

320.8500.01 / 2311

## Clean Hub für Orthora 200

CleanHub ist ein optionales Bestandteil des Medizinproduktes Orthora.  
Das Medizinprodukt Orthora ist ein fixer Bestandteil der Behandlungseinheit Orthora 200.

### CleanHub erledigt für Sie das morgendliche Spülen der wasserführenden Instrumente!

In den Wasserleitungen zur Behandlungseinheit können sich Mikroorganismen vermehren. Zur Keimreduzierung wird empfohlen die Wasserwege der wasserführenden Instrumente vor Arbeitsbeginn nach SSO für 3 Minuten und nach RKI für 2 Minuten durchzuspülen.

Mit der Nutzung der Hygieneeinheit soll die Gefahr von Verkeimung und stagnierenden Brauchwasserleitungen durch eine Zwangsbespülung von allen wasserführenden Instrumenten vermieden werden.

Mit der Clean Funktion an Orthora 200 besteht die Möglichkeit eines automatischen Spülens aller wasserführenden Instrumente. Die einzelnen Instrumente werden vorgängig aus den Ablagen entnommen und zum Durchspülen im CleanHub positioniert. Für das Absaugen von Restwasser wird wahlweise der OP-Sauger oder der Speichelzieher im CleanHub aufgesteckt.



Wichtig: Die Hygieneeinheit verfügt über keine Einrichtung zur Dauer- oder Intensiventkeimung.  
Es findet keine Desinfektion des Betriebswassers statt!

### Welcher Nutzen bietet CleanHub

Der Clean Hub kann bis zu sieben wasserführende Instrumente aufnehmen, die über einen Clean Modus gleichzeitig gespült werden können. (3F/6F Luzzani, Mikromotor MC3, Mikromotor MX, Mikromotor MX2, Turbinanschluss mit Multiflexkupplung, ZEG von EMS, ZEG Acteon)

Form und Design gewähren eine einfache visuelle Unterscheidung für die Ablage der einzelnen Instrumente, damit der Benutzer diese ohne oder mit einer kurzen Erklärung leicht zuordnen kann.

Für die morgendliche Umsetzung der Hygieneempfehlungen nach SSO und RKI bedeutet die Verwendung des Clean Hub mehr Zeit für ihr Praxis Team.

Einfache Aufbereitung durch ausspülen und abtrocknen.  
Bei Bedarf kann der Clean Hub mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln (z.B. FD300/FD312/FD366) zusätzlich abgewischt werden.

Bei Bedarf kann der CleanHub in der Thermodesinfektion oder Spülmaschine aufbereitet werden.

Der Clean Hub ist aus hochwertigem Kunststoff (Polycarbonat) gefertigt, welcher einen wiederholten, langlebigen Einsatz garantiert.

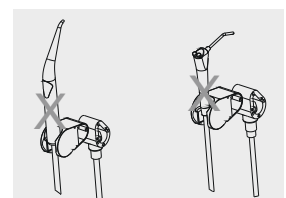
Design und Form gewähren an der Behandlungseinheit eine einfache Handhabung.

Sie können wählen, ob Sie den Clean Hub im Patientenbetrieb an der Behandlungseinheit belassen wollen oder nicht.

### CleanHub, Einschränkungen



Im CleanHub können die Faro 3F Spritze, die Faro 6F Spritze sowie die M1600 Spritze nicht gespült werden.



**Programmierung der automatischen Spüllänge für:**

- Instrumente (H1),
- Spüllänge Beckenspülung (H2)
- Spüllänge des Mundglasfüllers (H3)
- Nachlaufzeit der Saugmaschine (H4)

**H1.** Durch den Bediener kann die Grundeinstellung der Spülautomatik für die Instrumente (H1) von 0 Sek (keine Spülung aktiv) bis 990 Sek individuell eingestellt werden. Die Spüllänge für die Instrumente ist gemäss Schema (S.4) zu programmieren.

**Werkseinstellung für die Besspülung der Instrumente (H1):**

a) bei vorhandenem Bottlesystem 30 Sek

*(Achtung: die Spritze wird gespült sobald die Flasche unter Druck gesetzt wird oder unter Druck steht)*

b) bei Anschluss an das Hauswassernetz 120 Sek

**H2.** Durch den Bediener kann die Grundeinstellung der Spüllänge Beckenspülung (H2) von 0 Sek (keine Spülung aktiv) bis 990 Sek individuell eingestellt werden. Die Spüllänge für die Speifontäne ist gemäss Schema (S.4) zu programmieren. Es wird empfohlen den Spülzyklus die Speifontäne auf S1 und S2 auf 0 Min zu programmieren.

