APPARATO DEMINERALIZZATORE
AD OSMOSI INVERSA

REVERSE-OSMOSIS
DEMINERALIZER UNIT

OPERATOR MANUAL



OM5004M
Rev. 3
Date: April 2021

PURITY

Manuale Operatore

ITALIANO

È fondamentale leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'apparato in quanto un suo utilizzo improprio può compromettere il funzionamento dell'autoclave.

In caso di dubbi sul funzionamento non esitate a contattare il rivenditore che vi ha fornito il prodotto.

Grazie per la fiducia accordata.

Tutti i diritti sono riservati.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, archiviata in un sistema di recupero d'informazioni, o tradotta in alcuna lingua, o linguaggio di computer, in nessuna forma o con nessun mezzo, senza preventiva autorizzazione scritta da parte della società **NSK Dental Italy**.

NSK Dental Italy si riserva il diritto di apportare variazioni nelle specifiche del prodotto descritto all'interno di questo manuale, in qualsiasi momento, senza preavviso e senza obbligo di notificare ad alcuno queste variazioni o revisioni.

NSK Dental Italy S.r.l.
Via dell'Agricoltura 21
36016 Thiene (VI) Italy
Tel. +39 0445 820070

ITALIANO

Informazioni generali 4

Introduzione 4

Conformità alle direttive europee 4

1. Familiarizzazione 5

1.1 Dimensioni e peso imballo 5

1.2 Dimensioni esterne e misure utili 5

1.3 Caratteristiche di sicurezza 5

1.4 Contenuto dell'imballo 6

1.5 Caratteristiche tecniche 6

1.5.1 Condizioni ambientali di funzionamento 6

1.6 Destinazione d'uso 6

2. Installazione 7

2.1 Requisiti fondamentali 7

2.2 Montaggio 7

2.3 Collegamenti 7

2.4 Prima messa in servizio 8

3. Istruzioni per l'uso 9

3.1 Comandi/segnalazioni 9

3.2 Funzionamento 9

4. Manutenzione 10

4.1 Generalità 10

4.2 Pulizia pre-filtro in entrata 10

4.3 Diagnostica 10

4.4 Sostituzione dei filtri 11

Informazioni generali

INTRODUZIONE

Scopo di questo manuale è fornire una corretta istruzione agli utenti per consentire:

una corretta installazione
un utilizzo appropriato
una manutenzione accurata

L'apparato deve essere installato e utilizzato in modo conforme alle indicazioni contenute in questo manuale.

Si ricorda che l'utente è responsabile per quanto concerne gli adempimenti in materia legale inerenti l'installazione e il funzionamento dell'apparato.

Qualora l'apparato non sia installato correttamente e fatto funzionare in modo corretto, così come in caso di un'inadeguata manutenzione, il fabbricante non può essere ritenuto responsabile di eventuali danni, lesioni e mal funzionamenti.

Consigliamo di controllare immediatamente che l'imballo sia integro e che il materiale corrisponda al contenuto del documento di trasporto.

NOTA **In caso di danni evidenti o di parti mancanti, informare immediatamente il trasportatore e avvertire la società NSK Dental Italy o il suo rappresentante di zona.**

CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Il sistema di trattamento dell'acqua PURITY costruito da NSK Dental Italy è conforme alla normativa EN 1717 per quanto riguarda la protezione contro il reflusso verso la rete idrica.

Questo prodotto Dental X è stato progettato e fabbricato con materiali di alta qualità e componenti che possono essere riciclati e riutilizzati.



Questo simbolo sta a significare che gli apparati elettrici ed elettronici, alla fine della loro durata di vita, devono essere eliminati separatamente dai rifiuti domestici; eliminate questo apparecchio consegnandolo al vostro centro locale di raccolta/riciclaggio. Sono previste sanzioni in caso di mancato rispetto delle norme concernenti lo smaltimento dei rifiuti.

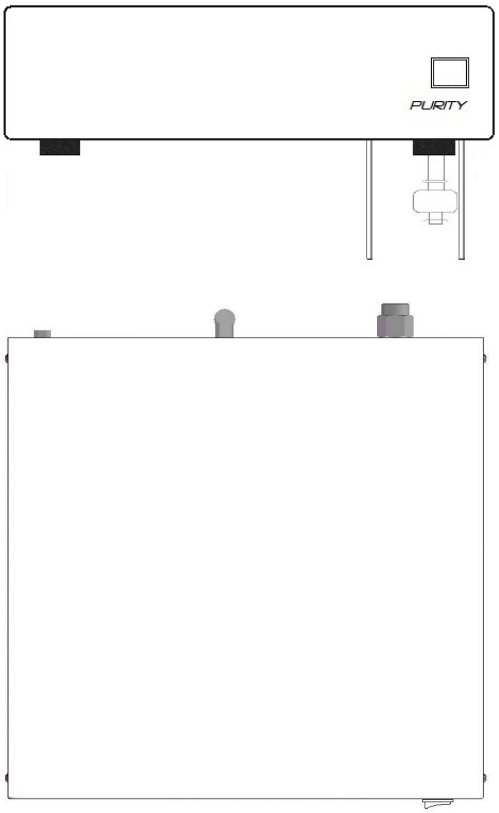
Le cartucce dei filtri utilizzati possono essere smaltite come tradizionali rifiuti domestici.

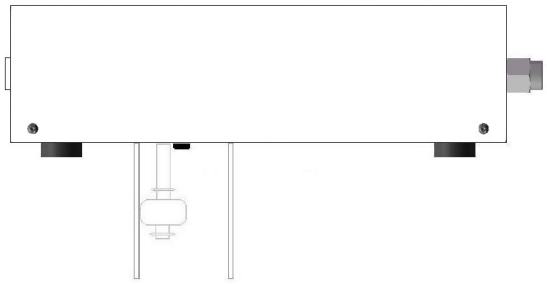
Aiutateci a conservare l'ambiente in cui viviamo!

ITALIANO

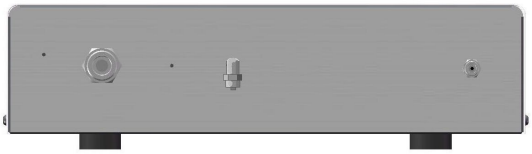
1. Familiarizzazione

1.1 DIMENSIONI E PESO IMBALLO





Vista posteriore



Peso totale: 10 Kg a secco, 12 Kg in uso

Conservare l'imballo originale.

1.2 DIMENSIONI ESTERNE E MISURE UTILI

Larghezza = 445mm

Profondità = 470mm

Altezza totale = 220mm - Altezza apparato installato = 140mm

1.3 CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

Il dispositivo funziona a bassa tensione ed è dotato di modulo alimentatore esterno a doppio isolamento, protetto contro tensioni e temperature eccessive.

Per garantire la continuità della sicurezza, è necessario, in caso di guasto, sostituire il modulo alimentatore con un ricambio originale.

PURITY è costruito in modo da evitare possibili perdite convogliando l'acqua nel serbatoio interno dell'autoclave che provvede a scaricare l'eccesso direttamente nello scarico.

Nonostante il dispositivo sia dotato di queste protezioni, si consiglia di spegnerlo quando non è utilizzato

e, in assenza del personale, di chiudere il rubinetto dell'alimentazione idrica.

1.4 CONTENUTO DELL'IMBALLO

- Unità PURITY
- Modulo alimentatore
- Tubo di carico per PURITY lungo 1,5 m. attacco ¾'
- Tubo di scarico per PURITY lungo 2 m, diametro 6/4 mm
- Tubo di scarico per la sterilizzatrice lungo 2 m diametro 10/14 mm
- Manuale d'uso
- Libretto di garanzia

NOTA **Per rendere operativa la garanzia occorre che una copia del foglio di garanzia sia fatta pervenire, tramite il rivenditore, alla casa costruttrice, pena il decadimento della stessa.**

1.5 CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	230Vca 50Hz / 24Vca - 800mA
Consumo massimo:	27VA
Pressione idrica:	2 - 6 bar,
Portata:	2 l/minuto min.
Consumo massimo:	2 l/minuto
Scarico:	2 l/minuto max
Rendimento idrico: 20-40%:	l'acqua di scarico di PURITY, convogliata separatamente da quella di scarico dell'autoclave, può essere riciclata per scopi non alimentari.

1.5.1 Condizioni ambientali di funzionamento

L'apparato è stato progettato per operare in ambienti con temperatura compresa tra 3 °C e 40 °C, umidità relativa non superiore al 95%, pressione da 750 mBar a 1050 mBar ed una altitudine compresa tra 0 e +2000 metri slm.

1.6 DESTINAZIONE D'USO

PURITY è stato progettato per fornire acqua demineralizzata, ottenuta tramite filtrazione ed osmosi inversa, alle sterilizzatrici prodotte da DENTAL X e predisposte per questa funzione. La compatibilità della sterilizzatrice con l'apparato PURITY è data dalla presenza sul serbatoio di carico del tappo in plastica di forma quadrata.

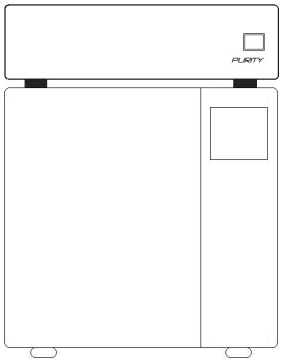
2. Installazione

2.1 REQUISITI FONDAMENTALI

Verificare che la tensione del vostro impianto corrisponda a quella indicata sulla targhetta posta sul modulo alimentatore, e che la presa a cui verrà collegata abbia una portata di almeno 1A.

Il costruttore non risponde dei danni a materiali o persone causati da impianti elettrici non adeguati.

2.2 MONTAGGIO



Rimuovere il coperchio del serbatoio della sterilizzatrice e conservarlo per eventuali utilizzi futuri.

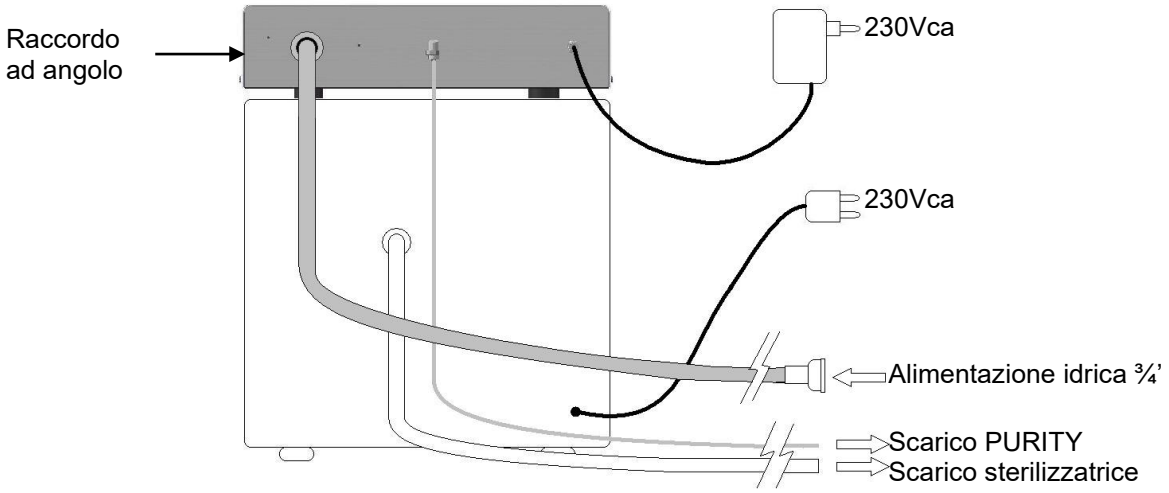
Appoggiare PURITY sopra la sterilizzatrice facendo attenzione che le tre guide entrino nel serbatoio senza danneggiarlo e che il galleggiante sia libero di muoversi.

ATTENZIONE **Il galleggiante è fragile, operare con cura.**

2.3 COLLEGAMENTI

Collegare il tubo di scarico per PURITY fornito in dotazione (tubo di sezione minore) al raccordo centrale del pannello posteriore di PURITY; stringere la ghiera di fissaggio. Portare l'altra estremità del tubo a un punto di scarico.

Nota: *La quantità di acqua di scarico è minima, il tubo può perciò scaricare libero in un lavandino o convogliato nello scarico domestico.*



ATTENZIONE **Lo scarico è in pressione, se inserito direttamente in uno scarico può creare del rumore; potrebbe quindi essere necessario installare un areatore di scarico.**
Normative regionali possono richiedere l'installazione di disgiuntori di scarico.

Utilizzare il tubo di carico fornito in dotazione e collegare l'estremità con raccordo ad angolo al connettore a sinistra del pannello posteriore di PURITY e l'altra estremità all'attacco dell'alimentazione idrica.

