

Bedienungsanleitung

Desinfektionsanlage Basic

Stand: 01.09.2018



Vor Beginn aller Arbeiten Bedienungsanleitung lesen!

Pfalz Tec GmbH

Erligheimer Ring 9
02829 Markersdorf
Deutschland

Telefon: +49 (0) 35829 709 996

Telefax: +49 (0) 35829 709 886

Internet: www.pfalz-tec.com

Mail: info@pfalz-tec.com

Geschäftsführer: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Heinz Gerke

Facebook: www.facebook.com/pfalztec/

XING: www.xing.com/companies/pfalztecgmbh

Schutzvermerk:

Dieses Dokument darf ohne vorherige Genehmigung weder auszugsweise noch vollständig fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Inhaltsverzeichnis

1.	ALLGEMEINES	4
1.1	ÜBER DIE BEDIENUNGSANLEITUNG	4
1.2	HAFTUNG UND GEWÄHRLEISTUNG	4
1.3	SYMBOLERKLÄRUNG	4
2.	SICHERHEIT	6
2.1	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	6
2.2	EINSATZVORAUSSETZUNGEN	6
2.3	VERWENDBARE MITTEL	6
2.4	VERANTWORTLICHKEITEN	7
2.5	PERSONALANFORDERUNGEN	7
2.6	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	7
2.7	SICHERHEITSHINWEISE ALLGEMEIN	7
2.8	GRUNDSÄTZLICHE GEFAHREN	8
3.	TECHNISCHE BESCHREIBUNG	11
3.1	KURZBESCHREIBUNG	11
3.2	DÜSEN	11
3.3	STANDARD-MEDIENVERSORGUNG	11
3.4	ELEKTRISCHE STEUERUNG	12
3.5	BEDIENUNG DESINFEKTIONSANLAGE	13
3.5.1	<i>Handbetrieb:</i>	13
3.5.2	<i>Automatikbetrieb:</i>	13
3.6	KOMPONENTEN DER DESINFEKTIONSANLAGE	14
4.	ANLAGENAUFBAU UND SCHLAUCHVERLEGUNG	16
4.1	POSITIONIERUNG DER DÜSENKÖPFE	16
4.2	VERLEGEN DER SCHLÄUCHE	16
5.	INBETRIEBNAHME	17
5.1	GRUNDEINSTELLUNGEN UND FUNKTIONEN	17
5.2	STEUERUNG: DRUCKLUFT UND MEDIENSTRECKE	17
6.	FEHLERMELDUNGEN	18
7.	ANLAGENBETRIEB - WARTUNG	20
7.1	NACH LÄNGEREN STILLSTANDSZEITEN	20
7.2	VOR LÄNGEREN STILLSTANDSZEITEN	20
7.3	FEHLERSUCHE	20

Umbauten:

Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen. Dabei erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes.

1. Allgemeines

Sie haben sich zum Kauf einer Desinfektionsanlage unserer Firma entschlossen. Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Entschluss, denn Sie haben sich damit für eine kostengünstige, extrem schnelle und optimal wirksame Methode entschieden. Wir wünschen Ihnen einen erfolgreichen Einsatz unserer Technik. Bei auftretenden Problemen wenden Sie sich bitte an die Firma PFALZTEC, wir stehen Ihnen gern mit Rat und Tat zur Seite.

1.1 Über die Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit der Anlage. Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen. Zudem weisen wir ausdrücklich auf die Einhaltung der allgemein gültigen Arbeitsschutzvorschriften hin.

Alle Personen, die mit der Anlage arbeiten, müssen vor Beginn der Arbeiten die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Bedienung darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen.

Die Bedienungsanleitung ist Produktbestandteil und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Die Zulieferdokumente gehören zur Bedienungsanleitung und müssen mit ihr aufbewahrt und beachtet werden.

1.2 Haftung und Gewährleistung

Die Gewährleistung der Anlage ist gebunden an die Einhaltung dieser Bedienungsanleitung. Bei Verstößen des Benutzers gegen die hier beschriebenen Vorschriften entfällt generell die Gewährleistung.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem und nicht geschultem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten und Veränderungen an der Anlage

Der tatsächliche Lieferumfang kann aufgrund neuester technischer Änderungen von den in diesem Dokument aufgeführten Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

1.3 Symbolerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Bedienungsanleitung durch Symbole und verschiedenfarbige Panels gekennzeichnet. Signalworte bringen das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck.

Die Hinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



Möglicherweise gefährliche Situation!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, falls sie nicht vermieden wird.

► Meiden Sie die Gefahrenquelle!

 VORSICHT**Möglicherweise gefährliche Situation!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, falls sie nicht vermieden wird.

► Meiden Sie die gefährliche Situation!

