AIR2 SAN

TEXA

Rev.02

DEUTSCH 7

de

Fachhändler:

Eichstädt Elektronik
Dipl. Ing. Dominic Eichstädt
Am Kanal 16, D-15562 Rüdersdorf
Tel: +49 (0) 33638-63397
Fax. +49 (0) 33638-63399
www.eichstaedt-elektronik.de
info@eichstaedt-elektronik.de

de

INHALT

Überarbeitung der Bedienungsanleitung....7
EINLEITUNG....8
1 LEGENDE DER VERWENDETEN SYMBOLE....9
2 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEITS IM AUTOMOTIVE BEREICH....11
2.1 Glossar....11
2.2 Sicherheitsvorschriften für die Bediener....11
2.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften....11
2.2.2 Erstickungsgefahr....11
2.2.3 Quetschgefahr....12
2.2.4 Gefahren durch bewegliche Teile....12
2.2.5 Verbrennungsgefahr....12
2.2.6 Brand- und Explosionsgefahr....13
2.2.7 Lärmgefährdung....13
2.2.8 Hochspannungsgefahr....13
2.2.9 Vergiftungsgefahr....14
2.3 Allgemeine Gebrauchs- und Wartungshinweise....14
3 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEIT IM HAUSHALT UND IM LEBENSMITTELBEREICH....15
3.1 Glossar....15
3.2 Sicherheitsvorschriften für die Bediener....15
3.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften....15
3.2.2 Erstickungsgefahr....15
3.2.3 Vergiftungsgefahr....16
3.2.4 Hochspannungsgefahr....16
3.3 Allgemeine Gebrauchs- und Wartungshinweise....16
4 SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE ANWENDER DES AIR2 SAN....17
4.1 Glossar....17
4.2 Allgemeine Vorschriften....18
4.3 Sicherheit für den Anwender....18
4.4 Gerätesicherheit....21
5 SICHERHEITSDATENBLATT OZON (O3)....23

6 Betrieb der Funkvorrichtungen.....25
7 INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ.....26
8 NORMVERWEISE.....27
9 AIR2 SAN.....28
10 FUNKTIONSPRINZIP.....29
11 BESCHREIBUNG.....33
12 TECHNISCHE DATEN.....34
12.1 Desinfektionsgerät.....34
12.2 Fernbedienung.....36
13 SPANNUNGSVERSORGUNG.....37
13.1 Zigarettenanzünderkabel.....37
13.2 Spannungsversorgung übers Stromnetz.....38
14 EINSCHALTEN - AUSSCHALTEN.....40
15 KOMMUNIKATION 41
15.1 Funksteuerung.....42
15.2 Anzeigegerät.....43
16 FUNKSTEUERUNG: BEFEHLE UND SIGNALISIERUNGEN.....44
16.1 Volumenauswahl.....45
16.2 Hinweis für Wartungsanforderung.....47
17 LED-SIGNALISIERUNGEN.....48
18 GEBRAUCH.....49
18.1 Kontrollen vor Durchführung der Desinfektion.....50
18.2 Desinfektion.....50
18.3 Kontrollen nach der Desinfektion.....52
19 NOT-AUS.....53
20 APP UND SOFTWARE.....54
20.1 Firmware Aktualisierung.....55
21 WARTUNG.....57
21.1 Austausch der Filter.....58
21.2 Austausch des Ozonsensors.....67
21.3 Austausch des Ozongenerators.....67
21.4 Austausch der Batterie der Funksteuerung.....68
21.5 Austausch der Sicherung des Zigarettenanzünderkabels.....69
22 PROBLEMBEHEBUNG.....70

23 RECHTLICHE HINWEISE.....72

de

TECHNISCHES HANDBUCH AIR2 SAN

Überarbeitung der Bedienungsanleitung

Dieses Dokument ist die **Überarbeitung / Rev. 02** des technischen Handbuchs des **AIR2 SAN**.

Herausgabedatum: 19/06/2020

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein TEXA Produkt entschieden haben.

Wir sind sicher, dass es Sie zufrieden stellen und Ihnen eine große Hilfe bei der Arbeit sein wird.

Bitte lesen Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen aufmerksam durch. Die Bedienungsanleitung zum künftigen Nachschlagen sorgfältig aufbewahren und griffbereit halten.

Das Lesen und Verstehen der folgenden Bedienungsanleitung wird dazu beitragen, eventuelle durch einen unsachgemäßen Gebrauch des Produkts verursachte Schäden an Sachen und Personen zu vermeiden.

TEXA S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung alle zur Verbesserung der Bedienungsanleitung als erforderlich angesehenen Änderungen vorzunehmen, sei es aufgrund technischer als auch kommerzieller Anforderungen.

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Gebrauch seitens im Automotive Bereich tätigen Fachpersonals, und insbesondere seitens für die Raumdesinfektion mit Ozon angemessen geschultem Personals. Aus diesem Grund kann das Lesen und Verstehen dieses Handbuchs natürlich nicht eine entsprechend abgeschlossene Schulung und Arbeitserfahrung der Benutzer des Produkts ersetzen.

Einziger Zweck dieser Bedienungsanleitung ist daher die Erläuterung der Funktionsweise des verkauften Produkts. Sie ersetzt auf keinen Fall eine entsprechend abgeschlossene Ausbildung bzw. Schulung der Benutzer. Für Schäden an Sachen oder Personen, die auf fahrlässiges, unvorsichtiges oder inkompetentes Verhalten zurückzuführen sind, ist selbst zu haften. Dies gilt auch in dem Fall, in dem das TEXA Produkt unter Berücksichtigung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen verwendet worden ist.

Eventuelle für die Beschreibung von neuen Programmversionen und den damit einhergehenden neuen Funktionen dienliche Ergänzungen zu dieser Bedienungsanleitung können Ihnen auch über unseren technischen Service in Form von technischen Mitteilungen TEXA S.p.A. zugesendet werden.

Diese Bedienungsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des Produkts und muss bei Weiterverkauf des Produkts dem neuen Eigentümer seitens des vorherigen Eigentümers ausgehändigt werden.

Die Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung, auch nur auszugsweise, ist ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt.

Die Original-Bedienungsanleitung wurde in italienischer Sprache verfasst, jede andere Sprache ist eine Übersetzung des Originals.

© Copyright- und Datenbankrechte 2020. Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung ist durch Copyright- und Datenbankrechte geschützt. Alle Rechte sind gemäß den einschlägigen Bestimmungen und internationalen Vereinbarungen vorbehalten.

1 LEGENDE DER VERWENDETEN SYMBOLE

In diesem Kapitel werden die in der Bedienungsanleitung verwendeten Symbole beschrieben.

	Erstickungsgefahr
	Explosionsgefahr
	Hochspannungsgefahr
	Brand-/Verbrennungsgefahr
	Vergiftungsgefahr
	Verätzungsgefahr
	Lärmgefährdung
	Gefahren durch bewegliche Teile
	Quetschgefahr
	Stolpergefahr
	Gefahr Laserstrahlung
	Allgemeine Gefahren
	Anleitung beachten
	Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zum Tod oder zu schweren permanenten Verletzungen führen wird, wenn sie nicht vermieden wird.

⚠ WARNUNG	Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zum Tode oder zu schweren und permanenten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
⚠ VORSICHT	Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zu leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Das ist kein Sicherheitskennzeichen. Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
INFORMATIONEN	Kennzeichnet Informationen, die als wichtig angesehen werden, jedoch nicht sicherheitsrelevant sind.

2 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEITS IM AUTOMOTIVE BEREICH

Die nachstehend aufgeführten Sicherheitsvorschriften beziehen sich auf Verhaltensregeln beim Arbeiten im Automotive Bereich (z.B. in einer Werkstatt).

2.1 Glossar

- **Ausrüstung:** *Alle zur Ausführung der zugewiesenen Aufgaben verwendeten Geräte.*
- **Bediener:** *Qualifizierte und zur Durchführung der zugewiesenen Aufgaben mittels der Ausrüstung eingewiesene Person.*
- **Arbeitsplatz:** *Der Ort, an dem der Bediener seine Arbeit durchführen muss.*

2.2 Sicherheitsvorschriften für die Bediener

2.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- *Der Bediener muss das Gerät mit klarem Kopf und nüchtern verwenden. Die Einnahme von Drogen oder Alkohol vor oder während der Arbeit mit dem Gerät ist strikt verboten.*
- *Der Bediener darf während des Gerätebetriebs nicht rauchen.*
- *Der Bediener muss alle Informationen und Anweisungen in der technischen Dokumentation, die zusammen mit den zur Ausführung seiner Arbeiten verwendeten Geräten und Vorrichtungen geliefert wird, vollständig gelesen und verstanden haben.*
- *Der Bediener muss sich strikt an die Anweisungen in der technischen Dokumentation halten.*
- *Der Bediener darf sich während den verschiedenen Betriebsphasen der Geräte und Vorrichtungen nicht von diesen entfernen.*
- *Der Bediener muss sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung für die durchzuführenden Vorgänge geeignet ist.*
- *Der Bediener muss alle Störungen oder potentiellen gefährlichen Situationen im Zusammenhang mit dem Arbeitsplatz und den zur Ausführung seiner Arbeiten verwendeten Geräten und Vorrichtungen melden.*
- *Der Bediener muss alle für den Arbeitsplatz und die durchzuführenden Tätigkeiten vorgesehenen Sicherheitsvorschriften genauestens befolgen.*

2.2.2 Erstickungsgefahr

GEFAHR

Die Abgase von Benzin- oder Dieselmotoren sind gesundheitsschädlich o können schwere Verletzungen verursachen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Die Arbeitsumgebung muss ausreichend belüftet und mit einer angemessenen Abgassauganlage entsprechend der geltenden nationalen Gesetzgebung ausgestattet sein.*
- *Aktivieren Sie immer die Absauganlage, wenn Sie in geschlossenen Räumen arbeiten.*

2.2.3 Quetschgefahr

Die Fahrzeuge, deren Klimaanlage einem Klimaservice unterzogen werden, sowie die Ausrüstung selbst, müssen während des Service mit den entsprechenden Unterlegkeilen gegen Wegrollen gesichert werden.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Sicherstellen, dass bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe kein Gang eingelegt ist. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe muss der Wählhebel auf Parkposition gestellt sein.*
- *Stets die Handbremse oder Feststellbremse des Fahrzeugs anziehen.*
- *Blockieren Sie die Räder des Fahrzeugs immer mit den entsprechenden Unterlegkeilen.*
- *Stellen Sie sicher, dass das Gerät stabil ist, auf einer ebenen Fläche steht, und dass die Räder mit den entsprechenden Unterlegkeilen blockiert sind.*

2.2.4 Gefahren durch bewegliche Teile

Fahrzeugmotoren haben bewegliche Teile, sowohl in laufendem als auch in ausgeschaltetem Zustand, die den Bediener verletzen können (so z.B. wird der Kühlerlüfter über einen von der Kühlmitteltemperatur abhängigen Thermoschalter gesteuert und kann sich auch bei abgeschaltetem Fahrzeug einschalten).

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Bei laufendem Motor nicht in den Bereich drehender/beweglicher Teile greifen.*
- *Bei Arbeiten an und in der Nähe von elektrisch betriebenen Lüftern zuerst Motor abkühlen lassen und den Stecker am Lüftermotor abziehen, um zu verhindern dass er sich unerwartet einschaltet.*
- *Beim Arbeiten am Fahrzeug niemals Krawatten, weite Kleidung, Armreife und Armbanduhren tragen.*
- *Halten Sie Anschlusskabel, Sonden und ähnliche Geräte entfernt von beweglichen Teilen des Motors.*

2.2.5 Verbrennungsgefahr

Der Bediener könnte sich an heißen Motorteilen (bei laufendem oder gerade abgestelltem Motor) verbrennen.

Denken Sie daran, dass der Katalysator sehr hohe Temperaturen erreicht, die schwere Verbrennungen oder Brände verursachen können.

Eine weitere potentielle Gefahrenquelle ist die Säure in den Fahrzeugbatterien.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Die angemessene persönliche Schutzausrüstung für Gesicht, Hände und Füße tragen.*

- *Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Oberflächen, wie Zündkerzen, Auspuffrohre, Kühler und Anschlüsse der Kühlanlage.*
- *Achten Sie darauf, dass sich keine Ölflecken, Scheuertücher, Papier oder sonstige leicht entflammbare Materialien in der Nähe des Auspufftopfs befinden.*
- *Elektrolytspritzer auf Haut, Augen oder Kleidung vermeiden. Diese Substanz ist ätzend und hochgradig giftig.*

2.2.6 Brand- und Explosionsgefahr

GEFAHR

Potentielle Brand- und/oder Explosionsgefahrenquellen sind:

- **Die vom Fahrzeug verwendeten Kraftstoffe und die von diesen Kraftstoffen freigesetzten Dämpfe.**
- **Die von der Klimaanlage verwendeten Kältemittel.**
- **Die Säure in den Fahrzeugbatterien.**

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Lassen Sie den Motor abkühlen.*
- *In Fahrzeugnähe NICHT rauchen.*
- *Offene Flammen vom Fahrzeug fernhalten.*
- *Sicherstellen, dass die elektrischen Anschlüsse gut isoliert sind.*
- *Eventuell herausgetreteten Kraftstoff beseitigen.*
- *Eventuell herausgetretenes Kühl-/Kältemittel beseitigen.*
- *Achten Sie stets darauf, dass die Arbeitsumgebung mit einem guten Belüftungs- und Absaugsystem ausgestattet ist.*
- *Aktivieren Sie immer die Absauganlage, wenn Sie in geschlossenen Räumen arbeiten.*
- *Vor Beginn des Tests oder der Aufladung die Öffnungen der Batterie mit einem feuchten Tuch abdecken, um das Ausströmen explosiver Gase zu vermeiden.*
- *Beim Anschluss der Kabel an die Batterie darauf achten, dass sich keine Funken bilden.*

2.2.7 Lärmgefährdung

WARNUNG

Die am Arbeitsplatz und insbesondere während der Arbeiten auftretenden Lärmbelastungen können zu Gehörschäden führen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Schützen Sie Ihre Ohren mit einem angemessenen Gehörschutz.*

2.2.8 Hochspannungsgefahr

GEFAHR

Die Netzspannung, mit der die Geräte am Arbeitsplatz betrieben werden, und die Spannung im Startersystem des Fahrzeugs sind eine potentielle Stromschlaggefahr für den Bediener.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Stellen Sie sicher, dass die elektrische Anlage am Arbeitsplatz entsprechend den geltenden Vorschriften des Benutzerlands realisiert ist.*
- *Stellen Sie sicher, dass das verwendete Gerät geerdet ist.*
- *Vor dem Anschließen oder Abziehen von Kabeln stets die Versorgungsspannung abtrennen.*
- *Auf keinen Fall die Hochspannungskabel berühren, wenn der Motor läuft.*
- *Masseisoliert arbeiten.*
- *Nur mit trockenen Händen arbeiten.*
- *Halten Sie leitfähige Flüssigkeiten während der Arbeit vom Motor fern.*
- *Niemals Werkzeuge auf der Batterie ablegen, um unbeabsichtigte Kontakte zu vermeiden.*

2.2.9 Vergiftungsgefahr

Die Gasentnahmeschläuche können bei Erwärmung über 250°C oder im Brandfall giftige, ätzende Gase freisetzen, welche die Atmungsorgane verätzen können.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Suchen Sie sofort einen Arzt auf, falls Sie diese Gase einatmen.*
- *Tragen Sie zum Entsorgen von Verbrennungsrückständen Handschuhe aus Neopren oder PVC.*

2.3 *Allgemeine Gebrauchs- und Wartungshinweise*

Beim Gebrauch und bei der regelmäßigen Wartung der Ausrüstung (z.B: Austausch von Sicherungen), bitte wie folgt vorgehen:

- *Die an der Ausrüstung angebrachten Anhänger/Schilder und Warnungen auf keinen Fall entfernen oder beschädigen. Sie müssen IMMER lesbar sein.*
- *Entfernen oder beschädigen Sie keine der Sicherheitsvorrichtungen, mit denen die Ausrüstung ausgestattet ist.*
- *Verwenden Sie nur Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile.*
- *Wenden Sie sich für außerplanmäßige Wartung an Ihren Händler.*
- *Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse der Geräte regelmäßig auf ihren einwandfreien Zustand. Eventuell beschädigte Kabel unverzüglich ersetzen.*
- *Überprüfen Sie regelmäßig die Verschleißteile und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.*
- *Die Ausrüstung weder öffnen noch auseinanderbauen, sofern dies nicht im Kapitel WARTUNG angegeben ist.*

3 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEIT IM HAUSHALT UND IM LEBENSMITTELBEREICH

Die nachstehend aufgeführten Sicherheitsvorschriften beziehen sich auf Verhaltensregeln beim Arbeiten im Haushalt (z.B. in Beherbergungsbetrieben) und im Lebensmittelbereich.

3.1 Glossar

- **Ausrüstung:** *Alle zur Ausführung der zugewiesenen Aufgaben verwendeten Geräte.*
- **Bediener:** *Qualifizierte und zur Durchführung der zugewiesenen Aufgaben mittels der Ausrüstung eingewiesene Person.*
- **Arbeitsplatz:** *Der Ort, an dem der Bediener seine Arbeit durchführen muss.*

3.2 Sicherheitsvorschriften für die Bediener

3.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- *Der Bediener muss das Gerät mit klarem Kopf und nüchtern verwenden. Die Einnahme von Drogen oder Alkohol vor oder während der Arbeit mit dem Gerät ist strikt verboten.*
- *Der Bediener darf während des Gerätebetriebs nicht rauchen.*
- *Der Bediener muss alle Informationen und Anweisungen dieser der Ausrüstung mitgelieferten technischen Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben.*
- *Der Bediener muss sich strikt an die Anweisungen in der technischen Dokumentation halten.*
- *Der Bediener darf sich während den verschiedenen Betriebsphasen des Gerätes nicht von diesem entfernen.*
- *Der Bediener muss sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung für die durchzuführenden Vorgänge geeignet ist.*
- *Der Bediener muss alle Störungen oder potentiellen gefährlichen Situationen im Zusammenhang mit dem Arbeitsplatz und dem Gerät melden.*
- *Der Bediener muss alle für den Arbeitsplatz und die durchzuführenden Tätigkeiten vorgesehenen Sicherheitsvorschriften genauestens befolgen.*

(*) Die Überwachung muss außerhalb der zu behandelnden Räume durchgeführt werden.