ATTENZIONE **Provvedere con un rubinetto e riduttore di pressione sull'attacco della rete idrica.**

Utilizzare il tubo di scarico per sterilizzatrice fornito in dotazione; collegare il raccordo rapido al connettore presente sul pannello posteriore della sterilizzatrice (vedi manuale d'uso per maggiori dettagli) e portare l'altra estremità a un punto di scarico.



Lo scarico dell'acqua della sterilizzatrice avviene esclusivamente per gravità; per il corretto funzionamento occorre quindi garantire una inclinazione minima della sterilizzatrice ed una pendenza del tubo di scarico sufficiente per consentire il deflusso dell'acqua.

L'acqua di scarico può essere calda!

Collegare lo spinotto del cavo di uscita del modulo alimentatore alla presa jack del pannello posteriore di PURITY e la spina di rete del modulo ad una presa di corrente.

2.4 PRIMA MESSA IN SERVIZIO

ATTENZIONE **Queste operazioni devono essere effettuate solamente da personale tecnico qualificato. Operazioni errate possono invalidare la qualità della sterilizzazione.**

1. Aprire il rubinetto di alimentazione idrica e verificare che non ci siano perdite dai collegamenti.
2. Svuotare il serbatoio di acqua pulita della sterilizzatrice.
3. Accendere PURITY agendo sull'interruttore frontale (posizione **I**).
   Dopo qualche istante inizierà ad uscire dell'acqua dal tubo di scarico di PURITY e dopo 1-3 minuti dall'ugello posizionato sopra il serbatoio della sterilizzatrice.
   Per riempire il serbatoio della sterilizzatrice sono necessari 10-20 minuti.

ATTENZIONE **Eliminare la prima acqua prodotta; la sua qualità potrebbe non essere adeguata. Spegnere PURITY e svuotare nuovamente il serbatoio dell'acqua pulita della sterilizzatrice.**

4. Riaccendere PURITY.

ATTENZIONE **Non lasciare acceso l'apparato per lunghi periodi senza acqua di alimentazione; la pompa può danneggiarsi.**

5. Verificare che lo scarico della sterilizzatrice sia libero e privo di ostruzioni; l'accensione della spia MAX relativa al livello del serbatoio di recupero della sterilizzatrice è sintomo di malfunzionamento del collegamento di scarico.
6. Annotare la data di installazione ed il numero di cicli effettuati dalla sterilizzatrice.

NOTA **I filtri dell'apparato PURITY non possono essere collaudati con acqua in circolo durante il processo di assemblaggio, pena il decadimento precoce delle prestazioni; il controllo della tenuta idraulica del circuito viene perciò effettuato con aria compressa; questa procedura potrebbe non evidenziare eventuali piccole perdite. È consigliabile, alla fine della procedura di installazione, rimuovere il coperchio superiore di PURITY (fissato con due viti per lato) e verificare che non vi siano perdite d'acqua all'interno.**

3. Istruzioni per l'uso

3.1 COMANDI/SEGNALAZIONI

Sul pannello frontale di PURITY è presente solo l'interruttore di alimentazione; l'interruttore può essere lasciato acceso per tutto il periodo in cui la sterilizzatrice è operativa. Il consumo elettrico è limitato alla sola fase di carico. Al termine della giornata lavorativa, spegnere PURITY e chiudere il rubinetto di carico dell'acqua.

La segnalazione di livello massimo del serbatoio di acqua pulita è indicata sul pannello frontale della sterilizzatrice.

La sterilizzatrice segnalerà, tramite il controllo interno della qualità dell'acqua, la condizione di filtri esauriti di PURITY e la conseguente necessità di manutenzione.

3.2 FUNZIONAMENTO

L'apparato PURITY è composto da filtri connessi in serie: pre-filtro meccanico, pompa, filtro a carboni attivi, membrana ad osmosi inversa e filtro di resine a scambio ionico.

Nella membrana avviene la separazione delle sostanze inquinanti che vengono incanalate nel tubo di scarico; l'acqua di scarico ha quindi una concentrazione di sostanze inquinanti maggiore di quella in entrata.

Il galleggiante presente nel serbatoio di acqua pulita della sterilizzatrice ne controlla il livello e comanda PURITY quando occorre.

Il serbatoio ha una capacità d'acqua per più cicli di sterilizzazione (il numero dipende dal modello e dal tipo di ciclo), e quindi non è necessario che PURITY sia sempre attivo; ma è importante ricordare che, per rendere disponibile la quantità minima di acqua necessaria per un ciclo, occorre attendere diversi minuti.

L'acqua utilizzata durante il ciclo di sterilizzazione viene condensata e raccolta normalmente nel serbatoio di scarico della sterilizzatrice. Quando il livello del serbatoio supera la metà della sua capacità, l'acqua usata trabocca nel tubo di scarico; in questo modo non sarà più necessario ne riempire il serbatoio di carico ne svuotare quello di scarico.

Comunque, in caso di necessità, la sterilizzatrice può essere utilizzata nel modo normale senza l'apparato PURITY.

4. Manutenzione

4.1 GENERALITÀ

L'apparato PURITY non utilizza la sola filtrazione meccanica di un semplice sistema di demineralizzazione. La vita di PURITY è quindi molto superiore e non richiede particolare manutenzione prima di aver erogato 1000-2000 litri di acqua.

L'intervallo di manutenzione dipende comunque dalla qualità dell'acqua in entrata; dall'esperienza condotta in campo è risultato che, con conducibilità dell'acqua di alimentazione di circa 200 µS, la soglia limite di 15 µS per l'acqua prodotta, come raccomandato dalle norme, viene raggiunta dopo circa 1500 litri. Una qualità inferiore dell'acqua di alimentazione avrà come effetto una durata minore dei filtri e interventi di manutenzione più frequenti.

Da parte dell'operatore non sono richieste particolari procedure di manutenzione; l'unico componente ispezionabile è il pre-filtro in entrata che potrebbe ostruirsi in caso di interventi di manutenzione sulla rete idrica.

4.2 PULIZIA PRE-FILTRO IN ENTRATA

- chiudere il rubinetto di carico dell'acqua.
- scollegare il modulo alimentatore dalla rete elettrica.
- spegnere la sterilizzatrice ed attendere che si raffreddi.
- rimuovere il raccordo ad angolo del tubo di carico dal connettore del pannello posteriore di PURITY.
- rimuovere, con la chiave in dotazione alla sterilizzatrice, il filtro presente nel raccordo del pannello (il filtro è di tipo analogo a quelli utilizzati sulla sterilizzatrice).
- lavare il filtro con acqua corrente.
- rimettere il filtro nel raccordo.
- ricollegare il tubo di carico.
- aprire il rubinetto e verificare che non vi siano perdite
- ricollegare il modulo alimentatore ed accendere PURITY.

4.3 DIAGNOSTICA

All'accensione a freddo della sterilizzatrice e con serbatoio di carico pieno (spia MAX serbatoio acqua pulita acceso) la sterilizzatrice, al termine della fase di autodiagnosi iniziale, visualizzerà il messaggio

H2O GOOD o **H2O HARD**.

Il messaggio **H2O HARD** indica presenza di acqua con conducibilità elevata e conseguente necessità di manutenzione su PURITY; se questo messaggio appare nei primi giorni dopo l'installazione, può essere che i filtri non siano ancora completamente attivi. Si consiglia, prima di richiedere un intervento di manutenzione, di scaricare completamente il serbatoio dell'acqua pulita e lasciare che PURITY lo riempia di nuovo.

Se si sente la pompa funzionare ma da PURITY non esce acqua, verificare che il rubinetto in entrata sia aperto ed eventualmente effettuare la pulizia del pre-filtro come descritto in precedenza.

4.4 SOSTITUZIONE DEI FILTRI

Nel tempo l'efficienza del sistema si riduce fino a provocare l'apparizione del messaggio **"H2O HARD"** sul display della autoclave. Questo significa che è il momento di sostituire il KIT RESINE.

ATTENZIONE **La mancata sostituzione delle resine (a seguito della segnalazione "H2O HARD" sul display della autoclave) può provocare anomalie e/o malfunzionamenti. Se la mancata sostituzione si protrae per un tempo prolungato si può sporcare la camera.**

L'intervento di manutenzione, affidato ad un tecnico autorizzato, è perciò necessario e non più rimandabile; le cartucce dei filtri devono essere sostituite con una serie nuova. Le istruzioni per la sostituzione dei filtri sono allegate al kit di rigenerazione.

Durante la manutenzione annuale della sterilizzatrice è buona norma far verificare la qualità dell'acqua prodotta da PURITY mediante un conduttimetro esterno; è consigliabile sostituire comunque i filtri se sono stati effettuati più di 2000 cicli di sterilizzazione.

Riportare la data di sostituzione dei filtri o il valore di conduttività dell'acqua misurato sul LIBRETTO DI ASSISTENZA in appendice al manuale d'uso della sterilizzatrice.

PURITY

Operating Manual

ENGLISH

It is essential that these notes should be carefully read before operating the unit since an incorrect use could affect the correct operation of the sterilizer.

In case of doubts do not hesitate to contact the reseller that supplied the product.

Thank you for your trust.

All rights reserved.

No part of this publication can be reproduced, transmitted, transcribed, filed in an information retrieval system or translated in any language, or computer languages, in any form or media, without previous written authorization by the company **NSK Dental Italy**.

NSK Dental Italy reserves the right to make changes in the specifications of the product described in this manual at any time without previous notice and without the inform anyone about these changes or revisions.

NSK Dental Italy S.r.l.
Via dell'Agricoltura 21
36016 Thiene (VI) Italy
Tel. +39 0445 820070

General information 14

Introduction 14

Conformity to european directives 14

1. First look 15

1.1 Package size and weight 15

1.2 External dimensions and useful measurements 15

1.3 Safety features 15

1.4 Packaging content 16

1.5 Technical features 16

1.5.1 Environmental operating conditions 16

1.6 Indication of use 16

2. Installation 17

2.1 Basic requirements 17

2.2 Assembly 17

2.3 Connections 17

2.4 First start-up 18

3. Use instructions 19

3.1 Commands/signals 19

3.2 Operating 19

4. Maintenance 20

4.1 Generals 20

4.2 Cleaning of the input pre-filter 20

4.3 Diagnostics 20

4.4 Filter kit replacement 21

General information

INTRODUCTION

This manual provides instructions for:

correct installation
correct use
full maintenance

The unit should be installed following the instructions in this manual.

Please note that the customer is responsible for the fulfillment of the legal concerning the installation and operation of this unit.

Should the unit not be properly installed and operated, as well as in case of inadequate maintenance, the manufacturer cannot be liable for any damage, injury or incorrect operation.

We recommend that you first check that the package is intact and that the included components match the contents of the delivery note.

NOTE **In case of apparent damage or missing items, immediately inform the carrier and send notice to the NSK Dental Italy company or its area representative.**

CONFORMITY TO EUROPEAN DIRECTIVES

The water processing system PURITY manufactured by NSK Dental Italy conforms to the EN 1717 norm as concerns the protection against reflux towards the main waterline.



This product by Dental X has been designed and manufactured using high quality materials and components that can be recycled and reused.

This symbol means that electrical and electronic appliances, at the end of their life cycle, must be disposed separately from domestic waste; dispose this unit by delivering it to a collection/recycling center. Legal sanctions are applicable if the regulation concerning waste disposal should not be met.

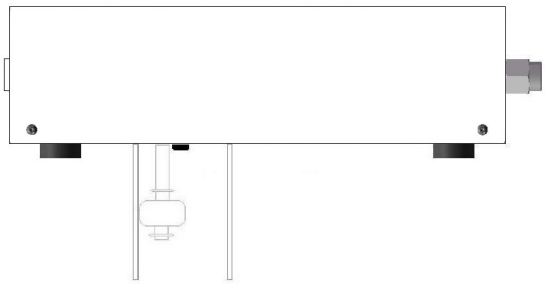
The used filter cartridges can be disposed as simple domestic waste.

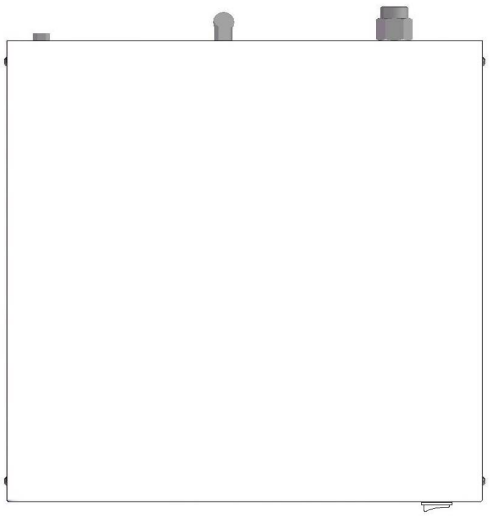
Help us to preserve the environment in which we live!