HINWEIS**Möglicherweise schädliche Situation!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, falls sie nicht vermieden wird.

► Meiden Sie die gefährliche Situation!

Tipps

Ein Tipp besteht aus einem Piktogramm, dem Signalwort „Tipp“ und Text.

	Tipp Nach Erhalt der Ware unverzüglich den Lieferumfang auf Vollständigkeit, Identität und Unversehrtheit prüfen. Mängel sofort nach der Prüfung beim Anlieferer oder Händler rügen.
---	--

2. Sicherheit

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweisen können erhebliche Gefahren und Schäden entstehen.

Das Kapitel gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für einen sicheren Umgang mit der Anlage.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage dient ausschließlich zu folgenden Zwecken:

- Desinfektion



Gefahr durch Fehlgebrauch!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Verwendung der Anlage kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Die Anlage ist nicht zur Verwendung im Freien geeignet!

2.2 Einsatzvoraussetzungen

Für den sicheren und sachgerechten Einsatz der Anlage in Räumen sind folgende Punkte zu beachten:

- Der zu benebelnde Raum muss abgedichtet werden, damit der Nebel nicht unerwünscht austreten und Schaden verursachen kann.
- Der Raum muss über eine ausreichende Lüftungsmöglichkeit verfügen.
- Technische Einrichtungen, die vom Nebel angegriffen werden könnten, wie Steuertechnik, Beleuchtung, oder Heiztechnik durch sichere Abdeckungen schützen.
- Ab einer bestimmten Raumgröße ist Zusatzventilation zur gleichmäßigen Verteilung des Nebels nötig.
- Die Ausstattung des Raumes muss so beschaffen sein, dass der Nebelstrahl 3 bis 5 m ungehindert in den Raum strömen kann. Andernfalls kann es zu unerwünschten hochkonzentrierten Ablagerungen kommen.
- Die Anlage immer frostfrei betreiben.

2.3 Verwendbare Mittel

Verwenden oder Mischen Sie keine anderen oder verschiedene Mittel als die nachfolgend aufgeführten.

Vernebelt werden können ausschließlich folgende Mittel oder Stoffe:

- Desinfektionsmittel

Für Stoffgemische kann trotz der hohen Qualitätsstandards keine generelle chemische Beständigkeit zugesichert werden. Für nicht vorher schriftlich freigegebene Mittel übernimmt Pfalz Tec keine Gewährleistung. Das Mischen der Anwendungslösung sollte in einem externen Behälter vorgenommen werden. Sollte dies im Anlagenbehälter erfolgen, ist immer zuerst der Wasseranteil einzufüllen. Pumpen als bewegtes Teil unterliegen einer Gewährleistung von 6 Monaten.

Für verschiedene Säuren und Lösungsmittel gibt es Sonderausführungen.

Mittelkonsistenz

Die Mittel können eine sehr unterschiedliche Beschaffenheit haben, sie können wasserlösliche oder -unlösliche Pulver sein, sie können flüssig oder ölig sein. Die Mittel werden mit einer geringen Wassermenge und Nebelhilfsstoffen zu einer Nebelbrühe angesetzt. Die Mittelbrühe darf keine festen Bestandteile über 0,3 mm enthalten. Die Angaben der Mittelhersteller sind zu beach-

ten und bei Unklarheiten mit diesen Rücksprache zu nehmen. Insbesondere bei säurehaltigen Desinfektionsmitteln ist wegen der geringen Verdünnung Rücksprache mit dem Hersteller nötig. Es ist immer sinnvoll, vor einem großräumigen Einsatz eine Testnebelung durchzuführen.

2.4 Verantwortlichkeiten

Der Betreiber ist für die Einhaltung des Arbeitsschutzes und den sachgemäßen Einsatz der Anlage verantwortlich. Alle Anwender und Mitarbeiter sind in allen Belangen zum Nebeln ausreichend und schriftlich dokumentiert zu schulen. Die Bedienungsanleitung der Anlage ist immer bereit zu halten.

2.5 Personalanforderungen



Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

► Ausschließlich Fachpersonal oder geschultes und unterwiesenes Personal mit dem Gerät arbeiten lassen!

► Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten!

- **Unterwiesene Person**

wurde in einer Unterweisung durch den Betriebsleiter über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

- **Fachpersonal**

ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit mit der Anlage ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung gemäß den Anforderungen des Mittelherstellers erforderlich, um Gesundheitsgefahren zu minimieren. Beachten Sie dazu die Anwendungs- und Sicherheitsdatenblätter des zu vernebelnden Mittels.