**Werkseinstellung für die Spüllänge Beckenspülung (H2):**

a) bei vorhandenem Bottlesystem 120 Sek

b) bei Anschluss an das Hauswassernetz 180 Sek

**H3.** Durch den Bediener kann die Grundeinstellung der Spüllänge Mundglasfüller (H3) von 0 Sek (keine Spülung aktiv) bis 99 Sek individuell eingestellt werden. Die Spüllänge für die Speifontäne ist gemäss Schema (S.4) zu programmieren.

**Werkseinstellung für die Spüllänge Mundglasfüller (H3):**

a) bei vorhandenem Bottlesystem 60 Sek

b) bei Anschluss an das Hauswassernetz 60 Sek

**H4.** Durch den Bediener kann die Grundeinstellung der Nachlaufzeit Saugmaschine (H4) von 0 Sek (keine Nachlaufzeit aktiv) bis 990 Sek individuell eingestellt werden. Die Nachlaufzeit für die Speifontäne ist gemäss Schema zu programmieren.

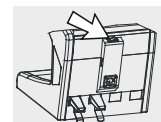
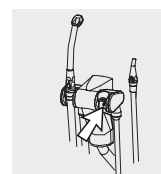
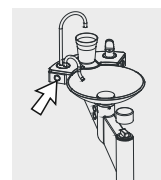
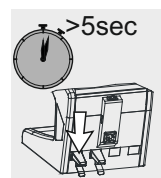
**Werkseinstellung für die Nachlaufzeit Saugmaschine (H4):**

a) bei vorhandenem Bottlesystem 90 Sek

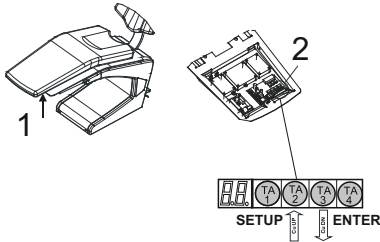
b) bei einem direkten Anschluss an das Hauswassernetz 30 Sek

**Sicherheit**

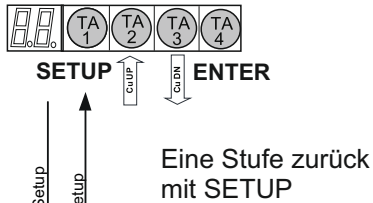
1. Der Spülzyklus kann jederzeit durch betätigen des linken Fusspedals für >5 Sek abgebrochen werden.
2. Der Spülzyklus an Mundglasfüller oder Beckenspülung kann durch betätigen des Drucktaster für Mundglasfüller unterbrochen werden.
3. Das manuelle betätigen der Ablageschaltung bewirkt ein Reset des Clean Modus und der Spülprozess startet erneut.
4. Betätigen des Hauptschalters unterbricht den Spülzyklus