1. First look

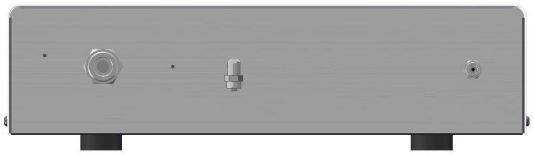
1.1 PACKAGE SIZE AND WEIGHT







Rear view



Overall weight: 10 Kg when dry, 12 Kg in use

Keep the original packing.

1.2 EXTERNAL DIMENSIONS AND USEFUL MEASUREMENTS

Width = 445mm

Depth = 470mm

Overall height = 220mm – Height of the installed unit = 140mm

1.3 SAFETY FEATURES

The unit operates at low voltage and is equipped with an dual insulation external power supply module, protected against over temperatures and voltages.

To ensure safety continuity also in case of fault, replace the power supply module with an original spare part.

PURITY has been designed to avoid possible leaks by collecting the water into the sterilizer's internal tank, where the water in excess is automatically discharged directly into the drain.

Even though the unit is equipped with these protections, it should be switched off when not in use and the

water supply tap should be closed when the unit is not attended.

1.4 PACKAGING CONTENT

- PURITY unit
- Power supply module
- PURITY feeding pipe, 1.5 m long, ¾’ connector
- PURITY draining pipe, 2 m long, 6/4 mm across
- Sterilizer draining pipe, 2 m long , 10/14 mm across
- Operating manual
- Warranty card

NOTE **For the warranty to be valid, it is required that a copy of the warranty sheet should be sent, through the reseller, to the manufacturer, on pain of warranty voidance.**

1.5 TECHNICAL FEATURES

Power supply:	230Vac 50Hz / 24Vca - 800mA
Max electric consumption:	27VA
Water pressure:	2 - 6 bar
Water flow	2 l/minute min.
Max water consumption:	2 l/minute
Drain:	2 l/minute max.
Water efficiency: 20-40%:	the water draining from PURITY, which is separately directed from the sterilizer draining water, can be recycled for non-alimentary purposes.

1.5.1 Environmental operating conditions

The unit has been designed to operate in environment with temperature range between 3°C and 40°C, relative humidity lower than 95%, pressure from 750 mBar to 1050 mBar and altitude between 0 and +2000 meters above water level

1.6 INDICATION OF USE

PURITY has been designed to feed with demineralized water, obtained through inverted osmosis, the sterilizers manufactured by DENTAL X and properly configured for this feature. The sterilizer compatibility with the PURITY unit is pointed out by a square-shaped plastic cap on the main tank.

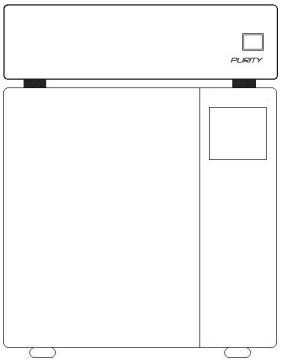
2. Installation

2.1 BASIC REQUIREMENTS

Check that the voltage of your installation matches the value indicated by the label on the power supply module, and that the socket to which the unit will be plugged has a rating of at least 1A.

The manufacturer is not responsible for damage to people or things caused by inadequate electrical installations.

2.2 ASSEMBLY



Remove the sterilizer's tank cover and store it for possible future use.

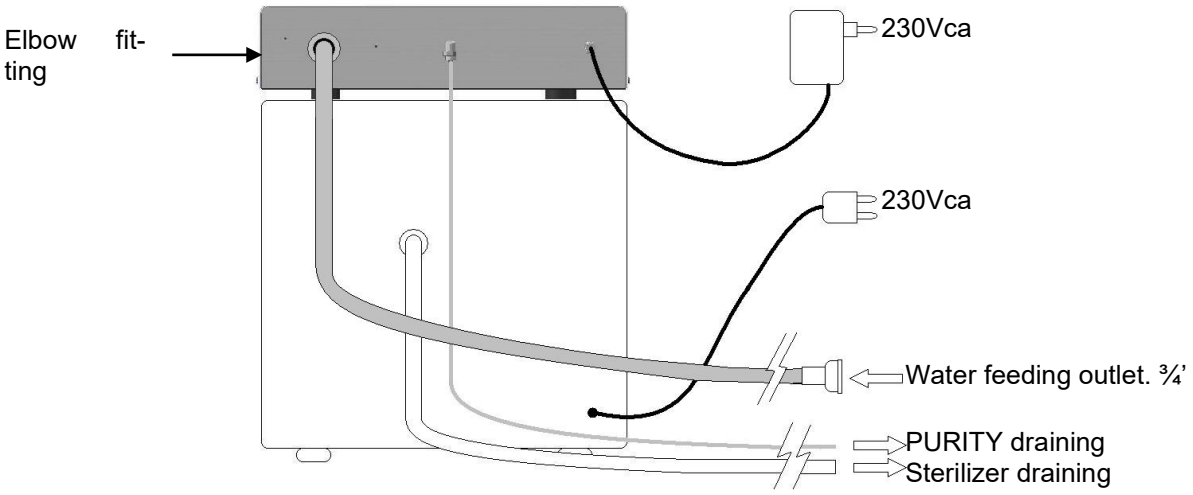
Lay PURITY on the sterilizer, checking that the three guides fit in the tank without damaging it and that the float is free to move.

WARNING **The float is fragile, handle with care.**

2.3 CONNECTIONS

Connect the supplied PURITY draining pipe (the pipe with a shorter section) to the central connector on the PURITY back panel; tighten the fixing ring nut. Connect the other end of the pipe to a drain outlet.

Note: *The quantity of drain water is minimal, therefore the pipe can also be let to drain freely in a basin or be directed to the house water drain.*



WARNING **The draining pipe is under pressure, and possible noise should be generated if connected directly into a drain; install a discharge aerator.**

Local regulation could require the installation of drain separating element.

Use the supplied feeding pipe; connect the elbow fitting end to the connector on the left of the PURITY back panel and the other end to the tap water outlet.

ENGLISH

WARNING **Provide a tap and a pressure reducer on the outlet of the water supply.**

Use the supplied sterilizer draining pipe; connect the quick coupling fitting to the connector on the sterilizer rear panel (see operating manual for more details) and connect the other end to a draining outlet.



The water draining from the sterilizer only occurs by the effect of gravity; for a correct operation therefore, a minimum inclination of the sterilizer should be arranged together with enough inclination of the draining pipe to allow the water to flow.

Draining water can be hot!

Connect the output cable plug of the power supply module to the jack socket on the PURITY back panel and the mains plug to an electrical socket.

2.4 FIRST START-UP

WARNING **These operations should be carried out only by qualified technicians. Incorrect operations could affect the quality of the sterilizing process.**

1. Open the water feeding tap and check that there are no leaks on the connections.
2. Drain the sterilizer's clean water tank.
3. Switch on PURITY by means of the front panel switch (position **I**).
   After a short time, the water will start to flow from the PURITY draining pipe and, after 1-3 minutes, from the nozzle placed above the tank of the sterilizer.
   To fill up the sterilizer tank requires 10-20 minutes.

WARNING **Discard the first water produced; its quality might not be adequate. Switch off PURITY and drain the sterilizer's clean water tank again.**

4. Switch PURITY back on.

WARNING **Do not leave the unit on for long periods without a supply of water; the pump could be damaged.**

5. Check that the sterilizer draining pipe is free and without obstructions; the turning on of Led MAX means that the maximum level of water in the sterilizer's recycling tank has been reached, and consequently that the draining connection is not working properly.
6. Take note of the installation date and of the number of cycles performed by the sterilizer.

NOTE **The filters of the PURITY equipment cannot be tested with water in the internal circuits during the assembling process, as this could cause a decay in performance; the check of the hydraulic tightness is therefore carried out with compressed air, and it is possible that this procedure does not reveal small leaks. We recommend that, at the end of the installation, the PURITY upper cover (fixed with two screws on each side) be removed in order to check for internal water leaks.**

3. Use instructions

3.1 COMMANDS/SIGNALS

The PURITY front panel is provided with the power supply switch; the switch can be left to ON for all the period during which the sterilizer is operative. Electrical consumption is limited to the feeding phase. At the end of the day, switch PURITY off and close the water supply tap.

The signaling of the max water level in the clean water tank appears on the sterilizer front panel.

The sterilizer will signal, through the internal check of the water quality, when the PURITY filters are used up and should therefore be replaced.

3.2 OPERATING

The PURITY unit is composed by serial connected filters: mechanical pre-filter, pump, activated carbon filter, reverse osmosis membrane and ion-exchange resin filter.

The membrane performs the separation of polluting chemicals that are sent to the draining pipe; therefore the draining water has a concentration in polluting chemicals higher than the input water.

The float in the sterilizer's clean water tank controls the water level and drives PURITY when needed.

The sterilizer's water tank has a capacity for several sterilization cycles (the number depends on the model and on the type of cycle), therefore it is not necessary for PURITY to be always on; however, keep in mind that, to make available the minimum quantity of water required for a cycle, several minutes are required.

The water used during a sterilization cycle is condensed and normally collected in the sterilizer's recovery tank. When the water level in the tank exceeds half its capacity, the used water spills over in the draining pipe; in this way it will no longer necessary to fill the main tank nor empty the recovery one.

Anyway, if needed, the sterilizer can be normally used without connecting the PURITY unit.

4. Maintenance

4.1 GENERALS

The PURITY unit does not use mechanical filtering alone, as in a simple demineralizer system. The PURITY lifetime is therefore much longer and the unit does not require special maintenance until it has provided 1000-2000 liters of water.

The maintenance period depends on the quality of the supply water; the experience on the field indicates that, with tap water conductivity of about 200 µS, the output water limit threshold of 15 µS, as recommended by the standards, is reached after about 1500 liters. With a lower quality of the tap water the filters will last for a shorter period and will require more frequent maintenance.

No special maintenance operations are required from the user; the only component that can be user- inspected is the input pre-filter that could get clogged in case of maintenance interventions on the main waterline.

4.2 CLEANING OF THE INPUT PRE-FILTER

- Close off the water supply at the tap.
- Disconnect the power supply module from the mains.
- Switch off the sterilizer and wait for it to cool.
- Remove the elbow fitting of the draining pipe from the PURITY back panel connector.
- Using the special key provided with the sterilizer, remove the filter from the back panel connector (the filter is similar to the ones used on the sterilizer).
- Wash the filter under running water.
- Replace the filter in the connector.
- Connect the draining pipe.
- Open the tap and check for no leaks.
- Connect the power supply module and switch on PURITY.

4.3 DIAGNOSTICS

On a cold power-on of the sterilizer and with the main tank full (Led MAX of clean water tank On) the displays will show the following message at the end of the initial auto-test:

H2O GOOD or **H2O HARD**.

The message **H2O HARD** indicates the presence of high conductivity water and, consequently, the need for PURITY maintenance; if this message is displayed in the first days after installation, it might be possible that the filters are not fully active yet. Before asking for maintenance, we suggest that the clean water tank be completely emptied, letting PURITY to fill it up again.

If you hear the pump working but no water comes out of PURITY, check that the water tap is open and if

necessary perform the cleaning of the pre-filter as described above.

4.4 FILTER KIT REPLACEMENT

Over time the efficiency of the system decreases until the message "H2O HARD" appears on the autoclave display. This means that it is time to replace the Resins Kit.

WARNING **The non-replacement of resins (following the "H2O HARD" message on the autoclave display) may cause anomalies and / or malfunctions. If the replacement is not carried out, after a long time the chamber may become dirty.**

The maintenance intervention by authorized technicians is therefore necessary and cannot be postponed; the filter cartridges must be replaced with a new set. The instructions for the filters replacement are attached to the regeneration kit.

During the annual maintenance of the sterilizer is a good practice to have the quality of the water produced by PURITY checked with an external conductivity meter; the replacement of the filters is recommended when the filters have been used for more than 2000 sterilization cycles.

Take note of the date of filter replacement or of the measured water conductivity value on the SERVICE BOOK attached to the sterilizer's operating manual.

PURITY

Manuel d’utilisation

Il est indispensable de lire attentivement ce manuel avant d’utiliser l’appareil, car une utilisation erronée pourrait compromettre le fonctionnement de l’autoclave.

En cas de doutes sur le fonctionnement, n’hésitez pas à contacter le revendeur qui vous a fourni le produit.

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée.

FRANÇAIS

Tous droits réservés.

Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée dans un système d’extraction de données ou traduite dans une autre langue ou langage informatique, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l’accord préalable écrit de la société **NSK Dental Italy**.

NSK Dental Italy se réserve le droit de modifier à tout moment, sans préavis ni justification, les spécifications du produit décrites dans le présent manuel.

