

STREAM

WASSERHYGIENE



conel.de

HYGIENE BOX CONEL

HYGIENE BOX CONEL

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis.....	2
1. Allgemeines	3
1.1. Hinweise zur Betriebsanleitung	3
1.2. Verwendete Symbole	3
1.3. Urheberschutz / Normen / Garantie....	3
2. Sicherheit.....	4
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2. Grundsätzliche Gefahren.....	4
2.3. Gefahren durch elektrische Energie.....	4
2.4. Wartungs- und Reparaturarbeiten	4
3. Installationshinweise	4
4. Aufbau und Funktion	5
4.1. Lieferumfang	5
4.2. Optionales Zubehör.....	6
4.3. Aufbau HYGIENE BOX CONEL.....	7
4.4. Aufbau Steuerung	8
4.5. Funktion	9
4.6. Funktionsbeschreibung.....	9
4.6.1. Stagnationsspülung	10
4.6.2. Temperaturspülung.....	10
4.6.3. Zyklische Spülung	11
4.6.4. Manuelle Spülung	11
4.7. Anzeigen und Aktionen.....	12
4.7.1. Led-Anzeigen	12
4.7.2. Aktionen.....	12
5. Transport und Lagerung.....	13
5.1. Transport.....	13
5.2. Lagerung	13
6. Montage	14
6.1. Montage HYGIENE BOX CONEL.....	14
6.2. Anschluss-Set Siphon.....	15
6.3. Anschluss-Set Abwasser.....	17
6.4. Montage Anschluss-Set 2 Boxen.....	19
7. Vorbereitung zur Inbetriebnahme.....	21
8. Inbetriebnahme	22
8.1. Installation der CLEAR PRO App	22
8.2. Via App auf die HYGIENE BOX CONEL zugreifen (Fernbedienungs-Modus).....	22
9. Inbetriebnahme	24
9.1. Registrierung HYGIENE BOX CONEL	24
9.2. WLAN Verbindung herstellen	25
9.3. Anmelden in CLEAR PRO-App	26
9.4. Informationskontrolle	26
9.5. USB-Speichermedium nutzen	27
10. Bauteile und Zubehör	28
11. Wartung	29
12. Störungen	29
13. Technische Daten.....	31
14. Maße.....	32
15. Checkliste Inbetriebnahme	33
16. Wasserinhalt von Rohren.....	33

1. ALLGEMEINES

1.1. HINWEISE ZUR BETRIEBSANLEITUNG

Diese Betriebsanleitung ermöglicht Ihnen den sicheren und effizienten Umgang mit Ihrer HYGIENE BOX CONEL. Sie kann herunter geladen werden und muss für den Benutzer jederzeit verfügbar sein. Bedingt durch die technische Entwicklung können Abbildungen und Beschreibungen in dieser Betriebsanleitung von der tatsächlich gelieferten HYGIENE BOX CONEL leicht abweichen.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.2. VERWENDETE SYMBOLE

Alle Sicherheitshinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch entsprechende Symbole gekennzeichnet. Die Signalworte am Anfang des Sicherheitshinweises bringen das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck.



Gefahr!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.



Warnung!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Vorsicht!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Achtung!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort steht für wichtige Informationen, die helfen, Sach- oder Umweltschäden zu vermeiden.

1.3. URHEBERSCHUTZ / NORMEN / GARANTIE

Diese Betriebsanleitung und alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen bleiben urheberrechtlich Eigentum der CONEL GmbH.

Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Gerätes zulässig und erwünscht.

Ohne die ausdrückliche Genehmigung dürfen diese Unterlagen weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbsfirmen, zugänglich gemacht werden.

Der Hersteller übernimmt die Garantie gemäß den Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Der Garantieanspruch erlischt, wenn:

- / Schäden durch unsachgemäße Bedienung entstehen,
- / Reparaturen oder Umbauten von hierzu nicht ermächtigten Personen vorgenommen werden,
- / kein originales Zubehör und keine Original-Ersatzteile verwendet werden.
- / Defekte Bauteile nicht unverzüglich instandgesetzt werden, um den Schadensumfang gering zu halten und die Sicherheit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen (Instandsetzungspflicht).

2. SICHERHEIT

2.1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die HYGIENE BOX CONEL spült eine Trinkwasserinstallation nach bestimmten Kriterien, um eine Stagnation des Wassers zu vermeiden.

Die HYGIENE BOX CONEL ist für den Einsatz in Trinkwasserinstallationen vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung dieser Betriebsanleitung.

2.2. GRUNDSÄTZLICHE GEFahren

Nehmen Sie keine Veränderungen an der HYGIENE BOX CONEL vor. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Umbauten entstehen.

2.3. GEFahren DURCH ELEKTRISCHE ENERGIE

Grundsätzlich können beim Umgang mit elektrisch betriebenen Geräten Gefahren entstehen. Beachten Sie deshalb die gesetzlichen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz (VSG), die sonstigen allgemein anerkannten sicherheits- und arbeitsmedizinischen Regeln sowie die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV).

Beachten Sie bei der Installation die vorgeschriebenen Werte für Spannung und Stromstärke (siehe technische Daten). Arbeiten an elektrischen Anlagen oder der Steuerung dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Ziehen Sie vor Beginn der Arbeiten den Netzadapter.

Kontrollieren Sie den Netzadapter regelmäßig und lassen Sie ihn bei Beschädigung von Elektrofachkräften erneuern.

2.4. WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden. Dies sind Personen, die auf Grund von Ausbildung, Unterweisung oder Erfahrung berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Sie müssen Kenntnisse der einschlägigen Sicherheitsnormen, -bestimmungen und BGV vorweisen können und die Betriebsanleitung gelesen haben.

3. INSTALLATIONSHINWEISE

Die HYGIENE BOX CONEL arbeitet im ISM-Frequenzband mit 2,4 GHz. Vermeiden Sie die Installation in der Nähe von Geräten mit gleicher Kanalbelegung (z.B. WLAN-Geräte, HF-Komponenten, etc.). Bei Betrieb unter ungünstigen Umgebungsbedingungen, in Gebäuden/Räumen mit Stahlbetonwänden, Stahl und Eisenrahmen oder in der Nähe von Hindernissen (z.B. Möbelstücken) aus Metall kann der Funkempfang gestört und unterbrochen werden.

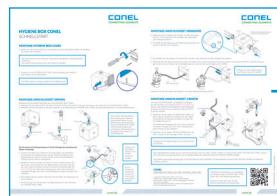
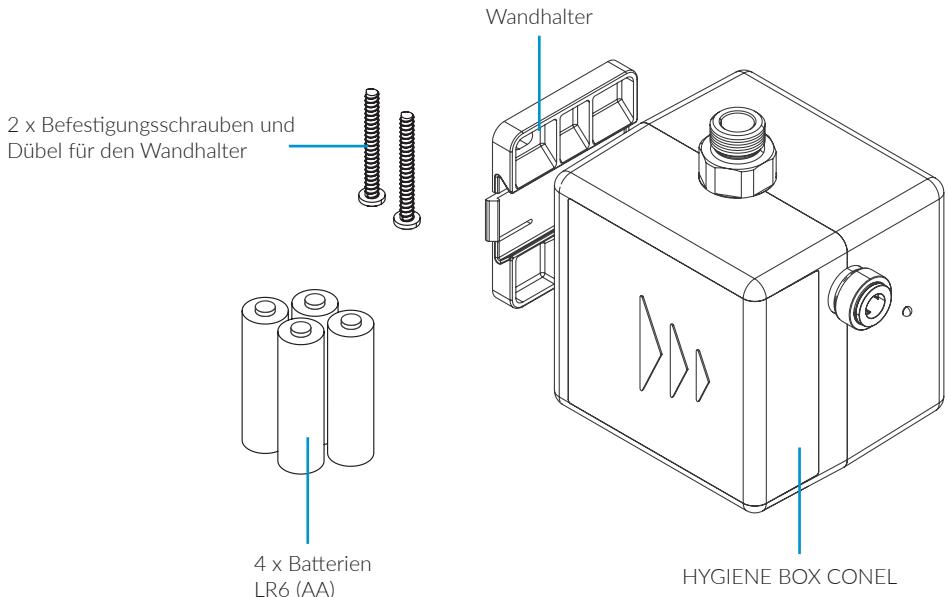
Die Installation der HYGIENE BOX CONEL darf nur in frostsicheren, nicht kondensierenden Räumen erfolgen. Die HYGIENE BOX CONEL darf nicht in unzugänglichen Schächten eingebaut werden.

Um einen einwandfreien und komfortablen Betrieb zu gewährleisten, kann die HYGIENE BOX CONEL über einen WLAN-Router mit dem Internet verbunden werden und über das Smartphone, ein Tablet oder den PC bedient werden. Außerdem ist eine offline Bedienung über den integrierten AccessPoint der HYGIENE BOX CONEL möglich.

Für die offline Bedienung benötigen Sie die CLEAR PRO APP.

4. AUFBAU UND FUNKTION

4.1. LIEFERUMFANG



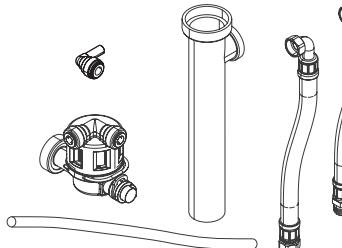
Schnellstartanleitung

4.2. OPTIONALES ZUBEHÖR

Folgende Zubehöre sind zur Anpassung der Anschlussmöglichkeiten verfügbar:

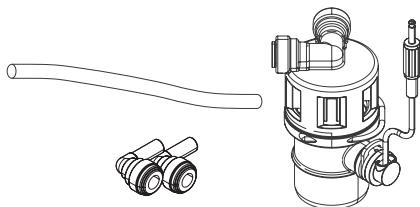
- ✓ Anschluss-Set Siphon ([KBN-Nr. COSHYGBOXAS](#))

Die HYGIENE BOX CONEL wird mit Hilfe des Anschluss-Sets „Siphon“ an das T-Stück des Tauchrohrs angeschlossen.



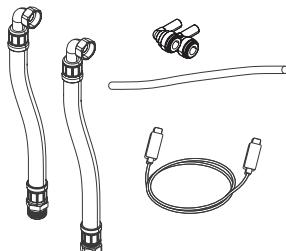
- ✓ Anschluss-Set Abwasser DN 40 ([KBN-Nr. COSHYGBOXASA40](#))

Die HYGIENE BOX CONEL wird mit Hilfe des Anschluss-Sets „Abwasser“ an ein HT-Rohr (DN 40) angeschlossen.

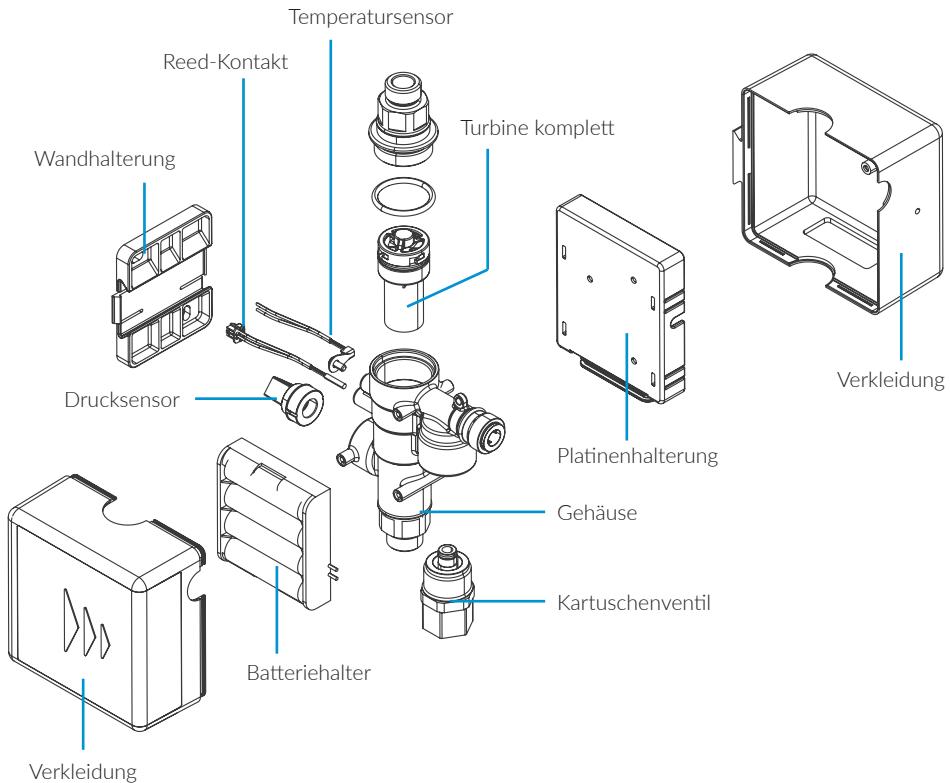


- ✓ Anschluss-Set 2 Boxen ([KBN-Nr. COSHYGBOXAS2B](#))

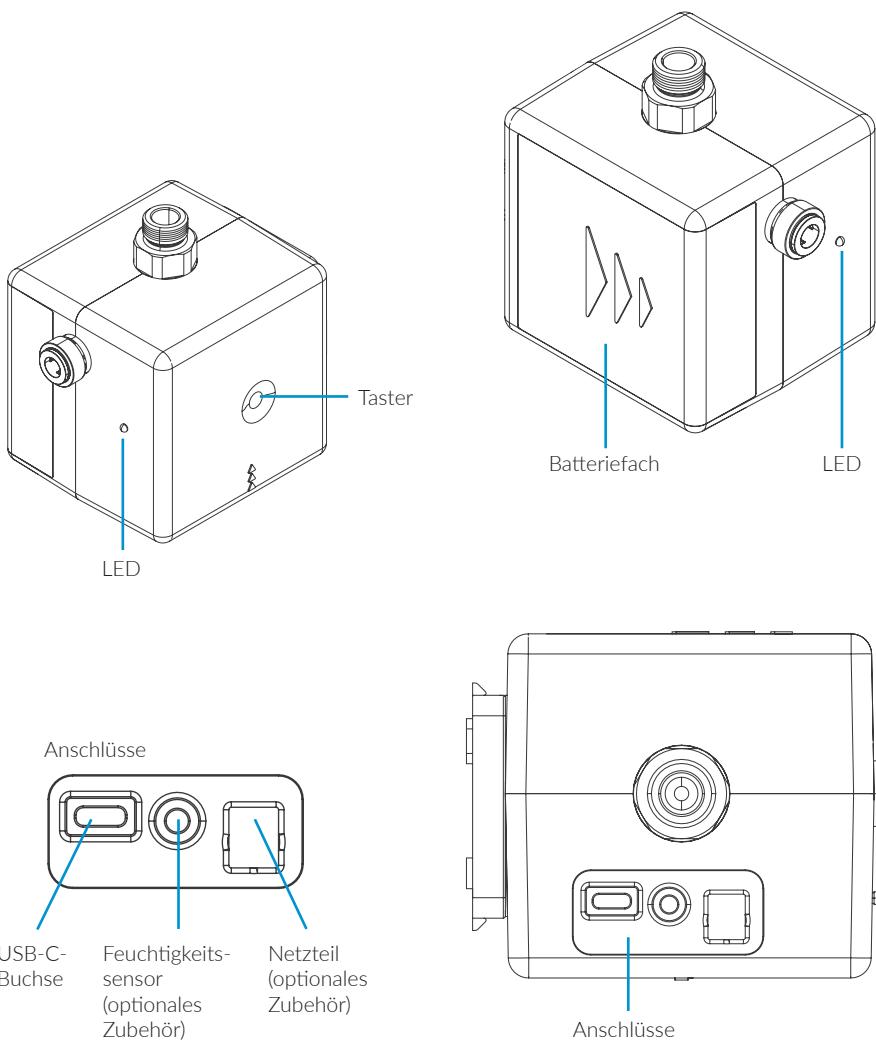
„Anschluss-Set 2 Boxen“ zum Verbinden von 2 HYGIENE BOXEN CONEL für den Warm- und Kaltwasserstrang.



4.3. AUFBAU HYGIENE BOX CONEL



4.4. AUFBAU STEUERUNG



4.5. FUNKTION

Die HYGIENE BOX CONEL sichert Trinkwasseranschlüsse und Leitungsabschnitte ab, deren bestimmungsgemäßer Betrieb nicht eingehalten werden kann.

Durch ständige Überwachung wird eine Stagnation erkannt und eine automatische Hygienespülung durchgeführt, bevor es zu einer Kontamination kommt.