Beachten Sie hierzu: Vernebelte Stoffe dringen ohne ausreichende persönliche Schutzausrüstung durch das Einatmen über die Lunge schneller in den Organismus ein als in anderen Formen. Vernachlässigung persönlicher Schutzmaßnahmen (Gasmasken, Schutzanzug, Handschuhe) beispielsweise beim Betreten des Raumes in die Nebelatmosphäre kann zu gesundheitlicher Schädigung führen – auch wenn kein Nebel mehr sichtbar ist!

2.7 Sicherheitshinweise allgemein

- Alle Mitarbeiter und Aushilfskräfte müssen über die einzuhaltenden Sicherheitsbestimmungen aktenkundig belehrt werden.
- Die Kaltnebelanlage darf nur im einwandfreien Zustand eingesetzt werden.
- Werden vor oder während des Betriebes Schäden festgestellt, so ist der Betrieb der Anlage sofort einzustellen. Es sind alle Maßnahmen einzuleiten, um weitere Schäden an Geräten und Einrichtungen oder Schäden an Pflanzen und Tieren, an Umwelt und Personen zu verhindern.
- Die für die Versorgung mit elektrischem Strom zuständigen Steckdosen müssen sich in einem einwandfreien und geprüften Zustand befinden. Die Nennspannung muss mit der der Anlage übereinstimmen, sie muss mindestens 10 A Strom bereitstellen können. Gemäß DIN VDE 0100-410:2007 Abschnitt 411.3.3 ist die Anlage an einer über FI-Schutzschalter abgesicherte Steckdose anzuschließen.

- Alle im zu behandelnden Raum befindlichen Teile des Bauwerkes, der technischen Ausrüstung, des Lagergutes und sonstiges sind auf Ihre Verträglichkeit bezüglich der einzusetzenden Mittel zu prüfen!
- Moderne Desinfektionsmittel enthalten oft Säuren. Es sind die allgemeinen Vorschriften zum Umgang mit Säuren einzuhalten. Es ist zusätzlich die Verträglichkeit der Säuren mit den im Gerät verbauten Materialien zu prüfen.
- Es sind die zutreffende TRGS, geltende Arbeitsschutzrichtlinien und die Gefahrstoffverordnung zu beachten.
- Die Umgebungstemperatur für die Anlage darf nicht unter 8°C liegen.
- Der Aufenthalt vor den Düsen im Betriebszustand ist untersagt.
- Das Betreten des Raumes während des Nebelns und bis zum Ende des Ablüftens darf nur mit entsprechender persönlicher Schutzbekleidung erfolgen, so wie es die vernebelten Mittel erfordern. Besonderer Wert ist auf höchsten Schutz der Atemwege zu legen! Wenn kein Nebel mehr sichtbar ist, bedeutet dies noch nicht, dass keine Gefahr mehr besteht.
- Die Umwelt gefährdende Stoffe sind sicher bis zum Verbrauch zu lagern und umweltgerecht nach den geltenden Vorschriften zu entsorgen.
- Der benebelte Raum ist wirkungsvoll vor dem Betreten durch Unbefugte zu schützen.

2.8 Grundsätzliche Gefahren

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den nachfolgenden Kapiteln dieser Anleitung beachten, um Gesundheitsgefahren, gefährliche Situationen und Sachschäden zu vermeiden.

Gefahren bei der Mittelverwendung

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch entzündbare Bestandteile!

Das Verwenden ungeeigneter Mittel oder Mischungen kann zu Feuer oder Explosion führen.

- Keine Mittel verwenden, die entzündbare Bestandteile enthalten oder die bei Vernebelung brandgefährdende Mischungen bilden können.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch giftige Stoffe!

Das Verwenden von aggressiven oder giftigen Stoffen kann zu schweren Vergiftungen und bei Augenkontakt oder Hautkontakt zu schweren Verletzungen führen.

- Keine chemisch aggressiven oder giftigen Stoffe wie Lösungsmittel oder Farben verwenden.
- Stets die in dieser Anleitung beschriebene Schutzbekleidung tragen!

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch brennbare Stoffe

Die unsachgemäße Anwendung von Mitteln, die zur Gruppe gefährlicher Stoffe gehören, kann zu Schäden durch Explosion führen.

- Brennbare Stoffe (Flüssigkeiten und Stäube) nicht vernebeln, da ansonsten Explosionsgefahr besteht!

HINWEIS

Sachschäden durch Verwendung unzulässiger Mittel

Unzulässige Mittel, die Säuren, Basen oder Lösungsmittel enthalten, können das Gerät, andere vorhandene Produkte und Oberflächen sowie gegebenenfalls die Anlage beschädigen.

► Zum Vernebeln ausschließlich Mittel verwenden, die in dem Sicherheitskapitel als „Verwendbare Mittel“ beschrieben sind!