NSK Dental Italy S.r.l.
Via dell’Agricoltura 21
36016 Thiene (VI) Italy
Tel. +39 0445 820070

Informations générales 24

Introduction 24

onformite avec les directives europeennes 24

2. Familiarisation 25

1.1 dimensions et poids de l'emballage 25

1.2 dimensions externes et mesures utiles 25

1.3 caracteristiques de securite 25

1.4 contenu de l'emballage 26

1.5 caracteristiques techniques 26

1.5.1 conditions de fonctionnement 26

1.6 domaine d'utilisation 26

2. Installation 27

2.1 conditions fondamentales 27

2.2 montage 27

2.3 raccordements 27

2.4 premiere mise en service 28

3. Instructions d'utilisation 29

3.1 commandes/signalements 29

3.2 fonctionnement 29

4. Maintenance 30

4.1 Generalites 30

4.2 Nettoyage du prefiltre en entree 30

4.3 Diagnostic 30

4.4 Remplacement des filtres 31

Informations générales

INTRODUCTION

L'objectif de ce manuel est de fournir aux utilisateurs des instructions utiles pour:

une installation correcte
une utilisation appropriée
une maintenance soignée

L'appareil doit être installé et utilisé conformément aux indications figurant dans ce manuel.

Nous rappelons que l'utilisateur est tenu de respecter les règlementations en vigueur concernant l'installation et le fonctionnement de l'appareil.

Si l'appareil ne devait pas être correctement installé et utilisé, et s'il ne devait pas faire l'objet d'une maintenance appropriée, le fabricant ne pourrait être tenu responsable des dommages, lésions et mauvais fonctionnements éventuels.

Nous conseillons de contrôler immédiatement si l'emballage est intact et si le matériel correspond bien au contenu du document de transport.

N.B. **En cas de dommages évidents ou de pièces manquantes, aviser immédiatement le transporteur et avertir la société NSK Dental Italy ou son représentant de zone.**

CONFORMITÉ AVEC LES DIRECTIVES EUROPÉENNES

Le système de traitement d'eau PURITY construit par NSK Dental Italy est conforme à la norme EN 1717 en matière de protection contre la pollution de l'eau potable dans les réseaux intérieurs.

Ce produit Dental X a été conçu et fabriqué avec des matériaux de haute qualité et des composants pouvant être recyclés et réutilisés.



Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés en tant que déchets ménagers à la fin de leur cycle de vie; cet appareil doit être porté au point de précollecte approprié au recyclage des appareils électriques et électroniques. Des amendes pourraient être infligées en cas de non-respect des normes concernant l'élimination des déchets.

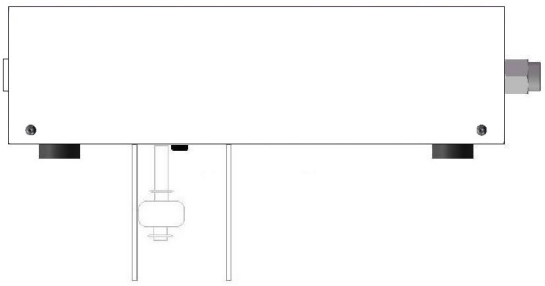
Les cartouches pour filtres utilisées peuvent être éliminées comme de simples déchets ménagers.

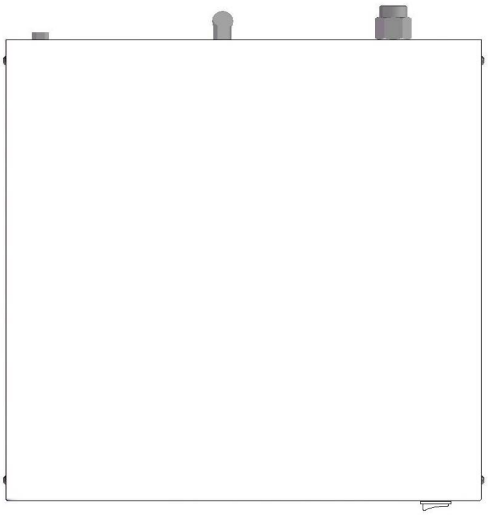
Aidez-nous à préserver l'environnement dans lequel nous vivons!

1. Familiarisation

1.1 DIMENSIONS ET POIDS DE

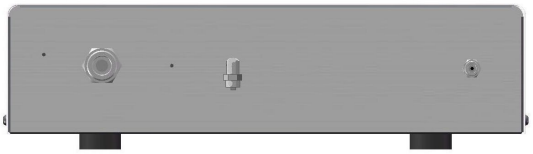






L'EMBALLAGE

Vue arrière



Poids total: 10 Kg à sec, 12 Kg en cours d'utilisation

Conserver l'emballage original.

1.2 DIMENSIONS EXTERNES ET MESURES UTILES

Largeur = 445mm

Profondeur = 470mm

Hauteur totale = 220mm – Hauteur de l'appareil installé = 140mm

1.3 CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

Le dispositif fonctionne à faible tension et il est doté d'un module d'alimentation externe à double isolation protégé contre les tensions et les températures excessives.

Pour garantir une sécurité continue, il est nécessaire, en cas de panne, de remplacer le module d'alimentation par une pièce de rechange originale.

PURITY a été construit pour éviter tout risque de fuite: il achemine l'eau dans le réservoir interne de l'autoclave qui se charge de vider l'eau en excès directement dans la conduite d'écoulement.

Même si le dispositif est équipé de ces protections, il est conseillé de l'éteindre lorsqu'il n'est pas en ser-

vice et, lorsque le personnel est absent, de fermer le robinet d'alimentation d'eau.

1.4 CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Unité PURITY
- Module d'alimentation
- Tuyau de remplissage du PURITY longueur 1,5 m raccord ¾'
- Tuyau de vidange du PURITY longueur 2 m, diamètre 6/4 mm
- Tuyau de vidange du stérilisateur longueur 2 m diamètre 10/14 mm
- Manuel d'utilisation
- Livret de garantie

N.B. **Pour que la garantie soit applicable, il est nécessaire d'envoyer au fabricant, par l'intermédiaire du revendeur, une copie de la garantie, sous peine d'annulation de cette dernière.**

1.5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:	230Vca 50Hz / 24Vca - 800mA
Consommation maximum:	27VA
Pression d'eau:	2 - 6 Bar
Débit de l'eau	2 l/minute min.
Consommation maximum:	2 l/minute
Vidange:	2 l/minute max
Rendement d'eau: 20-40%:	l'eau de vidange du PURITY, qui est acheminée séparément de l'eau de vidange de l'autoclave, peut être recyclée à des fins non alimentaires.

1.5.1 Conditions de fonctionnement

L'appareil a été conçu pour fonctionner dans des lieux où la température est comprise entre 3 °C et 40 °C, avec une humidité relative inférieure à 95%, une pression allant de 750 mBar à 1050 mBar et une altitude comprise entre 0 et +2000 mètres sous le niveau de la mer.

1.6 DOMAINE D'UTILISATION

PURITY a été conçu pour fournir de l'eau déminéralisée, obtenue par filtrage par osmose inverse, aux stérilisateurs produits par DENTAL X et équipés pour cette fonction. Le stérilisateur et l'appareil PURITY sont compatibles grâce à la présence sur le réservoir de remplissage du bouchon en plastique de forme carrée.

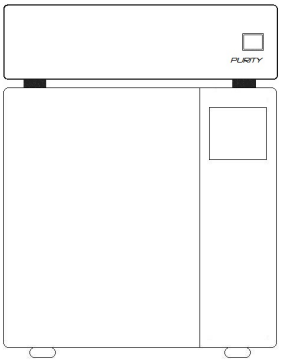
2. Installations

2.1 CONDITIONS FONDAMENTALES

Vérifier si la tension de votre installation correspond à celle qui est indiquée sur la plaque signalétique située sur le module d'alimentation, et que la prise à laquelle elle sera raccordée a une capacité d'1A au moins.

Le constructeur ne peut être tenu responsable des dommages corporels ou matériels causés par des équipements électriques non appropriés.

2.2 MONTAGE



Retirer le couvercle du réservoir du stérilisateur et le conserver pour une prochaine utilisation future.

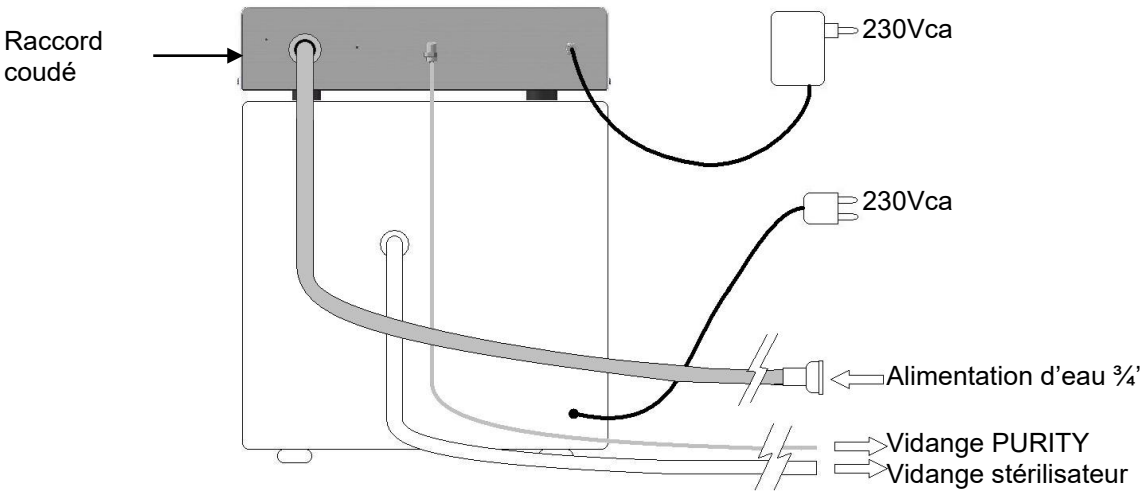
Poser PURITY sur le stérilisateur en faisant attention que les trois rails entrent dans le réservoir sans l'endommager et que le flotteur bouge librement.

ATTENTION **Le flotteur est fragile, opérer avec précaution.**

2.3 RACCORDEMENTS

Raccorder le tuyau de vidange du PURITY fourni (tuyau ayant une section inférieure) au raccord central du panneau arrière du PURITY; serrer la bague de fixation. Amener l'autre extrémité du tuyau à un point d'évacuation.

Remarque: *La quantité d'eau de vidange étant minime, le tuyau peut donc évacuer l'eau dans un lavabo ou dans la conduite d'écoulement.*



ATTENTION **Le tuyau de vidange est sous pression. S'il est directement introduit dans un écoulement, il peut faire du bruit; il pourrait donc être nécessaire d'installer un aérateur d'évacuation.**

Certaines normes régionales peuvent exiger l'installation d'interrupteurs d'écoulement.

FRANÇAIS

Utiliser le tuyau de remplissage fourni avec l'appareil et brancher l'extrémité, au moyen du raccord coudé, au connecteur situé à gauche du panneau arrière du PURITY, et l'autre extrémité au raccord de l'alimentation d'eau.

ATTENTION **Installer un robinet et un réducteur de pression.sur le raccordement au réseau d'eau.**

Utiliser le tuyau de vidange pour stérilisateur fourni avec l'appareil; brancher le raccord rapide au connecteur présent sur le panneau arrière du stérilisateur (consulter le manuel d'utilisation pour de plus amples détails) et amener l'autre extrémité à un point d'évacuation.



L'évacuation de l'eau du stérilisateur s'effectue exclusivement par gravité; pour un fonctionnement correct, il est donc nécessaire de garantir une inclination minimale du stérilisateur et une inclinaison du tuyau de vidange suffisante pour garantir l'écoulement total de l'eau.

L'eau de vidange peut être chaude!

Raccorder la broche du câble de sortie du module d'alimentation à la prise jack située sur le panneau arrière du PURITY et la fiche d'alimentation du module à une prise de courant.

2.4 PREMIÈRE MISE EN SERVICE

ATTENTION **Ces opérations doivent être effectuées par un technicien qualifié uniquement. Toute opération erronée peut compromettre la qualité de la stérilisation.**

1. Ouvrir le robinet d'alimentation d'eau et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites au niveau des raccordements.
2. Vider le réservoir d'eau propre du stérilisateur.
3. Allumer PURITY à l'aide de l'interrupteur situé à l'avant (position **I**).
   Quelques secondes plus tard, de l'eau commence à sortir du tuyau de vidange du PURITY puis (1-3 minutes plus tard) de la buse située au-dessus du réservoir du stérilisateur.
   Pour remplir le réservoir du stérilisateur 10-20 minutes sont nécessaires.