Die angeschlossenen Sensoren erfassen fortlaufend den Zustand der Trinkwasserinstallation und prüfen Kriterien, nach denen eine Hygienespülung stattfinden soll, wie z. B. zeitlich nach Volumen.

Die HYGIENE BOX CONEL mit integriertem WLAN besitzt eine elektronische Wasserzählleinrichtung (mittels Turbine), einen Temperatursensor, einen Feuchtigkeitssensor und einen Drucksensor.

Die HYGIENE BOX CONEL kann an die CONEL CLEAR PRO App angebunden werden.

Mit der -Connect-Funktion können die maximal zulässigen Parameter direkt über ein Smartphone bzw. PC eingestellt oder verändert werden. Auch bei Ausfall des Internets werden die Parameter weiter überwacht. Eine Kommunikation zur App erfolgt in dieser Zeit jedoch nicht.

Die HYGIENE BOX CONEL kann vollständig mit Batterien betrieben werden. Der Betrieb mit Netzteil ist optional. Die Batterielaufzeit ist stark von den eingestellten Parametern abhängig. Mit Werkseinstellungen kann die HYGIENE BOX CONEL 2 Jahre betrieben werden.

4.6. FUNKTIONSBeschreibung

Die HYGIENE BOX CONEL verfügt über vier verschiedene Spülarten:

- / Stagnationsspülung
- / Temperaturspülung
- / Zyklische Spülung
- / Manuelle Spülung
(nicht über die App,
nur zum Testen nach dem Einbau)



4.6.1. STAGNATIONSSPÜLUNG

Wenn innerhalb einer vorab definierten Zeit nicht das eingestellte Volumen geflossen ist, löst die HYGIENE BOX eine Stagnations- spülung aus. Das zu überwachende Volumen ist abhängig von der eingestellten Spülmenge.

Einstellungsbeispiel: Messzeit: 3 Tage, Spülmenge 35 Liter

Beispiel 1:

Innerhalb einer Messzeit von 3 Tagen wurden weniger als 35 Liter Wasser entnommen. Die HYGIENE BOX spült nach 3 Tagen mit einer Menge von 35 Litern.

Beispiel 2:

Nach 12 Stunden wurde eine Menge von 35 Litern entnommen. Nach der Spülung wird die Messzeit zurückgesetzt, da die einge- stellte Zeit von 3 Tagen nicht überschritten wurde. Das Gerät misst wieder über einen Zeitraum von 3 Tagen.

Spülmenge:

Die Spülmenge ist die definierte Menge, die nach Ablauf der Mess- zeit gespült wird. Die Spülmenge ist auch gleichzeitig das zu über- wachende Wasservolumen.

Messzeit:

Die Messzeit ist der Zeitraum der Überwachung. Es wird überprüft, ob die eingestellte Spülmenge innerhalb der Messzeit geflossen ist.

4.6.2. TEMPERATURSPÜLUNG

Die Temperaturspülung wird gewählt, wenn im Falle einer zu warmen oder einer zu kalten Leitung gespült werden soll. Die Start Temperatur und die Stop Temperatur werden angegeben. Um ein dauer- haftes und zu langes Spülen zu vermeiden, sind hier die Parameter „maximale Spüldauer“ und „maximale Anzahl an Spülungen pro Tag“ wichtig. Die Installation (warm/kalt) muss für die richtige Wahl der Einstellungen bekannt sein.

Beispiel 1:

Betriebsart: Warm / Temperatur Start: 50 °C / Temperatur Stop: 55 °C / max. Spüldauer: 2 Minuten / max. Anzahl Spülungen pro Tag: 5

Die Temperatur von 50 °C wird unterschritten. Die HYGIENE BOX startet eine Temperaturspülung. Wenn innerhalb der 2 Minuten eine Temperatur von 55 °C erreicht wird, stoppt die Spülung. Wird die Temperatur von 55 °C innerhalb der 2 Minuten nicht erreicht, erscheint eine Fehlermeldung und die Spülung stoppt. Löst das Gerät innerhalb von 24 Stunden häufiger als 5 mal eine Spülung aus, gibt das Gerät einen Alarm aus und das Gerät spült erst nach 24 Stunden wieder.

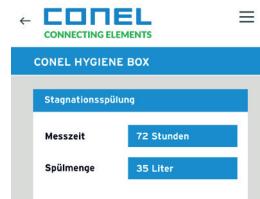
Einstellparameter

Messzeit:

1 Std. - 30 Tage

Spülmenge:

1l - 200l



Einstellparameter

Temperatur Start Kalt:

12 - 25 °C

Temperatur Stopp Kalt:

10 - 23 °C

Temperatur Start Warm:

58 °C

Temperatur Stopp Warm:

2 - 60 °C

Spüldauer:

30 Sek. - 10 Min.

Spülungen / Tag:

1 - 20



Beispiel 2:

Betriebsart: Kalt / Temperatur Start: 25 °C / Temperatur Stop: 20 °C
 / max. Spüldauer: 2 Minuten /
 max. Anzahl Spülungen pro Tag: 5

Die Temperatur von 25 °C wird überschritten. Die HYGIENE BOX startet eine Temperaturspülung. Wenn innerhalb von 2 Minuten eine Temperatur von 20 °C erreicht wird, stoppt die Spülung. Wird die Temperatur von 20 °C innerhalb der 2 Minuten nicht erreicht, erscheint eine Fehlermeldung und die Spülung stoppt. Löst das Gerät innerhalb von 24 Stunden häufiger als 5 mal eine Spülung aus, dann gibt das Gerät einen Alarm aus und spült erst nach 24 Stunden wieder.

Temperatur Start:

Definiert die Temperatur, die unterschritten oder überschritten werden muss, um eine Spülung auszulösen.

Temperatur Stop:

Definiert die Temperatur, bei der die Spülung stoppt.

max. Spüldauer:

Gibt die maximale Spüldauer an. Wird die Zieltemperatur innerhalb der Spüldauer nicht erreicht, wird die Spülung gestoppt und ein Alarm erscheint.

Einstellparameter**Temperatur Start Kalt:**

12 - 25 °C

Temperatur Stopp Kalt:

10 - 23 °C

Temperatur Start Warm:

58 °C

Temperatur Stopp Warm:

52 - 60 °C

4.6.3. ZYKLISCHE SPÜLUNG

Die Funktion „Zyklisch Spülen“ löst in einem definierbaren Intervall eine Spülung aus. Die Spülmenge kann ebenfalls definiert werden. Die Spülzeit wird genauso wie bei der Stagnationsspülung berechnet. Ein Wasservolumen, das zwischen dem Intervall geflossen ist, wird ignoriert.

Beispiel 1:

Intervall: 6 Stunden / Spülmenge: 30 Liter

Intervall:

Gibt an, in welchem zeitlichen Abstand eine Spülung ausgelöst wird.

Spülmenge:

Die Spülmenge ist die Menge, die nach Ablauf des Intervalls gespült wird.

Einstellparameter**Intervall:**

10 min. - 30 Tage

Spülmenge

11 - 2001



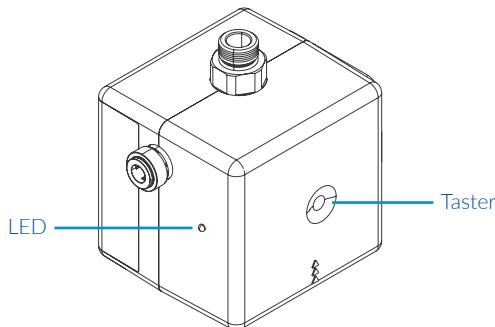
4.6.4. MANUELLE SPÜLUNG

Die manuelle Spülung dient lediglich zur Inbetriebnahme und lässt sich nur direkt am Gerät auslösen.

Die Spülung lässt sich mit folgender Tastenbedienung auslösen: Taster für ca. 3 Sekunden gedrückt halten, bis die LED grün leuchtet. Die Spüldauer beträgt 1 Minute. Während der Spülung blinkt die LED gelb. Um die Spülung abzubrechen, kann die gleiche Tastenfunktion wie zum Starten der Spülung verwendet werden.

4.7. ANZEIGEN UND AKTIONEN

Die HYGIENE BOX CONEL besitzt eine LED zur Statusanzeige und einen Taster.



4.7.1. LED-ANZEIGEN

LED-Anzeige	Blau	Grün	Hellblau	Gelb	Rot
LED leuchtet	Wecken	Manuelle Spülung wird gestartet	AccessPoint wird eingeschaltet	AccessPoint wird ausgeschaltet	
LED blinkt	WLAN Verbindung wird aufgebaut		Datenübermittlung an den Server	Spülung läuft	Alarm

4.7.2. AKTIONEN

Zustand Gerät	Aktion	Funktion
HYGIENE BOX CONEL ist inaktiv	Taster 1 x für 1s und loslassen	Wecken und Datenübertragung
HYGIENE BOX CONEL ist inaktiv	Taster 1 x für 3s und loslassen	Manuelle Spülung einleiten und abbrechen
AccessPoint (de-)aktiviert	Taster 1 x für 10s und loslassen	(De-)aktiviert AccessPoint
Alarm wird angezeigt	Taster 1 x kurz drücken	Alarmsmeldung wird quittiert

5. TRANSPORT UND LAGERUNG

5.1. TRANSPORT

Das Gerät wird in vormontiertem Zustand geliefert. Das Gewicht beträgt ca. 1.275 g.



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

- / Bauen Sie bei erheblicher Beschädigung der Verpackung das Gerät nicht ein.
- / Tauschen Sie nach harten Stößen oder Schlägen das betroffene Kunststoffteil aus (auch ohne erkennbare Schäden).

5.2. LAGERUNG

Lagern Sie das Gerät nur unter folgenden Umgebungsbedingungen:

Temperatur: +4 bis +60 °C, relative Luftfeuchte: max. 80 %.



Achtung!

- / Schützen Sie Armatur und Elektronik vor Frost.

6. MONTAGE

Die Montage und Inbetriebnahme der HYGIENE BOX CONEL darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und unterwiesenen Fachpersonal ausgeführt werden, welches über die entsprechenden Kenntnisse verfügt.

Die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Trinkwasserinstallationen sind einzuhalten. Das sind unter anderem:

- / TRWI - DIN 1988, DIN EN 806, DIN EN 1717, VDI 6023
- / Vorschriften und Bestimmungen der örtlichen Wasserversorgung



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Trinkwasserinstallation!

- / Montieren Sie die HYGIENE BOX CONEL gemäß Gebrauchsanleitung.
- / Prüfen Sie die Anschlüsse auf Dichtheit.
- / Vermeiden Sie starke Druckschläge, z.B. durch nachfolgende Magnetventile.



Achtung!

Verschmutzungen in der Trinkwasserzuleitung können zu Funktionsstörungen am Gerät führen.

- / Wir empfehlen den Einbau eines Filters (z.B. CLEAR PRO RD) in der Hauseingangsaninstallation, um die nachfolgende Installation zu schützen!



Achtung!

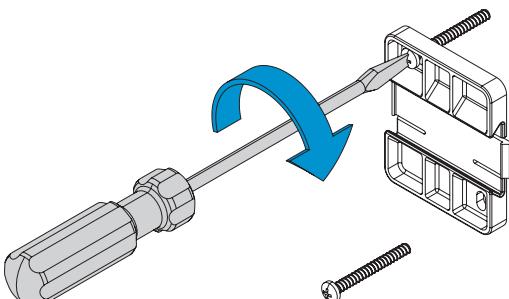
Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Elektroinstallation!

- / Schließen Sie das Gerät nur mit dem optional erhältlichen Netzadapter an das Stromnetz an.

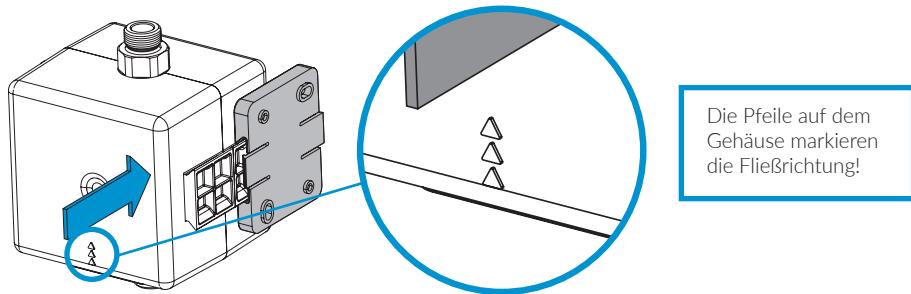
6.1. MONTAGE HYGIENE BOX CONEL

Bohren Sie zwei Löcher (Ø 6mm) und montieren Sie den Wandhalter mittels der beigelegten Dübel und Schrauben.

Alternativ können Sie das Zubehör „Klebeset für Wandhalter“ (YSK262200909) verwenden. Eine präzise Beschreibung ist bei dem Klebeset enthalten.



Schieben Sie die HYGIENE BOX CONEL unter Beachtung der Fließrichtung seitlich auf den Wandhalter.

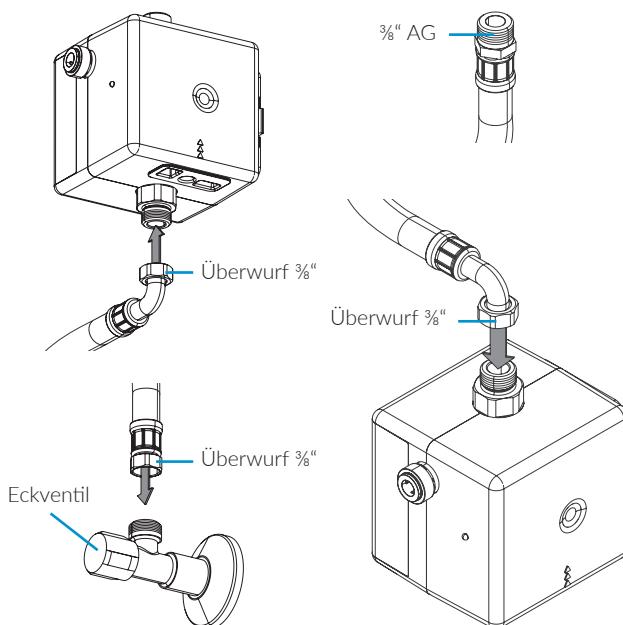


6.2. ANSCHLUSS-SET SIPHON

Montieren Sie die beiden Flexschläuche an der HYGIENE BOX CONEL.

Verbinden Sie den Überwurf $\frac{3}{8}$ " mit einem Eckventil und den Überwurf $\frac{3}{8}$ " mit dem Gewinde an der Unterseite der HYGIENE BOX CONEL.

Verbinden Sie den Überwurf $\frac{3}{8}$ " mit dem Gewinde an der Oberseite der HYGIENE BOX CONEL und das Außengewinde $\frac{3}{8}$ " mit der Auslaufarmatur.



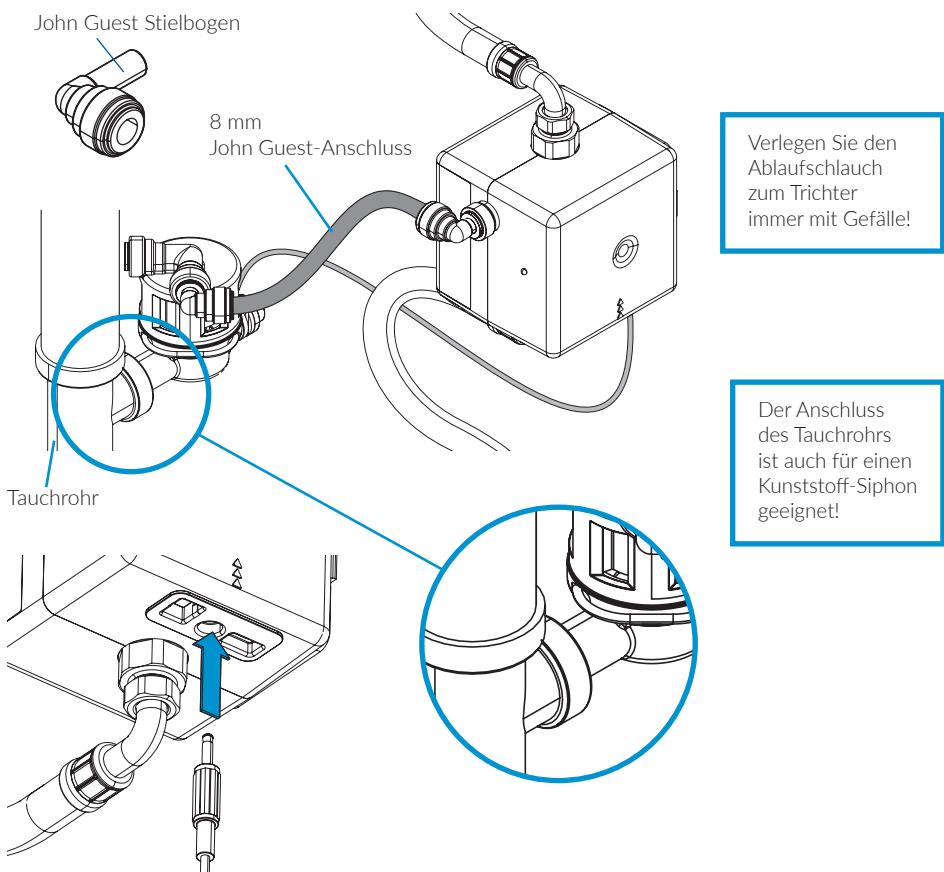
Um mehrere Montage- möglichkeiten ab- zudecken, liegt dem Anschluss-Set Siphon zur Verbindung der Anschlussarmatur mit der HYGIENE BOX unter Berücksichti- gung der vorhandenen Montagesituation ein zweiter Flexschlauch zur Verwendung bei.