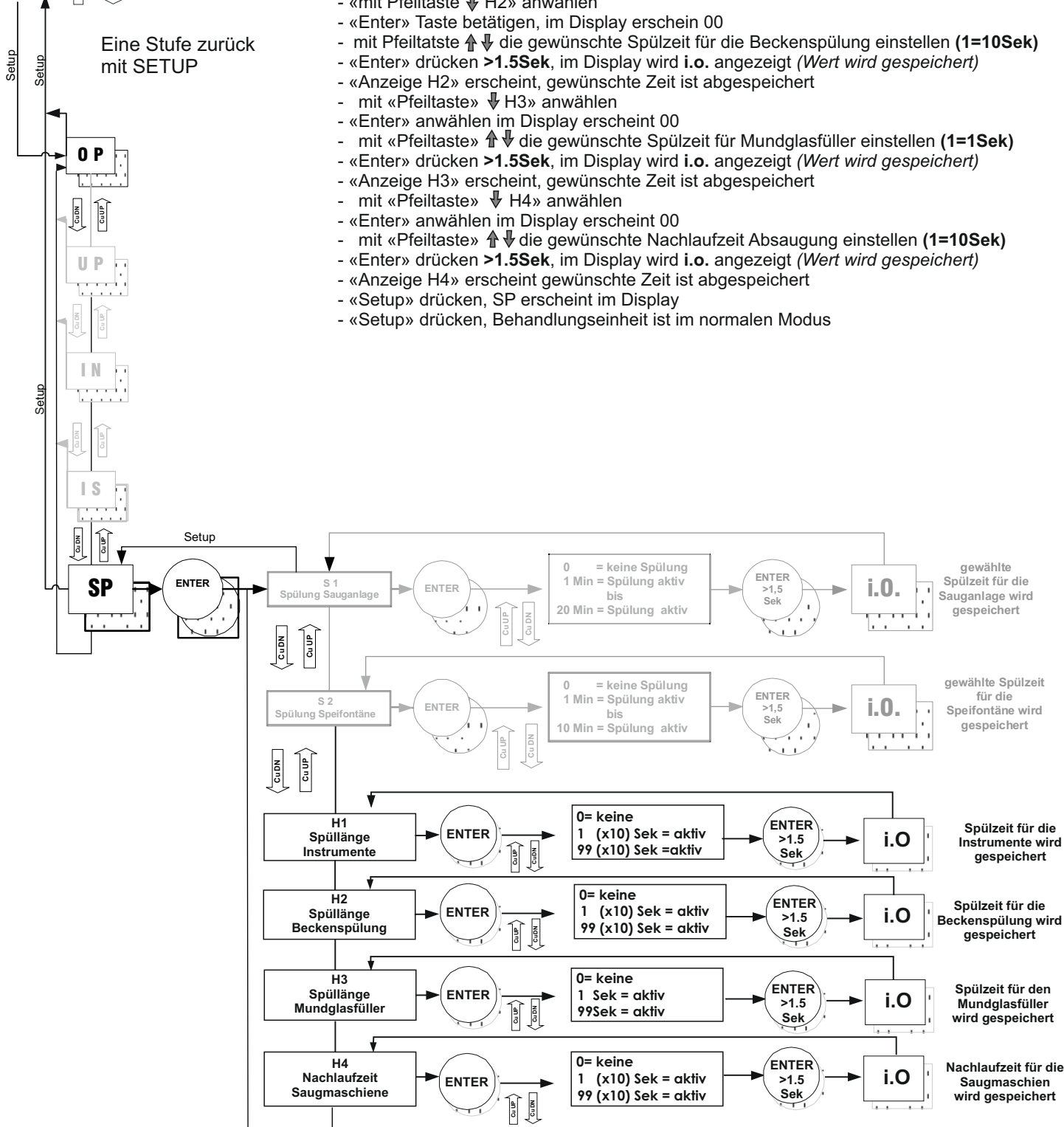
Programmierung der automatischen Spüllänge



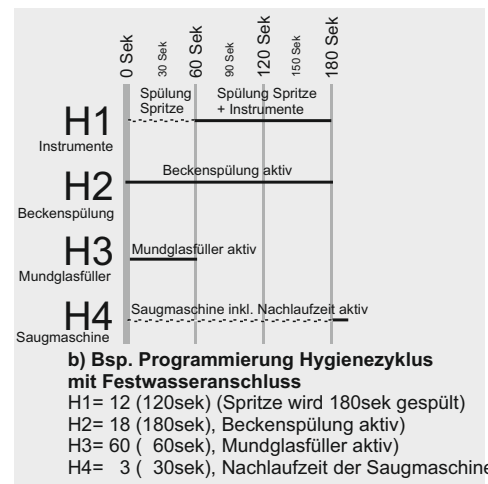
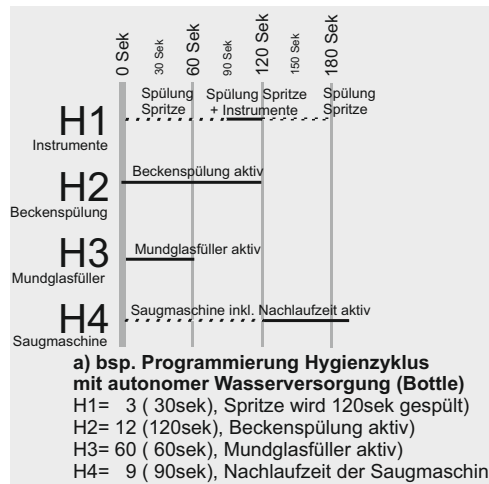
1. Bettpolster (1) nach oben wegziehen und entfernen (Schnappverschluss).
2. Einstellen über die Tasten auf dem Hauptrechner (2) im Fussteil des Bettes.