ATTENTION **Eliminer la première eau produite; sa qualité pourrait ne pas être suffisante. Eteindre PURITY et vider à nouveau le réservoir d'eau propre du stérilisateur.**

4. Rallumer PURITY.

ATTENTION **Ne pas laisser l'appareil allumé pendant une longue période sans eau d'alimentation; la pompe pourrait s'endommager.**

5. Contrôler si le tuyau de vidange du stérilisateur est libre et non obstrué; l'allumage du voyant MAX relatif au niveau du réservoir de récupération du stérilisateur, signale un mauvais fonctionnement du raccordement de vidange.
6. Annoter la date d'installation et le nombre de cycles effectués par le stérilisateur.

N.B. **Les filtres de l'appareil PURITY ne peuvent être testés avec de l'eau dans le circuit durant le processus d'assemblage, sous peine de réduction des performances; le contrôle de l'étanchéité du circuit s'effectue donc avec de l'air comprimé; cette procédure pourrait ne pas mettre en évidence les petites fuites. Il est conseillé, à la fin de la procédure d'installation, de retirer le couvercle supérieur du PURITY (fixé par deux vis de chaque côté) et de s'assurer qu'il n'y a pas de fuite d'eau à l'intérieur.**

3. Instructions d'utilisation

3.1 COMMANDES/SIGNALEMENTS

Le panneau avant du PURITY ne contient que l'interrupteur d'alimentation; l'interrupteur peut rester allumé pendant toute la durée de fonctionnement du stérilisateur. La consommation électrique se limite uniquement à la phase de remplissage. A la fin d'une journée de travail, éteindre PURITY et fermer le de robinet d'alimentation d'eau.

Le niveau maximum du réservoir d'eau propre est indiqué sur le panneau avant du stérilisateur.

Le stérilisateur signalera, après un contrôle interne de la qualité de l'eau, la condition des filtres du PURITY et le besoin de maintenance.

3.2 FONCTIONNEMENT

L'appareil PURITY est composé de filtres raccordés en série: préfiltre mécanique, pompe, filtre à charbon actif, membrane d'osmose inverse et filtre à résine échangeuse d'ions.

Dans la membrane s'effectue la séparation des substances polluantes qui sont acheminées dans le tuyau de vidange; l'eau de vidange a donc une concentration de substances polluantes supérieure à l'eau entrante.

Le flotteur situé dans le réservoir d'eau propre du stérilisateur contrôle son niveau et commande PURITY lorsque cela est nécessaire.

Le réservoir a une capacité d'eau pour plusieurs cycles de stérilisation (le nombre dépend du modèle et du type de cycle), et il n'est donc pas nécessaire que PURITY soit toujours actif; il est toutefois important de rappeler qu'il faut plusieurs minutes pour obtenir la quantité d'eau minimale nécessaire pour un cycle.

L'eau utilisée durant le cycle de stérilisation est normalement récupérée dans le réservoir de vidange du stérilisateur. Lorsque le niveau du réservoir dépasse la moitié de sa capacité, l'eau usée se déverse dans le tuyau de vidange; il n'est ainsi plus nécessaire de remplir le réservoir de remplissage ni de vider celui de vidange.

De toutes façons, en cas de nécessité, le stérilisateur peut être utilisé normalement sans l'appareil PURITY.

4. Maintenance

4.1 GÉNÉRALITES

L'appareil PURITY n'utilise pas seulement le filtrage mécanique d'un simple système de déminéralisation. La durée de vie du PURITY est donc supérieure et n'a pas besoin de maintenance particulière avant d'avoir fourni 1000-2000 litres d'eau.

La fréquence de maintenance dépend toutefois de la qualité de l'eau entrante; l'expérience a montré que lorsque la conductivité de l'eau d'alimentation est d'environ 200 µS, le seuil limite de 15 µS d'eau produite, recommandé par les normes, est atteint au bout de 1500 litres environ. Une qualité inférieure d'eau d'alimentation aura comme effet une durée de vie inférieure des filtres et des interventions de maintenance plus fréquentes.

L'opérateur ne doit pas effectuer de procédures de maintenance particulières; le seul composant à contrôler est le préfiltre en entrée qui pourrait se boucher en cas d'interventions de maintenance sur le réseau de distribution d'eau.

4.2 NETTOYAGE DU PRÉFILTRE EN ENTRÉE

- fermer le robinet d'alimentation d'eau.
- débrancher le module d'alimentation du secteur.
- éteindre le stérilisateur et attendre qu'il refroidisse.
- enlever le raccord coudé du tuyau de remplissage du connecteur situé sur le panneau arrière du PURITY.
- enlever, en utilisant la clé fournie avec le stérilisateur, le filtre présent dans le raccord du panneau (le filtre est semblable à ceux qui sont utilisés sur le stérilisateur).
- laver le filtre à l'eau courante.
- remettre le filtre dans le raccord.
- rebrancher le tuyau de remplissage.
- ouvrir le robinet et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites
- rebrancher le module d'alimentation et allumer PURITY.

4.3 DIAGNOSTIC

Lors de la mise sous tension du stérilisateur, lorsque ce dernier est froid et le réservoir de remplissage est plein (voyant MAX réservoir d'eau propre allumé) ce dernier, à la fin de la phase d'autodiagnostic initial, affiche le message

H2O GOOD ou **H2O HARD**.

Le message **H2O HARD** indique la présence d'eau ayant une conductivité élevée et le besoin de manutention du PURITY; si ce message apparaît quelques jours après l'installation, il est possible que les filtres ne soient pas encore complètement actifs. Avant d'entreprendre une intervention de maintenance, il est conseillé de vider complètement le réservoir d'eau propre et de laisser le PURITY le remplir à nouveau.

Si la pompe fonctionne mais si de l'eau ne sort pas du PURITY, contrôler si le robinet d'alimentation est ouvert et effectuer éventuellement le nettoyage du préfiltre de la manière décrite précédemment.

4.4 REMPLACEMENT DES FILTRES

Au fil du temps, la performance du système est réduite jusqu'à ce que le message «H2O HARD» apparaît sur l'écran de l'autoclave. Cela signifie que vous devez remplacer les résines KIT.

ATTENTION **Le défaut de remplacer les résines (en suivant la signalisation « H2O HARD » sur l'écran de l'autoclave) peut provoquer des anomalies et/ou dysfonctionnements. Si le non-remplacement continue pendant une période prolongée, on peut on peut salir la chambre.**

L'intervention de maintenance, confiée à un technicien agréé, est par conséquent nécessaire et ne peut être renvoyée; les cartouches de filtres doivent être remplacées par une nouvelle série. Les instructions pour le remplacement des filtres accompagnent le kit de régénération.

Lors de la maintenance annuelle du stérilisateur, il est préférable de contrôler la qualité de l'eau produite par PURITY avec un conductimètre externe; il est conseillé malgré tout de remplacer les filtres au bout de 2000 cycles de stérilisation.

Annoter la date de remplacement des filtres ou la valeur de conductivité de l'eau mesurée sur le LIVRET D'ASSISTANCE se trouvant dans le manuel d'utilisation du stérilisateur.

PURITY

Bedienerhandbuch

Es ist sehr wichtig, dieses Handbuch aufmerksam vor der Nutzung des Geräts zu lesen, da ein unsachgemäßer Gebrauch die Betriebstüchtigkeit des Druckgefäßes beeinträchtigen kann.

Im Fall von Unklarheiten bezüglich des Betriebs zögern Sie nicht, den Fachhändler, der Ihnen das Produkt verkauft hat, zu kontaktieren.

Wir danken Ihnen für das uns bezeugte Vertrauen.

Alle Rechte vorbehalten.

Diese Veröffentlichung darf in keiner Form und mit keinem Mittel – auch nur teilweise – ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die Gesellschaft **NSK Dental Italy** reproduziert, übermittelt, transkribiert, in Informatiksystemen archiviert oder in Fremd- oder Computersprachen übersetzt werden.

NSK Dental Italy behält sch das Recht vor, an den in diesem Handbuch beschriebenen Eigenschaften des Produkts Änderungen vorzunehmen und zwar zu jeder Zeit, ohne Vorankündigung und ohne dazu verpflichtet zu sein, irgendeine dieser Neuerungen oder Revisionen mitteilen zu müssen.

NSK Dental Italy S.r.l.
Via dell'Agricoltura 21
36016 Thiene (VI) Italy
Tel. +39 0445 820070

Allgemeine informationen 34

Einleitung 34

Übereinstimmung mit den europäischen richtlinien 34

3. Einführung 35

1.1 Ausmasse und gewicht der verpackung 35

1.2 Äussere ausmasse und nützliche massangaben 35

1.3 Dicherheitseigenschaften 35

1.4 Inhalt der verpackung 36

1.5 Technische eigenschaften 36

1.5.1 Unfeldbedingungen für den betrieb 36

1.6 Bestimmungszweck 36

2. Installation 37

2.1 Grundanforderungen 37

2.2 Montage 37

2.3 Anschlüsse 37

2.4 Erste inbetriebnahme 38

3. Bedienungsanweisungen 39

3.1 Befehle/signale 39

3.2 Betrieb 39

4. Wartung 40

4.1 Allgemeines 40

4.2 Reinigung des vorfilters im einflussbereich 40

4.3 Diagnostik 40

4.4 Austausch der filter 41

Allgemeine informationen

EINLEITUNG

Zweck dieses Handbuchs ist es, den Benutzern eine korrekte Anleitung für folgende Vorgänge zu liefern:

Ein korrekte Installation
Ein sachgemäßer Gebrauch
Eine sorgfältige Wartung

Das Gerät muss gemäß den in diesem Handbuch enthaltenen Angaben installiert und benutzt werden.

Es wird daran erinnert, dass der Benutzer dafür verantwortlich ist, dass die Installation und der Betrieb des Geräts gesetzeskonform erfolgen.

Sollte das Gerät nicht korrekt installiert, in unsachgemäßer Weise betrieben oder ungenügend gewartet werden, kann der Hersteller nicht für etwaige Schäden, Verletzungen oder Betriebsstörungen verantwortlich gemacht werden.

Wir empfehlen, die Verpackung augenblicklich auf Unversehrtheit zu kontrollieren und zu prüfen, ob der Inhalt mit dem Lieferschein übereinstimmt.

ANMERKUNG **Im Fall von offensichtlichen Mängeln oder fehlenden Teilen informieren Sie bitte unverzüglich der Transporteur und setzen Sie die Gesellschaft NSK Dental Italy oder deren Vertreter in Ihrer Nähe darüber in Kenntnis.**

ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN

Das von NSK Dental Italy produzierte Wasseraufbereitungssystem PURITY entspricht der EN-Norm 1717, was den Schutz gegen einen Rückfluss in das Wassernetz betrifft.

Dieses Produkt von Dental X wurde unter Verwendung von Materialien hoher Qualität entwickelt und hergestellt. Seine Bestandteile können recycelt und wieder verwendet werden.



Dieses Symbol zeigt an, dass die elektrischen und elektronischen Geräte nach Ablauf ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie dieses Gerät, indem Sie es dem nächsten Sammel-/Recyclingzentrum aushändigen. Werden die Vorschriften für die Abfallbeseitigung nicht beachtet, hat dies Strafmaßnahmen zur Folge.

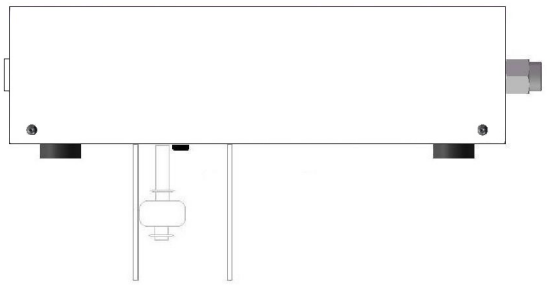
Die gebrauchten Filtereinsätze können mit dem Hausmüll entsorgt werden.

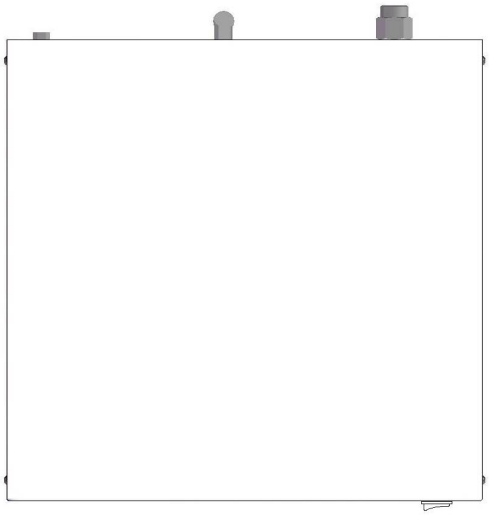
Helfen Sie uns, die Umwelt zu schützen!