Ein Tauchrohr mit Geräteanschluss ist für die Montage des Anschluss-Sets Siphon notwendig. Tauschen Sie bitte das vorhandene Tauchrohr gegen das mitgelieferte Tauchrohr mit Geräteanschluss aus (Bei Küchenanschlüssen oder Raumsparsiphons können Sie den Trichter an einen handelsüblichen Geräteanschluss-Stutzen anschließen).

Montieren Sie das Anschluss-Set Siphon an den Geräteanschluss des Tauchrohrs und verbinden Sie den Ablaufschlauch über einen der beiden John-Guest-Anschlüsse mit dem Anschluss-Set Siphon ([KBN-Nr. COSHYGBOXAS](#)). Zur einfacheren Verlegung des John-Guest-Schlauchs verwenden Sie ggf. den John-Guest-Stielbogen (in jedem Anschluss-Set enthalten).

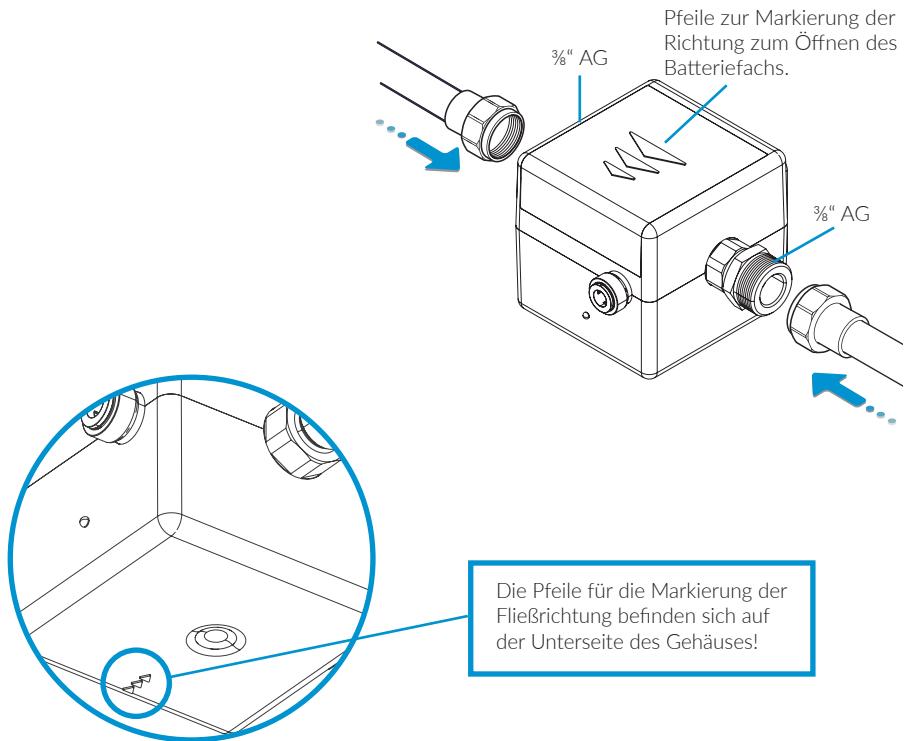
Verschließen Sie den anderen Anschluss des Anschluss-Sets Abwasser mit einem Stopfen!

Stecken Sie ggf. den Stecker des Feuchtigkeitssensors in den Anschluss der HYGIENE BOX CONEL ([S. 8 - Kap 4.4. Aufbau Steuerung](#)).



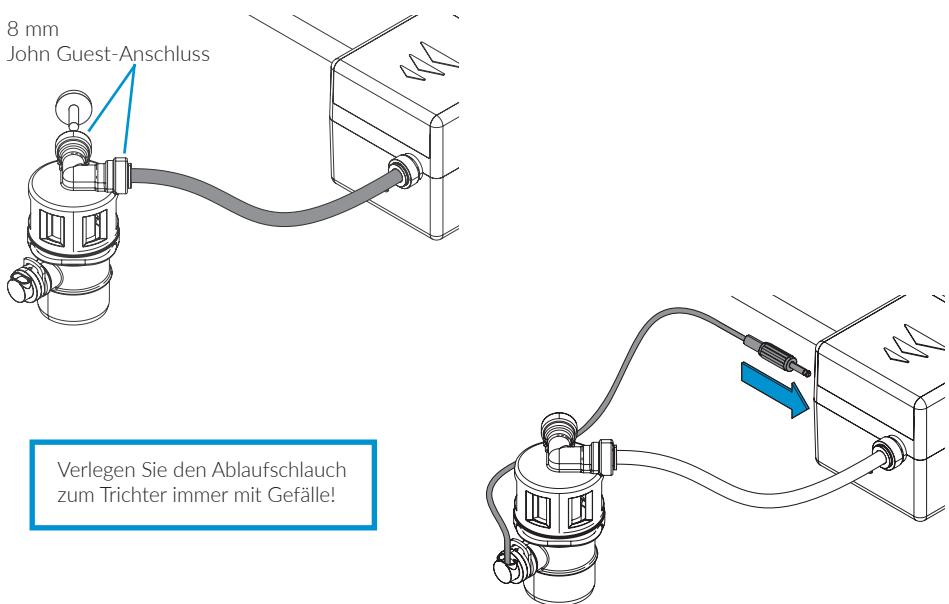
6.3. ANSCHLUSS-SET ABWASSER

Montieren Sie die HYGIENE BOX CONEL mit Hilfe des Adapters $\frac{3}{8}'' \times \frac{3}{4}''$ (im Anschluss-Set enthalten) mit handelsüblichen Übergangsstücken.

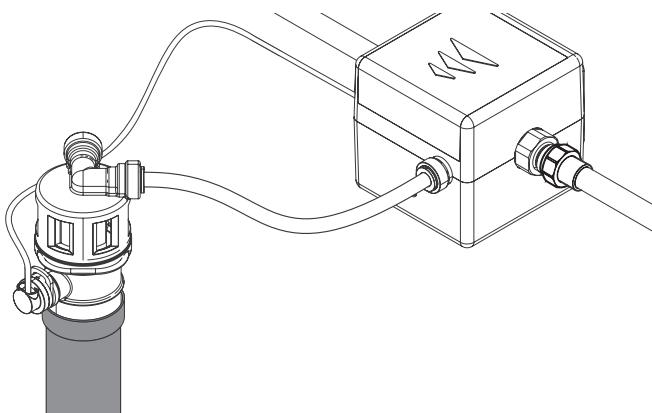


Verbinden Sie den Ablaufschlauch über einen der beiden John-Guest-Anschlüsse mit dem Anschluss-Set Abwasser ([KBN-Nr. COSHYGBOXASA40](#)) und ggf. stecken Sie den Stecker des Feuchtigkeitssensors in den Anschluss der HYGIENE BOX CONEL ([S. 8 - Kap 4.4. Aufbau Steuerung](#)).

Verschließen Sie den anderen Anschluss des Anschluss-Sets Abwasser mit dem beiliegenden Stopfen!



Verbinden Sie das Anschluss-Set Abwasser mit einem Abwasseranschluss DN 40.

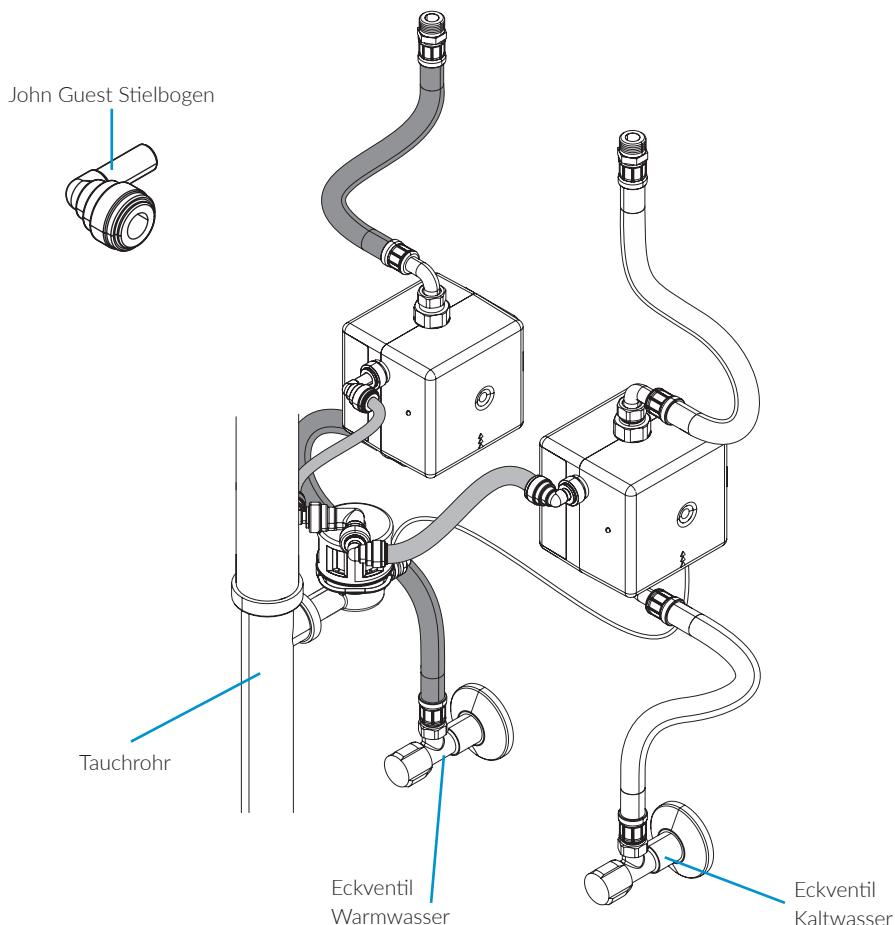


6.4. MONTAGE ANSCHLUSS-SET 2 BOXEN

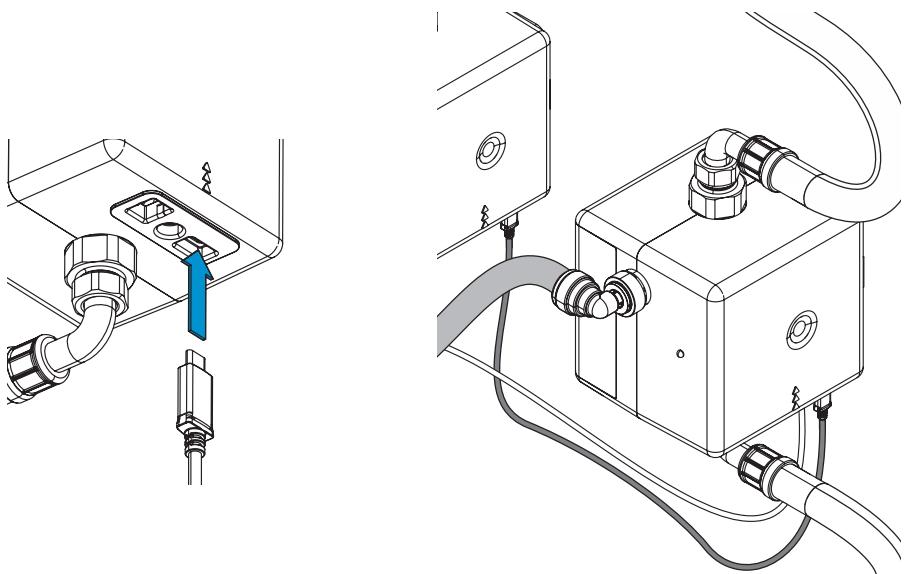
Um zwei HYGIENE BOXEN CONEL zu installieren, benötigen Sie das Anschluss-Set 2 Boxen ([KBN-Nr. COSHYGBOXAS2B](#)), das aus zwei weiteren Flexschläuchen, einem Abwasser-Schlauch und einem Kommunikationskabel mit USB-C-Anschluss besteht.

Montieren Sie die zweite Hygiene Box Conel mit dem anderen Eckventil und schließen Sie die beiden Flex-schläuche, die Abwasserschläuche und ggf. den Feuchtigkeitssensor ([S. 8 - Kap 4.4. Aufbau Steuerung](#)) an.

Zur einfacheren Verlegung des John-Guest-Schlauchs verwenden Sie ggfs. den John-Guest-Stielbogen (in jedem Anschluss-Set enthalten).



Verbinden Sie die beiden HYGIENE BOXEN CONEL über das USB-C-Kabel mit den jeweiligen USB-C-Buchsen ([S. 8 - Kap 4.4. Aufbau Steuerung](#)).



Beim Netzteilbetrieb erfolgt nicht nur die Kommunikation über das USB-C-Kabel, sondern es wird auch die zweite HYGIENE BOX CONEL automatisch mit Strom versorgt. Somit wird nur ein Netzteil (optionales Zubehör) für beide HYGIENE BOX CONELen benötigt.

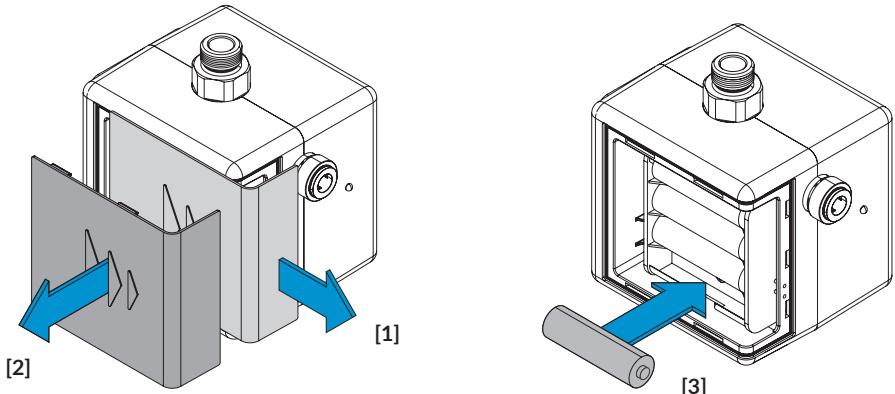
Die geteilte Spannungsversorgung gilt nur für den Betrieb mit dem Netzteil.
Im Batteriebetrieb müssen beide HYGIENE BOXEN CONEL mit Batterien betrieben werden!

Verlegen Sie den Ablaufschlauch zum Trichter immer mit Gefälle!

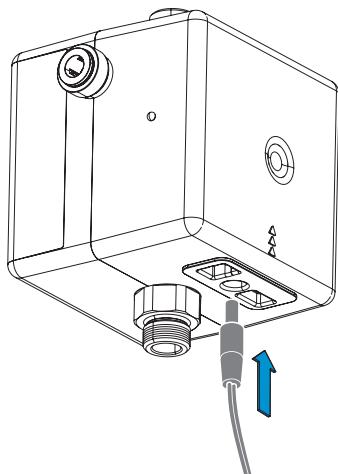
7. VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME

Um mit der Inbetriebnahme beginnen zu können, ist es notwendig, die Batterien einzulegen. Optional können Sie die HYGIENE BOX CONEL mit einem Netzstecker (Zubehör) verbinden.

- / Öffnen Sie die Klappe **[1]** und ziehen Sie die Klappe ab **[2]**.
- / Legen Sie die Batterien ein **[3]** - 4 x Batterien (AA, LR6). Achten Sie auf die richtige Polung!



- / Gegebenenfalls verbinden Sie die HYGIENE BOX CONEL über das als Zubehör erhältliche Netzteil.



Die HYGIENE BOX CONEL funktioniert auch, wenn keine Batterien eingelegt sind.

Dennoch empfehlen wir die Nutzung von Batterien, da sie eine einwandfreie Hygienefunktion auch im Falle eines Stromausfalls gewährleisten können.