- «Set Up» drücken, in Display erscheint OP
- «mit Pfeiltaste ↓ SP» anwählen
- «Enter» anwählen
- «Anzeige S1» erscheint
- «mit Pfeiltaste ↓ H1» anwählen
- «Enter» Taste betätigen, im Display erscheint 00
- mit Pfeiltaste ↑↓ die gewünschte Spülzeit für die Instrumente einstellen (1=10Sek)
- «Enter» drücken >1.5Sek, im Display wird i.o. angezeigt (Wert wird gespeichert)
- «Anzeige H1» erscheint, gewünschte Zeit ist abgespeichert
- «mit Pfeiltaste ↓ H2» anwählen
- «Enter» Taste betätigen, im Display erscheint 00
- mit Pfeiltaste ↑↓ die gewünschte Spülzeit für die Beckenspülung einstellen (1=10Sek)
- «Enter» drücken >1.5Sek, im Display wird i.o. angezeigt (Wert wird gespeichert)
- «Anzeige H2» erscheint, gewünschte Zeit ist abgespeichert
- mit «Pfeiltaste» ↓ H3» anwählen
- «Enter» anwählen im Display erscheint 00
- mit «Pfeiltaste» ↑↓ die gewünschte Spülzeit für Mundglasfüller einstellen (1=1Sek)
- «Enter» drücken >1.5Sek, im Display wird i.o. angezeigt (Wert wird gespeichert)
- «Anzeige H3» erscheint, gewünschte Zeit ist abgespeichert
- mit «Pfeiltaste» ↓ H4» anwählen
- «Enter» anwählen im Display erscheint 00
- mit «Pfeiltaste» ↑↓ die gewünschte Nachlaufzeit Absaugung einstellen (1=10Sek)
- «Enter» drücken >1.5Sek, im Display wird i.o. angezeigt (Wert wird gespeichert)
- «Anzeige H4» erscheint gewünschte Zeit ist abgespeichert
- «Setup» drücken, SP erscheint im Display
- «Setup» drücken, Behandlungseinheit ist im normalen Modus



**Werkseinstellung Spülzyklus**



**Beschreibung Use Scenario**

1. Hauptschalter auf OFF stellen
2. Den CleanHub aus dem jeweiligen Lagerort holen und auf dem Tray Arm der Comfortablage platzieren.

*Diese Tätigkeit kann als Vorbereitung bereits am Vorabend durchgeführt werden.*

3. Bei ggf. angebautem autonomen Bottlesystem die Flasche mit Frischwasser befüllen und an der Behandlungseinheit montieren.
4. Kipphebelventil für die Druckaktivierung der Flasche auf ON stellen.

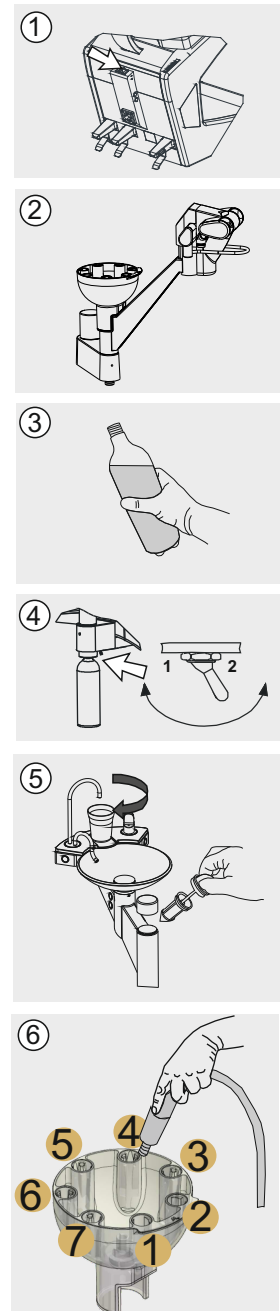
*Der Flaschendruck sollte min. 1bar Dyn betragen.*

5. Sicherstellen, dass vor Aktivierung der Clean Funktion der Mundglasfüller über das Speibecken geschwenkt ist und der Hygienefilter nicht zugesetzt ist.