1. Einführung

1.1 AUSMASSE UND GEWICHT DER

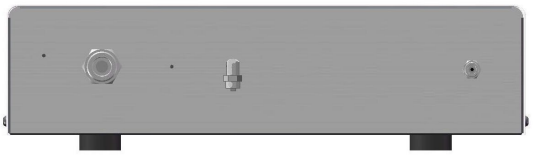






VERPACKUNG

Rückansicht



Gesamtgewicht: 10 kg trocken, 12 kg in Gebrauch

Die Originalverpackung aufheben.

DEUTSCHE

1.2 ÄUSSERE AUSMASSE UND NÜTZLICHE MASSANGABEN

Breite = 445 mm

Tiefe = 470 mm

Gesamthöhe = 220 mm – Höhe des installierten Geräts = 140 mm

1.3 SICHERHEITSEIGENSCHAFTEN

Die Vorrichtung funktioniert mit Niederspannung und ist mit einem zweifach isolierten externen Lademodul ausgestattet, das gegen übermäßige Spannung und Temperaturen geschützt ist.

Um dauerhafte Sicherheit zu garantieren, muss das Lademodul, wenn es defekt ist, durch ein Originalersatzteil ersetzt werden.

PURITY ist so konstruiert, dass mögliche Leckagen vermieden werden und das Wasser in den internen Tank des Druckgefäßes läuft, aus dem ein Übermaß an Flüssigkeit direkt in den Abfluss geleitet wird.

Auch wenn das Gerät mit diesen Schutzvorrichtungen ausgestattet ist, wird empfohlen, es bei Nichtnut-

zung und Abwesenheit des Personals auszuschalten und den Wasserzuflusshahn zu schließen.

1.4 INHALT DER VERPACKUNG

- PURITY-Einheit
- Lademodul
- Zulaufschlauch für PURITY Länge 1,5 m. Anschluss ¾'
- Abflussschlauch für PURITY Länge 2 m, Durchmesser 6/4 mm
- Abflussschlauch für den Autoklav Länge 2 m, Durchmesser 10/14 mm
- Benutzerhandbuch
- Garantieheft

ANMERKUNG **Damit die Garantie gültig ist, muss eine Kopie des Garantiehefts über den Fachhändler an die Herstellerfirma gesendet werden. Ansonsten tritt sie nicht in Kraft.**

1.5 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Stromversorgung:	230Vca 50Hz / 24Vca - 800mA
Maximaler Verbrauch:	27VA
Wasserdruck:	2 - 6 Bar
Wasserdurchflussmenge	2 l/Minute min.
Maximaler Verbrauch:	2 l/Minute
Abfluss:	2 l/Minute max.
Wasserausnutzung: 20-40%:	Das Abflusswasser von PURITY läuft getrennt von dem Abflusswasser des Druckgefäßes und kann wiederverwendet werden, ist aber als Trinkwasser nicht mehr geeignet.

1.5.1 Unfeldbedingungen für den Betrieb

Das Gerät wurde entwickelt, um in einem Umfeld mit einer Temperatur zwischen 3 °C und 40 °C, einer relativen Luftfeuchtigkeit von nicht über 95%, einem Luftdruck zwischen 750 mBar und 1500 mBar sowie einer Höhe über dem Meeresspiegel zwischen 0 und +2000 Metern betrieben zu werden.

1.6 BESTIMMUNGSZWECK

PURITY wurde entwickelt, um den von DENTAL X hergestellten Autoklaven, die hierfür vorgesehen sind, entmineralisiertes Wasser zu liefern, das durch Filterprozesse und Umkehrosmose gewonnen wird. Die Kompatibilität des Autoklavs mit dem Gerät PURITY ist vorhanden, wenn auf dem Ladetank ein quadratischer Deckel sitzt.

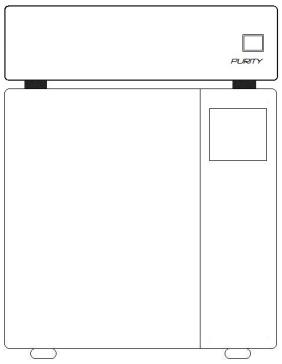
2. Installation

2.1 GRUNDANFORDERUNGEN

Kontrollieren Sie, ob die Spannung ihrer Anlage der auf dem auf dem Lademodul angebrachten Schild angegebenen Spannung entspricht und dass die Steckdose, mit der sie verbunden wird, in der Lage ist, mindestens 1A zu liefern.

Der Hersteller ist nicht für Material- oder Personenschäden verantwortlich, die durch nicht angemessene elektrische Anlagen verursacht wurden.

2.2 MONTAGE



Entfernen Sie den Deckel vom Tank des Autoklavs und heben Sie ihn für etwaige zukünftige Verwendungen auf.

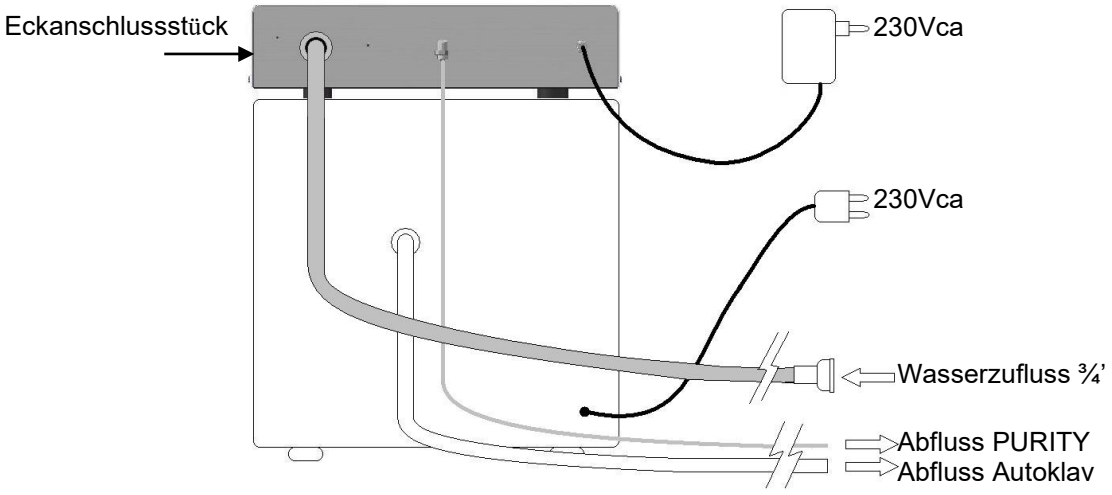
Stellen Sie PURITY auf den Autoklav und achten Sie hierbei darauf, dass die drei Führungen sich in den Tank einfügen, ohne ihn zu beschädigen, sowie dass der Schwimmer sich frei bewegen kann.

ACHTUNG **Der Schwimmer ist zerbrechlich, vorsichtig handhaben.**

2.3 ANSCHLÜSSE

Den mit PURITY mitgelieferten Abflussschlauch (der Schlauch mit dem geringeren Durchmesser) mit dem mittleren Anschluss der rückseitigen Platte von PURITY verbinden. Den Befestigungsring festziehen. Das andere Ende des Schlauchs zu einem Abflusspunkt führen.

Anmerkung: *Die Abflusswassermenge ist sehr gering, daher kann der Schlauch einfach in ein Waschbecken gelegt oder direkt in das Abflusssystem des Hauses geführt werden.*



ACHTUNG **Der Abfluss erfolgt unter Druck. Wird er direkt in ein Abflussrohr geleitet, kann dies Lärm verursachen. Somit konnte es nötig sein, einen Lüftungsschieber im Abfluss zu installieren.**

Regionale Vorschriften könnten die Installierung von Abflusstrennvorrichtungen

DEUTSCHE

verlangen.

Das Ende mit Eckanschluss des mitgelieferten Zulaufschlauchs mit dem linken Verbindungsstück der rückseitigen Platte von PURITY und das andere Ende mit dem Wasserzuflussanschluss verbinden.

ACHTUNG **Installieren eines Wasserhahn und einen Druckminderer auf dem Anschluss an das Wassernetz .**

Verwenden Sie den mitgelieferten Abflussschlauch für Autoklaven. Verbinden Sie den Schnellanschluss mit dem Verbindungsstück auf der rückseitigen Platte des Autoklavs (siehe Benutzerhandbuch für weitere Einzelheiten) und legen Sie das andere Ende in einen Abflusspunkt.



Der Abfluss des Wassers aus dem Autoklav erfolgt ausschließlich durch Schwerkraft. Für einen einwandfreien Betrieb müssen also eine leichte Schrägstellung des Autoklavs und eine ausreichende Neigung des Abflussschlauchs gewährt sein, damit das Wasser abfließen kann.

Das Abflusswasser ist möglicherweise heiß.

Verbinden Sie den Stecker des Ausgangskabels des Lademoduls mit der Jackbuchse der rückseitigen Wand von PURITY und den Netzstecker des Moduls mit einer Steckdose.

2.4 ERSTE INBETRIEBNAHME

ACHTUNG **Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Falsche Vorgänge können die Qualität des Autoklavs mindern.**

7. Den Wasserzulaufhahn öffnen und dabei kontrollieren, dass an den Anschlussstellen kein Wasser austritt.
8. Den Frischwassertank des Autoklavs leeren.
9. PURITY mithilfe des Schalters auf der Vorderseite einschalten (Position **I**)
   Nach wenigen Augenblicken beginnt Wasser aus dem Abflussschlauch von PURITY zu fließen und nach 1-3 Minuten auch aus der Düse, die sich auf dem Tank des Autoklavs befindet.
   Das Füllen des Tanks des Autoklavs dauert 10-20 Minuten.

ACHTUNG **Die erste Wasserfüllung wegschütten, ihre Qualität könnte nicht ausreichend sein. PURITY ausschalten und den Frischwassertank des Autoklavs erneut leeren.**

10. PURITY wieder einschalten.

ACHTUNG **Das Gerät nicht längere Zeit eingeschaltet lassen, wenn kein Wasser einfließt. Die Pumpe könnte beschädigt werden.**

11. Kontrollieren Sie, dass der Abfluss des Autoklavs frei und unverstopft ist. Wenn die Pegelanzeigeleuchte MAX des Abwassertanks des Autoklavs aufleuchtet, deutet dies auf einen Betriebsfehler der Abflussleitung hin.
12. Notieren Sie sich das Installationsdatum und die Anzahl der vom Autoklav durchgeführten Zyklen.

ANMERKUNG **Die Filter des Geräts PURITY können bei ihrer Montage nicht mit Wasser im Kreislauf geprüft werden, da sonst die Leistungen zu früh nachlassen würden. Die Kontrolle der Wasserdichtigkeit des Kreislaufs erfolgt daher mit Druckluft. Dieses**

Vorgehen könnte kleine Leckagen nicht erfassen. Es wird dazu geraten, nach der Installierung den oberen Deckel von PURITY abzunehmen (er ist auf jeder Seite mit zwei Schrauben befestigt) und zu kontrollieren, ob im Inneren Wasserverluste auftreten.

3. Bedienungsanweisungen

3.1 BEFEHLE/SIGNALE

Auf der Vorderseite von PURITY befindet sich nur der Netzschalter. Der Schalter kann so lange eingeschaltet bleiben, wie der Autoklav in Betrieb ist. Der Stromverbrauch beschränkt sich auf die Ladephase. Am Ende des Arbeitstages PURITY ausschalten und den Wasserzulaufhahn schließen.

Die anzeige des Maximalpegels im Frischwassertank befindet sich auf der Vorderseite des Autoklavs.

Der Autoklav zeigt über die interne Kontrolle der Wasserqualität an, wenn die Filter von PURITY verbraucht sind und damit ein Wartungseingriff nötig ist.

3.2 BETRIEB

Das Gerät PURITY besteht aus in Serie montierten Filtern: mechanischer Vorfilter, Pumpe, Aktivkohlefilter, Umkehrosmosemembran und Harzfilter mit Ionenaustausch.

In der Membran werden die verunreinigenden Substanzen in den Abflussschlauch geleitet. Das Abflusswasser hat somit eine höhere Konzentration verunreinigender Substanzen als das einlaufende Wasser.

Der Schwimmer im Frischwassertank des Autoklavs kontrolliert dessen Pegel und steuert PURITY, wenn nötig.

Das Fassungsvermögen des Tanks reicht für mehrere Sterilisierungszyklen (die Anzahl hängt vom Modell und der Zyklusart ab), daher ist es nicht nötig, PURITY immer eingeschaltet zu lassen. Es ist jedoch wichtig, daran zu denken, dass für das Bereitstellen der für einen Zyklus nötigen Mindestwassermenge mehrere Minuten erforderlich sind.

