnet ist (vertikale Stellung des Zulaufhahns). Entfernen Sie eventuelle Kalkablagerungen von den Wasserstandssensoren (siehe "Reinigen des Wassertanks, der Wasserstandssensoren, der Saugleitung und des Entlüftungsrohrs [→ 17]"). Drücken Sie mit der Spitze einer aufgebogenen Büroklammer oder eines ähnlichen kleinen Gegenstands den kleinen Knopf für das Befüllen des Wassertanks an der linken Seite des Kontrollpanels. Halten Sie den Knopf gedrückt, bis die Kontrollleuchte grün leuchtet. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren autorisierten NitraDem-Fachhändler.
Die Kontrollleuchte „NitraDem Filter Quality“ (Filterqualität) leuchtet rot.	Wechseln Sie den NitraDem/Silikat-Filter aus (siehe Abschnitt "Wechsel des NitraDem/Silikat-Filters [→ 18]"). Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren autorisierten NitraDem-Fachhändler.
Am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel ertönt ein akustischer Alarm, die Kontrollleuchte für die Wasserqualität („NitraDem Filter Quality“) am Kontrollpanel leuchtet jedoch grün.	Schließen Sie den Wasserzulaufhahn am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel und schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten NitraDem-Fachhändler.
Aus dem NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel oder aus dem NitraDem/Silikat-Filter läuft Wasser aus.	Schließen Sie den Wasserzulaufhahn am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel und schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus. Wenden Sie sich an Ihren autorisierten NitraDem-Fachhändler.
Am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel wird nur sehr wenig Wasser abgegeben.	Pumpen Sie eventuell im NitraDem-Filter eingeschlossene Luft ab, indem Sie einen der Ausgänge für demineralisiertes Wasser (A, B, C) am NitraDem Direct Connect-Kontrollpanel öffnen (siehe Abschnitt "Installationsanleitung [→ 10], Schritt 11"). Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren autorisierten NitraDem-Fachhändler.

7.1 Zubehör

Für die Installation des NitraDem Direct Connect empfiehlt sich die Benutzung des NitraDem-Installationskit.

Das Installationskit enthält drei verschiedene Armaturen und einen 2 Meter langen Schlauch für den Anschluss des Kontrollpanels des NitraDem Direct Connect an die Wasserversorgung.

Für eine einfache Wasserentnahme empfehlen wir den Einsatz der Sprühpistole. Diese ist mit einem ca. 1,4 m langen Schlauch ausgestattet.

Für das NitraDem-System gibt es zwei verschiedene Filtertypen:

Der Silikat Mini-Filter hat eine Leistung von 1900 l bei 50 Microsiemens bzw. 150 l bei 500 Microsiemens.

Der Silikat Long-Life-Filter hat eine Leistung von 3800 l bei 50 Microsiemens bzw. 300 l bei 500 Microsiemens.

Installationskit

REF 62 59 076

Schlauch rot & blau
für NitraDem

REF 67 58 507

Sprühpistole

REF 62 59 084

Silikat

Long Life Filter

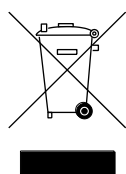
REF 67 91 334

Silikat Mini-Filter

REF 67 91 326



8 Entsorgung



Entsprechend der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Bedienungsanleitung (Januar 2024) geltenden Fassung der Richtlinie 2012/19/EU und den landesspezifischen Entsorgungsvorschriften für Elektro- und Elektronik-Altgeräte weisen wir darauf hin, dass diese Geräte innerhalb der Europäischen Union (EU) einer speziellen Entsorgung zugeführt werden müssen. Diese Vorschriften schreiben eine umweltgerechte Verwertung / Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten vor. Diese Geräte dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden.

Dies wird durch das Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ signalisiert.

Siehe hierzu auch die Rahmenrichtlinie 2008/98/EG in der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Bedienungsanleitung (Januar 2024) geltenden Fassung.

Andere Länder:

Landesspezifische Auskünfte zur Entsorgung erteilt Ihnen gerne Ihr dentale Fachhändler vor Ort.

Anhang

A1 Prinzip der Wasseraufbereitung

Zur vollständigen Entsalzung des Wassers werden verschiedene Arten von Ionenaustauschern in einem Behälter gemischt – daher leitet sich die Bezeichnung Mischbett („Mixed Bed“) ab. Der Behälter enthält saure Kationen und basische/alkalische Anionen. Wenn das Wasser den Ionenaustauscher durchströmt, werden die Kationen und Anionen des Wassers durch H^+ bzw. OH^- ersetzt, woraus H_2O entsteht.

Der Vorteil des Mischbetts besteht darin, dass der Ionenaustausch nicht nur einmal, sondern wiederholt stattfindet, während das Wasser die gemischte Filtermasse durchläuft.

Vollständig entsalztes Wasser enthält praktisch keine Kationen und Anionen. Daher ist die Leitfähigkeit sehr gering – unter $0,2 \mu S/cm$. Der Gehalt an Kieselsäure und freiem Kohlenstoffdioxid wurde reduziert, sodass im Autoklaven weniger Überzüge und Korrosion entstehen.

A2 Warum ist die empfehlungsgemäße Verwendung von demineralisiertem Wasser in Autoklaven so wichtig?

Autoklaven reagieren sehr empfindlich auf schlechte Wasserqualität. Wenn der Gehalt an Calciumoxid, Salzen oder Mineralien im Wasser zu hoch ist, wird die Funktionsfähigkeit des Autoklaven beeinträchtigt, was zu Problemen führt.

A3 Filterleistung des NitraDem/Silikat-Filters

Die Leistung des NitraDem/Silikat-Filters schwankt je nach Qualität des zugeführten Wassers. Je weicher das Wasser (niedriger Mikrosiemens-Wert), desto mehr Wasser wird vom NitraDem/Silikat-Filter aufbereitet.

Darüber hinaus hängt die Kapazität des NitraDem/Silikat-Filters auch von der Fließgeschwindigkeit und der Temperatur des zulaufenden Wassers ab.

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

© Hydratek A/S
D3571.201.05.05.01 01.2024

Sprache: deutsch
ECO:DK0089

Hydratek A/S

Rho 10
D-8382 Hinnerup
Dänemark



Bestell-Nr. 66 65 637-04L_S
Bestell-Nr. 510542-04