3.2.2 Erstickungsgefahr

GEFAHR

Bestimmte Produkte und Lösemittel können gesundheitsschädliche Rauchgase freigesetzt werden, die zu schweren Verletzungen führen können.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Die Arbeitsumgebung muss mit einer angemessenen Belüftungsanlage entsprechend der geltenden nationalen Gesetzgebung ausgestattet sein.*
- *Beziehen Sie sich immer auf die Sicherheitskarten der verwendeten Produkte.*
- *Verwenden Sie während der Arbeiten immer die angemessene Persönliche Schutzausrüstung (PSA).*
- *Suchen Sie sofort einen Arzt auf, falls Sie diese Gase einatmen.*

3.2.3 Vergiftungsgefahr

WARNUNG

Die versehentliche Aufnahme einiger Produkte kann gesundheitsschädlich sein und schwere Verletzungen verursachen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Beziehen Sie sich immer auf die Sicherheitskarten der verwendeten Produkte.*
- *Bei versehentlicher Aufnahme sofort einen Arzt kontaktieren.*

3.2.4 Hochspannungsgefahr

GEFAHR

Die Netzspannung, mit der die Ausrüstung am Arbeitsplatz betrieben wird, ist eine potentielle Stromschlaggefahr für den Bediener.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Stellen Sie sicher, dass die elektrische Anlage am Arbeitsplatz entsprechend den geltenden Vorschriften des Benutzerlands realisiert ist.*
- *Stellen Sie sicher, dass das verwendete Gerät geerdet ist.*
- *Vor dem Anschließen oder Abziehen von Kabeln stets die Versorgungsspannung abtrennen.*
- *Masseisoliert arbeiten.*
- *Nur mit trockenen Händen arbeiten.*
- *Halten Sie leitfähige Flüssigkeiten von der Ausrüstung fern.*

3.3 *Allgemeine Gebrauchs- und Wartungshinweise*

Beim Gebrauch und bei der regelmäßigen Wartung der Ausrüstung (z.B: Austausch von Sicherungen), bitte wie folgt vorgehen:

- *Die an der Ausrüstung angebrachten Anhänger/Schilder und Warnungen auf keinen Fall entfernen oder beschädigen. Sie müssen IMMER lesbar sein.*
- *Entfernen oder beschädigen Sie keine der Sicherheitsvorrichtungen, mit denen die Ausrüstung ausgestattet ist.*
- *Verwenden Sie nur Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile.*
- *Wenden Sie sich für außerplanmäßige Wartung an Ihren Händler.*
- *Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse der Geräte regelmäßig auf ihren einwandfreien Zustand. Eventuell beschädigte Kabel unverzüglich ersetzen.*
- *Überprüfen Sie regelmäßig die Verschleißteile und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.*
- *Die Ausrüstung weder öffnen noch auseinanderbauen, sofern dies nicht im Kapitel WARTUNG angegeben ist.*

de

4 SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE ANWENDER DES AIR2 SAN

Aufgrund der bei der Entwicklung und Herstellungskontrolle des **AIR2 SAN** eingesetzten Technologien sind diese Geräte zuverlässig, einfach und sicher in der Anwendung.

Das Bedienpersonal des **AIR2 SAN** ist dazu verpflichtet, die allgemeinen Sicherheitsvorschriften zu befolgen, die **AIR2 SAN**-Geräte gemäß ihrem Verwendungszweck zu benutzen und entsprechend den in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen instand zu halten.

Es müssen alle Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Behörden, Verbände, usw. berücksichtigt und angewandt werden:

- *Arbeitsaufsichtsbehörde.*
- *Berufsverbände.*
- *Fahrzeughersteller.*
- *Umweltschutzvorschriften*
- *Raumdesinfektion.*

⚠ WARNUNG

Dieses Produkt wurde nicht für die Desinfektion und Sterilisierung im medizinischen Bereich entwickelt.

Aus diesem Grund darf es nicht für die Desinfektion von folgenden Räumen eingesetzt werden:

- **Operationssäle**
- **Zahnarztpraxen**
- **Arztpraxen**
- **Krankenwagen**

und im Allgemeinen für jeden Raum, in dem ärztliche bzw. medizinische Dienste erbracht werden, oder für den spezifische Ministerialvorschriften in Sachen Sterilisation und Desinfektion gelten.

4.1 Glossar

- **Gerät:***AIR2 SAN.*
- **Bediener:** *Person, die das Gerät benutzt.*
- **Raum:** *Jeder Raum in einem Fahrzeug (z.B.: Innenraum, Kofferraum, usw.), der für den Transport von Personen, Tieren, Pflanzen oder auch Gütern geeignet ist, einschließlich Containern bis max. 120 m^3; jeder geschlossene Ort, der sowohl für den Aufenthalt von Personen (z.B. Hotelzimmer) oder der Lagerung von Gütern (z.B. Lager), mit einer maximalen Größe von 120 m^3 verwendet wird.*

INFORMATIONEN

Die Definition "Bediener" kann und darf nicht für minderjährige Personen oder für Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung und Fachkenntnisse benutzt werden.

4.2 Allgemeine Vorschriften

- *Der Bediener muss alle Informationen und Anweisungen dieser technischen Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben.*
- *Wenn der Bediener nicht in der Lage ist, dieses Handbuch zu lesen, so müssen die Betriebsanleitungen und die Sicherheitshinweise in seiner Muttersprache gelesen und erläutert werden.*
- *Der Bediener muss über ein Grundwissen in Mechanik, Automobiltechnik und Autoreparaturen verfügen. Darüber hinaus muss er über die möglichen auftretenden Gefahren informiert sein.*
- *Der Bediener, der in geschlossenen Räumen arbeitet, die nicht mit dem Automotive Bereich verbunden sind, muss über die angemessenen Kenntnisse im Bereich der Raumsanierung verfügen.*

4.3 Sicherheit für den Anwender

⚠ WARNUNG

Ozon ist giftig und wirkt stark reizend auf die Atemwege (Konzentration > 0,3 ppm), schwach reizend auf die Augen und selten auf die Haut.

Eine Exposition über längere Zeit kann zu schweren Gesundheitsschäden führen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Keine behandelte Umgebung betreten, bevor der Desinfektionsvorgang nicht korrekt abgeschlossen worden ist.*
- *Halten Sie einen Abstand von mindestens einem Meter zu dem der Behandlung unterzogenen Raum und zu jeder Öffnung (z.B.: Tür, Fenster, Kofferraum, Heckklappe, usw.).*
- *Bei Anwendung an Fahrzeugen: Sicherstellen, dass in der Werkstatt eine gute Belüftung gewährleistet ist (mindestens 4 komplette Luftwechsel pro Stunde) oder, alternativ hierzu, die Desinfektionsvorgänge im Freien durchführen.*
- *Fall es notwendig sein sollte, einen Raum vor dem korrekten Abschluss der Desinfektionsvorgangs zu betreten, so sind eine Schutzbrille und eine Schutzmaske zu betragen, welche gegen hohe Ozonkonzentrationen (> 0,3 ppm) schützen.*
- *Im Notfall und falls Sie über keine Schutzmaske verfügen, für eine kurze Zeit, mit einem nassen Tuch vor dem Mund langsam atmen.*
- *Bei Unwohlsein oder gar Ohnmacht beziehen Sie sich bitte auf die Anweisungen der nachstehenden Tabelle:*

Symptome	**Einatmen**	**Verhaltensweise**
Nasen-, Rachen- und Augenreizung	leicht	An die frische Luft gehen, bis die Symptome abklingen.
Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit	Mittel	Medizinischen Sauerstoff einatmen oder verabreichen, bis die Symptome abklingen. Dieser Vorgang muss unter Aufsicht von geschulten Betriebsnotfallhelfern ausgeführt werden.

Engegefühl in der Brust, Atemnot	stark	Hilfe rufen. Sofort den Notarzt bzw. die Notaufnahme kontaktieren.

WARNUNG

Ozon an sich brennt nicht, es ist jedoch sehr instabil und hochreaktiv und kann bei Berührung mit den nachstehend aufgeführten Stoffen bzw. Elementen die Verbrennung starten oder beschleunigen:

- **Alkane - $C_nH_{(2n+2)}$, z.B.: Methan CH_4**
- **Ethylen - C_2H_4**
- **Benzol - C_6H_6**
- **Diethylether - $(C_2H_5)_2O$**
- **Distickstoffmonoxid -N_2O_4**
- **Brom - Br^-**
- **Bromwasserstoff / Bromwasserstoffsäure - HBr**
- **Nitroglycerin - $C_3H_5(ONO_2)_3$**

Diese Reaktionen können schwere Schäden und Verletzungen verursachen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät nicht in Umgebungen verwerden, in denen die oben aufgeführten Verbindungen, selbst in minimaler Menge, vorhanden sind.*
- *Sicherstellen, dass sich innerhalb oder in nächster Nähe der zu behandelnden Raums/ Objekts keine Zündquellen befinden: Freiliegende Kabel, die Funken erzeugen könnten, freie Flammen, sehr heiße Oberflächen (z.B. Glühfeuerzeuge), usw.*
- *Rauchen Sie nicht in der Nähe oder innerhalb des der Desinfektion unterzogenen Raums/Objekts während der Behandlung oder mindestens für 1 Stunde nach Abschluss.*
- *Ein beliebiges Löschmittel zum Löschen des Brandes verwenden.*

WARNUNG

Ozon verbindet sich leicht mit NO_X-Gasen und kann potentiell giftige chemische Verbindungen, wie zum Beispiel Salpetersäure (HNO_3) erzeugen.

Die Exposition gegenüber dieser Verbindungen kann zu schweren Gesundheitsschädigungen führen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät immer sauber halten.*
- *Bei dem geringsten Anzeichen auf Fehlfunktion, das Gerät ausschalten und den Kundendienst kontaktieren.*
- *Nötigenfalls halten Sie sich bitte an die Prozedur für die Notausschaltung und Sicherung des Gerätes und Absicherung des Raums.*
- *Die angegeben Zeiten für den Austausch von verschleißbaren Teilen (z.B. Filter) genauestens einhalten.*

- *Während aller Phasen der Desinfektion, die den Eingriff seitens des Bedieners sowie während aller Wartungsarbeiten sind Schutzhandschuhe und Schutzbrille zu tragen.*

WARNUNG

Das Gerät hat einen spezifischen Gebrauchszweck und ist für einen spezifischen Gebrauchsmodus entwickelt und hergestellt worden.

Jeder Gebrauchszweck und Gebrauchsmodus, der von den in diesem Handbuch ausgeführten abweicht, kann zu Schäden und Verletzungen führen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät ausschließlich seinem Bestimmungszweck entsprechend verwenden.*
- *Das Gerät ausschließlich entsprechend den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen verwenden.*
- *Keine Rohre, Anschlüsse oder andere Arten von Leitungen verwenden, um die Luft- und Gasströme in das und aus dem Gerät zu kanalisieren.*

WARNUNG

Das Gerät enthält Hochspannungselemente.

Bei Kontakt mit dieser Spannung besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Auf keinen Fall das Gerät auseinanderbauen.*
- *Vor jeder Wartungsarbeit das Gerät vom Stromnetz trennen.*
- *Während der Wartungsarbeiten stets stromisolierende Schutzhandschuhe.*

WARNUNG

Die Airbags blasen sich mit voller Wucht auf.

Falls diese explodieren, könnte ein in der Nähe des Airbag-Entfaltungsbereichs positioniertes Gerät weggeschleudert werden und schwere Schäden verursachen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät nicht innerhalb des Ausdehnungsbereichs der Airbags positionieren.*

WARNUNG

Elektromagnetische Kompatibilitätstests an dem Gerät gewährleisten, dass es an die im Fahrzeug üblich verwendeten Technologien und Systeme angepasst werden kann (z.B.: Motorsteuerung, ABS, usw.). Im Falle einer Fehlfunktion wenden Sie sich bitte an den Händler.

4.4 Gerätesicherheit

HINWEIS

Das Gerät wurde für die Verwendung unter spezifischen Umgebungsbedingungen entwickelt.

Bei Verwendung des Gerätes in Umgebungen mit Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerten, die von den angegebenen Werten abweichen, kann die Funktionstüchtigkeit des Gerätes beeinträchtigt werden.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät in trockenen Räumen aufbewahren oder benutzen.*
- *Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen aufbewahren oder benutzen.*
- *Positionieren Sie das Gerät so, dass seine korrekte Belüftung gewährleistet ist.*
- *Zur Reinigung des Gerätes keine ätzenden Chemikalien, Lösungsmittel oder scharfen Reinigungsmittel verwenden.*
- *Nicht in besonders staubigen Umgebungen oder bei Vorhandensein von verdampften Flüssigkeiten verwenden.*

HINWEIS

Bei der Entwicklung des Gerätes wurde darauf Wert gelegt, dass es mechanisch robust und für den Einsatz in der Werkstatt und im Allgemeinen in geschlossenen Räumen geeignet ist.

Mangelnde Sorgfalt bei der Verwendung und zu hohe mechanische Belastung können die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät nicht fallen lassen, schütteln oder heftigen Stößen aussetzen.*
- *Das Gerät nicht an Orten positionieren, an denen es mit Wasser in Kontakt kommen könnte, d.h. von denen aus es ins Wasser fallen, mit Wasser bespritzt oder gar untertauchen könnte.*
- *Keine Gegenstände auf die Kabel legen, und die Kabel niemals rechtwinklig knicken.*
- *Keine Eingriffe vornehmen, durch die das Gerät beschädigt werden könnte.*
- *Das Gerät weder öffnen noch auseinanderbauen.*
- *Das Gerät ausschließlich unter Verwendung des Griffs oder des Trolleys (optional) bewegen.*

HINWEIS

Bei der Entwicklung des Gerätes wurde darauf Wert gelegt, dass es elektrisch sicher ist und mit den spezifischen Versorgungsspannungen betrieben werden kann. Dennoch verfügt es über keinen Verpolungsschutz.

Bei Nichteinhaltung der Spezifikationen in Bezug auf die Spannungsversorgung könnte die Funktionsfähigkeit des Gerätes beeinträchtigt werden.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät darf weder mit Wasser noch mit anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen.*
- *Das Gerät ausschließlich an Fahrzeugen mit 12-V-Dauerspannung eingesetzt werden, deren Fahrgestell an einen Minuspol angeschlossen ist.*
- *Der Anschluss für die Spannungsversorgung des Geräts erfolgt immer mit dem Batteriesystem des zu prüfenden Fahrzeugs mittels der in diesem Handbuch angegebenen Verkabelung oder über das 220V-Stromnetz mittels des entsprechenden Netzteils.*
- *Verwenden Sie keine externen Batterien für die Stromversorgung des Gerätes.*
- *Beim Herstellen einer Verbindung mit dem Fahrzeug besonders auf die Batterieanschlüsse und Kabel achten. Dadurch werden fehlerhafte Kontakte und/oder versehentliche Anschlüsse der Kabel an Metallteile des zu überprüfenden Fahrzeugs vermieden.*

5 SICHERHEITSDATENBLATT OZON (O_3)

Chemischer Name: Ozon

Andere Namen: Trisauerstoff, aktiver Sauerstoff

Chemische Formel: O_3

CAS-Nummer: 10028-15-6 - CE n° 233-069-2

PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Zustand:	Gasförmig
Molekulare Masse:	48.0 u
Farbe:	Blau
Geruchsschwelle:	0,02÷0,05 ppm
Schadschwelle:	> 0,3 ppm
Verträglichkeitsschwelle:	0,1 ppm
Geruch:	stechend-scharf (typisch)
Schmelzpunkt:	-193°C (-315°F)
Siedepunkt:	-112°C (-169°F)
Dampfdruck:	>101325 pa (1 atm)
Dampfdichte:	1.6
Relative Dichte:	2,144 g/l

PRODUKTGEBRAUCH

Ozon in gasförmigem Zustand, vor Ort hergestellt von einem Generator durch Coronaentladung, für verschiedene Anwendungen in der Luft oder in Flüssigkeiten.

TOXIKOLOGISCHE INFORMATION

Ozon ist giftig und wirkt stark reizend auf die Atemwege (Konzentration > 0,3 ppm), schwach reizend auf die Augen und selten auf die Haut.

ATEMSCHUTZ

Für den Zugang zu Räumen oder Bereichen mit hoher Ozonkonzentration (> 0,3 ppm) in der Luft stets eine geeignete Atemschutzmaske tragen.

Falls Sie über keine Schutzmaske verfügen, für eine kurze Zeit, mit einem nassen Tuch vor dem Mund langsam atmen.

ERSTE HILFE MAßNAHMEN

Die ersten Ozonvergiftungssymptome sind Brennen der Augen sowie starke Nasen- und Rachenreizung.

Symptome	Einatmen	Verhaltensweise
Nasen-, Rachen- und Augenreizung	leicht	an die frische Luft gehen/bringen
Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit	Mittel	Sauerstoff inhalieren.
Engegefühl in der Brust, Atemnot	stark	Notarzt/Hilfe rufen

BRANDSCHUTZMAßNAHMEN

Ozon an sich brennt nicht, kann jedoch, bei Berührung mit einigen Stoffen bzw. Elementen (siehe nachfolgend) die Verbrennung starten oder beschleunigen.

Ein beliebiges Löschmittel zum Löschen des Brandes verwenden.

STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Ozon ist sehr instabil und hochreaktiv.

Den Kontakt mit Alkenen, Ethylen, Benzol, Diethylether, Distickstoffmonoxid, Brom, Bromwasserstoff, Bromwasserstoffsäure, Nitroglycerin.

HANDHABUNG UND LAGERUNG

Ozon muss in gasbeständigen Rohren enthalten sein und die Leitungen müssen vom Erzeugungspunkt bis zum Anwendungspunkt verlaufen und absolut dicht sein.

Im Fall von eventuellen Leckagen den Ozongenerator ausschalten und lüften.

Den Bereich solange evakuieren, bis die Ozonkonzentration nicht wieder die zulässigen Parameterwerte (0,11 ppm).

ENTSORGUNG

Das Gas muss auf weniger als 0,1 ppm reduziert werden, bevor es dem Wasser, dem Boden oder in die Atmosphäre gegeben wird.

GEFAHRENKENNZEICHNUNG

	H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.
	H15: Verursacht Hautreizungen. **H319:**Verursacht schwere Augenreizung.
	H330: Lebensgefahr bei Einatmen. **H335:**Kann die Atemwege reizen.
	H373: Kann Bronchien und Lungen schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

6 Betrieb der Funkvorrichtungen

Kabellose Verbindung mittels Bluetooth®-Technologie

Die kabellose Bluetooth-Verbindung ist eine Technologie, die eine standardmäßige und zuverlässige Methode zum Informationsaustausch zwischen verschiedenen Geräten über Funk anbietet. Außer von TEXA-Produkten wird diese Technologie auch von vielen anderen Produkten genutzt, wie z.B.: Mobiltelefone, tragbare Geräte, Computer, Drucker, Fotokameras, Pocket PCs, und viele andere.

Die Bluetooth-Schnittstellen suchen nach kompatiblen elektronischen Geräten entsprechend dem erzeugten Funksignal und bauen dann eine Verbindung mit ihnen auf. Die TEXA-Geräte führen eine Auswahl durch und schlagen nur jene Geräte vor, die mit TEXA kompatibel sind. Damit wird das Vorhandensein anderer Kommunikations- oder Störquellen jedoch nicht ausgeschlossen.

Die Effizienz und Qualität der Bluetooth-Kommunikation kann durch das Vorhandensein von Funkstörquellen beeinflusst werden. Das Kommunikationsprotokoll sieht zwar das Fehlermanagement vor, kann jedoch auch auf Kommunikationsprobleme stossenstoßen, die manchmal neue Anschlussversuche erfordern.