HINWEIS

Sachschäden durch Mischen von unzulässigen Mitteln!

Beim Mischen von unzulässigen Mitteln, können unvorhergesehene chemische Reaktionen auftreten, wobei das Gerät, andere vorhandene Produkte und Oberflächen sowie gegebenenfalls die Anlage beschädigt werden können.

► Keine unzulässigen Mittel mischen!

HINWEIS

Sachschäden durch Verwendung bestimmter Mittel

Die Verwendung von Mitteln mit Natriumhypochlorid kann zu Korrosion am Kaltnebelgerät, im Speziellen an den Edelstahlteilen führen.

► Bei Verwendung von Mitteln mit Natriumhypochlorid ist das Kaltnebelgerät nach jeder Benutzung mit klarem Wasser zu spülen. Die Geräteoberflächen müssen mit Wasser gereinigt und anschließend getrocknet werden.

Gefahren beim Umgang mit der Anlage

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!

Den Räumen wird beim Nebeln Luft zugeführt, die kontrolliert irgendwo entweichen muss. Nicht berücksichtigte Öffnungen des zu nebelnden Raumes können zu unerwünschten Benetzungen und damit zu Schäden an Personen, an Geräten oder an der Umwelt auch in anderen Räumen oder im Freiland führen.

► Sicherstellen, dass die zugeführte Luft, kontrolliert entweichen kann!

► Das Entweichen der Luft in allen Arbeitsschutz- und Sicherheitsbetrachtungen berücksichtigen!

HINWEIS**Sachschäden durch Nebelaustritt!**

Nichteinhalten der hier beschriebenen Arbeitsschritte kann zu unvorhergesehenem Nebelaustritt und damit zu Sachschäden führen. Objekte, Gegenstände oder Einrichtungsbestandteile, die sich im Raum befinden und nicht ausreichend geschützt sind, können angegriffen werden.

- ▶ Die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeitsschritte einhalten!
- ▶ Einrichtungsgegenstände oder gegebenenfalls Anlagenbestandteile ausreichend durch das Anbringen von Schutzabdeckungen schützen!

HINWEIS**Sachschäden durch unsachgemäßen Umgang!**

Wenn Objekte, Gegenstände oder Einrichtungsbestandteile zu dicht angehebelt werden, kann es zu hochkonzentrierten Ablagerungen mit Folgeschäden kommen.

- ▶ Beim Vernebeln ausreichend Abstand zu vorhandenen Objekten, Gegenständen oder Einrichtungsbestandteilen halten!

Gefahren beim Umgang mit Druckluft **WARNUNG****Sachschäden durch unsachgemäßen Umgang mit Druckluft!**

Defekte Leitungen und Schläuche können schwere Unfälle verursachen

- ▶ Prüfen der Verbindungen und Leitungen auf Dichtheit und Sitz
- ▶ Defekte Leitungen und Schläuche ersetzen

3. Technische Beschreibung

3.1 Kurzbeschreibung

Das Kaltnebel-Verfahren von PFALZ TEC beruht auf der Zerstäubung von flüssigen Medien zu feinsten Tröpfchen, die in Abhängigkeit zum verwendeten Medium einen dichten und homogenen Nebel bilden, welcher sehr lange stabil und wirksam ist.

Voraussetzung für die Nebelproduktion ist die Versorgung der Anlage mit Druckluft, wobei sich der jeweilige Bedarf nach der Leistungsfähigkeit der Düse richtet.

3.2 Düsen

- Düse W03: Düsenkopf aus Edelstahl (siehe Abb. 1)
- Düse W03: Dosierdüse aus Edelstahl (siehe Abb. 1)
 - Dosierung des Mittels über Dosierdüse im Düsenkopf (Sichtbar nach lösen der Hutmutter und abnehmen der Gehäuse Abdeckung)
 - Die unterschiedlichen Dosierdüsengrößen sind mit Ziffern am Dosierdüsenkopf gekennzeichnet. ***ACHTUNG:** je mehr Durchsatz, umso feuchter der Nebel / umso größer die Gefahr von Feuchtenestern (produkt- und anwendungsabhängig)
- Anschluss Stromversorgung, Druckluft und Wasserversorgung auf der Unterseite über Steckverschraubung



Abb. 1

3.3 Standard-Medienversorgung

- Stromversorgung: stationär 230 V
- Druckluftversorgung: ölfreie Druckluft vom Kompressor oder von Zentralleitung
Benötigtes Zubehör: Druckluftfilter incl. Kondensatabscheider
Aktivkohlefilter (laut Vorschrift in der Lebensmittelverarbeitung)
- Druckluftbedarf nach Anzahl und Leistung der Düsen, evtl. installiertes Druckleitungssystem
- Wasserversorgung: Wasser aus der Trinkwasserleitung oder aus Vorratsbehälter (vgl. Kap. 5.2.2)



Alle Schlauchschellen an Druckluftschläuchen sind nach 1-2 Stunden Betrieb nachzuziehen (bei maximaler Betriebstemperatur) um Undichtigkeiten zu vermeiden.