*Wenn der Spülzyklus startet, kann bei maximaler Spüldauer ca. 2.1Liter über den Mundglasfüller gespült werden.*

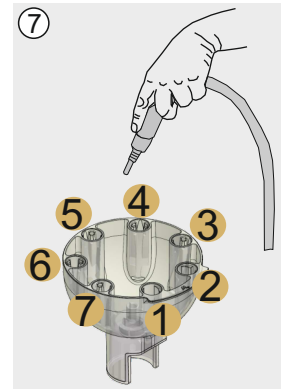
6. Mikromotor(en) aus der Parkposition (ohne aufgesetztes Übertragungsinstrument) nehmen und im CleanHub positionieren. (Position 3-7).

*max. 2 Mikromotoren, diese Tätigkeit kann als Vorbereitung bereits am Vorabend durchgeführt werden. Bitte darauf achten, dass der Instrumentenschlauch nicht abgeknickt wird.*



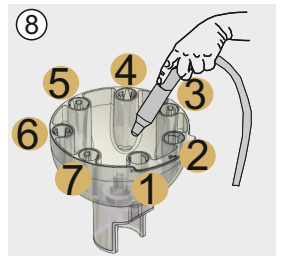
7. Turbinenanschluss mit aufgesetzter Unifix (Multiflexkupplung) aus der Parkposition (ohne aufgesetztes Übertragungsinstrument) nehmen und im CleanHub positionieren. Sicherstellen, dass die Wasserregulierung an der Unifix (Multiflexkupplung) geöffnet ist. (Position 3-7)

*max. 2 Turbinenanschlüsse, diese Tätigkeit kann als Vorbereitung bereits am Vorabend durchgeführt werden. Bitte darauf achten, dass der Instrumentenschlauch nicht abgeknickt wird.*



8. Ultraschall aus der Parkposition (ohne aufgesetzte Arbeitsspitze) nehmen und das Handstück im CleanHub positionieren. (Position 3-7)

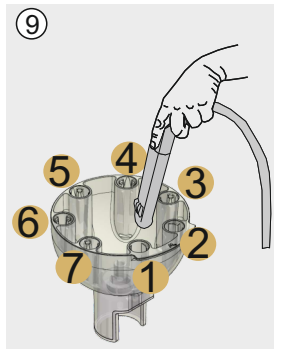
*Diese Tätigkeit kann als Vorbereitung bereits am Vorabend durchgeführt werden. Bitte darauf achten, dass der Instrumentenschlauch nicht abgeknickt wird*



9. Mehrfunktionsspritze(n) aus der Parkposition (ohne aufgesetzte Kanüle) nehmen und im CleanHub positionieren. (Position 1-2)

*max. 2 Mehrfunktionsspritzen, diese Tätigkeit kann als Vorbereitung bereits am Vorabend durchgeführt werden. Bitte darauf achten, dass der Instrumentenschlauch nicht abgeknickt wird.*

*Achtung: Die Faro Spritze oder die M1600 Spritze kann nicht im CleanHub positioniert und gespült werden.*

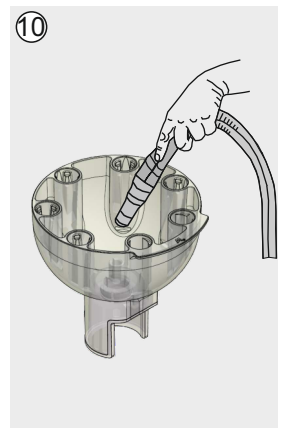


10. Den Saugschlauch (OP Sauger oder Speichelzieher) aus der Parkposition nehmen und zum Absaugen von Restwasser auf den Saugstutzen stecken.

*Wichtig: Wenn der Saugschlauch nicht auf den Saugstutzen im CleanHub gesteckt wird kann der Clean Modus nicht aktiviert werden.*

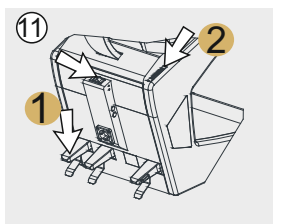
*Wichtig: Das manuelle betätigen der Ablageschaltung bewirkt ein Reset des Clean Modus und der Spülprozess startet erneut.*

*Darauf achten, dass der Saugschlauch nicht abgeknickt wird.*

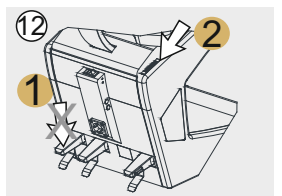


11. ON/OFF Schalter sowie zeitgleich die Funktion 1 des linken Fusspedals für ca. 3 Sek betätigen, bis die LED für die Geschwindigkeitsanzeige rechts im Display zu blinken (2) beginnt.