Falls die kabellose Verbindung Schwierigkeiten bereiten sollte, die reguläre Kommunikation beeinträchtigen, muss die elektromagnetische Störquelle ausfindig gemacht und deren Intensität verringert werden.

Positionieren Sie das Gerät so, dass korrekte Funktion seiner Radiovorrichtungen garantiert ist. Achten Sie besonders darauf, sie nicht mit abschirmenden oder metallischen Materialien abzudecken.

7 INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ

	Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderen ungetrennten festen Abfällen entsorgt werden. Für weitere Informationen zur Entsorgung dieses Produkts beziehen Sie sich bitte auf das mitgelieferte Begleitheft.

8 NORMVERWEISE

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

CE	Der Hersteller TEXA S.p.A. erklärt hiermit, dass der Funkgerätetyp **AIR2 SAN** mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt: • *RED 2014/53/UE & 2015/863/EU* Die Komplettfassung der EU-Konformitätserklärung können Sie unter der folgenden Internetadresse herunterladen und anzeigen **http://www.texa.it/download**

Eichstädt Elektronik - Professionelle Kfz-Diagnosegeräte
https://www.eichstaedt-elektronik.de

9 AIR2 SAN

AIR2 SAN ist ein Gerät, das im *Stand-Alone*-Modus betrieben werden kann und ausschließlich für die Desinfektion von Räumen (Fahrzeuge oder Zimmer) bis zu einer Größe von 12 m^3 entwickelt und hergestellt worden ist.

AIR2 SAN kann Räume bis zu einer Größe von 120 m^3 reinigen und aufbereiten, wenn es in Kombination mit einer computerisierten Anzeigeeinheit mit der spezifischen Software für die Steuerung der Desinfektion verwendet wird.

AIR2 SAN wird direkt von außerhalb des zu behandelnden Fahrzeugs oder anderen Raums aktiviert, und zwar über:

- *mitgelieferte Funksteuerung (Stand-Alone-Modus*
- *kostenlose App, die von* **Google Play** *oder von dem* **App Store** *heruntergeladen werden kann*
- *spezifische App der TEXA Diagnosesoftware IDC5.*

Der Desinfektionsvorgang erfolgt vollautomatisch: **AIR2 SAN** ist mit Ozon-, Feuchtigkeits- und Temperatursensoren ausgestattet, dank derer das Gerät autonom für den korrekten Sättigungsgrad im Fahrzeuginnenraum sorgt.

AIR2 SAN verfügt außerdem über einen Staubfilter am Lufteinlass, der das Eindringen von Staub in das Innere des Ozongenerators verhindert und somit die Sicherheit und Wirksamkeit des Gerätes gewährleistet.

Der Staubfilter garantiert auch eine höhere Lebensdauer des Ozongenerators und schließt das Risiko einer unerwünschten Bildung von Salpetersäure, die durch das Eindringen von Partikeln in die Umwandlungskammer Sauerstoff -> Ozon entstehen könnte.

Mit der APP und Software können Sie Schritt für Schritt alle Desinfektionsphasen mitzuverfolgen und ein PDF-Dokument erstellen und ausdrucken, mit dem die korrekte Desinfektion des Fahrzeugs bestätigt wird.

10 FUNKTIONSPRINZIP

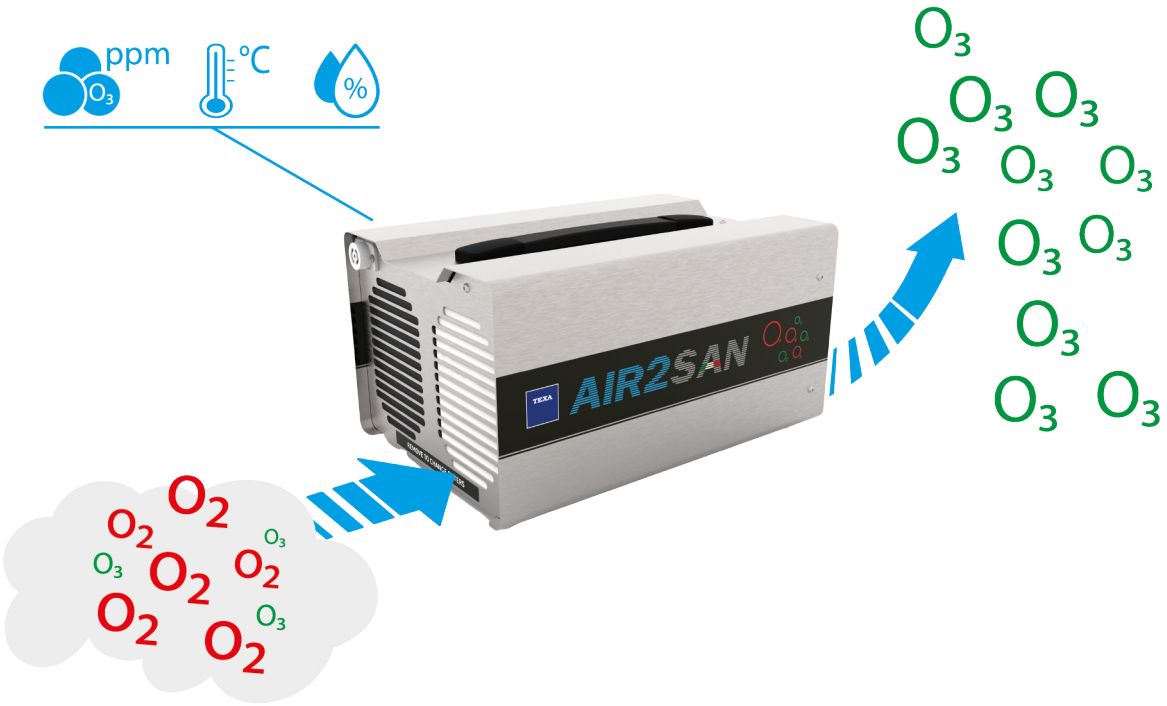
Bevor wir den Betrieb des AIR2 SAN beschreiben, möchten wir Ihnen hier einige Grundkenntnisse zum Ozon aufführen:

- *ist das stärkste nutzbare Bakterizid und Virostatika (also keimtötendes und virushemmendes Mittel) in der Natur;*
- *seine bakterienabtötende Wirkung stützt sich auf sein hohes Oxidationsvermögen, dank dessen die Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Schimmel, Pilze, Hefen, Algen, usw.) schnell und endgültig zerstört und inaktiviert werden, ohne giftige oder schädliche Nebenprodukte zu bilden.*
- *ist in der Lage, den Anteil von Schwermetallen (z.B. Quecksilber, Arsen, usw.), Pestiziden (z.B. Atrazin, Propazin, usw.), umweltgefährlichen Stoffen (z.B. Kohlenwasserstoffe, Tenside, usw.) und vielen anderen giftigen Stoffen im Wasser, in der Luft und in den Lebensmitteln zu reduzieren.*
- *die Ozon-Konzentration muss mindestens 0,6 ppm sein, und mindestens für 20 Minuten so beibehalten werden, damit der Ozon die eventuell im Fahrzeuginnenraum vorhandenen Viren inaktiviert;*
- *seine Wirksamkeit wird von der Luftfeuchtigkeit beeinflusst: je höher sie ist, desto wirksamer ist er, vor allem auf porösen Oberflächen (wie zum Beispiel Fußmatten);*
- *die in einem Raum vorhandene Ozonmenge wird in etwa 72 Stunden halbiert;*
- *gemäß der Europäischen Vorschriften liegt die höchstzulässige Konzentration von Ozon im Raum bei 0,1 ppm und die Exposition muss auf eine Dauer von 8 Stunden begrenzt werden;*
- *es bindet sich leicht mit NO_X-Gasen und kann potentiell giftige chemische Verbindungen erzeugen (z.B. Beispiel Salpetersäure (HNO_3) erzeugen;*
- *beseitigt jede Art von Geruch;*
- *ist eine starkes Bleichmittel für einige Materialien*

Nachstehend werden die Desinfektionsphasen beschrieben.

PHASE 1: OZONERZEUGUNG

In dieser Phase verwendet AIR2 SAN seine Ozon-, Feuchtigkeits- und Temperatursensoren und die vom Bediener über die Funksteuerung oder die APP eingegebene Volumeneinstellung, um die Ozonerzeugung zu optimieren.



AIR2 SAN saugt die im Fahrzeuginnenraum oder im Zimmer vorhandene Luft mittels eines Staubfilters an.

Der Staubfilter hat 2 Funktionen:

- *reduziert das Risiko einer unerwünschten Bildung von giftigen chemischen Verbindungen (z.B. Salpetersäure), aufgrund des Eintritts von Feinstaub in den Ozongenerator;*
- *garantiert eine höhere Lebensdauer des Ozongenerators.*

Die auf diese Weise gefilterte Luft wird durch den Ozongenerator geleitet und dann in den zu reinigenden Raum abgegeben.

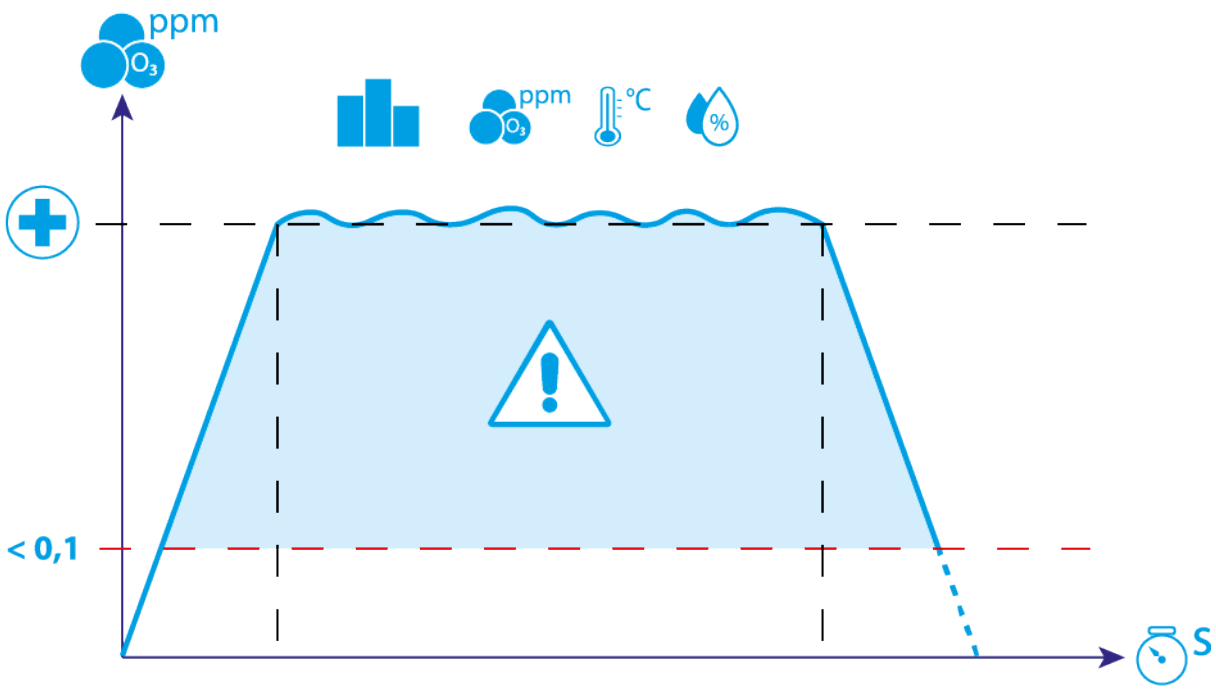
Die Ozonerzeugung im AIR2 SAN erfolgt durch die Corona-Entladung in einer Borosilikatröhre, welche die Erzeugung von 10 g/h Ozon erlaubt, vorausgesetzt, das reiner Sauerstoff angesaugt wird.

Während der Verwendung des AIR2 SAN produziert der Generator eine Ozonmenge, die niedriger als seine maximale Kapazität, jedoch ausreichend für eine korrekte Desinfektion ist.

Dadurch kann eine Überhitzung vermieden werden und so die durchschnittliche Lebensdauer des Generators erhöht.

PHASE 2: HALTEN DER OZON-KONZENTRATION

AIR2 SAN verwendet den Ozonsensor und das während der Startphase ausgewählte Volumen, um sicherzustellen, dass der Sättigungsgrad des Gases so lange ausreichend hoch gehalten wird, damit die Desinfektion korrekt abgeschlossen werden kann.



Diese erlaubt das Überschreiten der Grenzwerte (unzureichende Ozonkonzentration zum Reinigen des Raums) und das Vermeiden von Risiken (zu hohe Ozonkonzentration, die Kunststoffteile und Stoff/Polster angreift), infolge des Einsatzes von ausschließlich auf Zeitsteuerung basierten Lösungen.

PHASE 3: UMWANDLUNG DES ÜBERSCHÜSSIGEN OZONS IN SAUERSTOFF

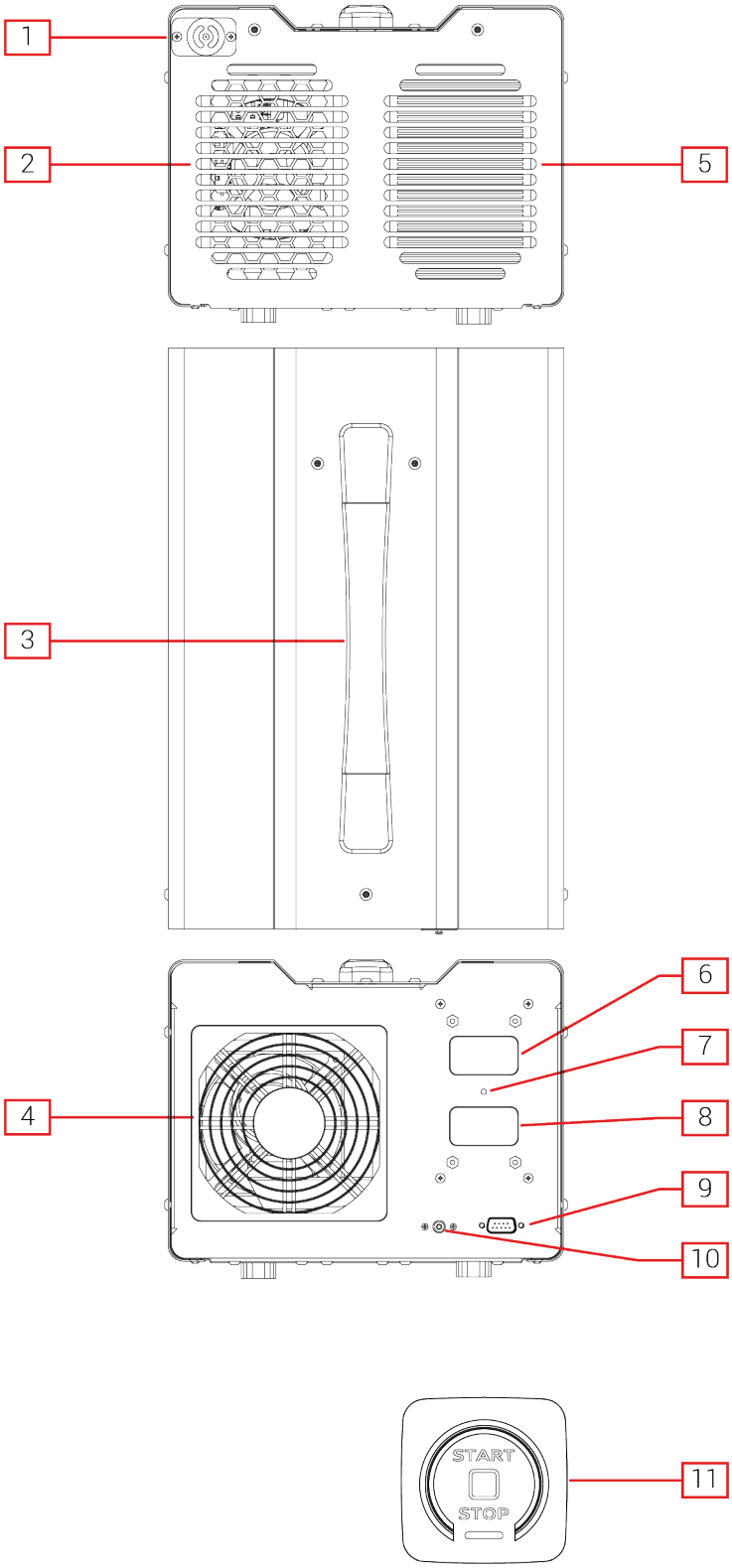
Diese Phase dient dazu, die im Raum vorhandene Ozonmenge wieder auf zulässige Sicherheitswerte zurückzubringen und so die Risiken von Vergiftung aufgrund einer unzureichenden Lüftung vor der Zurückgabe des Fahrzeugs zu vermeiden.

AIR2 SAN saugt die mit Ozon gesättigte Luft im Fahrzeuginnenraum an.

Die angesaugte Luft wird mittels eines spezifischen Filters von Ozon in Sauerstoff umgewandelt.

AIR2 SAN verwendet den Ozonsensor, um sicherzustellen, dass die Ozonkonzentration unter dem von geltenden Vorschriften festgelegten Grenzwert liegt.

11 BESCHREIBUNG



1. *Ozonsensor*
2. *Lüfter und Aktivkohlefilter*
3. *Griff*
4. *Austritt ozonisierte Luft*
5. *Lüfter und Staubfilter*
6. *LED*
7. *Luftfeuchtigkeits- und Temperatursensoren*
8. *Bluetooth*
9. *RS232 **
10. *Steckverbinder 12 V*
11. *Funksteuerung ***

(*) Vorbehalten für Eingriffe seitens des Kundendienstes.

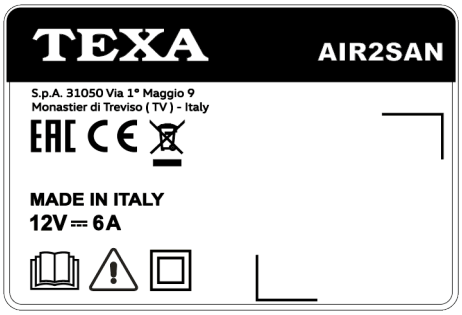
(**) Die Funksteuerung ist mit LEDs und einem Summer ausgestattet.