8. INBETRIEBNAHME

8.1. INSTALLATION DER CLEAR PRO APP

Die HYGIENE BOX CONEL wird über die CONEL CLEAR PRO APP gesteuert. Um die App zu installieren, wählen Sie zwischen den Möglichkeiten A und B.

- A. Laden Sie die kostenlose CONEL CLEAR PRO APP aus dem entsprechenden Store herunter und installieren Sie diese auf Ihrem Smartphone oder Tablet.
- B. Scannen Sie diesen QR-Code

Die Installation der CONEL CLEAR PRO APP ist zwingend erforderlich!



8.2. VIA APP AUF DIE HYGIENE BOX CONEL ZUGREIFEN (FERNBEDIENUNGS-MODUS)

Für die Einrichtung der HYGIENE BOX CONEL über den Fernbedienungs-Modus ist nur eine lokale und keine Internet-Verbindung erforderlich!

- ✓ Starten Sie die App. Tippen Sie auf „CLEAR WIFI“ und anschließend auf „Fernbedienung CLEAR WiFi“ und scannen Sie den produktspezifischen Code.

QR-Code und Codenummer der HYGIENE BOX CONEL finden Sie in der Batterieklappe.



Registrierung Benutzer/Gerät

Fernbedienung CLEAR WiFi



Der AccessPoint deaktiviert sich nach 3 Minuten wieder und muss ggf. neu aktiviert werden.

- ✓ Aktivieren Sie nach Aufforderung durch die App den AccessPoint der HYGIENE BOX CONEL, damit die CLEAR PRO App sich mit dem Gerät verbinden kann.

Dazu drücken Sie den Taster ([S. 12, Kap. 4.7 Anzeigen und Aktionen](#)) für 10 Sekunden.

- ✓ Steht die Verbindung, möchte das Netzwerk dem WLAN der HYGIENE BOX CONEL beitreten. Tippen Sie auf „Verbinden“.

Nun können Sie über die App auf die HYGIENE BOX CONEL zugreifen und Einstellungen anpassen.

Verbindung zur HYGIENE BOX CONEL

Halten Sie den Taster zehn Sekunden gedrückt, bis die LED hellblau aufleuchtet

OK

**"Netzwerk" möchte
dem WLAN "HYGIENE BOX
CONEL [.....]"
beitreten?**

Abbrechen

Verbinden

9. INBETRIEBNNAHME

9.1. REGISTRIERUNG DER HYGIENE BOX CONEL

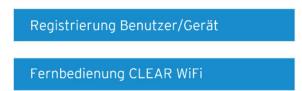
Die HYGIENE BOX CONEL wird mittels WLAN-Router über die CLEAR PRO App bedient. Um die CLEAR PRO App zu installieren, folgen Sie den Anweisungen ([S. 22, Kap. 8.1. Installation der CLEAR PRO App](#)).

Alternativ können Sie die HYGIENE BOX CONEL auch über Ihren Webbrowser steuern.

- ✓ Starten Sie die CLEAR PRO-APP und tippen auf dem Startbildschirm unten links auf den CLEAR WIFI Button [A].
- ✓ Tippen Sie unter der Login-Maske auf das Feld „Registrierung Benutzer/Gerät“ [B].
- ✓ Zur Registrierung eines neuen Geräts gibt es zwei Möglichkeiten: Sie tippen auf das QR-Code Scanner Symbol und scannen den produktsspezifischen Code. Oder Sie geben die darunter stehende Codenummer ein und tippen auf „Gerät hinzufügen“ [C].
- ✓ QR-Code und Codenummer der HYGIENE BOX CONEL finden Sie entweder auf der Unterseite des Klappe des Salzbehälters oder innerhalb des Einrichtungs-Dialogs der HYGIENE BOX CONEL.



[A]



[B]

Bitte geben Sie die **Codenummer des Gerätes** ein oder scannen Sie den QR-Code. Beides finden Sie auf dem Geräteetikett.



[C]



[D]

PLZ*	Ort*
Telefon*	
E-Mail*	
Anmeldename*	
Passwort*	
Passwort wiederholen*	

Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen umfassen. Es muss mindestens je einen Groß- und Kleinbuchstaben, eine Zahl und ein Sonderzeichen enthalten.

- ✓ Vergeben Sie einen Projektnamen [D], tragen Sie Ihre Benutzerdaten ein und bestätigen Sie Ihre Angaben. Danach wählen Sie einen Benutzernamen und vergeben ein Passwort mit mindestens acht Zeichen.

- / Lesen Sie die Datenschutzbestimmungen und stimmen Sie diesen zu. Dann tippen Sie auf „Registrierung abschließen“ [E].

Beachten Sie, dass der Fernzugriff auf Ihre HYGIENE BOX CONEL über das Internet nur möglich ist, wenn eine aktive Internetverbindung besteht.

Schalten Sie Ihren Router nicht aus, wenn Sie die HYGIENE BOX CONEL über das Internet und / oder mit der CLEAR PRO-APP steuern möchten.

Über die CLEAR PRO-APP kann die HYGIENE BOX CONEL komfortabel kontrolliert, gesteuert und bei Bedarf mit weiteren Geräten verknüpft werden.

9.2. WLAN VERBINDUNG HERSTELLEN

- / Aktivieren Sie den AccessPoint der HYGIENE BOX CONEL, damit die CLEAR PRO App sich mit dem Gerät verbinden kann. Dazu drücken Sie den Taster (S. 13, Kap. 4.7) an der Seite für 10 Sekunden [A].
- / Steht die Verbindung, möchte die CLEAR PRO App dem WLAN der HYGIENE BOX CONEL beitreten. Tippen Sie auf „Verbinden“ [B]. Weisen Sie dann der HYGIENE BOX CONEL das gewünschte WLAN-Netz zu, indem Sie es aus der Liste auswählen.
- / Geben Sie das Passwort des ausgewählten WLAN-Netzes ein, tippen Sie auf OK [C] und auf „Speichern“.
- / Die entsprechende Bestätigung erscheint [D].
- / Gehen Sie zurück bis zur Auflistung der Geräte in Ihrem Projekt. Bei der Verbindung erscheint ein grüner Punkt: Die HYGIENE BOX CONEL ist mit Ihrem WLAN-Netz verbunden [E].

Achten Sie darauf, dass Sie sich in der Nähe des Geräts aufhalten, damit dieses eine Verbindung herstellen kann.

Kommt keine Verbindung zustande, überprüfen Sie, ob der AccessPoint Modus der HYGIENE BOX CONEL aktiviert ist. Der AccessPoint schaltet sich nach drei Minuten ab und muss bei Bedarf wieder aktiviert werden.

Datenschutzvereinbarungen

Datenschutzvereinbarung

Ich habe die Datenschutzvereinbarung gelesen und stimme ihr zu.

Ablehnen Akzeptieren

Hiermit willige ich ausdrücklich der Speicherung und Verarbeitung meiner oben angegebenen Daten ein.

Ablehnen Akzeptieren

Registrierung abschließen

[E]

Verbindung zur HYGIENE BOX CONEL

Halten Sie den Taster zehn Sekunden gedrückt, bis die LED hellblau aufleuchtet

OK

"Netzwerk" möchte
dem WLAN "HYGIENE BOX
CONEL [.....]"
beitreten?

Abbrechen Verbinden

Verbindung einrichten
Bitte geben Sie die Daten des
Haus-WLAN ein.

OK

WLAN-Netzwerk ändern
Das Gerät hat sich erfolgreich
mit dem WLAN verbunden.

OK

HYGIENE BOX CONEL

Verbindung	Online
Temperatur	16°C
Stagnationsspülung	Aktiv
Temperaturspülung	Aktiv
Batteriestatus	92%

Online

16°C

Aktiv

[A]

[B]

[C]

[D]

9.3. ANMELDEN IN CLEAR PRO-APP

Sie haben die HYGIENE BOX CONEL erfolgreich registriert und mit dem WLAN-Netz verbunden.

Um das Gerät zu bedienen, starten Sie die CLEAR PRO App und tippen auf dem Startbildschirm unten links auf den CLEAR WIFI Button.

- / Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und tippen Sie auf ANMELDEN [A]. Betätigen Sie den Schieber, können Sie auch dauerhaft angemeldet bleiben.

- / Ihr angelegtes Projekt wird angezeigt [B].

- / Beim Antippen erscheint die registrierte HYGIENE BOX CONEL. Wählen Sie diese aus [C].

- / Tippen Sie auf Einstellungen [D].

Sie können auch mehrere Projekte anlegen und verschiedene Geräte aufnehmen. Alles wird übersichtlich angezeigt und ist einfach auswählbar.



[A]



[B]



[C]



[D]

9.4. INFORMATIONSKONTROLLE

- / „Status“ informiert Sie über die aktuell eingestellten Werte und den Betriebszustand Ihrer HYGIENE BOX CONEL [E].

- / „Statistik“ zeigt – grafisch aufbereitet – die täglichen, monatlichen und kumulierten Spülungen in Ihrer Installation an [F].



[E]

[F]

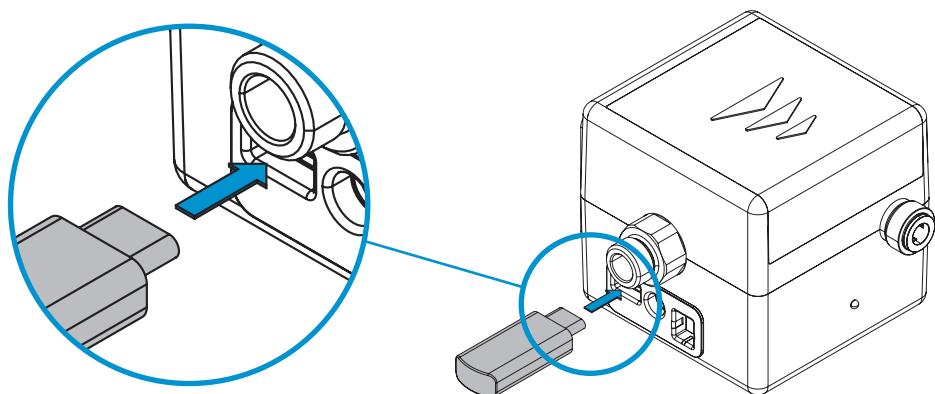
9.5. USB-SPEICHERMEDIUM NUTZEN

Die HYGIENE BOX CONEL ist in der Lage, Daten intern zu speichern und diese bei Bedarf auf ein USB-Speichermedium zu übertragen. Gespeichert werden Spülstatistiken, Alarmereignisse und eine Historie.

Das USB-Speichermedium sollte nur für den Zeitraum der Datenübertragung angeschlossen werden, nicht während des normalen Betriebs der HYGIENE BOX CONEL.

Für die Datenspeicherung sollte ein USB-C-Stick verwendet werden, der als FAT32 formatiert ist (Standard). Produktempfehlung: SanDisk USB-C-Stick. Dieser Stick hat einen USB-C- und einen USB-A-Anschluss und ist so mit jedem Gerät kompatibel.

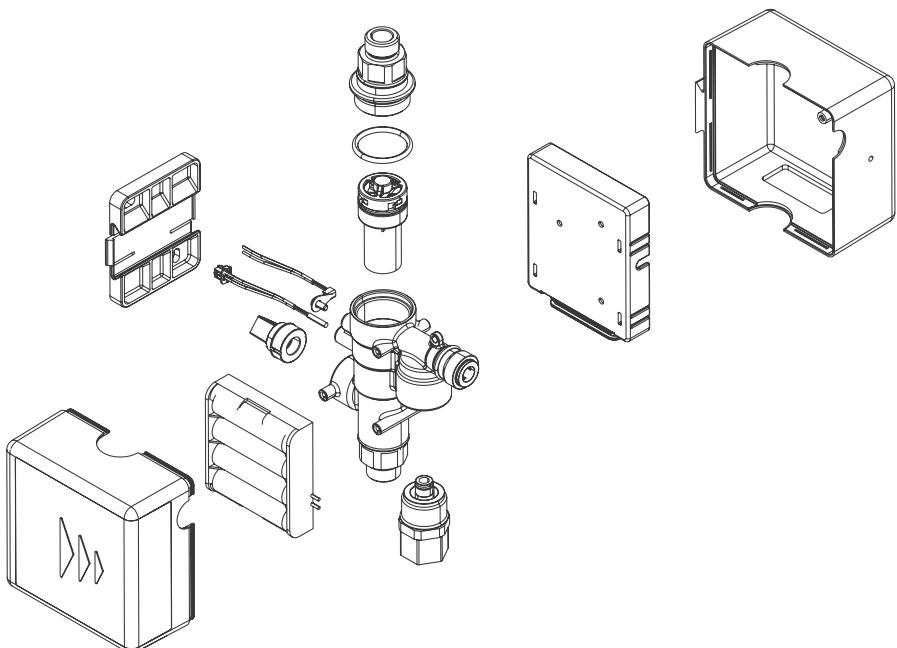
Um die Daten abzuholen, wird der USB-Stick an die USB-C Buchse (S. 9 4) der HYGIENE BOX CONEL angeschlossen.



Danach wird die HYGIENE BOX CONEL durch einen Druck auf den Taster ([S. 12, Kap. 4.7 Anzeigen und Aktionen](#)) „geweckt“. Nach ca. 10 Sekunden beginnt die LED der HYGIENE BOX CONEL lila zu blinken und zeigt so die laufende Datenübertragung an. Sobald die LED nicht mehr lila blinkt, ist die Datenübertragung beendet und der USB-Stick kann entfernt werden.

Für Spülstatistiken, Alarmereignisse und die Historie werden jeweils eigene Dateien angelegt. Jede Datei enthält die gespeicherten Werte mit Zeitstempel. Zusätzlich sind in jeder Datei nochmals die Seriennummer und der Gerätename der HYGIENE BOX CONEL hinterlegt. Die Spülstatistiken werden als .html abgelegt, die anderen Dateien als .csv. Letztere können z. B. mit Excel geöffnet werden.

10. BAUTEILE UND ZUBEHÖR



ohne Bild

Netzteil
COSHYGBOXNT

Anschluss-Set Siphon
COSHYGBOXAS

Anschluss-Set Abwasser
COSHYGBOXASA40

Anschluss-Set 2 Boxen
COSHYGBOXAS2B

11. WARTUNG

Um Schäden zu vermeiden bzw. rechtzeitig zu erkennen, sind die Trinkwasser-Installationen und die dort eingebauten und angeschlossenen Apparate und Armaturen nach DIN EN 806-5 fristgerecht zu inspizieren und zu warten.

Außerhalb des Geltungsbereiches der europäischen Normen sind nationale Installations- und Wartungsvorschriften einzuhalten.

Gewartet werden sollten die Turbine und die Kabelstränge.

- / Kontrolle Kabelstränge durch Sichtprüfung (Kabel geknickt? Richtig eingesteckt?)
- / Kontrolle Turbine und Absperrung:
Zyklische Spülung auswählen (beispielsweise mit 10 Minuten Messzeit bzw. Intervall und 1 Liter Spülmenge).
Wenn die HygBox nach 10 Minuten 1 Liter spült, arbeitet die Turbine einwandfrei.

Wir empfehlen ein jährliches Wartungsintervall durch unsere Servicetechniker. Nutzen Sie unseren Wartungsvertrags-Service!



Achtung!

Mögliche Sachschäden durch unsachgemäße Pflege!

Reinigen Sie die Kunststoffteile nicht mit lösungsmittelhaltigen Pflegemitteln.

12. STÖRUNGEN

Bei einer Störung wird eine optische und akustische Meldung (Buzzer) ausgegeben. Zusätzlich wird die Störung extern an ein Smartphone / Tablet per Push-Mitteilung gemeldet.

Ursachen für eine Störung sind unter anderem:

- / Das Erreichen von Grenzwerten (z. B. Spülzeiten)
- / Gerätestörungen
- / Erschöpfte Batterien

Wir empfehlen ein jährliches Wartungsintervall durch unsere Servicetechniker. Nutzen Sie unseren Wartungsvertrags-Service!