Das für den Sterilisierungszyklus verwendete Wasser wird kondensiert und normalerweise im Abflusstank des Autoklavs gesammelt. Steigt der Pegel im Tank über die Hälft des Fassungsvermögens, läuft das Wasser aus dem Abflussschlauch heraus. So ist es nicht mehr nötig, den Ladetank zu füllen oder den Abflusstank zu leeren.

Falls nötig, kann der Autoklav jedoch auch auf normale Weise ohne das Gerät PURITY genutzt werden.

4. Wartung

4.1 ALLGEMEINES

Das Gerät PURITY benutzt nicht nur die mechanische Filterung einer einfachen Umkehrosmoseanlage. PURITY geht darüber hinaus und benötigt keine besondere Wartung bis zu einer Aufbereitung von 1000-2000 Litern Wasser.

Die Wartungshäufigkeit hängt jedoch von der Qualität des eintretenden Wassers ab. Erfahrungsgemäß wird der von den Vorschriften festgesetzte Grenzwert von 15 µS des produzierten Wassers bei einer Leitfähigkeit des Zulaufwassers von etwa 200 µS nach ungefähr 1500 Litern erreicht. Eine schlechter Qualität des Zulaufwassers hätte eine kürzere Lebensdauer der Filter und häufigere Wartungseingriffe zur Folge.

Vom Bediener sind keine besonderen Wartungsarbeiten auszuführen. Das einzige einsehbare Teil ist der Vorfilter im Einflussbereich, der bei Wartungseingriffen am Wassernetz verstopfen könnte.

4.2 REINIGUNG DES VORFILTERS IM EINFLUSSBEREICH

- Den Wasserzulaufhahn schließen.
- Das Lademodul vom Stromnetz trennen.
- Den Autoklav ausschalten und abwarten, bis er abgekühlt ist.
- Den Eckanschluss des Zulaufschlauchs vom Verbindungsstück an der rückseitigen Platte von PURITY abtrennen.
- Mithilfe des mit dem Autoklav mitgelieferten Schlüssel den Filter im Plattenverbindungsstück entfernen (der Filter ist vom gleichen Typ wie die, die im Autoklav verwendet werden).
- Den Filter unter fließendem Wasser reinigen.
- Den Filter wieder in das Verbindungsstück einsetzen.
- Den Zulaufschlauch wieder anschließen.
- Den Hahn öffnen und kontrollieren, ob Leckagen vorliegen.
- Das Lademodul wieder anschließen und PURITY einschalten.

4.3 DIAGNOSTIK

Wird der Autoklav kalt und mit vollem Tank eingeschaltet (MAX-Anzeigeleuchte des Frischwassers im Tank leuchtet), zeigt der Autoklav nach der anfänglichen Eigendiagnosephase folgende Mitteilung an:

H2O GOOD oder **H2O HARD**.

Die Mitteilung **H2O HARD** zeigt an, dann das Wasser eine erhöhte Leitfähigkeit aufweist. Daher ist ein Wartungseingriff an PURITY nötig. Erscheint diese Mitteilung in den ersten Tagen nach der Installierung, kann es sein, dass die Filter noch nicht vollständig aktiv sind. Vor der Anfrage um einen Wartungseingriff wird empfohlen, den Frischwassertank vollständig zu leeren und ihn von PURITY erneut füllen zu lassen.

Hört man, dass die Pumpe in Betrieb ist, aber aus PURITY tritt kein Wasser aus, kontrollieren Sie, ob der Zulaufhahn geöffnet ist und reinigen Sie eventuell den Vorfilter wie oben beschrieben.

4.4 AUSTAUSCH DER FILTER

Mit der Zeit verringert sich die Leistungsfähigkeit des Systems, bis die Mitteilung **„H2O HARD“** erscheint (auf dem Autoklaven Display). Das bedeutet, dass es Zeit ist, die KIT-harze ersetzen.

ACHTUNG **Die Nichtbeachtung der Harze (nach der „H2O HARD“ Signalisierung auf dem Autoklaven Anzeige) zu ersetzen, können Anomalien und/oder Fehlfunktionen verursachen. Wenn der nicht-Ersatz für eine längere Zeit andauert, können Sie den Kammer verschmieren.**

Der Wartungseingriff, der von einem autorisierten Techniker durchgeführt wird, ist also notwendig und nicht aufschiebbar. Die Filtereinsätze müssen durch ein neues Set ersetzt werden. Die Anweisungen für den Filteraustausch sind dem Erneuerungsbausatz beigefügt.

Bei der jährlichen Wartung des Autoklavs ist es sinnvoll, die Qualität des von PURITY produzierten Wassers mithilfe eines externen Leitfähigkeitsmessgeräts testen zu lassen. Es wird empfohlen, in jedem Fall die Filter auszutauschen, wenn mehr als 2000 Sterilisierungszyklen durchgeführt wurden.

Das Datum des Filteraustauschs oder den gemessenen Leitfähigkeitswert des Wassers im WARTUNGSHANDBUCH am Ende des Benutzerhandbuchs des Autoklavs verzeichnen.

PURITY

Manual operador

Es fundamental leer atentamente este manual antes de utilizar el aparato, ya que un uso impropio podría comprometer el funcionamiento del autoclave.

En caso de duda sobre el funcionamiento, no dude en ponerse en contacto con el vendedor que le ha suministrado el producto.

Gracias por su confianza.

Todos los derechos están reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida, transcrita, almacenada en un sistema de recuperación de información, o traducida en algún idioma, o lenguaje de ordenador, en ninguna forma o por ningún medio, sin previa autorización escrita por parte de la sociedad **NSK Dental Italy**.

NSK Dental Italy se reserva el derecho de aportar modificaciones en las especificaciones del producto descrito en el interior de este manual, en cualquier momento, sin previo aviso y sin obligación de notificar a ninguna persona estas variaciones o revisiones.

NSK Dental Italy S.r.l.
Via dell'Agricoltura 21
36016 Thiene (VI) Italy
Tel. +39 0445 820070

Información general 44

Introducción 44

Conformidad con las directivas europeas 44

4. Familiarización 45

1.1 Dimensiones y peso embalaje 45

1.2 Dimensiones externas y medidas útiles 45

1.3 Características de seguridad 45

1.4 Contenido del embalaje 46

1.5 Características técnicas 46

1.5.1 Condiciones ambientales de funcionamiento 46

1.6 Destinación de uso 46

2. Instalación 47

2.1 Requisitos fundamentales 47

2.2 Montaje 47

2.3 Conexiones 47

2.4 Primera puesta en servicio 48

3. Instrucciones para el uso 49

3.1 Mandos/señalaciones 49

3.2 Funcionamiento 49

4. Mantenimiento 50

4.1 Generalidades 50

4.2 Limpieza pre-filtro en entrada 50

4.3 Diagnóstico 50

4.4 Sustitución de los filtros 51

Información general

INTRODUCCIÓN

La finalidad de este manual es garantizar a los usuarios una correcta instrucción para consentir:

una instalación adecuada
un uso apropiado
un buen mantenimiento

El aparato debe ser instalado y utilizado de manera conforme a las indicaciones contenidas en este manual.

Se recuerda que el usuario es responsable en lo que respecta a los cumplimientos en materia legal inherentes a la instalación y el funcionamiento del aparato.

En el caso, en el cual, el aparato no se hubiera instalado correctamente o no se hubiera hecho funcionar de manera correcta, así como en caso de un mantenimiento inadecuado, el fabricante no puede ser considerado responsable de eventuales daños, lesiones y malfuncionamientos.

Se aconseja controlar inmediatamente que el embalaje esté íntegro y que el material corresponda con el contenido del documento de transporte.

NOTA **En caso de daños evidentes o carencia de partes, informar inmediatamente al transportista y advertir a la empresa NSK Dental Italy o a su representante de zona.**

CONFORMIDAD CON LAS DIRECTIVAS EUROPEAS

El sistema de tratamiento del agua PURITY construído por NSK Dental Italy es conforme a la normativa EN 1717 en lo que respecta a la protección contra el reflujo hacia la red hídrica.

Este producto Dental X ha sido proyectado y fabricado con materiales de alta calidad y componentes que pueden ser reciclados y reutilizados.



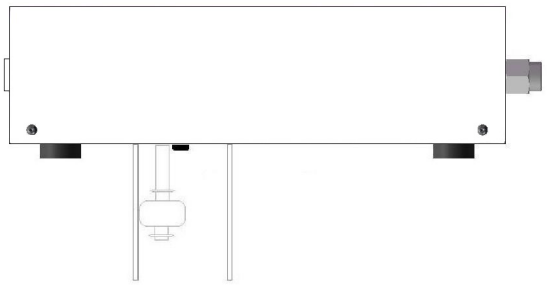
Este símbolo significa que los aparatos eléctricos y electrónicos, al final de su vida útil, deben ser eliminados separadamente de los residuos domésticos; eliminad este aparato entregándolo en un centro de recogida autorizado. Están previstas sanciones en caso de incumplimiento de las normas concernientes a la eliminación de los residuos.

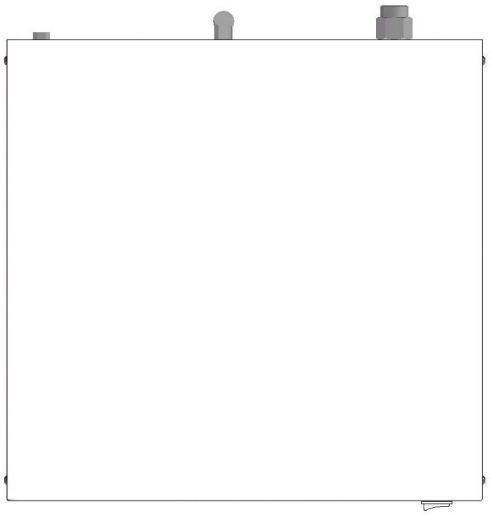
Los cartuchos de los filtros utilizados pueden ser reciclados como tradicionales residuos domésticos.

¡Ayúdennos a conservar el ambiente en el que vivimos!

1. FAMILIARIZACIÓN

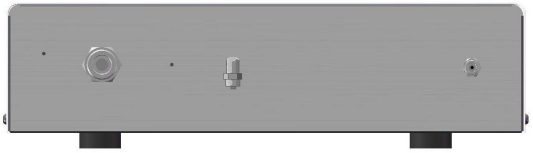






1.1 DIMENSIONES Y PESO EMBALAJE

Vista trasera



Peso total: 10 Kg en seco, 12 Kg en uso

Conservar el embalaje original.

1.2 DIMENSIONES EXTERNAS Y MEDIDAS ÚTILES

Anchura = 445mm

Profundidad = 470mm

Altura total = 220mm – Altura aparato instalado = 140mm

1.3 CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

El dispositivo funciona a baja tensión y está dotado de un módulo de alimentación externo de doble aislamiento, protegido contra tensiones y temperaturas excesivas.

Para garantizar la continuidad de la seguridad, es necesario, en caso de avería, sustituir el módulo de alimentación con un recambio original.

PURITY está construído de manera que evite las posibles pérdidas, conduciendo el agua hacia el depósito interno del autoclave que se ocupa a descargar el exceso directamente en el desagüe.

A pesar de que el dispositivo está dotado de estas protecciones, se recomienda apagarlo cuando no se

esté utilizando y, en ausencia del personal, cerrar el grifo de alimentación hídrica.

1.4 CONTENIDO DEL EMBALAJE

- Unidad PURITY
- Módulo de alimentación
- Tubo de carga para PURITY longitud 1,5 m. conexión ¾'
- Tubo de descarga para PURITY longitud 2 m, diámetro 6/4 mm
- Tubo de descarga para la esterilizadora longitud 2 m diámetro 10/14 mm
- Manual de uso
- Resguardo de garantía

NOTA **Para que la garantía sea válida, es necesario que una copia del resguardo de ésta se le haga llegar, a través del vendedor a la empresa constructora, so pena de invalidar la misma.**

1.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación:	230Vca 50Hz / 24Vca - 800mA
Consumo máximo:	27VA
Presión de agua:	2 - 6 Bar,
Caudal de agua	2 l/minuto min.
Consumo máximo:	2 l/minuto
Descarga:	2 l/minuto max
Rendimiento hídrico: 20-40%:	el agua de descarga de PURITY, conducida separadamente del agua de descarga del autoclave, puede ser reciclada con fines no alimenticios.

1.5.1 Condiciones ambientales de funcionamiento

El aparato ha sido proyectado para operar en ambientes con una temperatura comprendida entre 3 °C y 40 °C, humedad relativa no superior al 95%, presión desde 750 mBar a 1050 mBar y una altitud comprendida entre 0 y +2000 metri slm.

1.6 DESTINACIÓN DE USO

PURITY ha sido proyectado para suministrar agua desmineralizada, obtenida mediante filtración y ósmosis inversa, a las esterilizadoras producidas por DENTAL X y predispuestas para esta función. La compatibilidad de la esterilizadora con el aparato PURITY está determinada por la presencia -en el depósito de descarga- del tapón de plástico de forma cuadrada.