3.4 Elektrische Steuerung

- Stromversorgung stationär 230 V / Spannung Steuerung 24 V DC / Magnetventile 24 V DC
- Gestartet wird die Befeuchtungsanlage über ein externes Signal oder über den Hauptschalter im Schaltkasten.
- Die Befeuchtungsanlage wird ausschließlich über eine Kleinststeuerung (SIEMENS LOGO!) angesteuert. Anzeige von Signalen und Bedienzuständen erfolgt über ein Textdisplay auf der SIEMENS LOGO!

Abb. 2 Steuergehäuse



1	SIEMENS LOGO!
2	SIEMENS Netzteil
3	Anlage ist im Automatik Betrieb vorausgesetzt Impuls oder Wochenzeitschaltuhr sind aktiviert und parametrier (Grüne Meldeleuchte)
4	Füllstand Behälter 20 % (Gelbe Meldeleuchte)
5	Füllstand Behälter 0 % (Rote Meldeleuchte)
6	Schalter, um den Automatik Betrieb zu aktivieren
7	Externer Schalter: Leuchtet die LED-Rot ist die Anlage im Handbetrieb Leuchtet die LED-Grün ist die Anlage im Automatik Modus (Wochenzeitschaltuhr) Leuchtet die LED-Gelb überlagert der Handbetrieb den Automatik Modus



Alle Arbeiten an der Elektrik und der Steuerung sind generell durch Fachpersonal und im spannungslosen Zustand durchzuführen. Die Einbindung externer Signale erfolgt durch Fachpersonal gemäß beiliegenden Schaltplänen

3.5 Bedienung Desinfektionsanlage

Druckluft (Anzahl der Düsenköpfe x 100l/min) und Netzspannung 230V müssen am Anlagenschrank anliegen.

3.5.1 Handbetrieb:

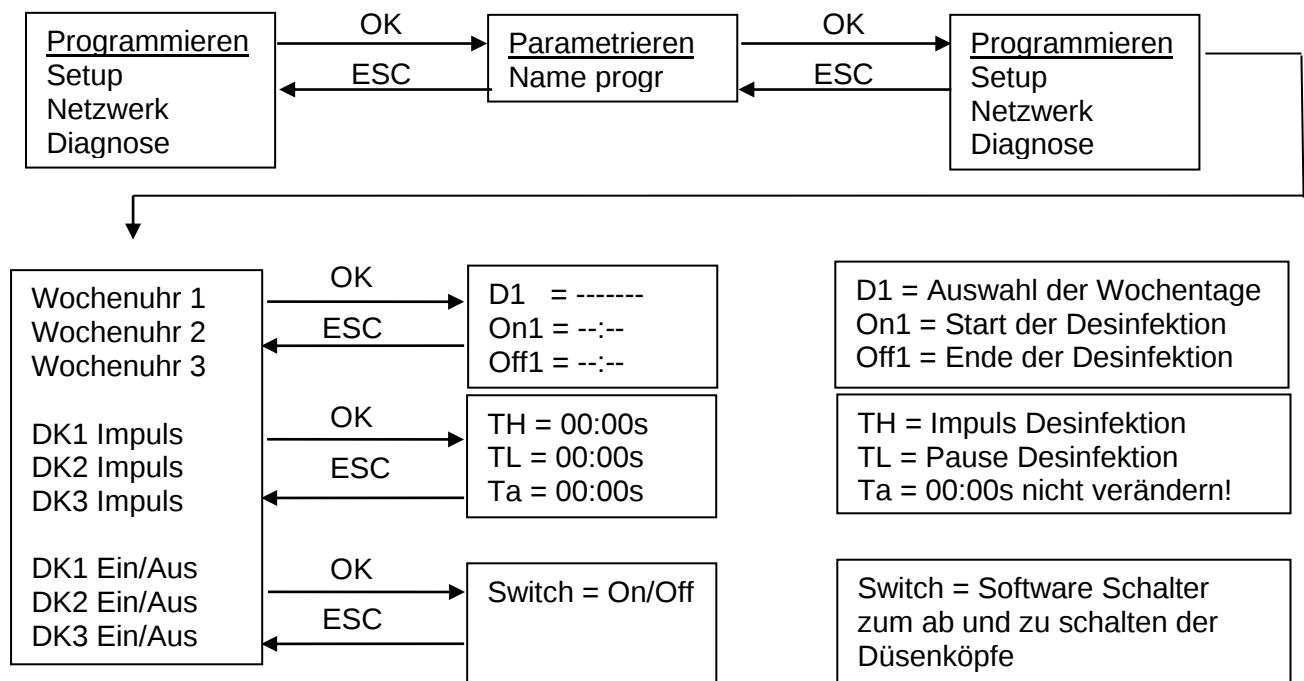
Ein und Ausschalten der Anlage im Handbetrieb erfolgt über den externen Schalter (Abb. 2, Pos.7)