*Wartezeit ca. 3-4 Sek um das System in Betrieb zu nehmen.*



12. Betätigtes Fusspedal loslassen (Funktion 1 nicht mehr drücken), wenn die LED für die Geschwindigkeitsanzeige schnell blinkt (2)

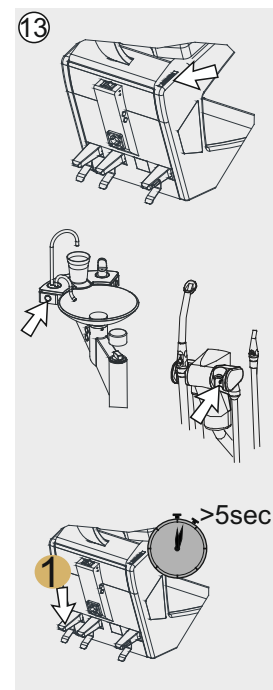


- 13.** Die Geschwindigkeitsanzeige im Display beginnt zu blinken, der Spülzyklus an den Instrumenten bzw. an der Speifontäne beginnt zu starten.  
Die Beckenspülung wird zwischen 10 Sek bis 990 Sek aktiviert.  
Die Instrumente werden zwischen 10 Sek bis 990 Sek gespült.  
Der Mundglasfüller wird zwischen 0-99 Sek gespült.

*Wenn im Spülzyklus der Drucktaster für Mundglasfüller oder Beckenspülung betätigt wird stoppt die Spülung an der Speifontäne. Die Instrumentenspülung läuft weiter. Das manuelle betätigen der Ablageschaltung bewirkt ein Reset des Clean Modus und der Spülprozess startet erneut.*

Nach Ablauf der vorgewählten Spülzeit stoppt die automatische Instrumentenspülung, der Mundglasfüller und die Beckenspülung. Mit einer individuell einstellbaren Nachlaufzeit der Saugmaschine (H4) zwischen 1 Sek bis 990 Sek kann allfälliges Restwasser abgesaugt werden.

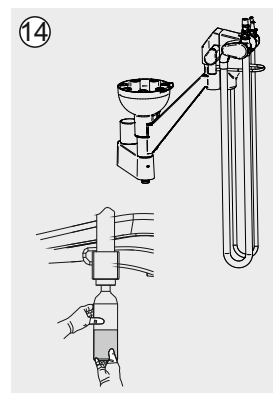
*Wichtig: Durch erneutes Drücken der Funktion 1 auf dem linken Fusspedal für >5 Sek kann der Clean Modus unterbrochen werden. Die Behandlungseinheit ist im normalen Patientenbetrieb.*



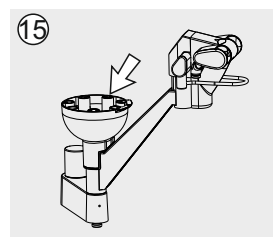
- 14.** Nach Beendigung des Spülzyklus alle Anwenderteile in die Instrumentenablage zurücksetzen,  
a) Spritzen zurücksetzen  
b) Motor, Turbine, Ultraschall zurücksetzen  
c) Saugschlauch zurücksetzen

Nach Ablegen der Anwenderteile in die Instrumentenablage erlischt die LED Anzeige und die Behandlungseinheit ist im «Normalen Patientenbetrieb»

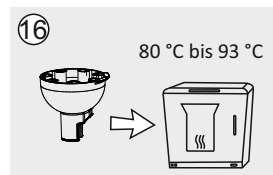
*Wichtig: Bei vorhandenem Bottlesystem muss je nach Flascheninhalt ggf. die Flasche frisch befüllt werden.*