12 TECHNISCHE DATEN

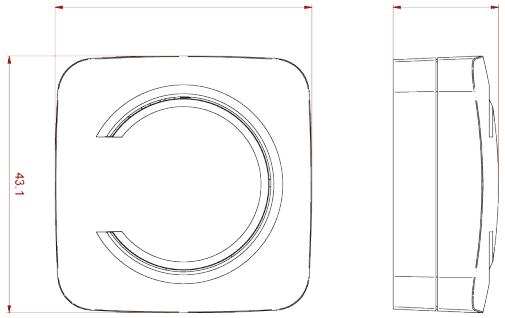
12.1 Desinfektionsgerät

Hersteller:	TEXA S.p.A.
Produktname:	AIR2 SAN
Hauptprozessor:	• *Typ: Cortex M0* • *RAM: 32 KN* • *Mass Storage: 256 KB*
Steckverbinder Spannungsversorgung:	2.5 DC jack
Spannungsversorgung:	• *12 Vdc ** • *120 - 240 V, 50 - 60 Hz *** *(*) über Zigarettenanzünder mit TEXA-Kabel Art.Nr. 3911086* *(**) über optionales Netzteil:* • *MEANWELL GST90A12-P1M* • *100-240VAC, 50/60 Hz*
Isolationsklasse	Schutzklasse 2 (doppelte Isolierung)
Leistung / Aufnahme:	max 80 W @ 12 V
Serieller Steckverbinder:	DB9 *Vorbehalten für Eingriffe seitens des Kundendienstes*
Bluetooth Kommunikation:	BLE 4.2
Betriebsbereich:	2400 ÷ 2483.5 MHz
Maximale Sendeleistung:	< 5 dBm
Benutzerschnittstelle:	Rote LED und grüne LED für Statusanzeigen: Betrieb, Alarm, Wartung
Remote Steuerung Start / Stop:	Bluetooth Funksteuerung und App Android / iOS
O_3-Erzeugungskapazität:	10 g/h * (*) in reinem Ozon
Luftstromvolumen Lüfter:	200 m^3/h
O_3-Erzeugungskammer:	Borosilikatglas
Betriebstyp:	Vollautomatisch mit kontrollierter Sättigung
Sensoren:	• *Ozon* • *Temperatur* • *Feuchtigkeit*
Luftfilter am Einlass:	Staubfilter (dust filter)
Umwandlung O_3 --> O_2	Aktivkohlefilter
Lärmpegel:	< 80 dB(A)
Betriebstemperatur:	0 ÷ 50 °C

Eichstädt Elektronik - Professionelle Kfz-Diagnosegeräte
https://www.eichstaedt-elektronik.de

Lagertemperatur:	- 20 ÷ 60 °C
Arbeits-/Betriebsfeuchtigkeit:	10 % - 80 % ohne Kondensat
Abmessungen:	370x252x192 mm
Gewicht:	6000 g
Ministerialvorschriften:	Prot. n.24482 31/07/1996 CNSA 27/10/2010
Richtlinien:	RoHS 2011/65/UE RED 2014/53/UE 2015/863/UE
Elektromagnetische Verträglichkeit:	ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-17
Funksysteme:	ETSI EN 300 328
Elektrische Sicherheit:	IEC/EN 60335-1 + AMD EN 62311:2008
Typenschild:	

12.2 Fernbedienung

Hersteller:	TEXA S.p.a.
Modell:	TMD MK3 PRIVACY BTLE
CPU:	Cypress PSOC
Kommunikation:	Bluetooth Low Energy
Optische Signalgebungen:	grüne LED und rote LED
Akustische Warnungen:	Integrierter elektronischer Summer
Innenzelle:	CR2450 cell
Verbrauch:	26 µA in Standby
Lager- und Betriebsfeuchtigkeit:	10 % - 80 % ohne Kondensat.
Betriebstemperatur:	- 20 ÷ 50 °C
Lagertemperatur ohne Batteriezelle:	- 30 ÷ 70 °C
Abmessungen [mm]:	
Gewicht:	12 g
Richtlinien:	RED 2014/53/EU RoHS 2011/65/EU & 2018/863/EU
Elektromagnetische Verträglichkeit:	ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-17 ETSI EN 300 328 EN 62479:2010
Sicherheit:	EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011 + A2:2013

13 SPANNUNGSVERSORGUNG

AIR2 SAN hat keine interne Batterie und kann wie folgt mit Spannung versorgt werden:

- *über die Fahrzeugbatterie des zu behandelnden Fahrzeugs mittels der entsprechenden Verkabelung, die an den Zigarettenanzünder angeschlossen wird;*
- *über das Stromnetz mittels des entsprechenden Netzteils (optional).*

HINWEIS

Die Verwendung von anderen Stromquellen, die nicht in dieser Anleitung angegeben werden, könnte der AIR2 SAN beschädigt werden.

Für die Versorgung des AIR2 SAN bitte keine externen und von dem gerade der Desinfektionen unterzogenen Fahrzeug elektrisch getrennten Batterien benutzen.

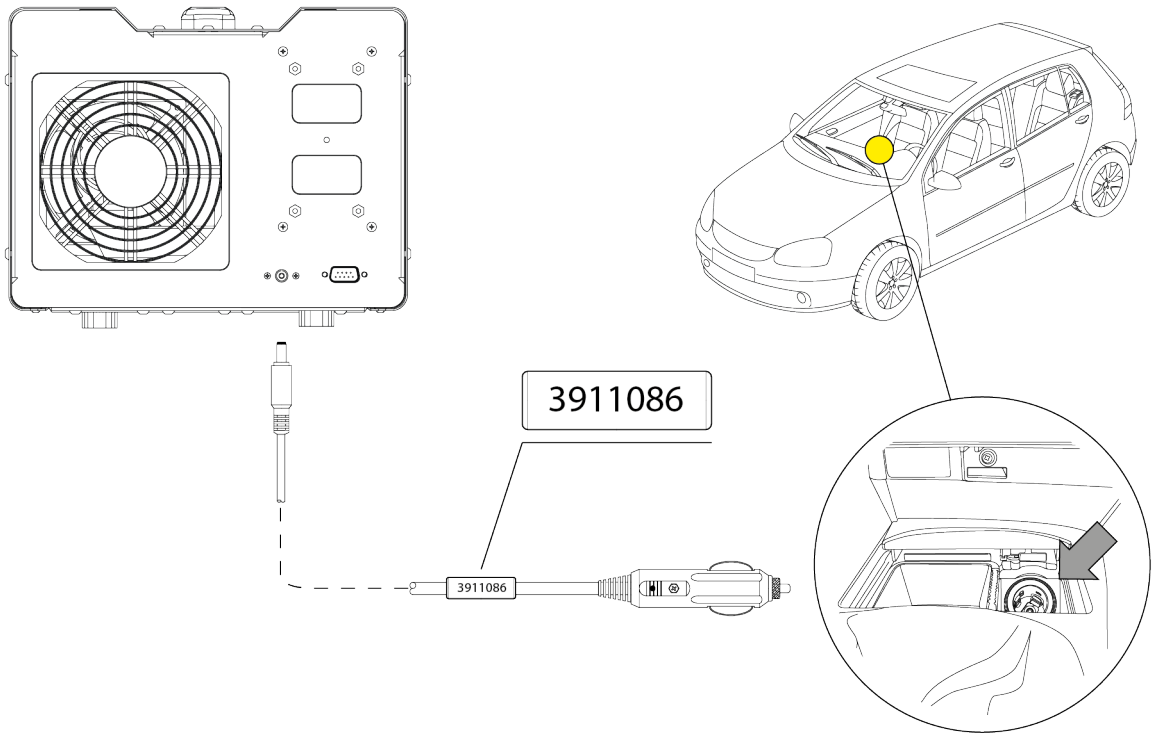
13.1 Zigarettenanzünderkabel

Das Gerät kann dank einer entsprechenden Verkabelung, die an den AIR2 SAN mittels der **12 V.**-Buchse angeschlossen wird, auch über die Batterie des gerade der Desinfektion unterzogenen Fahrzeugs mit Strom versorgt werden,

⚠ VORSICHT

Bei Verwendung von Stromversorgungskabeln, die nicht in dieser Anleitung angegeben werden, könnte der<AIR2 SAN beschädigt und der Bediener verletzt werden.

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Kabel (Art.Nr.3911086).



HINWEIS

Die Abbildung dient nur als Beispiel: Die Position der Zigarettenanzünderbuchse kann je nach Fahrzeug anders sein.

Beziehen Sie sich zur Lokalisierung der Zigarettenanzünderbuchse und auf deren korrekten Zugriffs immer auf die vom Fahrzeughersteller gelieferte Dokumentation.

HINWEIS

Sicherstellen, dass die Zigarettenanzünderbuchse auch bei ausgeschalteter Zündung mit Strom versorgt wird.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. *Das Zigarettenanzünderkabel an die* **12 V**-*Buchse anschließen.*
2. *Das Zigarettenanzünderkabel am Zigarettenanzünder des zu prüfenden Fahrzeugs anschließen.*

Die grüne LED am Steckverbinder für die Zigarettenanzünderbuchse schaltet sich ein.

Die grüne und die rote LED am AIR2 SAN blinken 5 Mal, danach bleibt die rote LED dauerhaft eingeschaltet.

13.2 *Spannungsversorgung übers Stromnetz*

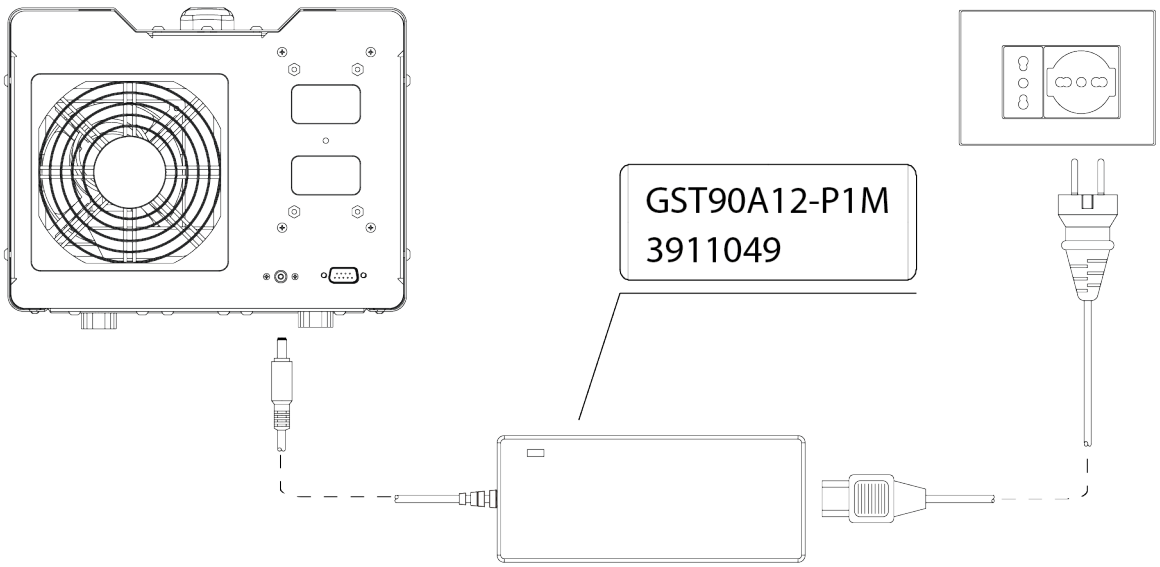
AIR2 SAN kann mittels des entsprechenden Netzteils (optional) direkt ans Stromnetz angeschlossen werden.

⚠ VORSICHT

Bei Verwendung von Netzteilen, die nicht in dieser Anleitung angegeben werden, könnte der<AIR2 SAN beschädigt und der Bediener verletzt werden.

Ausschließlich das folgende Netzteil verwenden:

- **Modell: GST90A12-P1M**
- **Art.Nr.:3911049**



Bitte wie folgt vorgehen:

1. *Das Spannungsversorgungskabel am Netzteil anschließen.*
2. *Das Kabel des Netzteils an die* **12 V**-*Buchse anschließen.*
3. *Das Netzteil ans Stromnetz (Steckdose) anschließen.*

Die grüne und die rote LED am AIR2 SAN blinken 5 Mal, danach bleibt die rote LED dauerhaft eingeschaltet.

14 EINSCHALTEN - AUSSCHALTEN

AIR2 SAN schaltet sich bei Anschluss an eine der vorab beschriebenen Spannungsversorgungsquellen automatisch ein.

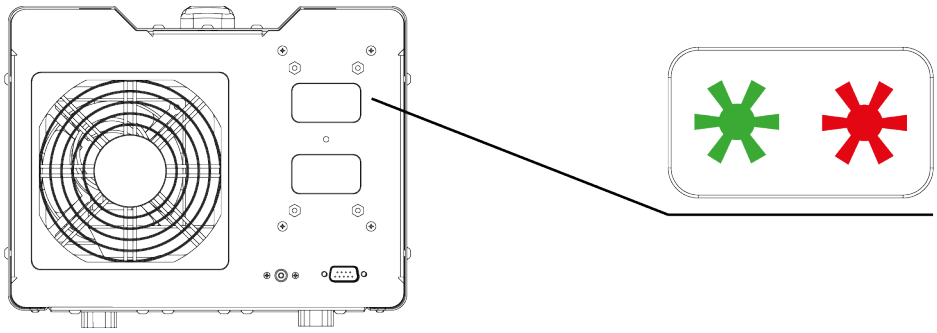
⚠ VORSICHT

Wenn die LEDS desAIR2 SAN nicht korrekt funktionieren, könnte der Bediener nicht rechtzeitig auf eine Fehlfunktion hingewiesen werden.

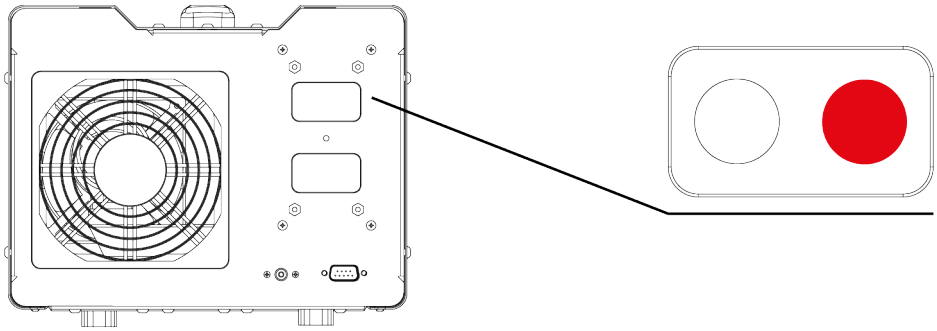
Überprüfen Sie den korrekten Betrieb der LEDs bei jedem Einschalten des Gerätes bzw. jedes Mal, wenn AIR2 SAN an die Spannungsversorgungsquelle angeschlossen wird.

Für weitere Informationen siehe Kapitel GEBRAUCH.

Beim Einschalten blinken die grüne LED und die rote LED 5 Mal abwechselnd auf.



Danach wartet AIR2 SAN auf Befehle und zeigt seinen Status durch festes Aufleuchten der roten LED an.



INFORMATIONEN

Wenn beim Einschalten des Gerätes eine Fehlfunktion auftritt oder eine programmierte Wartung durchgeführt werden muss, ersetzt der AIR2 SAN die rote fest aufleuchtende LED mit der entsprechenden Signalisierung.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel LED-SIGNALISIERUNGEN.

Das Gerät ist zum Starten der Desinfektion bereit.

Für weitere Informationen siehe Kapitel SPANNUNGSVERSORGUNG.

Zum Ausschalten des AIR2 SAN diesen von der Spannungsversorgungsquelle trennen.

15 KOMMUNIKATION

AIR2 SAN kommuniziert mit der mitgelieferten Funksteuerung und dem Anzeigegerät via Bluetooth.

Der AIR2 SAN kann mit folgenden Anzeigegeräten kommunizieren:

- *Smartphone**
- *AXONE NEMO*
- *AXONE NEMO 2*

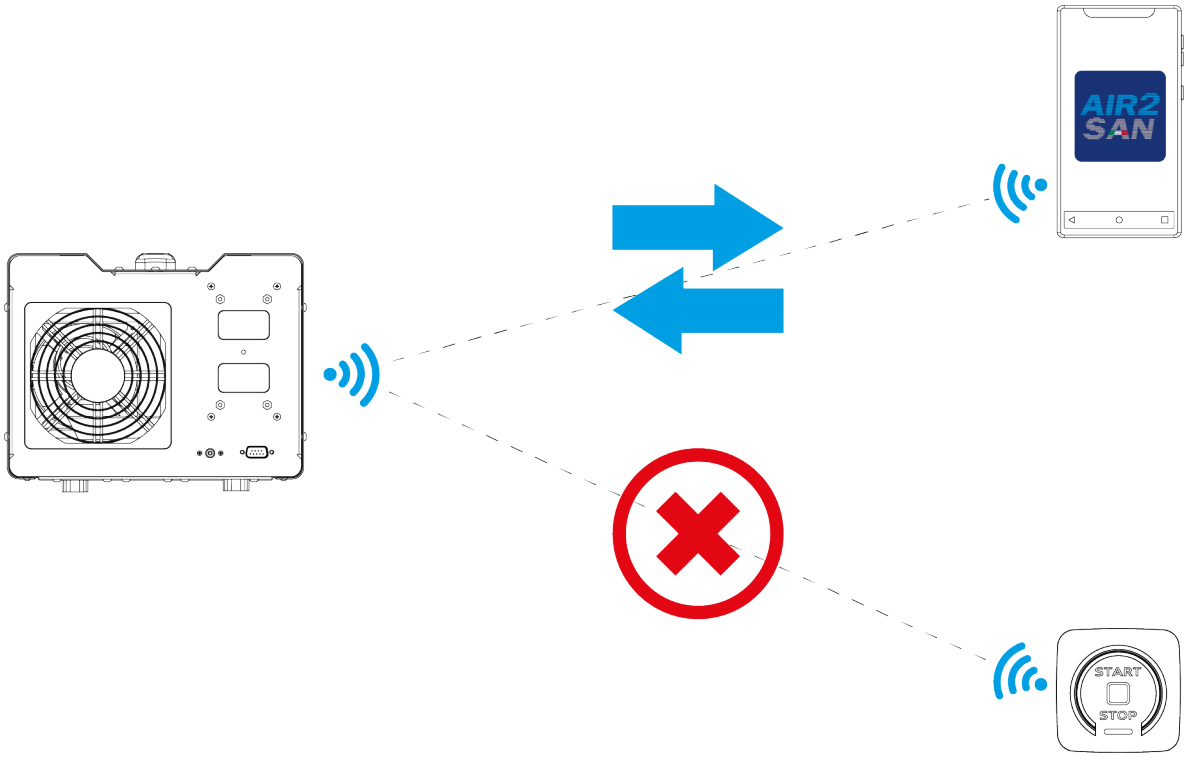
(*) Bei vorheriger Installation der entsprechenden APP.

INFORMATIONEN

Zur Optimierung der Bluetooth-Kommunikation zwischen AIR2 SAN und Funksteuerung oder Anzeigegerät empfehlen wir, sich in nächster Nähe aufzustellen (z.B. nahe den Autoscheiben), wenn das Desinfektionsgerät in einem zu behandelnden Fahrzeug oder Zimmer positioniert ist.

AIR2 SAN kommuniziert jeweils mit nur einem Gerät (Funksteuerung oder Anzeigegerät).

So ist es zum Beispiel nicht möglich, die Funksteuerung zu benutzen, wenn der AIR2 SAN mit dem Smartphone verbunden ist.