3.5.2 Automatikbetrieb:

Nach Aktivieren des Schalters (Abb. 2, Pos.6) ist der Automatikbetrieb aktiv, signalisiert wird es durch die grüne Meldeleuchte (Abb. 2, Pos.3).

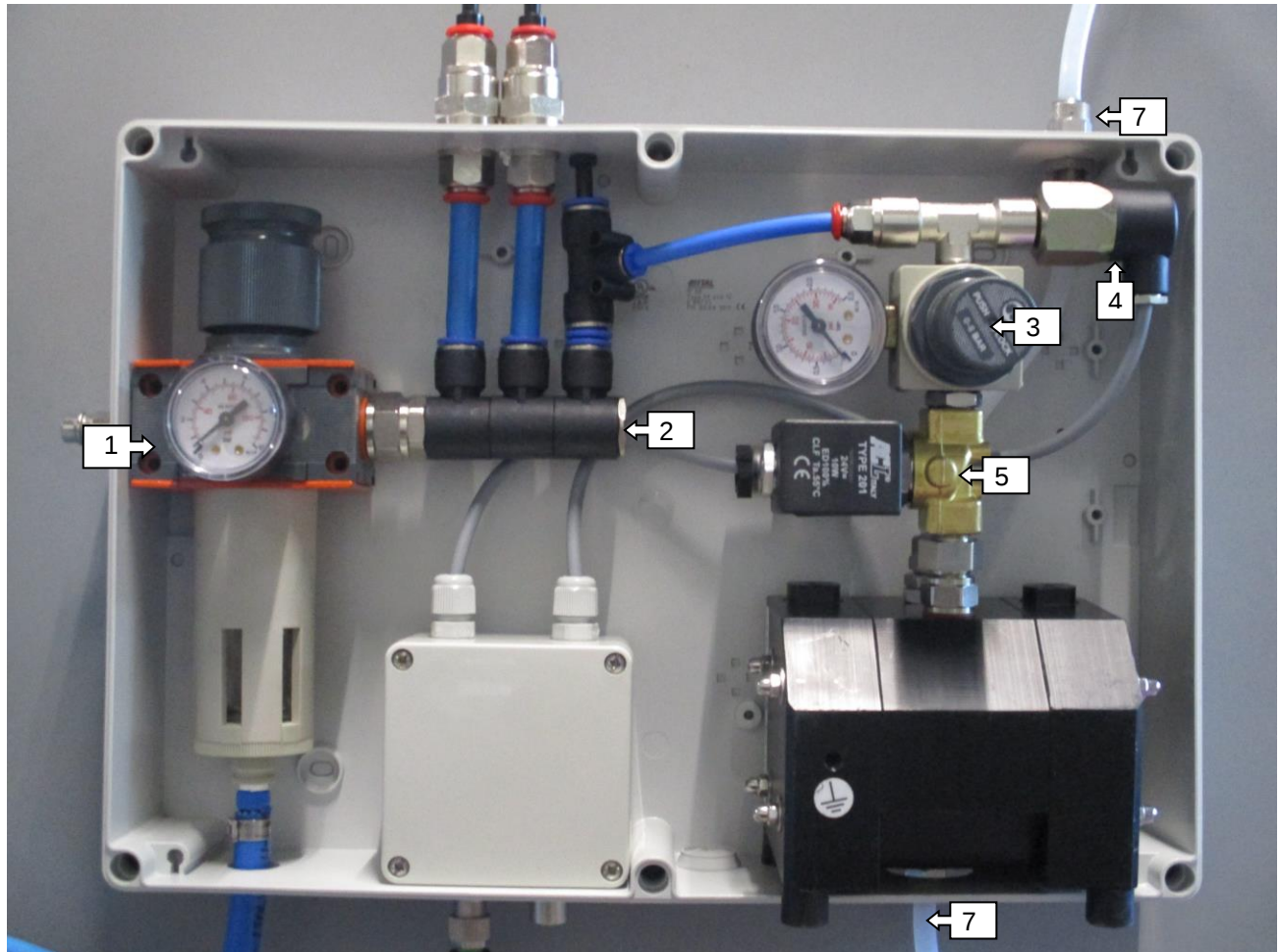
Die möglichen Parameter Einstellungen sind in (Abb. 3) dargestellt.