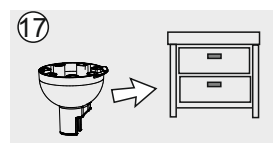
- 15.** Hygieneeinheit entfernen und in den Aufbereitungsraum bringen. Sollte im Abschluss keine Aufbereitung möglich sein die Hygieneeinheit vollständig entleeren ggf. abspülen und austrocknen.  
Vorspülung - durch kaltes Wasser ohne weiteren Zusatz.  
Reinigung – nötigenfalls erfolgt unter Zusatz eines Reinigungsmittels die Reinigung bei einer Temperatur von 40° – 60° C



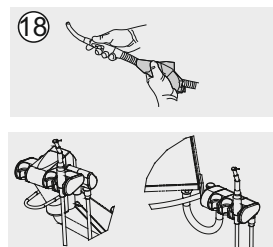
- 16.** Bei Bedarf kann die Aufbereitung des CleanHub durch eine Wischdesinfektion (z.B. FD312, FD366) oder durch den Thermodesinfektor (RDG) mit frischem VE-Wasser (=vollentsalztem Wasser) bei einer Temperatur zwischen 80°und 93°C erfolgen.



- 17.** Der CleanHub ist kein Medizinprodukt, die Aufbereitung ist abgeschlossen. Diese kann nun in der Schublade, im Schrank oder ggf. offen gelagert (d.h. im Regal) und bereitgestellt werden bis zum nächsten Gebrauch.



- 18.** An allen Instrumentenschläuchen erfolgt vor dem Patientenbetrieb eine Wischdesinfektion.





**Bestellnummer für die Adaption an Orthora 200 (> OT1.05000)**

320.6790.01 CleanHub an Orthora 200 Behandlungseinheit

**Bestellnummer für eine Nachrüstung an Orthora 200 (< OT1.04999)**

320.6890.01 CleanHub an Orthora 200 mit Softwareupgrade (EPROM mc-cpu 6.0)\* oder höher!

  Bei Nachrüstungen < OT1.01000 muss der Peripherieprint (320.4102.10) ersetzt werden!



\*bei Nachrüstungen wird der Mikrokontroller (MC-CPU 6.0, oder höher) nach der Ursprungslieferung (Werkseinstellung) programmiert. Allfällige Nachrüstungen und Umrüstungen können nicht berücksichtigt werden und müssen durch einen geschulten Techniker individuell vor Ort programmiert werden.

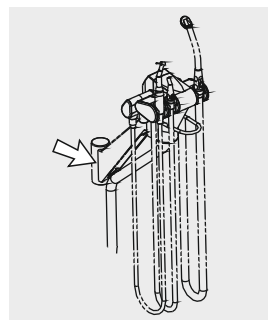
*Geschätzter Arbeitsaufwand vor Ort ca. 0.5h*

**Systemvoraussetzung:** ....Orthora 200 mit Software

*EPROM mc-cpu in der Version 6.0 (320.4108.60), oder höher!*

....Peripherieprint in der Version 3.1 oder höher (ab OT1.01000)

....Behandlungseinheit mit angebautelem Helferinnenelement



**Technische Daten:**

Abmessungen.....D180mm/H=170mm

Gewicht.....480gr

Material.....Polycarbonat / satiniert

Pflege.....ausspülen mit Wasser

Desinfektion.....z.B. FD312, FD366

Aufbereitung.....Spülmaschinenfest,  
eine Aufbereitung durch ein RDG/Thermodesinfektor ist möglich

**Fehlersuche:**

Fehler/Störung	Mögliche Ursache	Behebung
1. Spülprozess startet nicht	a) Wartezeit beim Betätigen des Fusspedals zu kurz b) Saugschlauch nicht im CleanHub positioniert (Saugstutzen)	a) Warten bis LED schnell blinkt (LED muss schnell blinken) (vgl. S.6 /pt.12) b) Saugschlauch (OP Sauger oder Speichelzieher) im CleanHub auf den Saugstutzen stecken (vgl. S.6 /pt.10)
2. Wassermenge an den Instrumenten beim Spülprozess zu gering	a) Zugesehter Druckregler Wassereingang b) Zugesehter Druckregler Ventilplatte c) Zugesehtes Nadelventil Ventilplatte d) Flasche nicht befüllt e) Kipphebelventil auf OFF	a) Druckregler Wassereingang einstellen auf min 2.5bar (dyn) b) Druckregler Ventilplatte einstellen auf min 80ml/min c) Nadelventil Ventilplatte einstellen auf min 50ml/min d) Flasche mit Frischwasser befüllen e) Kipphebelventil auf ON stellen