In diesem Fall muss zur Nutzung der Funksteuerung vorab die Verbindung mit dem Smartphone unterbrochen werden, indem Sie die APP schließen oder Bluetooth deaktivieren.

INFORMATIONEN

Die Kommunikation mit AIR2 SAN über ein serielles Kabel ist nicht möglich.

Der serielle Anschluss RS232 des Gerätes ist für Eingriffe seitens des technischen Kundenservices vorgesehen.

15.1 *Funksteuerung*

Die Kommunikation zwischen der Funksteuerung und AIR2 SAN wird bei der ersten Inbetriebnahme der Funksteuerung automatisch konfiguriert.

INFORMATIONEN

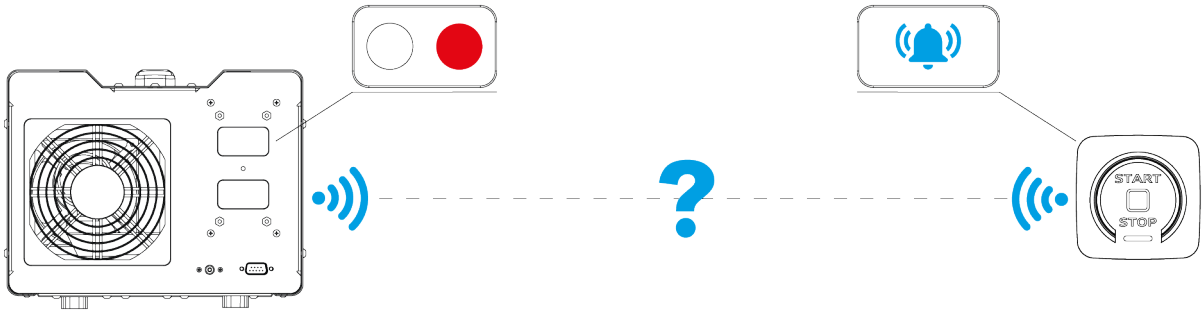
Damit die Kommunikation zwischen der Funksteuerung und AIR2 SAN korrekt konfiguriert wird, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- *Batterie in der Funksteuerung;*
- *nur jeweils ein einziger AIR2 SAN ist eingeschaltet;*
- *AIR2 SAN kommuniziert nicht bereits mit einem Anzeigegerät (z.B. Smartphone).*

Bitte wie folgt vorgehen:

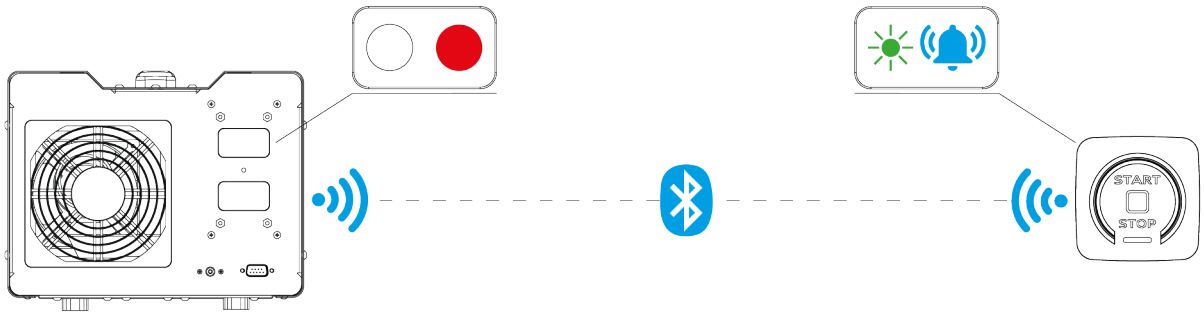
1. *Den AIR2 SAN unter Spannung setzen*
2. *Abwarten, bis die rote LED des AIR2 SAN dauerhaft eingeschaltet bleibt.*
3. *Den Funktaster der Funksteuerung drücken.*

Der integrierte Summer piept 1 Mal.



Bei erfolgreich durchgeführter Konfiguration beginnt die Funksteuerung mit dem Blinkzyklus bezüglich der Auswahl des Volumens des zu behandelnden Raums.

Für weitere Informationen das Kapitel FUNKSTEUERUNG: BEFEHLE UND SIGNALISIERUNGEN.



Bei Fehlschlagen der Konfiguration blinkt die rote LED der Funksteuerung 3 Mal und der Summer piept 1 Mal lang.

Sofern notwendig, kann die Kopplung der Funksteuerung mit dem AIR2 SAN gelöscht werden.

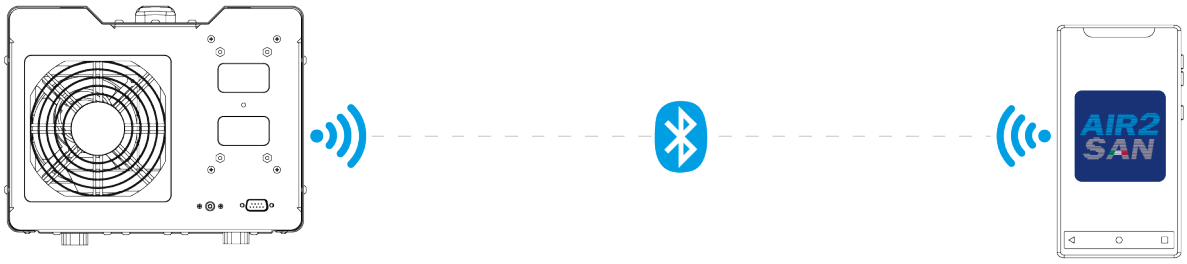
Bitte wie folgt vorgehen:

1. *Den Taster länger als 5 Sekunden gedrückt halten und anschließend loslassen.*

Die grüne LED der Funksteuerung blinkt 2 Mal lang und es ertönen 2 lange Pieptöne.

15.2 *Anzeigegerät*

Die Kommunikation zwischen AIR2 SAN und dem Anzeigegerät muss mittels der entsprechenden Softwarefunktion vor jeder Art von Vorgang konfiguriert werden.



INFORMATIONEN

Sicherstellen, dass Bluetooth aktiv ist, bevor Sie die Konfiguration der Kommunikation zwischen AIR2 SAN und dem Smartphone starten.

INFORMATIONEN

Zur korrekten Konfiguration der Kommunikation muss die auf dem Typenschild des AIR2 SAN aufgeführte Seriennummer verwendet werden.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. *Den AIR2 SAN unter Spannung setzen.*
2. *Das Anzeigegerät einschalten.*
3. *Die APP oder die Diagnosesoftware starten.*
4. *Die Funktion Konfiguration der Kommunikation starten.*
5. *Bitte den Display- bzw. Bildschirmanweisungen folgen.*

Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.

16 FUNKSTEUERUNG: BEFEHLE UND SIGNALISIERUNGEN

Mit der Funksteuerung kann der AIR2 SAN ohne ein Anzeigegerät verwendet werden.

INFORMATIONEN

Die Verwendung der Funksteuerung ermöglicht die Desinfektion von Räumen (Fahrzeuge, Zimmer, usw.) mit einem Volumen bis zu12 m^3.

Bei Volumen über12 m^3und bis zu 120 m^3muss der AIR2 SAN über die APP oder die Software verwendet werden.

Die Verwendung der Funksteuerung für die Desinfektion von Räumen (Fahrzeuge, Zimmer, usw.) mit einem Volumen über 12 m^3könnte zur Unwirksamkeit der Desinfektion führen.

Die Funksteuerung sendet je nach Dauer des Drucks auf den Taster unterschiedliche Befehle an den AIR2 SAN.

Jeder gesendete Befehl wird durch spezifische akustische und optische Signalisierungen mittels des Summers und der LEDS der Funksteuerung identifiziert.

Befehl	Druck	Signalgebung
Start der Kommunikation zwischen Funksteuerung und AIR2 SAN	kurz (weniger als 5 Sekunden)	🔔
Auswahl des Volumens des zu behandelnden Raums		Vom ausgewählten Volumen abhängig. Siehe: *Auswahl des Volumens*
Desinfektion stoppen		🔔
Löschen der Bluetooth-Kopplung zwischen Funksteuerung und AIR2 SAN[1]	verlängert (länger als 5 Sekunden)	(✱ + 🔔) x2* *(*) Blinken und lange Pieptöne*
Bestätigung des Filteraustauschs[2]	lang (länger als 15 Sekunden)	✱✱* + 🔔🔔🔔 *(*) Abwechselndes Blinken für 3 Sekunden.*

([1]) Für weitere Informationen siehe Kapitel KOMMUNIKATION.

([2]) Für weitere Informationen siehe Kapitel WARTUNG.

Außer den Befehlen, werden auch eine Reihe von Hinweisen geliefert:

Hinweis	Signalgebung
Bestätigung des vom AIR2 SAN korrekt erhaltenen Befehls	✱ + 🔔
Hinweis für Wartungsanforderung[2]	✱ + 🔔🔔🔔🔔🔔 Siehe: *Hinweis für Wartungsanforderung*
Batterie fast leer	Die orangenfarbene LED blinkt anstelle der grünen LED bei allen Signalisierungen. Wenn die Batterieladung niedriger als 10% ist erscheint bei Drücken des Tasters die Fehlermeldung.
Fehler	✱✱✱ + 🔔* *(*) 3 Sekunden langer Piepton*
Selbsttest (nach Batteriewechsel)	✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱ + 🔔🔔🔔🔔 dann ✱* *(*) 60 Sekunden langes Blinken, dann Standby*

([2]) Für weitere Informationen siehe Kapitel WARTUNG.

✱ = grüne LED blinkt. ✱ = rote LED blinkt.

🔔 = Piepton.

16.1 Volumenauswahl

Nachdem die Verbindung mit dem AIR2 SAN hergestellt worden ist, ermöglicht die Funksteuerung das Volumen des zu behandelnden Raums auszuwählen:

- *2 m^3*
- *4 m^3*
- *8 m^3*
- *12 m^3*

Jedes Volumen wird durch eine spezifische Signalisierung der grünen LED und des Summers gekennzeichnet.

Die Auswahl erfolgt durch kurzes Drücken des Funktasters innerhalb 3 Sekunden nach der Signalisierung bezüglich des gewünschten Volumens.

INFORMATIONEN

Wenn der Taster gedrückt wird, solange die LED noch blinkt, wird der Befehl ignoriert.

Wird der Taster gedrückt gehalten, so wird automatisch der Startbefehl für die Desinfektion gesendet.

Nachdem der Taster gedrückt wurde, bestätigt die Funksteuerung den Erhalt der Auswahl und beginnt die Desinfektion.

Signalgebung	Volumen m^3	Wartezeit Auswahl	Bestätigung Auswahl erhalten
✳ + 🔔	2 m^3	3 s	✳ + 🔔
✳ ✳ + + 🔔🔔	4 m^3		✳ ✳ + + 🔔🔔
✳ ✳ ✳ + + + 🔔🔔🔔	8 m^3		✳ ✳ ✳ + + + 🔔🔔🔔
✳ ✳ ✳ ✳ + + + + 🔔🔔🔔🔔	12 m^3		✳ ✳ ✳ ✳ + + + + 🔔🔔🔔🔔

✳ = rote LED blinkt. ✳ = grüne LED blinkt.

🔔 = Piepton.

INFORMATIONEN

Die Funksteuerung wiederholt den gesamten Blinkzyklus (von 1 bis 4) zwei Mal.

Wenn während diesem Zeitraum keine Auswahl vorgenommen wird, stellt sich die Funksteuerung in Standby.

Beispiel: *Auswahl des korrekten Volumens für die Desinfektionen eines etwa 7 m^3 großen Raums*

1. *Den Taster drücken.*
   Der Funktaster gibt folgendes Signal: 🔔
2. *Warten Sie, bis folgende Signale gegeben werden:* ✳ ✳ ✳ + + + 🔔🔔🔔
3. *Den Funktaster innerhalb 3 Sekunden nach dem letzten Blinken drücken.*
4. *Der Funktaster gibt folgende Signale:* ✳ ✳ ✳ + + + 🔔🔔🔔
   Es wurden 8 m^3 für die Desinfektion ausgewählt.
   AIR2 SAN startet den Desinfektionsvorgang.

16.2 *Hinweis für Wartungsanforderung*

Die Funksteuerung verwendet eine spezifische Signalisierung, um darauf hinzuweisen, dass in Kürze die Durchführung einer der folgenden Vorgänge der programmierten Wartung erforderlich ist:

- *Austausch der Filter*
- *Austausch des Ozonfilters*
- *Austausch des Ozongenerators*

Die Signalisierung ist:

✱ + 🔔🔔🔔🔔🔔 = Die rote LED blinkt lang und es ertönen 5 kurz aufeinanderfolgende Pieptöne.

Die Funksteuerung gibt diese Signalisierung sofort nach der Auswahl des Volumens aus.

Nach der oben aufgeführten Signalausgabe stellt sich die Funksteuerung in Standby und die Desinfektion beginnt nicht.

Nun ist es möglich, den Taster erneut zu drücken und das gewünschte Volumen erneut auszuwählen.

Vorausgesetzt, dass der AIR2 SAN in der Zwischenzeit nicht ausgeschaltet wurde, wird die Desinfektion normal gestartet.

INFORMATIONEN

Die Signalisierung wird bei jeder erneuten Einschaltung des AIR2 SAN *so lange ausgegeben, bis der Wartungsvorgang nicht durchgeführt und dessen Durchführung bestätigt worden ist.*

17 LED-SIGNALISIERUNGEN

AIR2 SAN nutz die LEDs, mit denen er ausgestattet ist, um folgende Informationen zu liefern:

Signalgebung	Bedeutung
✱✱✱✱✱✱✱✱✱✱ * *(*) Gleichzeitiges Blinken*	Einschalten (Anschluss von AIR2 SAN an die Spannungsversorgung)
●	Betriebsbereit/Warten auf Befehle
✱	Desinfektion läuft
●	Desinfektion korrekt abgeschlossen
✱* *(*) Schnelles Blinken*	Hinweis Filteraustausch erforderlich[1]
✱✱* *(*) Schnelles gleichzeitiges Blinken*	Hinweis Austausch Ozonsensor oder Ozongenerator erforderlich[1]
●●* *(*) Leuchtet 10 Sekunden dauerhaft auf*	Filteraustausch erfolgt[2]
✱* *(*) Schnelles Blinken*	Fehlfunktion

● = rote LED leuchtet dauerhaft. ✱ = rote LED blinkt.

● = grüne LED leuchtet dauerhaft. ✱ = grüne LED blinkt.

([1]) Für weitere Informationen siehe Kapitel WARTUNG.

([2]) Der erfolgte Austausch wird durch das Gedrückthalten (länger als 15 Sekunden) der Taste bestätigt.

18 GEBRAUCH

⚠ WARNUNG

Ozon ist giftig und wirkt stark reizend auf die Atemwege (Konzentration > 0,3 ppm), schwach reizend auf die Augen und selten auf die Haut.

Eine Exposition über längere Zeit kann zu schweren Gesundheitsschäden führen.

Zum Vermeiden dieser Verletzungen ist es Pflicht wie folgt vorzugehen:

- **Beachtung der im Kapitel SICHERHEITSVORSCHRIFTEN aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen;**
- **Durchführung der Kontrollen vor Durchführung der Desinfektion;**
- **Beachten des Betriebsablaufs;**
- **Durchführung der Kontrollen nach der Desinfektion.**

Insbesondere:

- **Die Desinfektion nicht starten, wenn auch nur eine der Vorabkontrollen negativ ausfällt;**
- **Das Gerät nicht an der Spannungsversorgung angeschlossen lassen, wenn kein unverzüglicher Gebrauch in Programm ist;**
- **Sofern möglich, das Gerät nach dem Gebrauch immer außer Spannung setzen.**

HINWEIS

Ozon ist hochreaktiv.

Die längere und wiederholte Exposition mit hohen Ozonkonzentrationen kann eine bleichende Wirkung auf Kunststoffteile und Textilien/Stoffe haben und Metalle und Kunststoffteile oxidieren.

Die Raumdesinfektion nicht mehrmals hintereinander oder mit kurzen Abständen wiederholen.

INFORMATIONEN

Die Exposition mit hohen für die Raumdesinfektion erforderlichen Ozon-Konzentrationen könnte das Gehäuse aus Edelstahl des Gerätes oxidieren, was allerdings nicht die einwandfreie Funktionstüchtigkeit des Gerätes beeinträchtigt.

Wir erinnern an die Definition von "Raum" in diesem Handbuch:

- **Raum:** *Jeder Raum in einem Fahrzeug (z.B.: Innenraum, Kofferraum, usw.), der für den Transport von Personen, Tieren, Pflanzen oder auch Gütern geeignet ist, einschließlich Containern bis max. 120 m^3; jeder geschlossene Ort, der sowohl für den Aufenthalt von Personen (z.B. Hotelzimmer) oder der Lagerung von Gütern (z.B. Lager), mit einer maximalen Größe von 120 m^3] verwendet wird.*

18.1 *Kontrollen vor Durchführung der Desinfektion*

Vor dem Start des Desinfektionsvorgangs ist sicherzustellen, dass:

- *innerhalb des zu behandelnden Raum sich nicht Folgendes befindet:*
  - *Lebewesen;*
  - *freiliegende Kabel, die Funken erzeugen könnten;*
  - *überhitzte Elemente, die sich entzünden könnten (z.B. noch brennende oder noch heiße Glühfeuerzeuge);*
  - *freie Flammen (z.B. noch brennende Zigarettenstummel, Kerzen);*
- *Alle Luftöffnungen des Raums (z.B. Autoscheiben, Autotüren, Heckklappe, Kofferraumdeckel, Panoramadach, Verdeck, Türen, Fenster, usw.) geschlossen sind;*
- *AIR2 SAN und seine entfernbaren Teile unversehrt sind (z.B. Spannungsversorgungskabel);*
- *die Filter- und Lüfterschutzgitter nicht sichtbar verstopft sind;*
- *die dem Verschleiß ausgesetzten Filter und Sensoren ihre Nutzungsdauer nicht beendet haben;*
- *die Klimaanlage ausgeschaltet ist;*
- *die Feststellbremse des Fahrzeugs aktiviert ist.*

INFORMATIONEN

Eine unzureichende Luftdichtheit des zu behandelnden Fahrzeugs oder Raums (z.B. defekte Dichtungen, offene Türen oder Fenster, usw.) könnte zur Unwirksamkeit des Desinfektionsvorgangs führen.

AIR2 SAN ist nicht in der Lage, eventuelle Luftundichtigkeiten seitens des zu behandelnden Raums zu erfassen.

Es ist Aufgabe des Bedieners sicherzustellen, dass das Fahrzeug oder der Raum, die einer Desinfektion unterzogen werden sollen, luftdicht sind.

18.2 *Desinfektion*

Die Desinfektion des Raums und die Wiederherstellung der korrekten Sauerstoff- und Ozonkonzentration erfolgen vollautomatisch.

Start und Stopp der Desinfektion können sowohl per Funksteuerung als auch über die APP oder die Software angesteuert werden.