Alarmtext	Ursache	Abhilfe
A1 Störung Drucksensor	Der Drucksensor meldet keine Informationen. Evtl. liegt ein Defekt vor.	Bitte verständigen Sie den Kunden-service.
A2 Störung Temperatursensor	Der Temperatursensor meldet keine Informationen. Evtl. liegt ein Defekt vor.	Bitte verständigen Sie den Kunden-service.
A3 Störung Durchflusssensor	Es wurden über einen längeren Zeitraum keine Turbinenimpulse erfasst. Evtl. liegt eine Verschmutzung oder ein Defekt der Turbine oder des Sensors vor.	Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle und prüfen Sie, ob an der LED Turbinenimpulse angezeigt werden. Bitte verständigen Sie den Kunden-service.
A5 Störung Trichtersensor	Die Spülung wurde unterbrochen, da der Trichtersensor einen Überlauf erkannt hat.	Stellen Sie sicher, dass der Trichter frei ist.
A6 Druck zu niedrig	Die Spülung wurde nicht gestartet, da der nötige Betriebsdruck zu niedrig ist.	Bitte überprüfen sie die Installation. Die Spülung wird bei Erreichen des Betriebsdrucks wieder fortgesetzt.
A7 Batteriewechsel	Die Batterien sind erschöpft.	Bitte wechseln Sie die Batterien.
A8 Spülzeit Stagnation überschritten	Die Spülzeit der Stagnationsspülung wurde überschritten.	Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle und prüfen Sie, ob an der LED Turbinenimpulse angezeigt werden. Bitte verständigen Sie den Kunden-service.
A9 Spülzeit Intervall überschritten	Die Spülzeit der Intervall Spülung wurde überschritten.	Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle und prüfen Sie, ob an der LED Turbinenimpulse angezeigt werden. Bitte verständigen Sie den Kunden-service.
A20 Anzahl Spülungen überschritten	Die maximale Anzahl an Temperaturspülungen innerhalb von 24 Stunden wurde überschritten.	Erhöhen Sie die Anzahl der Spülungen oder überprüfen Sie die Installation.

13. TECHNISCHE DATEN

	Einheit	
Batterie		4 x LR6 AA
Standard-Funkprotokoll		WLAN 2,4GHz WPA/WPA2
Betriebsdruck	bar	1 - 10
Umgebungstemperatur	°C	10 - 60
Betriebstemperatur	°C	10 - 60 (zugelassen zur thermischen Desinfektion 80°C)



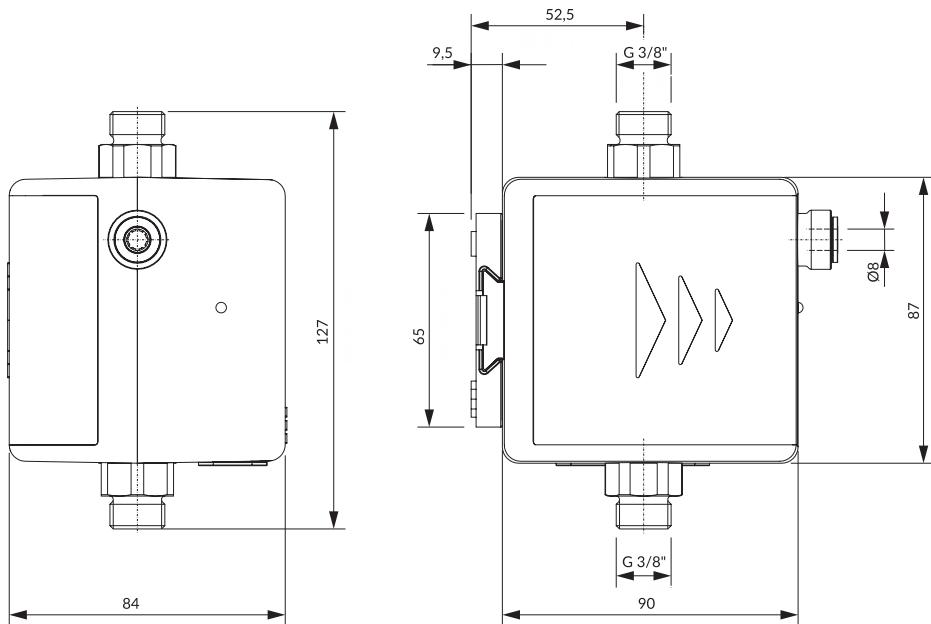
	Einheit	
Batterie		4 x LR6 AA
Standard-Funkprotokoll		WLAN 2,4GHz WPA/WPA2
Betriebsdruck	bar	1 - 10
Umgebungstemperatur	°C	10 - 60
Betriebstemperatur	°C	10 - 60 (zugelassen zur thermischen Desinfektion 80°C)

Durchflussleistung		
Δp 1,0 bar		2,0 m³/h

Spülgeschwindigkeit		
		2,0 l/min

Netzteil (Zubehör)	Einheit	
Eingangsspannung	V (AC)	110 - 230
Netzfrequenz	Hz	50
Ausgangsspannung	V (DC)	12
Strom	A	2
Schutzklasse		II

14. MAßE



Maße [mm]

15. CHECKLISTE INBETRIEBNAHME

Datum des Einbaus:

Name des Technikers:

Spülereinstellungen:

Temperatur:

Zeit:

Menge:

Zyklistische Spülung?

Ja

Nein

WLAN Netzwerkname

WLAN Netzwerkadresse

16. WASSERINHALT VON ROHREN

Kupferrohre	Inhalt je m (Liter) ca.
15 mm	0,13
18 mm	0,20
22 mm	0,31
28 mm	0,49
35 mm	0,80
42 mm	1,198
54 mm	1,96

Mehrschicht-Verbundrohre	Inhalt je m (Liter) ca.
16 mm	0,11
20 mm	0,20
26 mm	0,31
32 mm	0,53
40 mm	0,86
50 mm	1,32
63 mm	2,04

CONEL
DER BESTE FREUND DES INSTALLATEURS.

Montage- und Bedienanleitung STREAM HYGIENE BOX CONEL/1.0/03-25/©
CONEL GmbH / Margot-Kalinke-Straße 9 / 80929 München
Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen
dem Tag der Drucklegung.
Technische Änderungen vorbehalten. Modell- und Produktansprüche
können nicht geltend gemacht werden.

9.2622.09_2509 - Änderungen vorbehalten

STREAM

WATER HYGIENE



conel.de

HYGIENE BOX CONEL

HYGIENE BOX CONEL

TABLE OF CONTENT

1. General	3
1.1. Notes on the operating instructions.....	3
1.2. Symbols used	3
1.3. Copyright / Standards / Warranty.....	3
2. Safety	4
2.1. Intended use	4
2.2. Fundamental dangers.....	4
2.3. Dangers due to electrical energy.....	4
2.4. Maintenance and repair work.....	4
3. Installation instructions.....	4
4. Design and Function.....	5
4.1. Scope of delivery.....	5
4.2. Optional accessories	6
4.3. Design of the HYGIENE BOX CONEL..	7
4.4. Design of Control unit	8
4.5. Function	9
4.6. Functional description.....	9
4.6.1. Stagnation flushing.....	10
4.6.2. Temperature flushing	10
4.6.3. Cyclic flushing.....	11
4.6.4. Manual flushing	11
4.7. Displays and actions.....	12
4.7.1. LED display.....	12
4.7.2. Actions	12
5. Transport and Storage.....	13
5.1. Transport.....	13
5.2. Storage	13
6. Assembly.....	14
6.1. Mounting HYGIENE BOX CONEL.....	14
6.2. Siphon Connection Set.....	15
6.3. Waste Water Connection Set.....	17
6.4. 2 Boxes Connection Set.....	19
7. Preparing commissioning.....	21
8. Commissioning	22
8.1. Installing the CLEAR PRO App.....	22
8.2. Accessing the Hygiene Box Conel via App (remote control mode).....	22
9. Registration	24
9.1. Registration HYGIENE BOX CONEL..	24
9.2. Establishing a wireless connection.....	25
9.3. Connection to CLEAR PRO-App	26
9.4. Information control.....	26
9.5. Using a USB storage medium.....	27
10. Parts and accessories.....	28
11. Maintenance	29
12. Malfunctions.....	29
13. Technical specifications	31
14. Dimensions.....	32
15. Check list for commissioning.....	33
16. Pipe water content	33

1. GENERAL

1.1. NOTES ON THE OPERATING INSTRUCTIONS

The present operating instructions ensure the safe and efficient use of your HYGIENE BOX CONEL. They are part of the scope of delivery and must be kept accessible to the user at all times.

Due to technical developments, illustrations and descriptions in these operating instructions may differ slightly from the HYGIENE BOX CONEL actually delivered.

We accept no liability for damage caused by non-compliance with these operating instructions.

1.2. SYMBOLS USED

All safety instructions are identified in the present operating instructions by respective symbols. The signal words at the beginning of the safety instructions express the extent of the risk.



Danger!

This combination of the symbol and the signal word indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or severe injury.



Warning!

This combination of the symbol and the signal word indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or severe injury.



Caution!

This combination of the symbol and the signal word indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor injury.



Attention!

This combination of the symbol and the signal word represents important information that helps prevent material and environmental damage.

1.3. COPYRIGHT / STANDARDS / WARRANTY

These operating instructions and all documents supplied with this device remain intellectual property of CONEL GmbH.

Their use is permitted and desired within the scope of the use of the device.

These documents may neither be reproduced without a express consent

The manufacturer's warranty is subject to the conditions of sale and delivery.

The warranty expires in case of:

- / Damage due to improper operation,
- / Repair or conversion work performed by unauthorized persons,
- / Use of non-original accessories or spare parts,
- / Faulty parts that are not repaired immediately so as to limit the extent of damage as far as possible and not impair the safety of the device (repair obligation).

2. SAFETY

2.1. INTENDED USE

The HYGIENE BOX CONEL flushes a drinking water installation according to specific criteria to avoid the stagnation of water.

The HYGIENE BOX CONEL is intended for the use in drinking water installations. Any other use or use beyond this is deemed improper use.

Intended use also includes observing these operating instructions.

2.2. FUNDAMENTAL DANGERS

Do not modify the HYGIENE BOX CONEL. The manufacturer does not assume any liability caused by improper modifications.

2.3. DANGERS DUE TO ELECTRICAL ENERGY

In general, hazards can occur when handling electrically powered devices. Therefore, please follow safety and health regulations (VSG), other generally accepted rules pertaining to safety and occupational medicine as well health and safety regulations of the German trade associations (BGV).

Do not modify the HYGIENE BOX CONEL. The manufacturer does not assume any liability caused by improper modifications.

Please observe the prescribed values for voltage and power (see specifications) during installation.

Work on electrical installations or controls may only be carried out by qualified electricians.

Disconnect the mains adapter and remove the batteries before starting work.

Regularly check the mains adapter and have it replaced by a qualified electrician in case it is damaged.

2.4. MAINTENANCE AND REPAIR WORK

Maintenance and repair work must be done by qualified and authorized specialists only. They are considered authorized specialists because of their vocational training, instruction or experience to do the required intervention, detect and prevent potential risks from occurring in pursuing their activity. They must be able to provide evidence about their knowledge of the relevant safety standards, safety regulations and the health and safety regulations of the German trade associations (BGV) and they must have read the operating instructions.

3. INSTALLATION INSTRUCTIONS

The HYGIENE BOX CONEL operates in the 2.4 GHz ISM frequency band. Please avoid installing it near devices with the same channel assignment (e.g. wireless network devices, RF components, etc.). When operating in unfavorable ambient conditions, in buildings/rooms with reinforced concrete walls, steel and iron frames or near metal obstacles (e.g. pieces of furniture), radio reception may be disturbed or interrupted.

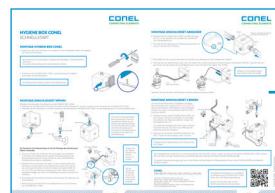
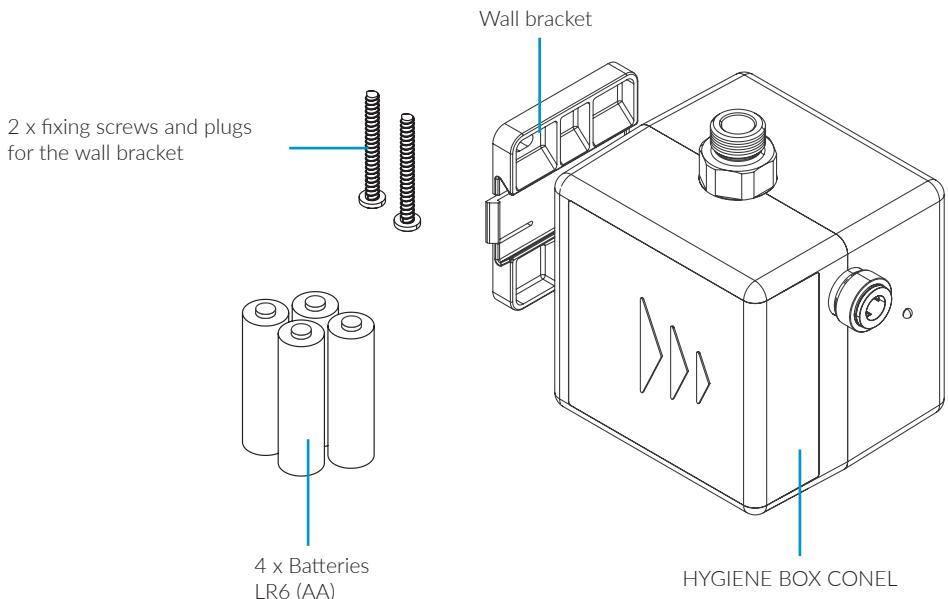
The HYGIENE BOX CONEL may only be installed in frost-proof, non-condensing locations. The HYGIENE BOX CONEL must not be installed in inaccessible shafts.

To ensure flawless and convenient operations, the HYGIENE BOX CONEL can have a wireless internet connection and may be operated via your smartphone, tablet or PC. In addition, offline operation is possible via the integrated AccessPoint of the HYGIENE BOX CONEL.

You need the CLEAR PRO App for offline operation.

4. DESIGN AND FUNCTION

4.1. SCOPE OF DELIVERY



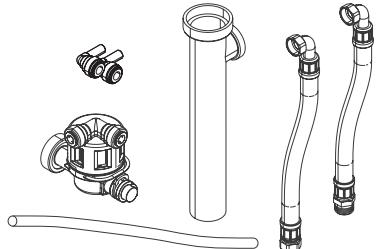
Quick start guide

4.2. OPTIONAL ACCESSORIES

The following accessories are available to adapt the connection options:

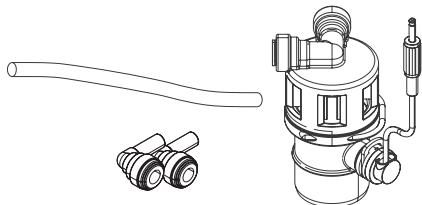
- / Siphon Connection Set ([KBN-Nr. COSHYGBOXAS](#))

The HYGIENE BOX CONEL is connected to the T piece of the immersion pipe using the "Siphon" Connection Set.



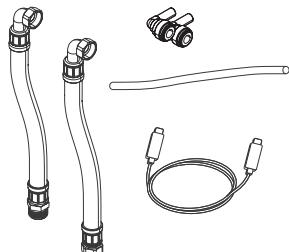
- / Connection set waste water DN 40 ([KBN-Nr. COSHYGBOXASA40](#))

The HYGIENE BOX CONEL is connected to a HT pipe (DN 40) using the "Waste Water" Connection Set.