Abb. 3 Programmführung LOGO!



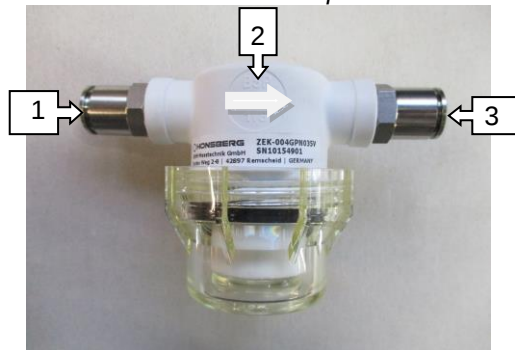
3.6 Komponenten der Desinfektionsanlage

Abb. 4 Mediengehäuse



1	Eingang Druckluft, Druckregler mit Kondensatabscheider
2	Druckluft Verteilung für max. 3 Druckluft Kanäle
3	Druckregler mit Manometer zur Ansteuerung der Druckluftmembran Pumpe
4	Druckschalter nur bei ausreichenden Betriebsdruck startet die Anlage
5	Magnetventil
6	Eingang Desinfektionsmittel
7	Ausgang Desinfektionsmittel

Abb. 5 Filter vor Düsenkopf



1	Eingang Desinfektionsmittel
2	Durchflussrichtung
3	Ausgang Desinfektionsmittel

	Achtung: Den Filter Einsatz in regelmäßigen Abständen reinigen
---	--

4. Anlagenaufbau und Schlauchverlegung

Alle Anlagenbestandteile von Steuerung über Düsenköpfe bis Kompressor sind frostfrei anzubringen bzw. aufzustellen, bei Bedarf ist mit Heizung bzw. entsprechenden Frostschutzmaßnahmen zu arbeiten.

4.1 Positionierung der Düsenköpfe

- Der Desinfektionsnebel soll frei in den Raum gerichtet sein.

4.2 Verlegen der Schläuche

- Schläuche glatt und rechtwinklig von der Rolle abschneiden
- Alle Enden der Leitungen vor dem Verlegen vor Verschmutzung schützen, z.B. verschließen
- Die Verlegung aller Schläuche erfolgt spannungsfrei, ohne Schlaufen oder Knicke.
- Vor der Endmontage der Düsenköpfe sind die Schläuche für Druckluft und Wasser mit Druckluft frei zu blasen.
- Die Schlauchanschlüsse für Druckluft und Mittel (8/6 und 10/8 mm) bis Anschlag in den Steckverbinder einschieben, bis sich der Schlauch nicht mehr herausziehen lässt.

5. Inbetriebnahme

5.1 Grundeinstellungen und Funktionen

Der Nenndruckbereich für die Druckluft beträgt 3-8 bar am zentralen Drucklufteingang.

Bei Unter-/ Überschreiten dieses Druckbereiches ist der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage nicht gewährleistet. Die Anlage lässt sich nicht starten.

Der Nenndruckbereich für die Wasser beträgt 2,5-5 bar am zentralen Eingang Wasser.

Bei Unter-/ Überschreiten dieses Druckbereiches ist der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage nicht gewährleistet. Die Anlage lässt sich nicht starten.

Vorab müssen die eingangsseitigen Kugelhähne für die Druckluft und das Wasser geöffnet werden.

Es nebelt so lang, bis die Anlage bzw. der jeweilige Kanal ausgeschalten wird.

Eine Veränderung der Druckstufen an den Druckreglern sollte nur von eingewiesenem Personal durchgeführt werden.

5.2 Steuerung: Druckluft und Medienstrecke

Alle Kanäle für Druckluft werden mit einem Druckschalter überwacht. Wenn der Druck unterschritten wird, wird im Display eine Störung gemeldet.

6. Fehlermeldungen



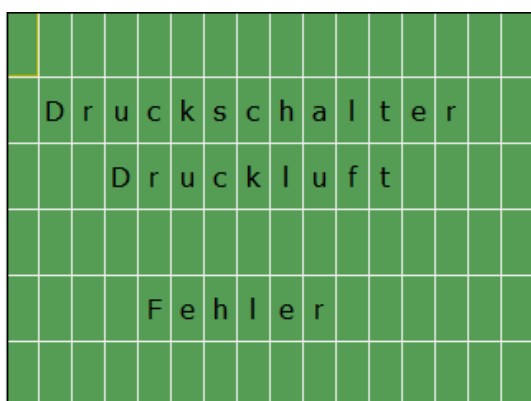
Düsenkopf 1 nebelt mit eingestellten Parametern



Düsenkopf 2 nebelt mit eingestellten Parametern



Düsenkopf 3 nebelt mit eingestellten Parametern



Nicht genügend Druckluft vorhanden.
Überprüfen der Druckminderer!