Für weitere Informationen zum Gebrauch des AIR2 SAN über APP oder Software verweisen wir auf das Kapitel APP UND SOFTWARE.

Nachstehend werden der Betriebsablauf und der Bedienungsvorgang mit Funksteuerung aufgeführt (*Stand-Alone*-Modus).

Bitte wie folgt vorgehen:

1. Den AIR2 SAN in dem zu behandelnden Raum positionieren:
   - *nahe der Spannungsversorgungsquelle;*
   - *auf einer flachen Oberfläche, von der er nicht herunterfallen kann;*
   - *es muss ein Mindestabstand von einem halben Meter zwischen den Lüftern und eventuell vorhanden Wänden gewährleistet sein;*

INFORMATIONEN

Bei der Desinfektion eines Fahrzeugs wird empfohlen, AIR2 SAN im Fahrzeuginnenraum bzw. Fahrgastraum zu positionieren.

Wird der AIR2 SAN im Kofferraum positioniert, so ist sicherzustellen, dass die Hutablage entfernt oder zurückgeklappt worden ist.

2. Den AIR2 SAN unter Spannung setzen.
   Die grüne und die rote LED am AIR2 SAN blinken gleichzeitig 5 Mal.
   Danach bleibt die rote LED an und leuchtet dauerhaft.

INFORMATIONEN

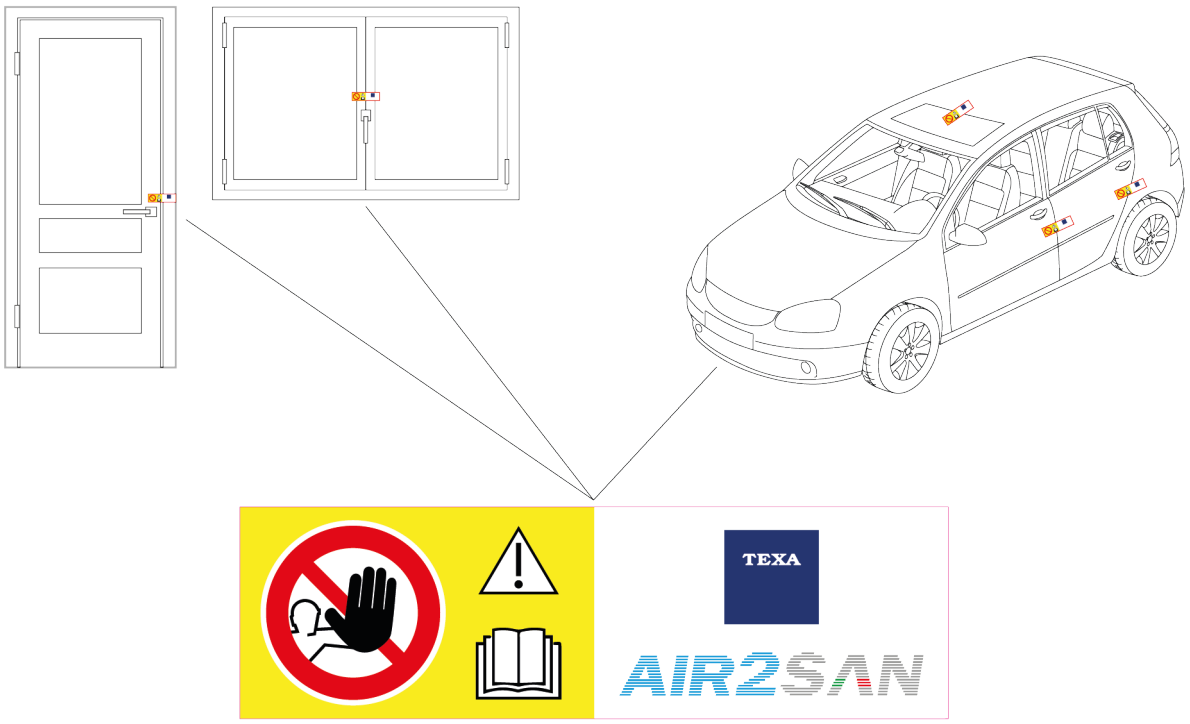
Bei Verwendung des AIR2 SAN in einem Fahrzeug:

- *Den AIR2 SAN mittels des Zigarettenanzünders mit Spannung versorgen;*
- *Den Motor die gesamte Dauer des Desinfektionsvorgangs laufen lassen;*
- *Die Umluft mit Lüfter auf Mindeststufe und einer Temperatur von etwa 23°C für die gesamte Dauer des Desinfektionsvorgangs aktiviert lassen.*

Bei Verwendung des AIR2 SAN in einem Zimmer:

- *Den AIR2 SAN über das Netzteil mit Spannung versorgen.*

3. Den zu behandelnden Raum verlassen.
4. Die mitgelieferten Hinweisaufkleber 'Desinfektion läuft' an die verschiedenen Zugänge zum Raum gut sichtbar anbringen.



5. Den Funktaster der Funksteuerung drücken und das Volumen des zu behandelnden Raums auswählen.

   Die rote LED des AIR2 SAN beginnt zu blinken.

   AIR2 SAN startet die Desinfektion.
6. Das Ende der Desinfektion abwarten.

   Bei Ende der Desinfektion stoppt der AIR2 SAN, was durch das Ausschalten der roten LED und dem Einschalten der grünen LED des AIR2 SAN angezeigt wird.
7. Den Raum einige Minuten lang gut durchlüften (z.B. Türen, Autotüren, Heckklappe, usw. öffnen).
8. Den Raum mit den angemessenen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) betreten.
9. Die Spannungsversorgung des AIR2 SAN trennen.
10. Den AIR2 SAN aus dem behandelten Raum entfernen.

18.3 *Kontrollen nach der Desinfektion*

Nach Abschluss des Desinfektionsvorgangs ist sicherzustellen, dass:

- *AIR2 SAN und seine entfernbaren Teile unversehrt sind (z.B. Spannungsversorgungskabel);*
- *die Filter- und Lüfterschutzgitter nicht sichtbar verstopft sind.*

19 NOT-AUS

Der Desinfektionsvorgang kann jederzeit wie folgt unterbrochen werden:

- *durch Drücken des Tasters der Funksteuerung;*
- *durch Drücken auf das entsprechende Icon in der APP oder in der Software.*

INFORMATIONEN

Beim Beenden/Schließen der Software APP oder der Software wird der Desinfektionsvorgang nicht abgebrochen.

Befolgen Sie die nachstehend aufgeführte Prozedur.

AIR2 SAN unterbricht automatisch den Desinfektionsvorgang, wenn ein Fehler oder eine Fehlfunktion auftreten.

Die Fehlermeldung erfolgt durch schnelles Blinken der roten LED des AIR2 SAN und mittels entsprechender Meldungen des Anzeigegeräts.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. *Gegebenenfalls den Desinfektionsvorgang per Funksteuerung, APP oder Software anhalten.*
2. *Vorsichtig einen oder mehrere Zugänge zum Raum (z.B. Autotür, Türen) öffnen.*
3. *Den Raum mindestens 30 Minuten lang lüften.*
4. *Den Raum mit einer angemessen Schutzmaske betreten.*
5. *Die Spannungsversorgung des AIR2 SAN trennen.*
6. *Den AIR2 SAN aus dem behandelten Raum entfernen.*
7. *Technischen Support kontaktieren.*

20 APP UND SOFTWARE

Durch Verwendung des AIR2 SAN in Kombination mit einem Smartphone, auf das die entsprechende APP AIR2 SAN installiert ist, bieten dem Anwender eine Reihe von zusätzlichen Funktionen, die bei der Verwendung mit nur der Funksteuerung nicht zur Verfügung stehen.

Außer dem Start und dem Abbruch des Desinfektionsvorgangs, ist dank der APP Folgendes möglich:

- *Die Ermittlung der aktuellen Desinfektionsphase;*
- *Die Überwachung folgender Parameter:*
  - *Temperatur*
  - *Feuchtigkeit*
  - *Verbleibende Zeit bis zum Ende der Desinfektion*
- *Anzeige der verbleibenden Zeit bis zum Austausch der Filter*
- *Erhalt von Meldungen/ Signalisierungen bei Fehlfunktionen;*

Zudem verfügbar stehen die folgenden spezifische Funktionen:

- *Erstellung eines ausdruckbaren PDF-Dokuments, das die korrekt durchgeführte Desinfektion des Fahrzeugs bescheinigt;*
- *An-/Eingabe eines Referenzwertes für das Volumen des zu behandelnden Raums (Fahrzeuginnenraum oder Hotelzimmer), um die Desinfektion zu optimieren;*
- *Zeitplanung bzw. Durchführung der Desinfektion zu einer bestimmten Uhrzeit, um den Raum zu behandeln während er nicht benutzt wird.*

WARNUNG

Bei verzögertem Start des Desinfektionsvorgangs ist es dennoch immer wichtig, sich an die im Kapitel GEBRAUCH beschriebene Vorgehensweise und aufgeführten Sicherheitsanweisungen zu halten.

Im Automotive Bereich, zusätzlich zu den durch die APP zur Verfügung stehenden Funktion, ermöglicht die Verwendung des AIR2 SAN in Kombination mit einem Anzeigegerät:

- *AXONE NEMO*

- *AXONE NEMO 2*

und einem VCI (Vehicle Communication Interface) die Ausführung von Vorgängen, wie zum Beispiel:

- *Aktivierung der Umluft;*
- *Aktivierung des Gebläses;*
- *Deaktivierung der Klimaanlage.*

INFORMATIONEN

Die mögliche Nutzung bestimmter Diagnosesoftware-Ressourcen hängt von dem zu behandelnden Fahrzeug ab.

INFORMATIONEN

Eine unzureichende Luftdichtheit des zu behandelnden Fahrzeugs oder Raums (z.B. defekte Dichtungen, offene Türen oder Fenster, usw.) könnte zur Unwirksamkeit des Desinfektionsvorgangs führen.

Die APP und die Software sind in der Lage, automatisch die beste Desinfektionsstrategie zu bestimmen; dennoch können sie eventuelle Luftundichtigkeiten seitens des Fahrzeugs oder des Raums, die einer Desinfektion unterzogen werden sollen, nicht erkennen.

Es ist Aufgabe des Bedieners sicherzustellen, dass das Fahrzeug oder der Raum, die einer Desinfektion unterzogen werden sollen, luftdicht sind.

INFORMATIONEN

Bei Raumgrößen über 12 m^3 und bis zu 120 m^3 muss der AIR2 SAN über die APP oder die Software verwendet werden.

Die Verwendung der Funksteuerung für die Desinfektion von Räumen (Fahrzeuge, Zimmer, usw.) mit einem Volumen über 12 m^3 könnte zur Unwirksamkeit der Desinfektion führen.

20.1 *Firmware Aktualisierung*

Die Firmware Aktualisierung des AIR2 SAN erfolgt mittels einer entsprechenden Softwarefunktion und bedarf der Verbindung mit der Anzeigeeinheit.

INFORMATIONEN

Unabhängig von dem Anzeigegerätetyp ist während der Aktualisierung Folgendes zu beachten:

- *Schalten Sie den AIR2 SAN nicht aus;*
- *Schalten Sie das Anzeigegerät nicht aus;*
- *Unterbrechen Sie die Verbindung zwischen AIR2 SAN und der Anzeigeeinheit nicht.*

Bitte wie folgt vorgehen:

1. *Den AIR2 SAN unter Spannung setzen.*
2. *Die App öffnen / die Diagnosesoftware starten.*
3. *Die Funktion Aktualisierung der Firmware aufrufen.*
4. *Bitte den Display- bzw. Bildschirmanweisungen folgen.*

Für weitere Information siehe Bedienungsanleitung der Software.

21 WARTUNG

Damit AIR2 SAN korrekt und sicher funktioniert muss das Gerät programmierten Wartungsarbeiten unterzogen werden.

HINWEIS

Bei einer nicht korrekten oder gar fehlenden Wartung könnte es zu Fehlfunktionen des Gerätes kommen.

Der Bediener ist für die korrekte Wartung des Gerätes gemäß der in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen verantwortlich.

Das Gerät erlaubt die Durchführung der Desinfektion nicht, wenn die programmierten Wartungsvorgänge nicht innnerhalb der angegebenen Zeiten/Intervallen durchgeführt werden.

Folgende Teile müssen planmäßig gewartet / ausgetauscht werden:

- *Aktivkohlefilter*
- *Staubfilter*
- *Ozonsensor*
- *Ozongenerator*
- *Batterie der Funksteuerung*
- *Sicherung des Zigarettenanzünderkabels*

Der Hinweis zur Wartungsanforderung erfolgt durch:

- *Blinken der LEDs*
- *Meldung via APP / Software*

Einige Wartungsarbeiten müssen von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Austausch	**Häufigkeit**	**Hinweis für Wartungsanforderung**	**Durchgeführt von**
Aktivkohlefilter Staubfilter	Alle 500 Desinfektionsvorgänge	• *Schnelles Blinken der grünen LED bei weniger als 50 Desinfektionsvorgängen bis zum Austausch des Filters* • *Meldung via APP / Software*	Bediener
Batterie der Funksteuerung	leer	• *die orangenfarbene LED blinkt anstelle der grünen LED bei allen Signalisierungen*	Bediener
Sicherung des Zigarettenanzünderkabels	defekt	--	Bediener

Ozonsensor	alle 3 Jahre	• *Schnelles Blinken der grünen LED und der roten LED bei weniger als 1 1 Monat bis zum Austausch des Sensors* • *Meldung via APP / Software*	Technischer Kundendienst / Händler
Ozongenerator	alle 20000 Betriebsstunden	• *Schnelles Blinken der grünen LED und der roten LED bei weniger als 100 Stunden bis zum Austausch des Generators* • *Meldung via APP / Software*	Technischer Kundendienst / Händler

21.1 *Austausch der Filter*

Die Filter muss zusammen ausgetauscht werden.

In dem nachstehenden Vorgang werden die Filter wie folgt gekennzeichnet:

- **[A]***: Aktivkohlefilter (grau-schwarz, Bienenwabenstruktur)*
- **[B]***: Staubfilter (weiß, Faltenstruktur)*

Der Hinweis zur Wartungsanforderung erfolgt durch:

- *Schnelles Blinken der grünen LED bei weniger als 50 Desinfektionsvorgängen bis zum Austausch des Filters*
- *Meldung via APP / Software*

⚠ WARNUNG

Bei Durchführung der Wartungsarbeiten ohne AIR2 SAN von der Spannungsversorgung zu trennen kann zu Verletzungen führen.

Vor der Durchführung aller nachstehend beschriebenen Vorgänge muss die Spannungsversorgung getrennt werden.

⚠ VORSICHT

Beim Entfernen der Filter liegen die Lüfter und ihre Halter teilweise frei.

- **Weder die Lüfter noch deren Halter berühren;**
- **Kein Gegenstand in die Schlitze der Lüfter des AIR2 SAN stecken.**

HINWEIS

Der Ozonsensor ist an der Frontblende befestigt und mit der Elektronik innerhalb des AIR2 SAN mittels eines Kabels verbunden.

Beim Entfernen der Frontblende mit höchster Vorsicht vorgehen:

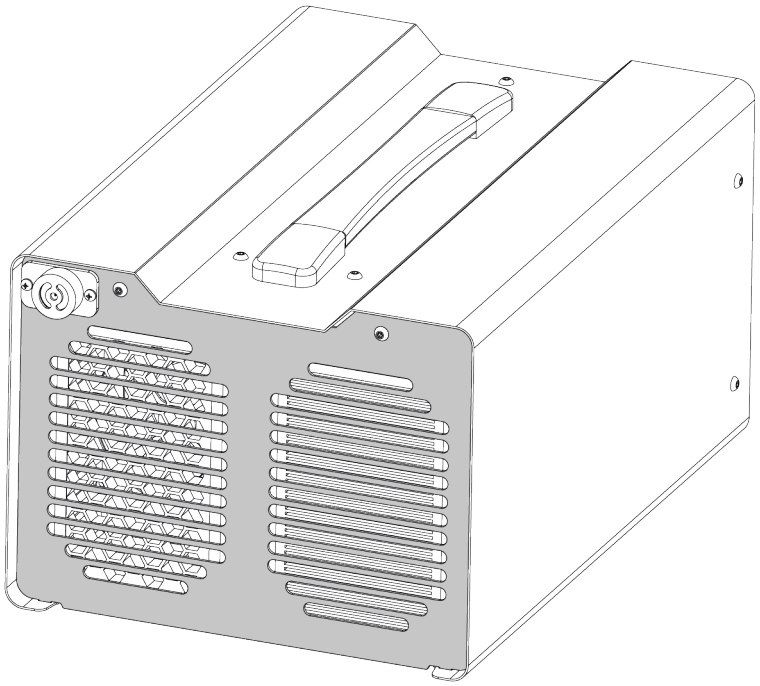
- **Nicht das Kabel beschädigen;**
- **Nicht am Kabel ziehen;**
- **Nicht den Steckverbinder trennen, der das Kabel mit dem Sensor verbindet;**
- **Nicht den Sensor beschädigen;**
- **Nicht den Sensor von der Frontblende entfernen.**

INFORMATIONEN

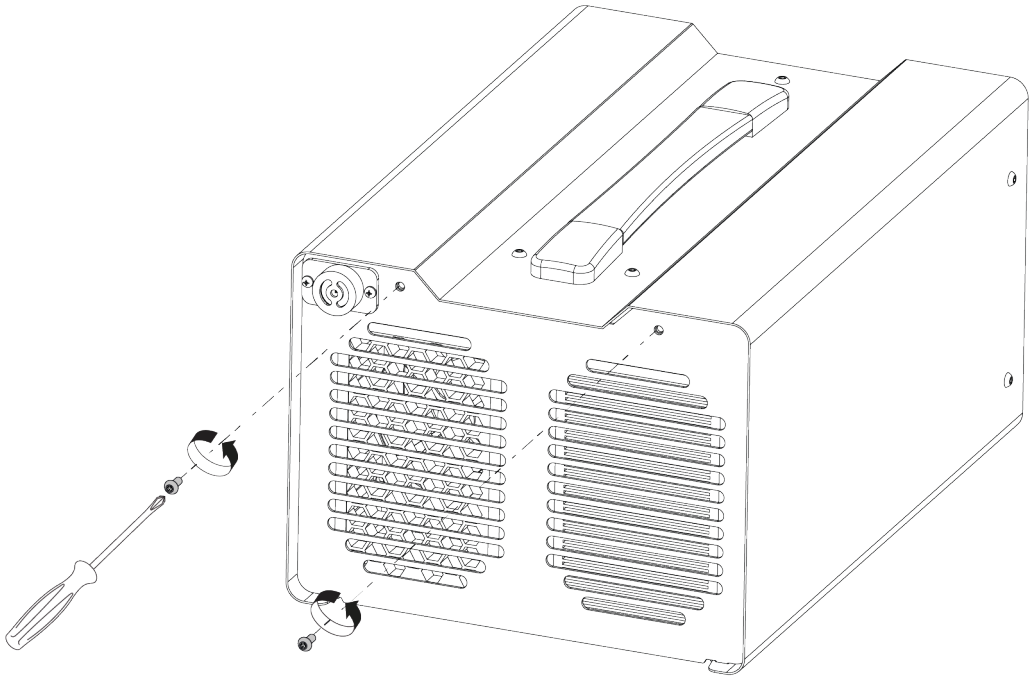
AIR2 SAN verhindert den Start der Desinfektion, wenn diese programmierte Wartungsarbeit nicht durchgeführt worden ist.