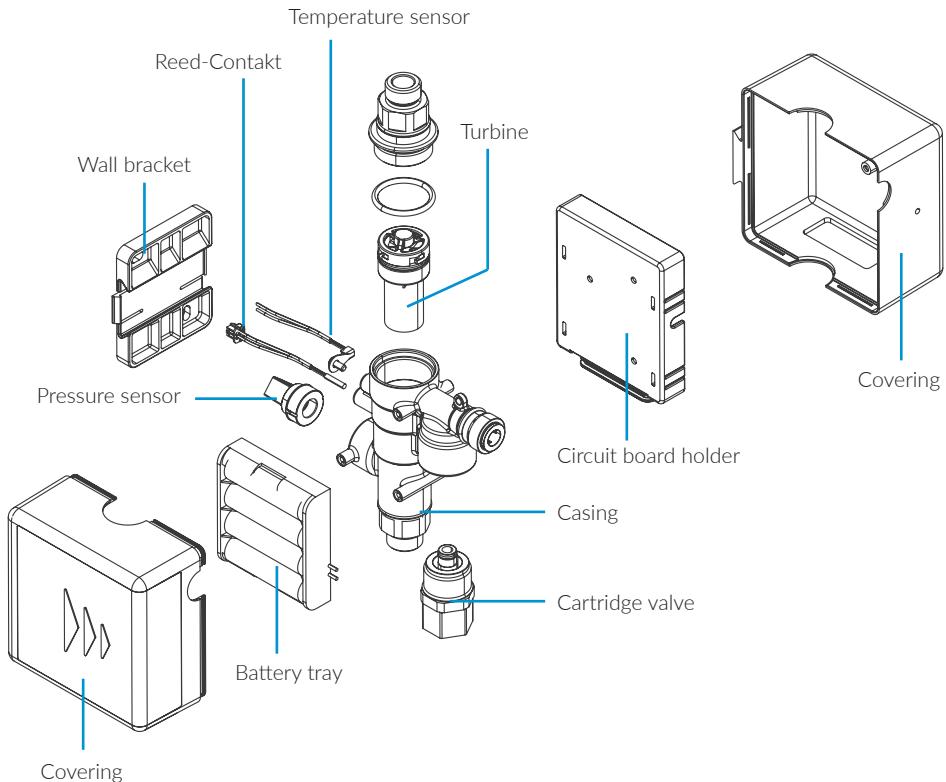


- / 2 Boxes Connection Set ([KBN-Nr. COSHYGBOXAS2B](#))

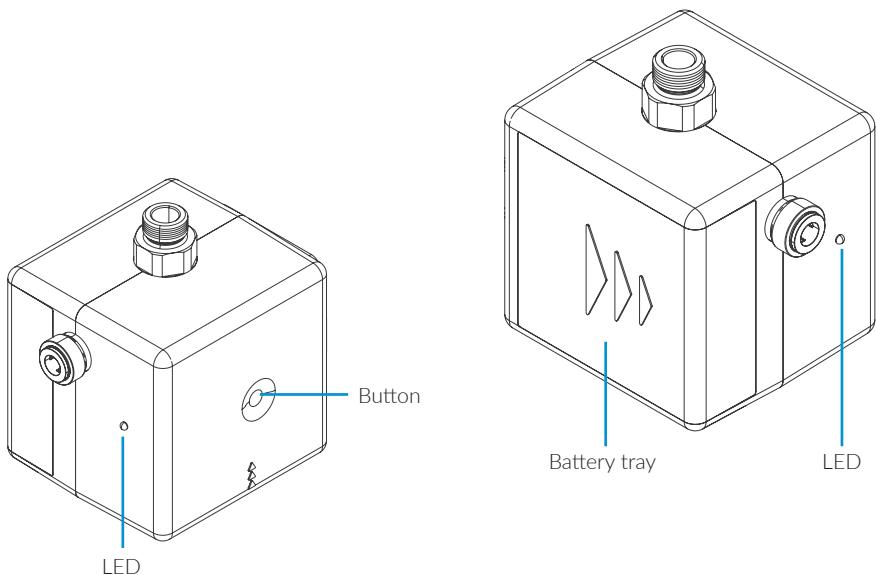
"2 Boxes Connection Set" to connect 2 HYGIENE BOXES CONEL for the hot and cold water lines.



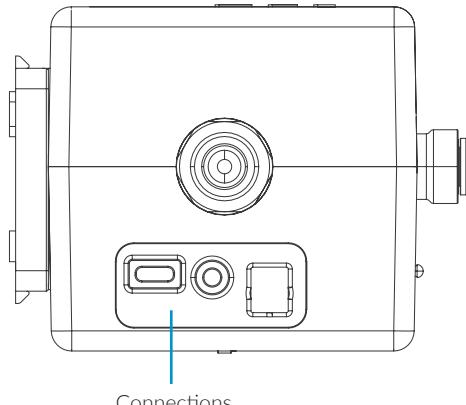
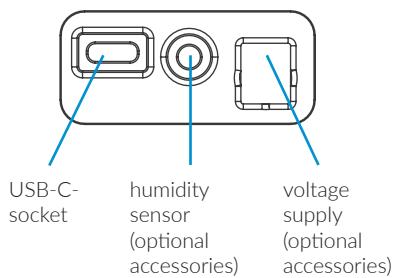
4.3. DESIGN OF THE HYGIENE BOX CONEL



4.4. DESIGN OF CONTROL UNIT



Anschlüsse



4.5. FUNCTION

The HYGIENE BOX CONEL protects drinking water connections and pipe sections, whose intended operation cannot be observed.

By constant monitoring, stagnation is detected and an automatic hygiene flush is carried out before contamination occurs.

The connected sensors continuously record the condition of the drinking water installation and check criteria, according to which hygiene flushing should take place, such as time by volume.

The HYGIENE BOX CONEL with built-in wireless connection includes an electronic water meter (via turbine), a temperature sensor, a humidity sensor and a pressure sensor.

The HYGIENE BOX CONEL can be connected to the CONEL CLEAR PRO App.

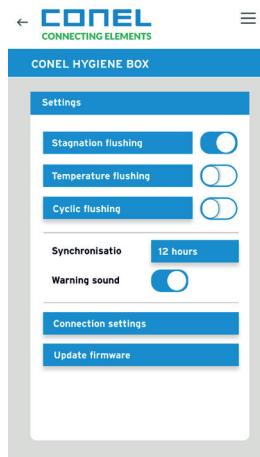
With the Connect function, the maximum permissible parameters can be set or changed directly via a smartphone or PC. Even if the internet fails, the parameters continue to be monitored. However, communication to the App does not take place during this time.

The HYGIENE BOX CONEL can be operated entirely with batteries. Mains operation is optional. The battery life is highly dependent on the set parameters. When using factory settings, the HYGIENE BOX CONEL can be operated for 2 years.

4.6. FUNCTIONAL DESCRIPTION

The HYGIENE BOX CONEL has four different flushing modes:

- / Stagnation flushing
- / Temperature flushing
- / Cyclic flushing
- / Manual flushing
(not via the App,
only for testing after installing)



4.6.1. STAGNATION FLUSHING

If the set volume has not flowed within the predefined time, the HYGIENE BOX activates a stagnation flush. The volume to be monitored depends on the set flush volume.

Setting example: Measuring time: 3 days, flush volume 35 liters

Example 1:

No water was drawn within a measuring time of 3 days. After 3 days, the HYGIENE BOX flushes a volume of 35 liters.

Example 2:

After 12 hours, a volume of 35 liters was drawn. After flushing, the measuring time is reset because the set time of 3 days has not been exceeded. The device measures again over a period of 3 days.

Flush volume:

The flush volume is defined as the volume that is flushed after the measuring time has elapsed. The flush volume is also the water volume to be monitored.

Measuring time:

The measuring time is the monitoring period. Checks are performed to determine whether the set flush volume has flowed during the measuring time.

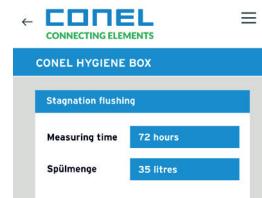
Setting parameters

Measuring time:

1 hour - 30 days

Flush volume:

1l - 200l



4.6.2. TEMPERATURE FLUSHING

Temperature flushing is selected when pipes require flushing due to too high or too low temperature. The start and stop temperatures are specified. To avoid permanent or excessive flushes, it is important to set the parameters "maximum flush time" and "maximum number of flushings per day". The operating mode of the installation (hot/cold) must be known for the correct choice of settings.

Example 1:

Operating mode: hot / start temperature: 50 °C / stop temperature: 55 °C / max. flush time: 2 min. / max. number of flushings per day: 5

The temperature falls below 50 °C. The HYGIENE BOX starts a temperature flushing. If a temperature of 55 °C is reached within 2 min, flushing stops. If the temperature of 55 °C fails to be reached within the 2 min, an error message appears and flushing stops. If the device flushes more than five times within 24 hours, the device will activate an alarm and will not flush again for 24 hours.

Setting parameters

Start temperature hot:

58 °C

Stop temperature hot:

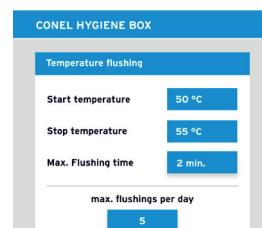
2 - 60 °C

Flushing time:

30 Sek. - 10 Min.

Flushings / day:

1 - 20



Example 2:

Operating mode: cold / start temperature: 25 °C / stop temperature: 20 °C / max. flush time: 2 min. / max. number of flushings per day: 5

The temperature of 25 °C is exceeded. The HYGIENE BOX activates a temperature flushing. If a temperature of 20 °C is reached within 2 min, the flushing stops. If the temperature of 20 °C fails to be reached within 2 min., an error message appears and flushing stops. If the device flushes more than 5 times within 24 hours, the device activates an alarm and will not flush again for 24 hours.

Start temperature:

Defines the temperature above or below which flushing is activated.

Stop temperature:

Defines the temperature at which flushing stops.

Max. flush time:

Gibt die maximale Spülzeit an. Wird die Zieltemperatur innerhalb der Spülzeit nicht erreicht, wird die Spülung gestoppt und ein Alarm erscheint.

Setting parameters**Start temperature cold:**

12 - 25 °C

Stop temperature cold:

10 - 23 °C

Flushing time:

30 Sek. - 10 Min.

Flushings / day:

1 - 20

4.6.3. CYCLIC FLUSHING

The "cyclic flushing" function activates a flush in a definable interval. The flush volume can also be defined. The flush time is calculated in the same way as for stagnation flushing. Any water volume that has flown between intervals will not be considered.

Example 1:

Interval: 6 hours / flush volume: 30 liters

Interval:

Specifies the time between flushing.

Flush volume:

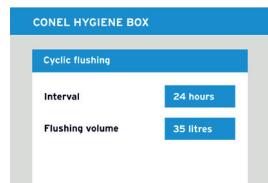
The flush volume is the volume that is flushed after the interval.

Setting parameters**Interval:**

10 min. - 30 days

Flush volume

1l - 100l



4.6.4. MANUAL FLUSHING

Manual flushing is only intended for commissioning and can only be activated directly on the device.

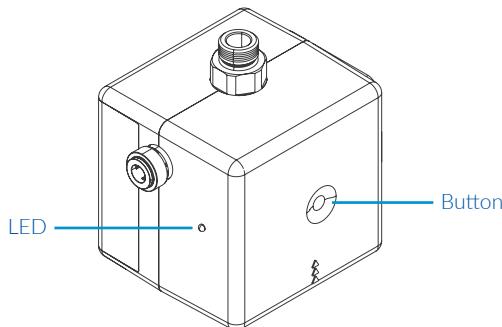
Flushing can be activated by pressing the button as follows: Press and hold the button for approx. 3 seconds until the LED lights up green.

The flush time is 1 minute.

During flushing, the LED flashes in yellow. To cancel the flush, the same button function can be used as for starting the flush.

4.7. DISPLAYS AND ACTIONS

The HYGIENE BOX CONEL features an LED status display and a button.



4.7.1. LED DISPLAY

LED-display	Blue	Green	Light blue	Yellow	Red
LED on	Wake-up	Manual flushing is activated	AccessPoint is switched on	AccessPoint is switched off	
LED flashes	Wireless connection is being established		Data transfer to the server	Flushing in progress	Alarm

4.7.2. ACTIONS

State of device	Action	Function
HYGIENE BOX CONEL is inactiv	Button 1 x for 1s and release	Wake-up and data transfer
HYGIENE BOX CONEL is inactiv	Button 1 x for 3s and release	Initiate and cancel manual flushing
AccessPoint (de-)activated	Button 1 x for 10s and release	(De-)activates AccessPoint
Alarm is displayed	Briefly press Button 1 x	Alarm message is acknowledged

5. TRANSPORT AND STORAGE

5.1. TRANSPORT

The device is delivered pre-assembled. It weighs approx. 1.275 g.



Attention!

Potential material damage in case of improper transport!

- / Do not install the device if the packaging is significantly damaged.
- / Replace the affected synthetic part after hard knocks or impacts (even without visible damage).

5.2. STORAGE

Respect the following ambient conditions for the storage of the device:

Temperature: +4 to +60 °C, relative humidity: max. 80 %.



Attention!

- / Protect the valve and electronics from frost.

6. ASSEMBLY

The assembly and commissioning of the Hygiene Box Conel may only be carried out by authorized, qualified and instructed personnel with the corresponding special knowledge.

The general safety instructions for drinking water installations have to be met, amongst others

- / Drinking water supply systems (TRWI) - DIN 1988, DIN EN 806, DIN EN 1717, VDI 6023
- / Instructions and regulations of the local water supply



Attention!

Potential material damage in case of improper drinking water installation!

- / Mount the HygBox Connect in accordance with the instructions for use.
- / Check connections for leaks.
- / Avoid water hammers, e.g. from solenoid valves downstream in the system.



Attention!

Dirt in the drinking water supply line can lead to malfunctions in the device.

- / We recommend the installation of a filter (e.g. CLEAR PRO RD) at the point of entry of domestic water installations to protect the installation downstream!



Attention!

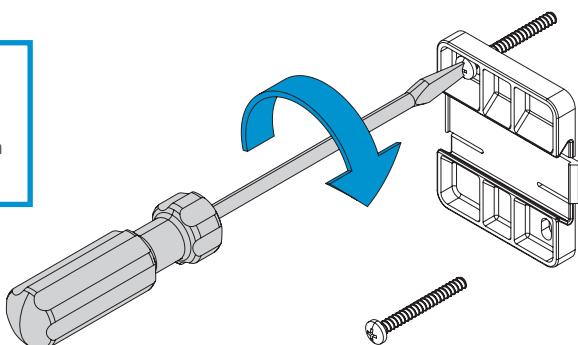
Potential material damage in case of improper electrical installation!

- / Use only the supplied mains adapter to connect the device to the mains.

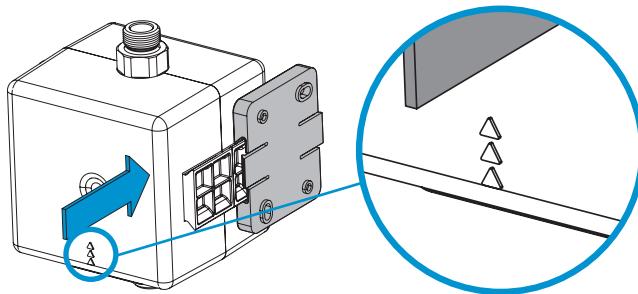
6.1. MOUNTING THE HYGIENE BOX CONEL

Drill two holes (\varnothing 6mm) and mount the wall bracket using the enclosed plugs and screw.

Alternatively, you can use the „Adhesive set for wall holder“ (YSK262200909) accessory. A precise description is included with the adhesive set.



Slide the HYGIENE BOX CONEL sideways onto the wall bracket, observing the indicated direction of flow.

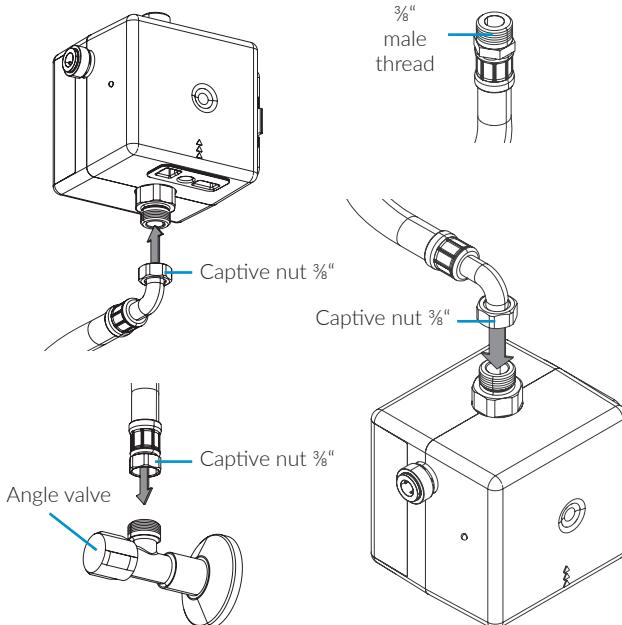


6.2. SIPHON CONNECTION SET

Fix the two flexible hoses to the HYGIENE BOX CONEL.

Connect the $\frac{3}{8}$ " captive nut with an angle valve and the $\frac{3}{8}$ " captive nut with the thread at the bottom of the HYGIENE BOX CONEL.

Connect the $\frac{3}{8}$ " captive nut with the thread on the upper side of the HYGIENE BOX CONEL and the $\frac{3}{8}$ " male thread with the outlet valve.