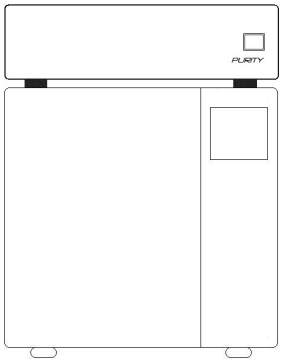
2. INSTALACIÓN

2.1 REQUISITOS FUNDAMENTALES

Controlar que la tensión de vuestra instalación corresponda a la indicada en la placa colocada en el módulo de alimentación, y que la toma a la cual será conectada, tenga una capacidad de al menos 1A.

El constructor no se responsabiliza de los daños causados a materiales o personas debidos a instalaciones eléctricas no adecuadas.

2.2 MONTAJE



Eliminar la tapa del depósito de la esterilizadora y conservarlo para eventuales usos futuros.

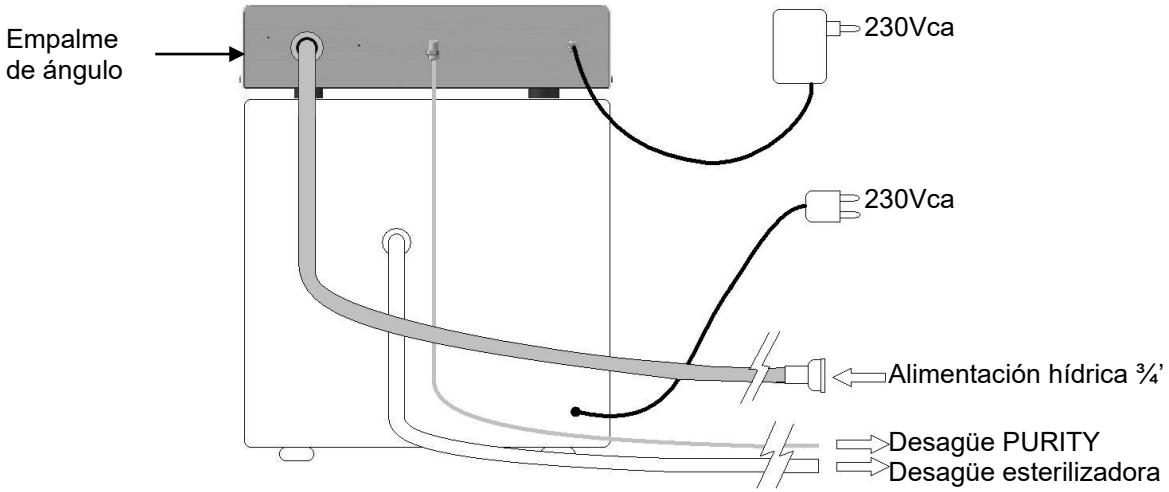
Apoyar PURITY sobre la esterilizadora teniendo cuidado de que las guías entren en el depósito sin dañarlo y que el flotador pueda moverse libremente.

ATENCIÓN **El flotador es frágil, operar con cuidado.**

2.3 CONEXIONES

Conectar el tubo de descarga para PURITY suministrado en dotación (tubo de sección menor), al empalme central del panel posterior de PURITY; apretar la abrazadera de fijación. Llevar la otra extremidad del tubo a un punto de desagüe.

Nota: *La cantidad de agua de descarga es mínima, por lo que el tubo puede descargar tranquilamente en un fregadero o puede ser encauzado hacia el sumidero domestico.*



ATENCIÓN **El desagüe está en presión, si se introduce directamente en una descarga puede crear ruido; podría, por lo tanto, ser necesario instalar un aireador de descarga. Normativas regionales pueden solicitar la instalación de separadores de descarga.**

Utilizar el tubo de carga suministrado en dotación y conectar la extremidad con el empalme de ángulo al conector en hay a la izquierda del panel posterior de PURITY y la otra extremidad a la conexión de

alimentación hídrica.

ATENCIÓN **Instalar un grifo y un reductor de presión en la conexión a la red de agua.**

Utilizar el tubo de descarga para la esterilizadora suministrado en dotación; conectar el empalme rápido al conector presente en el panel posterior de la esterilizadora (ver manual de uso para mayores detalles) y llevar la otra extremidad a un punto de desagüe.



La descarga del agua de la esterilizadora se produce exclusivametne por gravedad; para el correcto funcionamiento es necesario, por lo tanto, garantizar una inclinación mínima de la esterilizadora y una bajada del tubo de descarga suficiente como para permitir la fluencia del agua.

El agua de descarga puede estar caliente!

Conectar el enchufe del cable de salida del módulo de alimentación a la toma jack del panel posterior de PURITY y el enchufe de red del módulo a una toma de corriente.

2.4 PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

ATENCIÓN **Estas operaciones deben ser efectuadas solamente por personal técnico cualificado. Operaciones erróneas pueden invalidar la calidad de la esterilizadora.**

13. Abrir el grifo de alimentación hídrica y controlar que no haya pérdidas en las conexiones.
14. Vaciar el depósito de agua limpia de la esterilizadora.
15. Encender PURITY accionando el interrruptor frontal (posición **I**).
    Después de algún instante, empezará a salir agua del tubo de descarga de PURITY y después de 1-3 minutos, desde la tobera colocada encima del depósito de la esterilizadora.
    Para llenar el depósito de la esterilizadora se necesitan 10-20 minutos.

ATENCIÓN **Eliminar la primera agua producida; su calidad podría no ser óptima. Apagar PURITY y vaciar nuevamente el depósito del agua limpia de la esterilizadora.**

16. Volver a encender PURITY.

ATENCIÓN **No dejar encendido el aparato durante largos periodos de tiempo sin agua de alimentación; la bomba puede dañarse.**

17. Controlar que el desagüe de la esterilizadora esté libre y sin obstrucciones; el encendido del piloto MAX relativo al nivel del depósito de recuperación de la esterilizadora es síntoma de malfuncionamiento de la conexión de desagüe.
18. Anotar la fecha de instalación y el número de ciclos efectuados de la esterilizadora.

NOTA **Los filtros del aparato PURITY no pueden ser probados con agua en circulación durante el proceso de montaje, so pena de anulación precoz de las prestaciones; el control de la capacidad hídrica del circuito es, por lo tanto, efectuado con aire comprimido; este procedimiento, sin embargo, podría no evidenciar pequeñas pérdidas. Se aconseja al final del procedimiento de instalación, quitar la tapa superior de PURITY (fijada con dos tornillos a cada lado) y controlar que no haya pérdidas de agua en el interior.**

3. INSTRUCCIONES PARA EL USO

3.1 MANDOS/SEÑALACIONES

En el panel frontal de PURITY está presente sólo el interruptor de alimentación; el interruptor puede dejarse encendido durante todo el periodo en el que la esterilizadora está funcionando. El consumo eléctrico se limita únicamente a la fase de carga. Al final de la jornada laboral, apagar PURITY y cerrar el grifo de carga del agua.

La señalación de nivel máximo del depósito de agua limpia está indicada en el panel frontal de la esterilizadora.

La esterilizadora señalará, mediante el control interno de la calidad de agua, la condición de filtros desgastados de PURITY y la consecuente necesidad de mantenimiento.

3.2 FUNCIONAMIENTO

El aparato PURITY está compuesto por filtros conectados en serie: pre-filtro mecánico, bomba, filtro de carbones activos, membrana a ósmosis inversa y filtro de resinas de intercambio iónico.

En la membrana se produce la separación de las sustancias contaminantes que son encauzadas en el tubo de descarga; el agua de descarga tiene una concentración de sustancias contaminantes superior al agua de entrada.

El flotador presente en el depósito de agua limpia de la esterilizadora controla el nivel y pone en marcha PURITY cuando es necesario.

El depósito tiene una capacidad de agua para más de un ciclo de esterilización (el número depende del modelo y del tipo de ciclo), y por lo tanto, no es necesario que PURITY esté siempre activo; pero es importante recordar que, para hacer disponible la cantidad mínima de agua necesaria para un ciclo, es necesario esperar varios minutos.

El agua utilizada durante el ciclo de esterilización es condensada y recogida normalmente en el depósito de descarga de la esterilizadora. Cuando el nivel del depósito supera la mitad de su capacidad, el agua usada pasa por el tubo de descarga; de esta manera ya no será necesario ni llenar el depósito de carga, ni vaciar el de descarga.

De todas las maneras, en caso de necesidad, la esterilizadora puede ser utilizada en el modo normal sin el aparato PURITY.

4. MANTENIMIENTO

4.1 GENERALIDADES

El aparato PURITY no utiliza únicamente la filtración mecánica de un simple sistema de desmineralización. La vida de PURITY es, por lo tanto, muy superior y no requiere un mantenimiento especial antes de haber distribuído 1000-2000 litros de agua.

El intervalo de mantenimiento depende, en cualquier caso, de la calidad del agua de entrada; la experiencia llevada a cabo en este campo deduce que, con conductibilidad del agua de alimentación de aproximadamente 200 µS, el umbral límite de 15 µS por agua producida, como recomiendan las normas, es alcanzado después de aproximadamente 1500 litros. Una calidad inferior del agua de alimentación tendrá como efecto una duración menor de los filtros e intervenciones de mantenimiento más frecuentes.

Por parte del operador no se requieren especiales procedimientos de mantenimiento; el único componente inspeccionable es el pre-filtro de entrada que podría obstruirse en caso de intervenciones de mantenimiento en la red hídrica.

4.2 LIMPIEZA PRE-FILTRO DE ENTRADA

- Cerrar el grifo de carga del agua.
- Desconectar el módulo de alimentación de la red eléctrica.
- Apagar la esterilizadora y esperar que se enfríe.
- Quitar el empalme de ángulo del tubo de carga del conector colocado en el panel posterior de PURITY.
- Quitar, con la llave suministrada con la esterilizadora, el filtro presente en el empalme del panel (el filtro es de tipo análogo a aquéllos utilizados en la esterilizadora).
- Lavar el filtro con agua corriente.
- Volver a meter el filtro en el empalme.
- Volver a conectar el tubo de carga.
- Abrir el grifo y controlar que no haya pérdidas.
- Volver a conectar el módulo de alimentación y encender PURITY.

4.3 DIAGNÓSTICO

Al encender en frío la esterilizadora con el depósito de carga lleno (piloto MAX depósito agua limpia encendido), la esterilizadora, al término de la fase de autodiagnóstico, visualizará el mensaje:

H2O GOOD o **H2O HARD**.

El mensaje **H2O HARD** indica presencia de agua con conductibilidad elevada y consecuente necesidad de mantenimiento en PURITY; si este mensaje aparece en los primeros días después de la instalación, puede ser que los filtros no estén todavía completamente activos. Se aconseja, antes de solicitar una

intervención de mantenimiento, descargar completamente el depósito de agua limpia y dejar que PURITY lo llene de nuevo.

Si se escucha a la bomba funcionar, pero de PURITY no sale agua, controlar que el grifo de entrada esté abierto y eventualmente, efectuar la limpieza del pre-filtro como hemos descrito anteriormente.

4.4 SUSTITUCIÓN DE LOS FILTROS

Con el tiempo, el rendimiento del sistema se reduce hasta que aparezca el mensaje "H2O HARD" en la pantalla autoclave. Esto significa que es necesario sustituir las resinas KIT.

ATENCIÓN **Si no se reemplaza las resinas (siguiendo el "H2O HARD" de señalización en la pantalla autoclave) puede causar anomalías y/o mal funcionamiento. Si la no sustitución tiene una duración de un largo tiempo se puede ensuciar la cámara.**

La intervención de mantenimiento, encargada a un técnico autorizado, es por lo tanto necesaria y no debe aplazarse; los cartuchos de los filtros deben ser sustituídos con una serie nueva. Las instrucciones para la sustitución de los filtros están adjuntas al kit de regeneración.

Durante el mantenimiento anual de la esterilizadora se recomienda hacer controlar la calidad del agua producida por PURITY mediante un conductímetro externo; es aconsejable sustituir en cualquier caso los filtros si se han efectuado más de 2000 ciclos de esterilización.

Indicar la fecha de sustitución de los filtros o el valor de conductibilidad del agua medido en el FOLLETO DE ASISTENCIA, suplemento del manual de uso de la esterilizadora.

NSK Dental Italy S.r.l.
Via dell'Agricoltura, 21
36016 Thiene (VI) - Italy
Tel. +39 0445 820070

Printed in Italy

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

We reserve the right to make any alterations which may be due to technical improvements.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche a seguito di migliorie tecniche.

Sous réserve de modifications dues au progrés technique.

Reservados los derechos de modificatiòn en virtud del progreso tècnico.