Bitte wie folgt vorgehen:

1.Positionieren Sie sich vor den Filtern.



2.Die beiden Schrauben, die die Frontblende befestigen, entfernen.

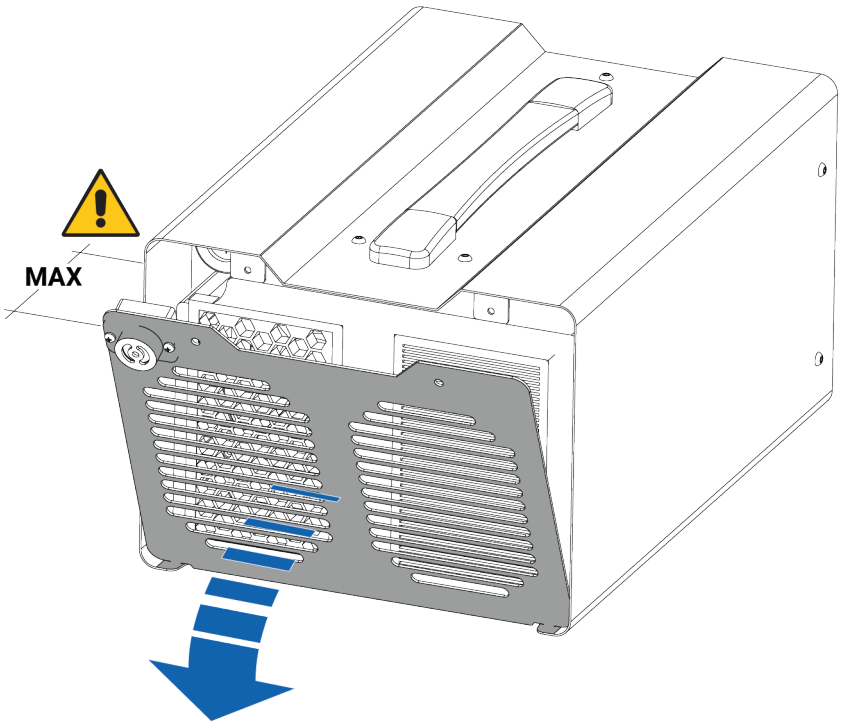


3. Die Frontblende senken.

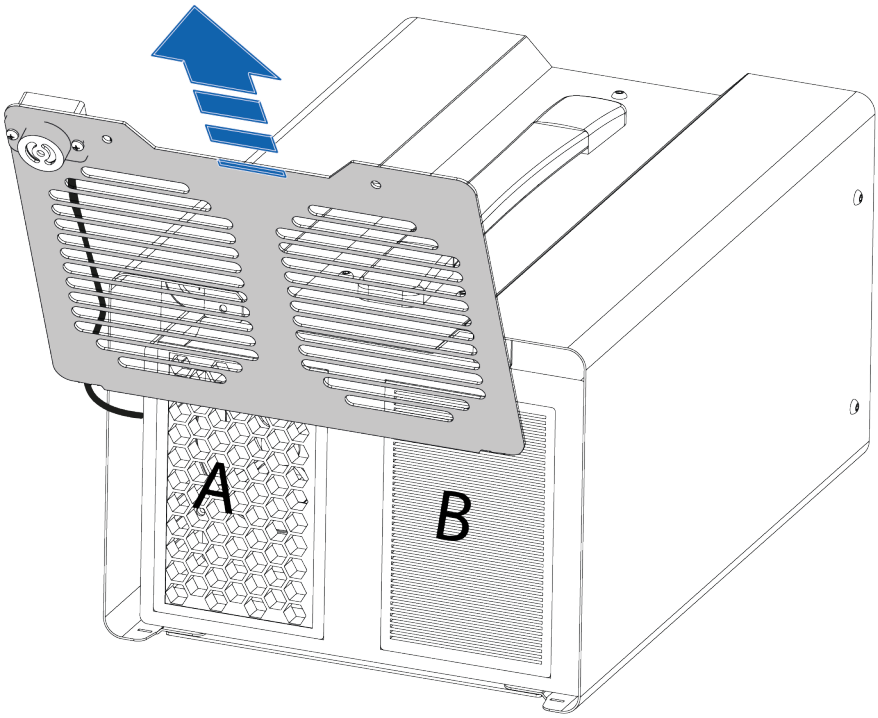
HINWEIS

Die Basis der Frontblende ist durch ein Scharnier befestigt und lässt sich nur bis zu einem bestimmten Neigungswinkel senken.

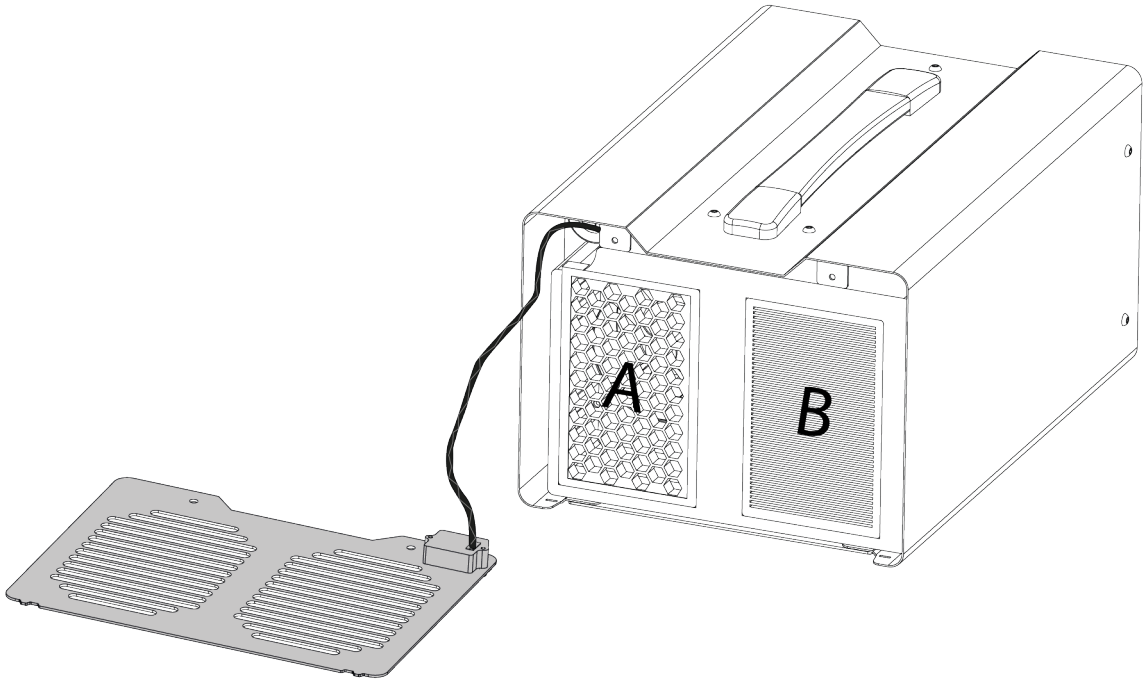
Nicht mit Gewalt die Frontblende über ihren maximalen Neigungswinkel herablassen.



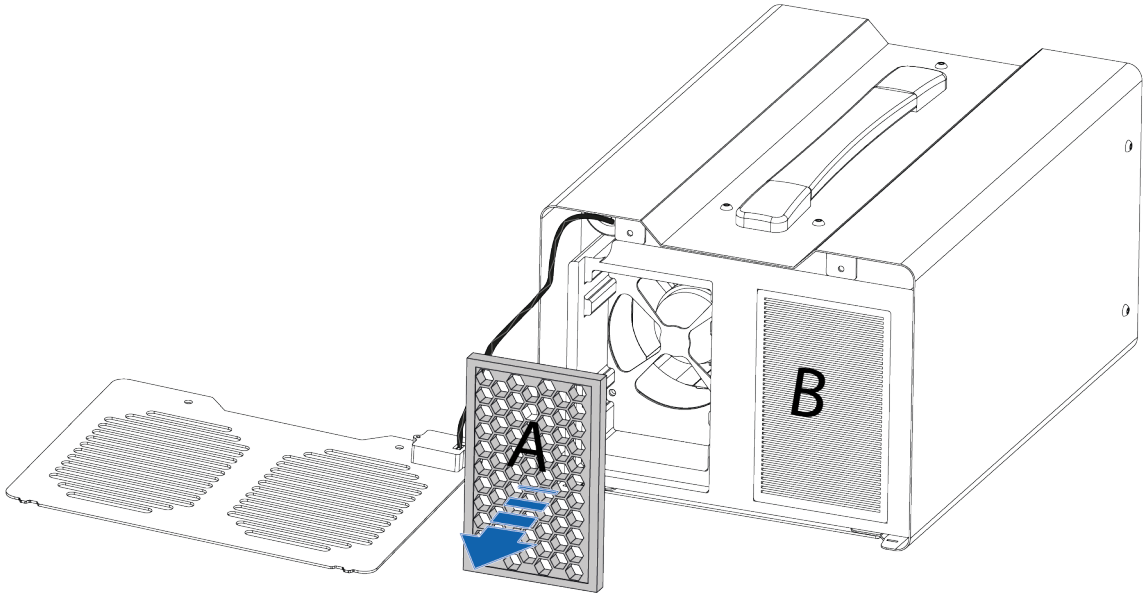
4.Die Frontblende herausziehen.



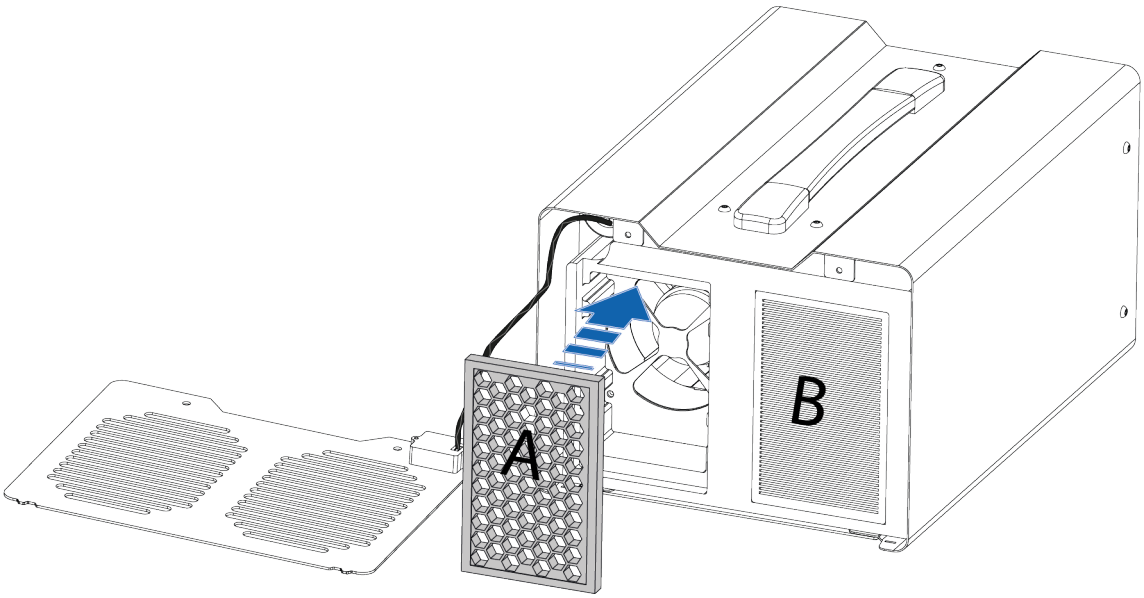
5.Die Frontblende in der Nähe des AIR2 SAN positionieren, damit sie nicht herunterfallen kann.



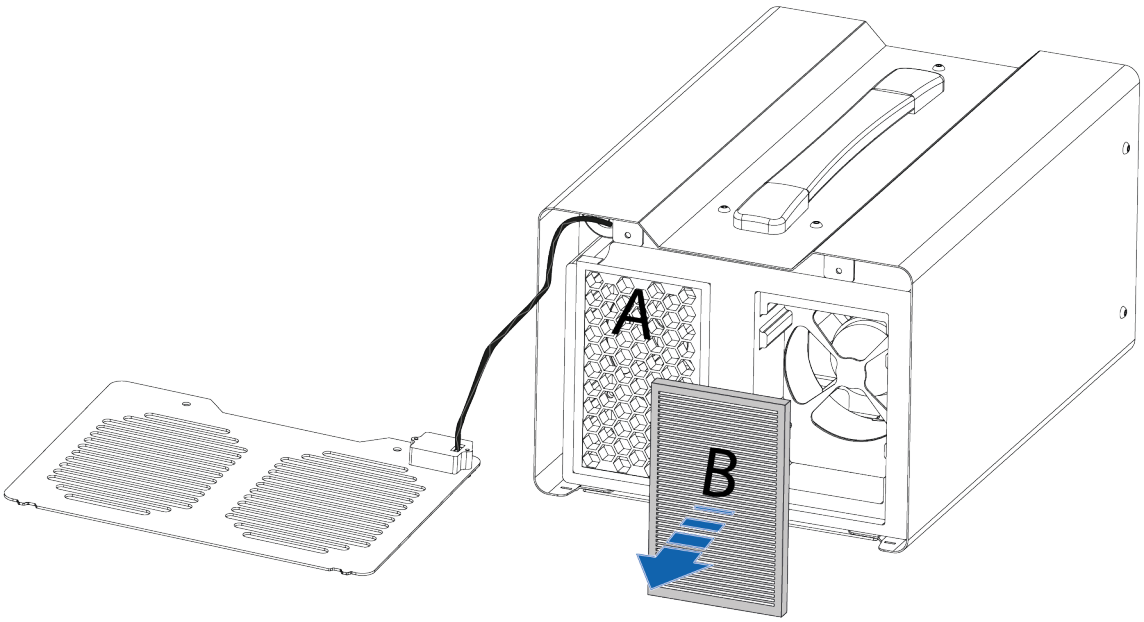
6. Den Filter [A] herausnehmen, wobei darauf zu achten ist, dessen Aufnahme nicht zu beschädigen.



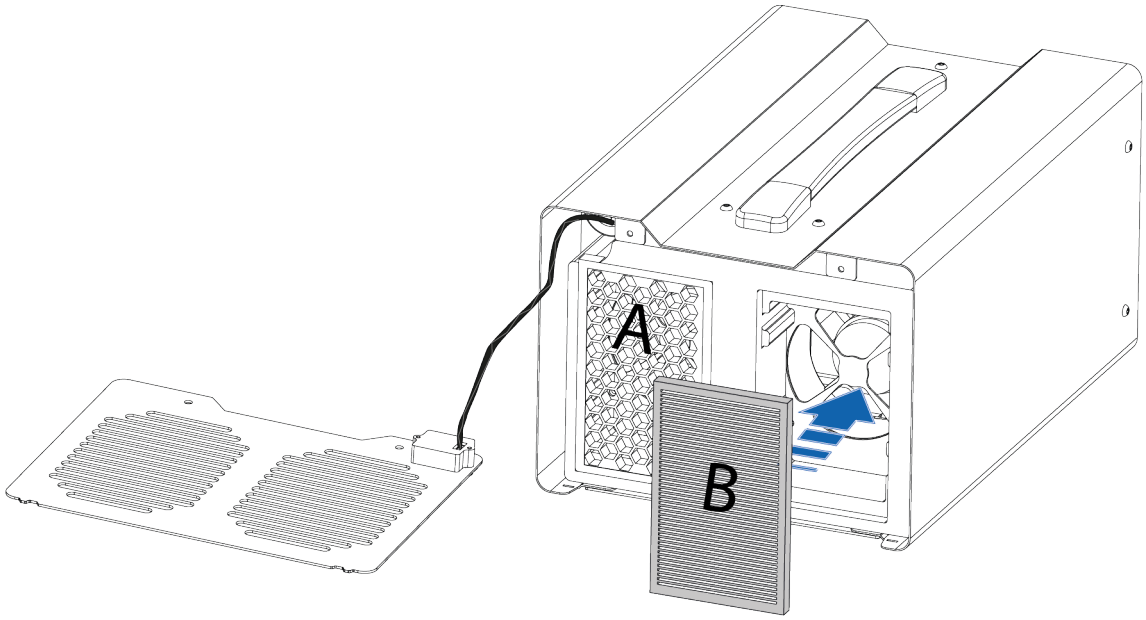
7. Den neuen Filter positionieren und sicherstellen, dass er fest in seiner Aufnahme sitzt.



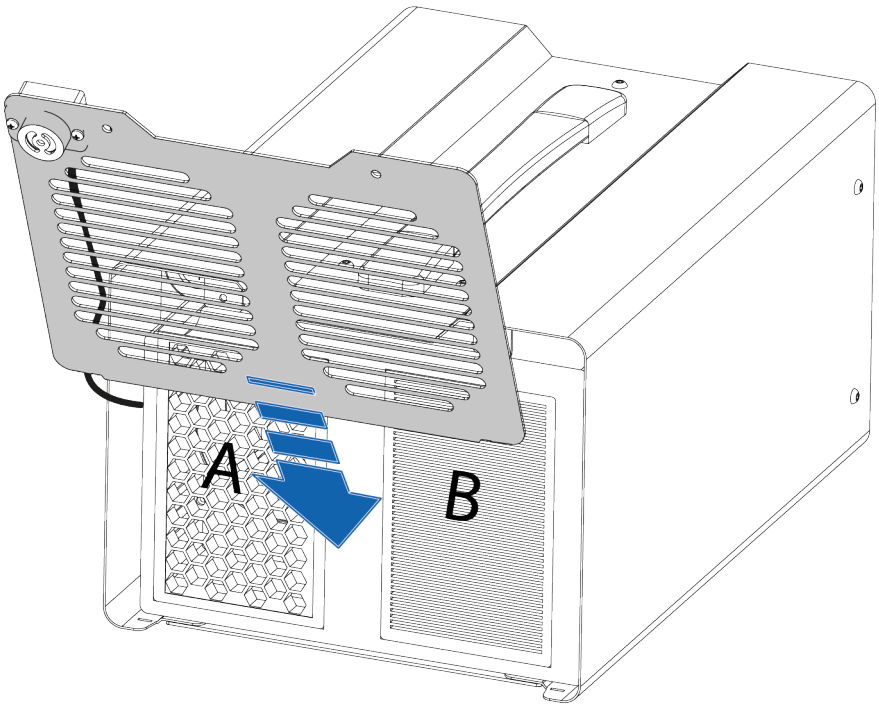
8. Den Filter [B] herausnehmen, wobei darauf zu achten ist, dessen Aufnahme nicht zu beschädigen.