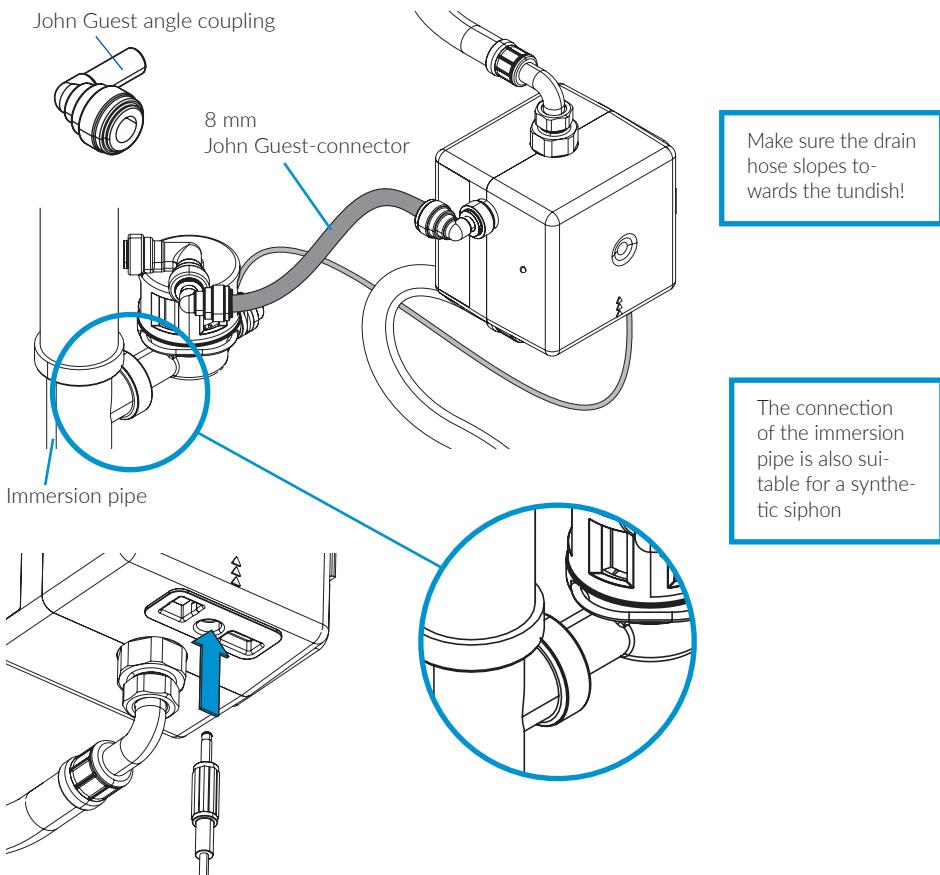
To cover several installation options, the Siphon Connection Set includes a second flexible hose to connect the connection valve with the HYGIENE BOX CONEL under consideration of the actual installation situation.

An immersion pipe with device connection is required for the installation of the Siphon Connection Set. Please replace the existing immersion pipe with the supplied immersion pipe with device connection (For kitchen connections or room-saving siphons, you can connect the tundish to a standard appliance connection socket).

Fix the Siphon Connection Set to the device connection of the immersion pipe and connect the drain hose via one of the two John Guest connectors with the Siphon Connection Set ([KBN-Nr. COSHYG-BOXAS](#)). For easier installation of the drain hose, use the John Guest angle coupling (included in each connection set).

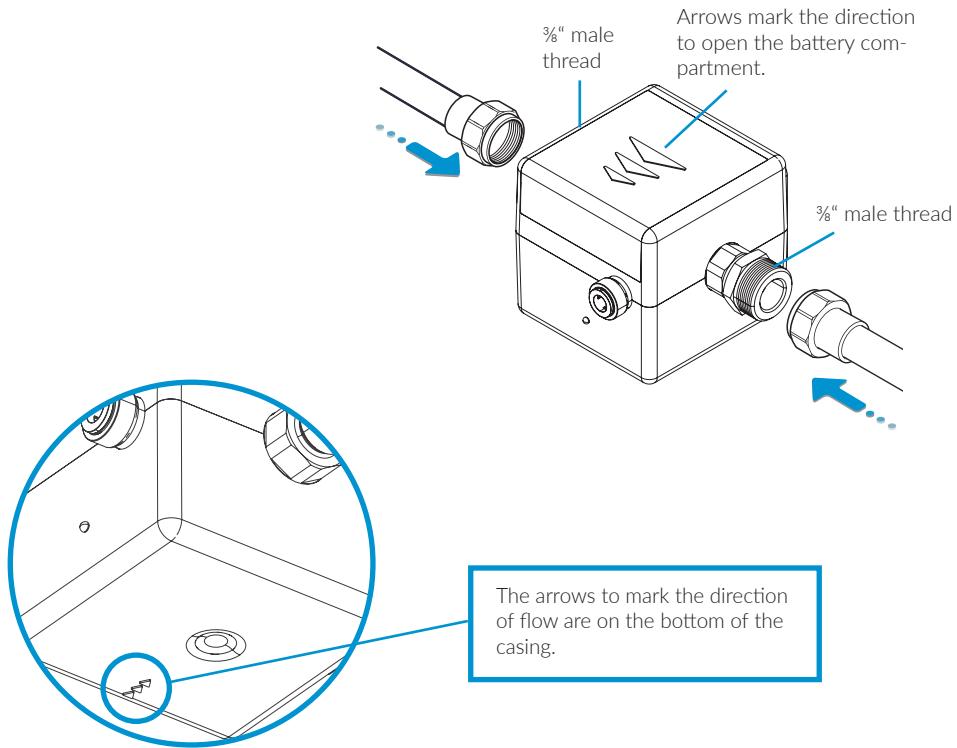
Close the other connection of the Waste Water Connection Set with a plug!

If available, insert the plug of the humidity sensor into the connection of the HYGIENE BOX CONEL ([P. 8 - Chap 4.4. Design of Control unit](#)).



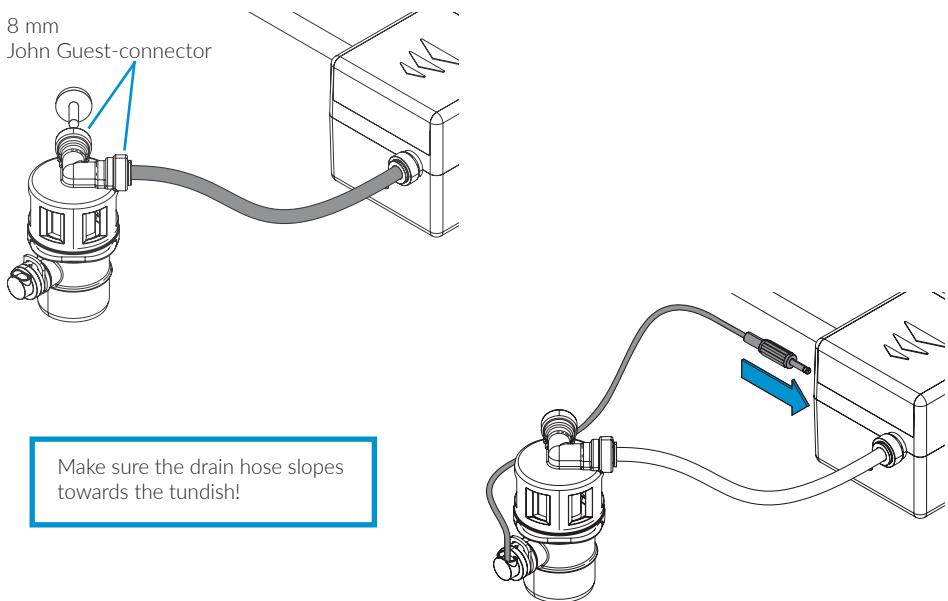
6.3. WASTE WATER CONNECTION SET

Mount the HYGIENE BOX CONEL using the adapter $\frac{3}{8}'' \times \frac{3}{4}''$ (included in the Connection Set) with commercially available transition pieces.

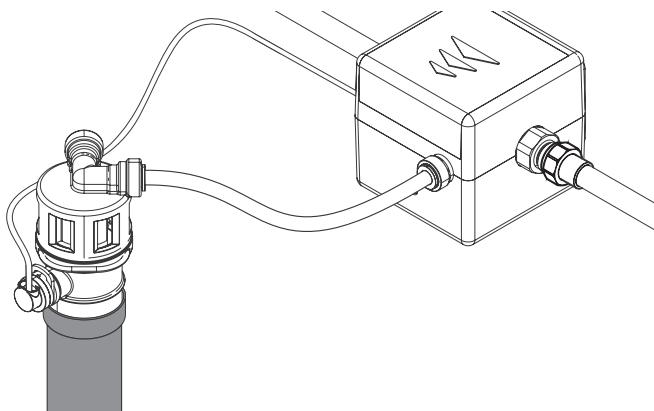


Connect the drain hose via one of the two John Guest connectors with the Waste Water Connection Set ([KBN-Nr. COSHYGBOXASA40](#)) and insert the plug of the humidity sensor into the HYGIENE BOX CONEL connection (p. 8 - Chap 4.4. Design of Control unit).

Close the other connection of the Waste Water Connection Set with the enclosed plug!



Connect the Waste Water Connection Set to a DN 40 Waste Water connection.

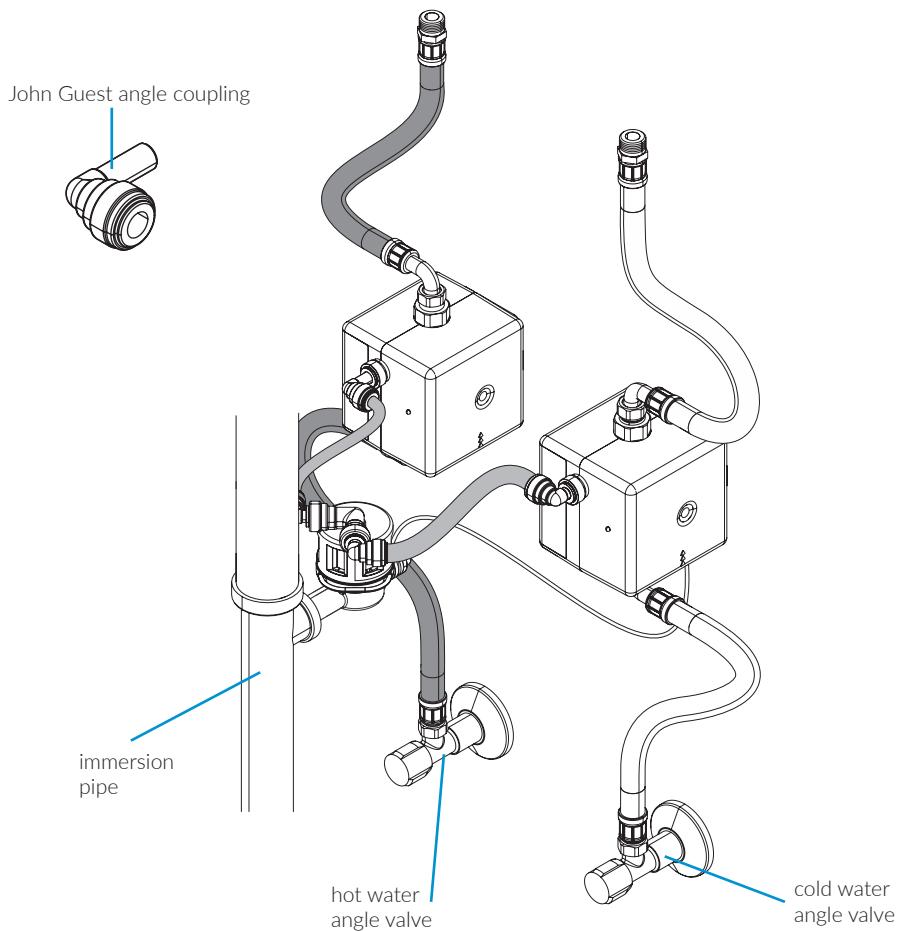


6.4. 2 BOXES CONNECTION SET

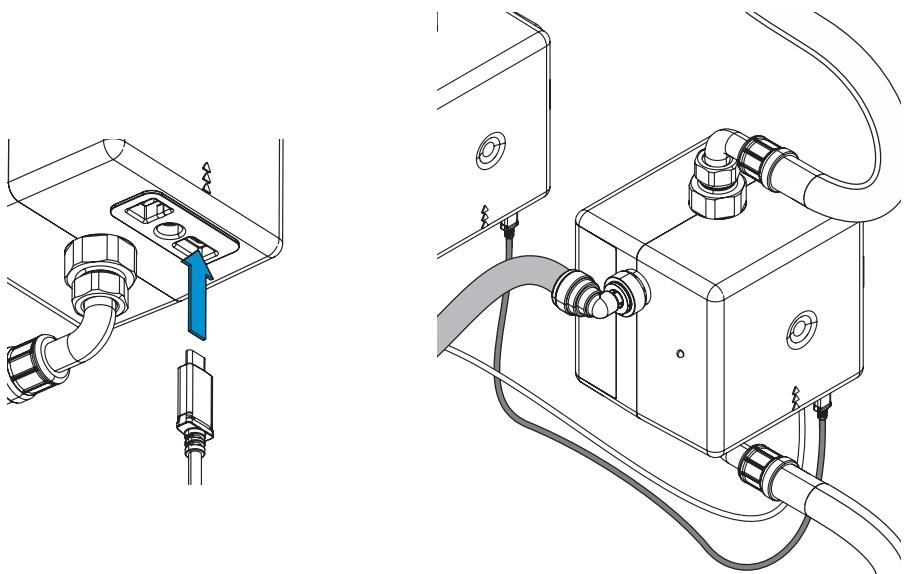
To install two HYGIENE BOXES, you need the 2 Boxes Connection Set ([KBN-Nr. COSHYGBOXAS2B](#)), which includes two additional flexible hoses, a waste water hose and a communication cable with USB-C port.

Mount the second HygBox using the other angle valve and connect the two flexible hoses, the waste water hose and the humidity sensor ([p. 8 - Chap 4.4. Design of Control unit](#)) an.

For easier installation of the drain hose, use the John Guest angle coupling (included in each connection set).



Connect both HYGIENE BOXES CONEL via the USB-C cable to the corresponding USB-C ports (p. 8 - Chap 4.4. Design of Control unit).



During power supply operation, not only is communication via the USB-C cable, but also the second HYGIENE BOX CONEL is automatically supplied with power. Thus, only one power supply unit (optional accessory) is required for both HYGIENE BOXES CONEL.

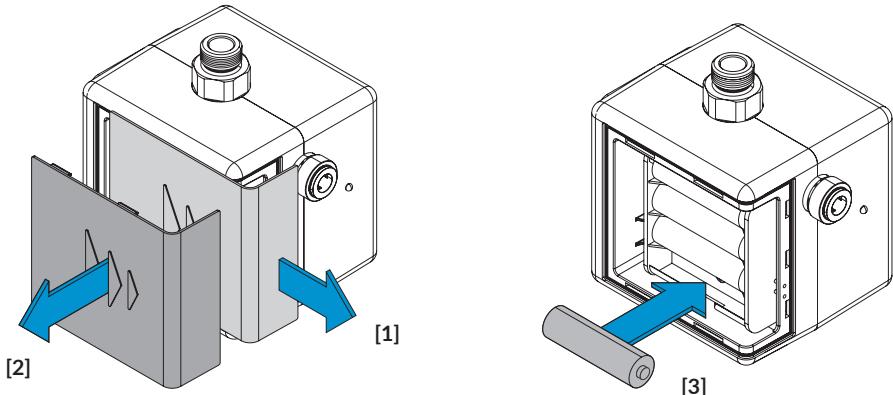
Split voltage power supply only applies to operations with the power supply unit. In battery mode, both HYGIENE BOXES CONEL must be powered by batteries!

Make sure the drain hose slopes towards the tundish!

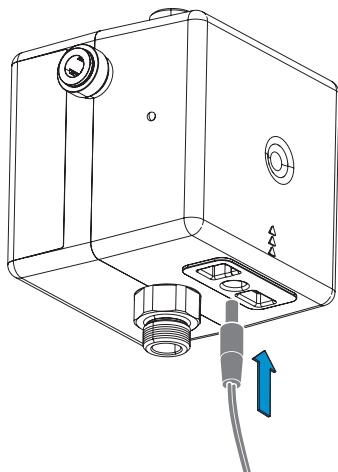
7. PREPARING COMMISSIONING

To start commissioning, it is necessary to insert the batteries. As an option, you may connect the Hygiene Box Conel using a mains plug (accessories).

- / Open the cover [1] and remove it [2].
- / Insert the batteries [3] - 4 x Batteries (AA, LR6). Pay attention to the correct polarity!



- / If necessary, connect the HYGIENE BOX CONEL via the power supply unit available as an accessory.



The HYGIENE BOX CONEL also works when no batteries are inserted. Nevertheless, we recommend the use of batteries, as they can ensure proper hygienic function even in the event of a power failure.