9. Den neuen Filter positionieren und sicherstellen, dass er fest in seiner Aufnahme sitzt.



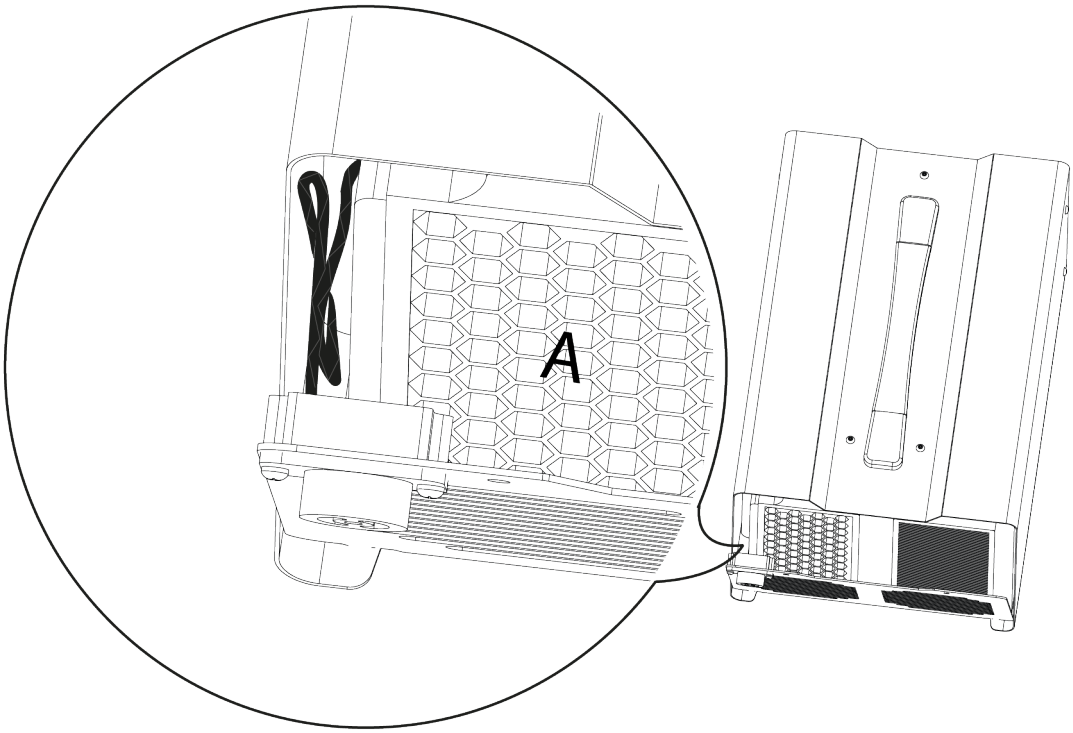
10. Die Frontblende wieder anbringen.



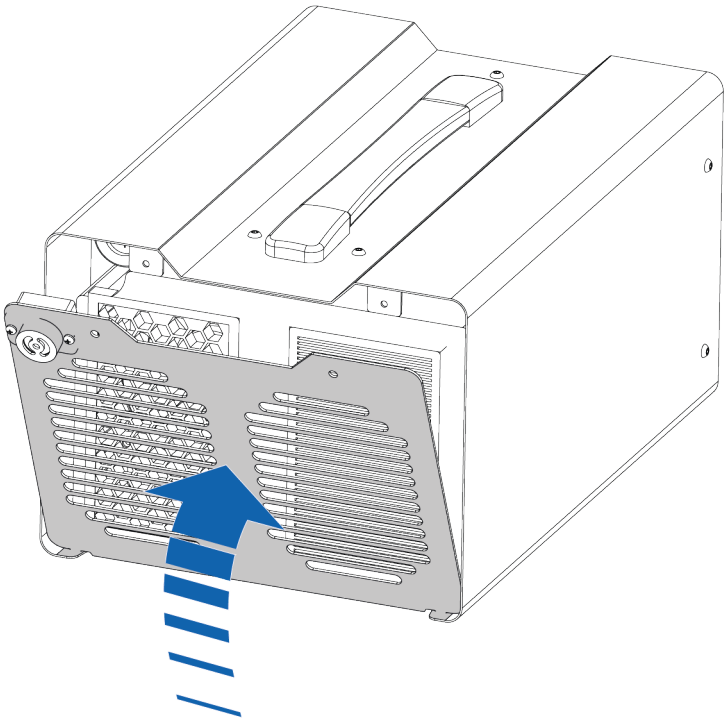
11. Das Kabel des Sensors im entsprechenden Hohlraum positionieren.

HINWEIS

Beim Positionieren des Kabels vorsichtig vorgehen, damit es während dem Schließen der Frontblende nicht eingeklemmt wird.



12. Die Frontblende wieder leicht anheben.



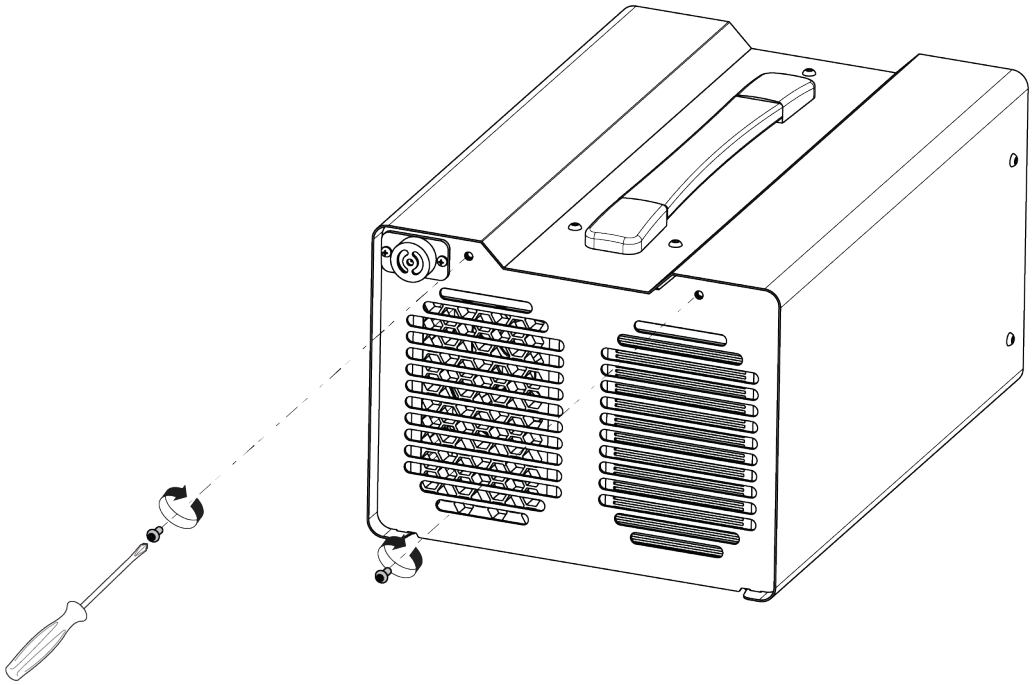
HINWEIS

Die Filter und die entsprechenden Aufnahmen sind unterschiedlich dick und tief.

Falls die Filter versehentlich umgekehrt eingesetzt werden, kann die Frontblende nicht korrekt wieder angebracht werden:

- **Beim Schließen keine Kraft auf die Frontblende ausüben.**
- **Die Filter in der richtigen Aufnahme positionieren.**

13. Die Frontblende mit den vorab entfernten Schrauben befestigen.



14. Den erfolgten Austausch wie folgt bestätigen:

- *Den Funktaster der Funksteuerung 15 Sekunden lang gedrückt halten.*
- *Auf das entsprechende Icon in der APP / Software drücken.*

Die grüne LED und die rote LED bleiben 10 Sekunden lang eingeschaltet.

Nach 10 Sekunden schaltet sich die grüne LED aus und die rote LED bleibt ein.

21.2 *Austausch des Ozonsensors*

Der Austausch des Ozonsensor ist ein dem technischen Service vorbehaltener Vorgang und muss durch von TEXA S.p.A. autorisiertem Personal durchgeführt werden

INFORMATIONEN

AIR2 SAN verhindert den Start der Desinfektion, wenn diese programmierte Wartungsarbeit nicht durchgeführt worden ist.

Der Hinweis zur Wartungsanforderung erfolgt durch:

- *Schnelles Blinken der grünen LED und der roten LED bei weniger als 1 1 Monat bis zum Austausch des Sensors*
- *Meldung via APP / Software*

Den technischen Kundenservice oder Ihren Händler kontaktieren.

21.3 *Austausch des Ozongenerators*

Der Austausch des Ozongenerators ist ein dem technischen Service vorbehaltener Vorgang und muss durch von TEXA S.p.A. autorisiertem Personal durchgeführt werden

INFORMATIONEN

AIR2 SAN verhindert den Start der Desinfektion, wenn diese programmierte Wartungsarbeit nicht durchgeführt worden ist.

Der Hinweis zur Wartungsanforderung erfolgt durch:

- *Schnelles Blinken der grünen LED und der roten LED bei weniger als 100 Stunden bis zum Austausch des Generators*
- *Meldung via APP / Software*

Den technischen Kundenservice oder Ihren Händler kontaktieren.

Eichstädt Elektronik - Professionelle Kfz-Diagnosegeräte
https://www.eichstaedt-elektronik.de

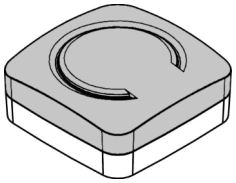
21.4 *Austausch der Batterie der Funksteuerung*

Die Primärzelle Mod. 2450 der Funksteuerung muss ausgetauscht werden, wenn sie die ersten Anzeigen gibt, dass sie nicht ausreichend geladen ist.

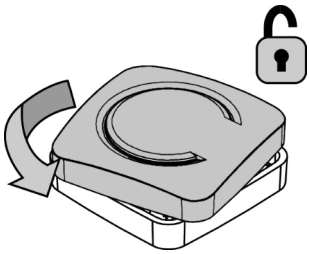
Der Hinweis zur Wartungsanforderung erfolgt durch:

- *die orangenfarbene LED blinkt anstelle der grünen LED bei allen Signalisierungen*

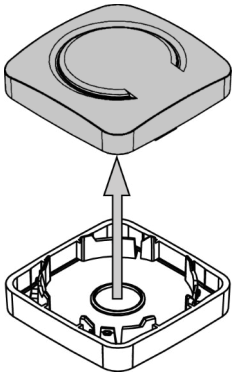
Bitte wie folgt vorgehen:



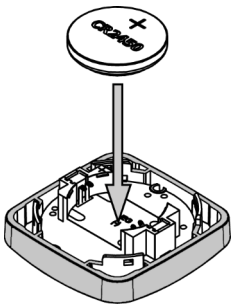
1. Das Gerät mit nach oben gerichtetem Funktaster positionieren.



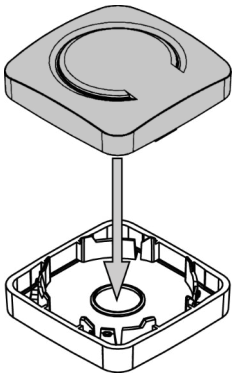
2. Die Oberschale entriegeln, indem Sie sie vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn drehen.



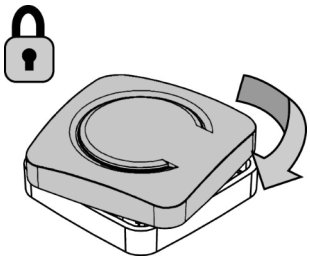
3. Die Oberschale anheben.



4. Die Oberschale umdrehen und die Batterie mit nach oben gerichtetem positivem Pol in die entsprechende Aufnahme einsetzen.



5. Die Oberschale wieder auf der Unterschale positionieren.



6. Die Oberschale verriegeln, indem Sie sie vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen.

Die Funksteuerung sendet die Selbsttest-Meldung.

Für weitere Informatione siehe Kapitel FUNKSTEUERUNG: BEFEHLE UND SIGNALISIERUNGEN.

21.5 Austausch der Sicherung des Zigarettenanzünderkabels

Bei Defekt der Kartusche Sicherung [F] muss diese durch eine neue mit den gleichen technischen Eigenschaften ersetzt werden:

- *Ø 6,3x32 mm*
- *6,3 A 250 V*

Ein Anzeichen des Defekts kann sein, dass die grüne LED sich nicht einschaltet, wenn das Kabel an eine unter Spannung stehende 12 V-Zigarettenanzünderbuchse angeschlossen ist.

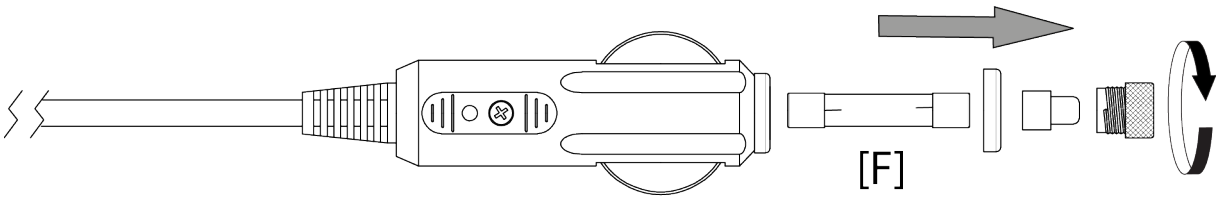
WARNUNG

Das Kabel sowohl von der Zigarettenanzünderbuchse als auch vom AIR2 SAN trennen, bevor Sie einer der nachstehend beschriebenen Vorgänge durchführen.

Bitte wie folgt vorgehen:

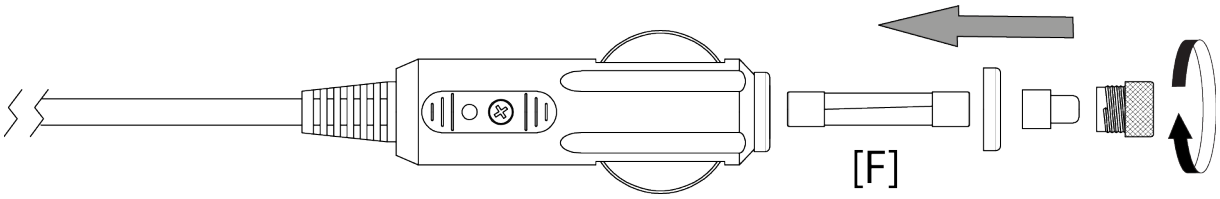
1.Den gerändelten Gewindeverschluss abschrauben.

2.Die defekte Sicherung entfernen.



3.Die Sicherung durch eine neue mit den gleichen technischen Eigenschaften ersetzen.

4.Den gerändelten Gewindeverschluss wieder anschrauben.



22 PROBLEMBEHEBUNG

Wenden Sie sich bitte für alle technischen Probleme an Ihren Vertreter/Fachhändler. Nachstehend einige einfache Anweisungen, die der Kunde selbst überprüfen kann.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
AIR2 SAN schaltet sich nicht ein.	Das Zigarettenanzünderkabel ist nicht korrekt angeschlossen.	Das Kabel korrekt anschließen.
	Die Sicherung des Zigarettenanzünderkabels ist defekt.	Die Sicherung austauschen. *
	Die Zigarettenanzünderbuchse steht bei ausgeschaltetem Fahrzeug nicht unter Spannung.	Das Fahrzeug einschalten (Motor Ein).
	Das Netzteil ist nicht korrekt angeschlossen.	Das Netzteil korrekt anschließen.
	Das Netzteil ist defekt.	Wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.
Kein optisches Signal bei Drücken des Funktasters der Funksteuerung.	Die Batterie ist leer.	Die Batterie austauschen. *
Bei Drücken des Tasters der Funksteuerung wird die Kopplung mit demAIR2 SAN nicht durchgeführt / die Desinfektion nicht begonnen / gestoppt.	AIR2 SAN ist bereits mit einem anderen Anzeigegerät verbunden.	Die Kommunikation mit dem aktuell angeschlossenen Anzeigegerät abbrechen (z.B. die APP schließen).
Die Desinfektion beginnt nicht, egal ob der Befehl von der Funksteuerung oder einem Anzeigegerät kommt.	Ein programmierter Wartungsvorgang wurde nicht durchgeführt.	Den programmierten Wartungsvorgang durchführen. *
	Die Durchführung eines programmierten Wartungsvorgangs wurde nicht bestätigt.	Die Durchführung der programmierten Wartung bestätigen. *
Nach dem Austausch der Filter lässt sich die Frontblende des AIR2 SAN nicht mehr schließen.	Die Filter wurden verkehrt installiert.	Die Filter korrekt positionieren. *

Die Kommunikation mit AIR2 SAN lässt sich nicht konfigurieren. AIR2 SAN kommuniziert nicht mit dem Anzeigegerät.	AIR2 SAN ist bereits mit einem anderen Anzeigegerät verbunden.	Die Kommunikation mit dem aktuell angeschlossenen Anzeigegerät abbrechen. Z.B.: APP schließen (der eventuell gerade laufende Desinfektionsvorgang wurde nicht gestoppt).
	Der Konfigurationsvorgang der Kommunikation wurde nicht durchgeführt.	Den Konfigurationsvorgang der Kommunikation durchführen.
	AIR2 SAN und das Anzeigegerät befinden sich außerhalb der Reichweite des Bluetooth-Signals.	Den AIR2 SAN und das Anzeigegerät nähern.
	AIR2 SAN steht in der Nähe von abschirmenden Materialien.	Wenn möglich, den AIR2 SAN außer Reichweite der abschirmenden Materialien innerhalb des zu behandelnden Raums positionieren.
	Andere drahtlose Kommunikationen stören das Signal.	Bewegen Sie sich von möglichen Störungsquellen weg.
		Schalten Sie, falls möglich, die störenden Geräte aus.
		Warten Sie und wiederholen Sie den Kommunikationsversuch.
	AIR2 SAN ist bereits mit einem anderen Anzeigegerät verbunden.	Die Kommunikation mit dem aktuell angeschlossenen Anzeigegerät abbrechen (z.B. die APP schließen).

(*) Für weitere Informationen siehe Kapitel WARTUNG.

(**) Für weitere Informationen siehe Kapitel KOMMUNIKATION.

23 RECHTLICHE HINWEISE

TEXA S.p.A.

Via 1 Maggio, 9 - 31050 Monastier di Treviso - ITALY

Steuernr. - Handelsregister Treviso - Umsatzsteuer-ID: 02413550266

Ein-Personen-Gesellschaft unter Leitung und Koordinierung der Opera Holding S.r.l.

Voll eingezahltes Grundkapital 1.000.000 € - Registereintrag Nr. 208102

Gesetzlicher Vertreter Bruno Vianello

Tel.: +39 0422.791.311

Fax +39 0422.791.300

www.texa.com

Für Fragen bezüglich der Rechtlichen Hinweise beziehen Sie sich bitte auf den **Internationalen Garantieschein**, der zusammen mit dem von Ihnen erworbenen Gerät geliefert wird.