8. COMMISSIONING

8.1. INSTALLING THE CLEAR PRO APP

The HYGIENE BOX CONEL is controlled and operated via the CLEAR PRO App. To install the App, select option A or B.

- Download the CLEAR PRO App for free from the appropriate Store and install it on your smartphone or tablet.
- Scan this QR code.

The Installation of the CONEL CLEAR PRO APP is mandatory for the use of the HYGIENE BOX CONEL.



8.2. ACCESSING THE HYGIENE BOX CONEL VIA APP (REMOTE CONTROL MODE)

To set up the HYGIENE BOX CONEL by remote control mode, you only need a local connection, no internet connection is required!

- Start the App. Click on „CLEAR WIFI“ and then on „Remote Control CLEAR WIFI“ and scan the product-specific code.

The QR code and the code number of the HYGIENE BOX CONEL are located inside the battery cover.





The AccessPoint deactivates after 3 min. and has to be reactivated, if required.

- When prompted by the App, activate the AccessPoint of the HYGIENE BOX CONEL so that the SYR App can connect with the device.

To do so, press the button ([p. 12, Chap. 4.7 Displays and actions](#)) for 10 seconds.

- Once the connection is established, the SYR App wants to join the wireless network of the HYGIENE BOX CONEL. Click on "connect".

You may now access the HYGIENE BOX CONEL via the App and adjust settings.

Connection to the HYGIENE BOX CONEL

Press the button for
10 seconds until the
LED Lights up light blue

OK

"Network" wants to join
the WIFI "HYGIENE BOX
CONEL [.....]"?

Cancel

Connect

9. REGISTRATION

9.1. REGISTRATION OF THE HYGIENE BOX CONEL

The HYGIENE BOX CONEL is operated via the CLEAR PRO App using a wireless router. Please follow the instructions ([p. 22, Kap. 8.1. Installing the CLEAR PRO App](#)) to install the CLEAR PRO App. Alternativ können Sie die HYGIENE BOX CONEL auch über Ihren Webbrowser steuern.

- / Start the CLEAR PRO-APP and click on the CLEAR WIFI Button **[A]** on the lower left of the start screen.
- / Click on “registration new user/device” on the login mask. **[B]**.
- / There are two ways to register a new device:
Click on „QR code scanner“ and scan the product-specific code or enter the code number underneath and click on “add device”. **[C]**.
- / The QR code and the code number of the HYGIENE BOX CONEL can be found inside the cover of the battery compartment:



- / Enter a project name **[D]**, your user data and confirm your entries. Then select a user name and a password of at least eight characters.



[A]

[B]

Please enter the code number of the device or scan the QR code. You will find both on the device label.



[C]



[D]

- / Read the privacy agreements and agree to it. Then click on "Complete registration". [E].

Please note that remote access to the HYGIENE BOX CONEL via internet is only possible with an active internet connection.

Do not switch off your router if you want to control the HYGIENE BOX CONEL via internet and/or the CLEAR PRO-App.

The HYGIENE BOX CONEL has an AccessPoint (AP) that creates its own small wireless network. The CLEAR PRO-App joins this network. You may now connect the HYGIENE BOX CONEL with a wireless network of your choice.

9.2. ESTABLISHING A WIRELESS CONNECTION

- / Activate the AccessPoint of the HygBox Connect so that the CLEAR PRO-App can connect to the device. To do so, press the side sensor button ([p. 12, Chap. 4.7 Displays and actions](#)) for 10 seconds. [A].
- / Once the connection has been established, the CLEAR PRO App wants to join the wireless connection of the HYGIENE BOX CONEL. Click on "connect" [B]. Assign the desired wireless network to the HYGIENE BOX CONEL by selecting it from the list.
- / Enter the password for the selected wireless network, click on OK [C] and "Save"...
- / The corresponding confirmation appears. [D].
- / Return to the list of devices in your project. A green dot indicates that the connection has been established: The HYGIENE BOX CONEL is connected to your wireless network. [E].

Please ensure that you are near to the device so that it can establish a connection.

If a connection fails to be established, please check whether the AccessPoint mode of the HYGIENE BOX CONEL is activated. The AccessPoint is switched off after three minutes and has to be reactivated, if required.

Privacy agreements

Privacy agreement

I have read and agree to the privacy agreement.

Reject Accept

I hereby expressly consent to the storage and processing of my data provided above.

Reject Accept

Complete registration

[E]

Connection to the HYGIENE BOX CONEL

Press the button for 10 seconds until the LED Lights up light blue

OK

"Network" wants to join the WIFI "HYGIENE BOX CONEL [.....]"?

Cancel Connect

Set up connection
Please enter the data of your home wireless connection

OK

Change wireless network
The device has successfully connected to the wireless network

OK

[A]

[B]

[C]

[D]

HYGIENE BOX CONEL

Connection	Online
Temperature	16°C
Stagnation flushing	activ
Temperature flushing	activ
Battery state	92%

Online

16°C

activ

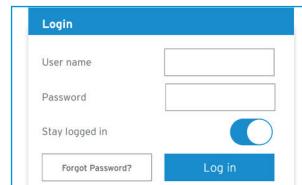
activ

9.3. CONNECTION TO CLEAR PRO-APP

You have successfully registered the HYGIENE BOX CONEL and connected it to the wireless network. To operate the device, start the CLEAR PRO App and click on the „Log in“ button on the bottom left of the start screen

- ✓ Enter your user name and password. Click on LOG IN. [A]. Press the slider and you can remain logged in.
- ✓ The project you created is displayed. [B].
- ✓ When you click on it, the registered HYGIENE BOX CONEL appears. Please select it [C].
- ✓ Click on Settings to configure the device. [D].

You may create several projects and include different devices. Everything is displayed in a clear manner and easy to select.



9.4. INFORMATION CONTROL

- ✓ “State” informs you about the current set values and the operating status of your HYGIENE BOX CONEL. [E].
- ✓ “Statistics” show the daily, monthly and cumulated flushes in your installation in graphic format. [F].

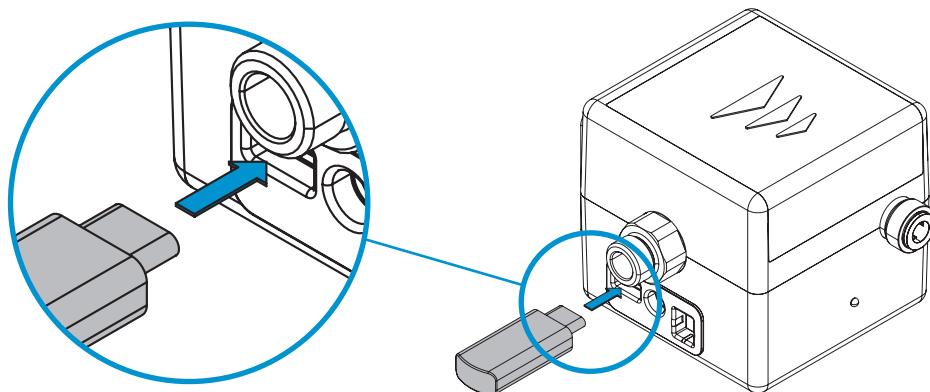
9.5. USING A USB STORAGE MEDIUM

The HYGIENE BOX CONEL is able to store data internally and transfer them to a USB storage medium if required. Flushing statistics, alarm events and a history are stored.

The USB storage medium should only be connected for the period of data transfer, not during normal operation of the HygBox.

A USB-C stick formatted as FAT32 (default) should be used for data storage. Product recommendation: SanDisk USB-C stick. This stick has a USB-C and a USB-A port and is thus compatible with every device.

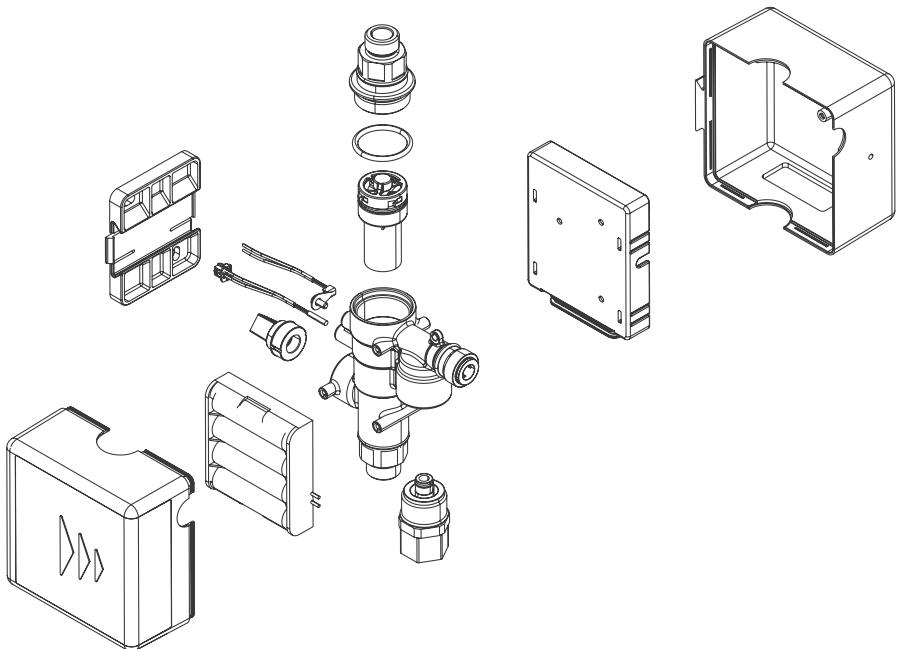
To retrieve the data, the USB stick is connected to the USB-C socket ([p. 8, Kap. 4.4. Design of Control unit](#)) of the HYGIENE BOX CONEL.



Then the HYGIENE BOX CONEL is „woken up“ by pressing the button ([p. 12, chap. 4.7 Displays and actions](#)). After approx. 10 seconds, the LED of the HYGIENE BOX CONEL starts to flash purple, indicating that data transmission is in progress. As soon as the LED stops flashing purple, the data transfer is finished and the USB stick can be removed.

Separate files are created for flushing statistics, alarm events and the history. Each file contains the stored values with time stamp. In addition, the serial number and the device name of the HYGIENE BOX CONEL are stored again in each file. The flushing statistics are stored as .html, the other files as .csv. The latter can be opened with Excel, for example.

10. PARTS AND ACCESSORIES



ohne Bild

Mains adapter
COSHYGBOXNT

Siphon Connection Set
COSHYGBOXAS

Waste Water Connection Set
COSHYGBOXASA40

2 Boxes Connection Set
COSHYGBOXAS2B

11. MAINTENANCE

In order to prevent damage or detect it in good time, the drinking water installations and the appliances and fittings installed and connected to them must be inspected and maintained in good time in accordance with DIN EN 806-5. Outside the scope of the European standards, national installation and maintenance regulations must be observed.

The turbine and the cable harnesses should be serviced.

- / Perform a visual check of cable harnesses (cable kinked? Correctly plugged in?)
- / Check turbine and stop valve:
Select cyclic flushing (e.g. with 10 min. measuring time or interval and 1 liter flush volume).
If the HygBox flushes 1 liter after 10 min., the turbine is working properly.

We recommend annual maintenance intervals by our SYR service technicians. Consider our maintenance contract service!



Attention!

Potential material damage due to improper care!

Do not clean synthetic parts with cleaning products containing solvents.

12. MALFUNCTIONS

In case of malfunctions, a visual or acoustic notification (buzzer) is emitted. In addition, the malfunction is reported by push message externally to a smartphone / tablet or a PC.

Causes for malfunctions include:

- / Reaching limit values (e.g. flush times)
- / Device failures
- / Spent batteries

We recommend annual maintenance intervals by our SYR service technicians. Consider our maintenance contract service!

Alarm text	Cause	Remedy
A1 Pressure sensor malfunction	The pressure sensor does not report anything. There may be a defect.	Please contact the service.
A2 Temperature sensor malfunction	The temperature sensor does not report anything. There may be a defect.	Please contact the service.
A3 Flow sensor malfunction	No turbine pulses were recorded over an extended period of time. The turbine or the sensor may be dirty or faulty.	Open a water tapping point and check whether turbine pulses are displayed on the LED. Please contact the service.
A5 Tundish sensor malfunction	Flushing was interrupted because the tundish sensor detected an overflow.	Make sure that the tundish is free.
A6 Pressure too low	Flushing has not been started because the required operating pressure is too low.	Please check the installation. Flushing will be resumed when the operating pressure is reached.
A7 Change of batteries	Batteries are spent	Please replace the batteries.
A8 Stagnation flush time exceeded	The flush time of the stagnation flushing has been exceeded.	Open a water tapping point and check whether turbine pulses are displayed on the LED. Please contact the service.
A9 Flush time interval exceeded	The flush time of the interval flushing has been exceeded	Open a water tapping point and check whether turbine pulses are displayed on the LED. Please contact the service.
A20 No. of flushes exceeded	The maximum number of temperature flushings within 24 hours has been exceeded.	Increase the number of flushings or check the installation.

13. TECHNICAL SPECIFICATIONS

	Unit	
Battery		4 x LR6 AA
Standard wireless protocol		WLAN 2,4GHz WPA/WPA2
Operating pressure	bar	1 - 10
Ambient temperature	°C	10 - 60
Operating temperature	°C	10 - 60 (approved for thermal disinfection 80°C)

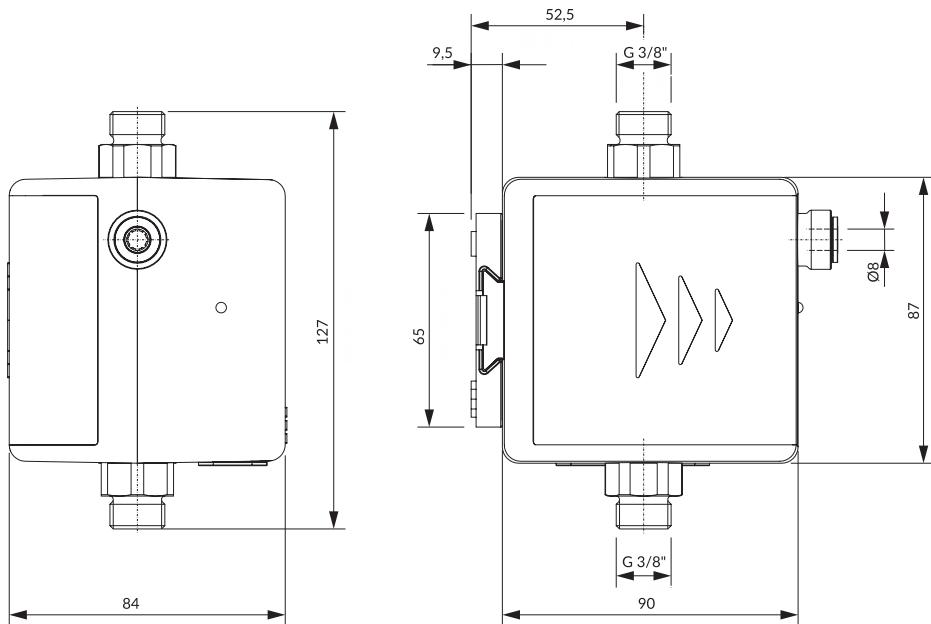


Flow rate	
Δp 1,0 bar	2,0 m³/h

Flushing velocity	
	2,0 l/min

Mains adapter (accessory)	Unit	
Input voltage	V (AC)	110 - 230
Mains frequency	Hz	50
Output voltage	V (DC)	12
Current	A	2
Protection class		II

14. DIMENSIONS



Dimensions [mm]

15. CHECK LIST FOR COMMISSIONING

Date of assembly:

Name of technician:

Flush settings:

Temperature:

Time:

Volume:

Cyclic flushing?

Yes

No

Name of wireless network

Address of wireless network

16. PIPE WATER CONTENT

Copper pipes	Content per m (Liter) approx.
15 mm	0,13
18 mm	0,20
22 mm	0,31
28 mm	0,49
35 mm	0,80
42 mm	1,198
54 mm	1,96

Multilayer composite pipes	Content per m (liters) approx.
16 mm	0,11
20 mm	0,20
26 mm	0,31
32 mm	0,53
40 mm	0,86
50 mm	1,32
63 mm	2,04

CONEL

DER BESTE FREUND DES INSTALLATEURS.

Montage- und Bedienanleitung STREAM HYGIENE BOX CONEL/1.0/03-25/©
CONEL GmbH / Margot-Kalinke-Straße 9 / 80929 München
Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen
dem Tag der Drucklegung.
Technische Änderungen vorbehalten. Modell- und Produktansprüche
können nicht geltend gemacht werden.

9.2622.09_2509 - Änderungen vorbehalten