	M	i	t	t	e	l	b	e	h	ä	l	t	e	r
	F	ü	l	l	s	t	a	n	d		<	2	0	%
					b	i	t	t	e					
				n	a	c	h	f	ü	l	l	e	n	

Mittelbehälter nachfüllen.

Anlage ist weiterhin betriebsbereit.

Erst wenn Füllstand 0% erreicht ist,
ist die Anlage nicht betriebsbereit.

	M	i	t	t	e	l	b	e	h	ä	l	t	e	r
	F	ü	l	l	s	t	a	n	d		0	%		
					b	i	t	t	e					
				n	a	c	h	f	ü	l	l	e	n	

Mittelbehälter nachfüllen.

Anlage nicht betriebsbereit.

7. Anlagenbetrieb - Wartung

7.1 Nach längeren Stillstandszeiten

- altes Wasser aus den Leitungen bzw. Vorratsbehälter spülen, evtl. Verschmutzungen entfernen
- Alle Schläuche und Verbindungen auch innerhalb der Steuerung auf Dichtheit überprüfen
- Richtige Position der Düsen kontrollieren
- Probelauf im Handbetrieb und im Automatikbetrieb mit Dichtheitskontrolle

7.2 Vor längeren Stillstandszeiten

- Alle Medien abstellen und Schläuche möglichst vollständig entleeren (Frostgefahr)
- Alle Druckanschlüsse schließen (Wasser und Druckluft)
- Strom abstellen

7.3 Fehlersuche

	Fehler / Problem	Lösung
Nebelanlage		
Anlage nebelt nicht	Es liegt kein Strom an	Anschlüsse für Nebelanlage überprüfen (Sicherung)
	kein externes Signal erhalten	Schaltung des externen Startsignals sicherstellen
	kein Wasserdruck vorhanden	Wasserdruck prüfen
	keine Druckluft vorhanden	Druckluft prüfen
Druckluft		
Anlage nebelt nicht	Zu geringe oder keine effektive Liefermenge des Kompressors /der Druckleitung	Vergleich des Luftverbrauchs des Düsenkopfes mit der Leistungsfähigkeit des Kompressors bzw. der Druckleitung (Mindestdruck zentraler Eingang beachten)
	Kugelhahn zentraler Eingang geschlossen	Kugelhahn öffnen
	zu viele (Eck-) Ventile in der Leitung, dadurch Druckverluste	Anzahl der Ventile reduzieren bzw. neue Leitung legen
	Falsche Drehrichtung des Kompressors	Drehrichtung am Kompressor überprüfen und evtl. korrigieren
	Druckregler in der Leitung ist zu niedrig eingestellt	Einstellung des Druckreglers überprüfen und evtl. korrigieren
	ÖlfILTER Kompressor verschmutzt	ÖlfILTER reinigen/austauschen
	Ansaugfilter Kompressor verschmutzt	Ansaugfilter reinigen/austauschen
	Schlauch hat zu geringen Durchmesser für seine Länge (Druckverluste)	Schlauchdurchmesser auf benötigte Länge und Druckluftverbrauch der Nebelanlage abstimmen
	Leck in der Druckleitung	Druckleitung überprüfen, evtl. reparieren
	Angesammeltes Wasser im Druckluftschlauch im Außenbereich ist gefroren (z.B. bei durchhängen-	Schlauch überprüfen und vorsichtiges Erwärmen der betroffenen Stelle

	dem Schlauch)	
Wasser		
Anlage nebelt nicht	Zu geringe oder keine effektive Liefermenge der Wasserleitung	Wasserversorgung mit nötigem Druck am zentralen Eingang Wasser sicherstellen
	Kugelhahn zentraler Eingang geschlossen	Kugelhahn öffnen
	Druckregler geschlossen	Druckregler öffnen
	Kein oder zu geringer Luftdruck am Eingang der Anlage	Druckluftanschluss überprüfen und notwendigen Eingangsdruck bereitstellen

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne

- der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG, Anhang II A,
- der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG in der Form 93/68/EWG und
- der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der Form 93/68/EWG

erklären wir, dass das die Produkte

Desinfektionsanlage

den vorgenannten einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

- EN 292-1 (11.91) Sicherheit von Maschinen
- EN 292-2 (06.95) Sicherheit von Maschinen, techn. Leitsätze
- EN 294 (08.92) Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen
- EN 60204-1 (11.00) Sicherheit von Maschinen – elektrische Ausrüstung
- EN 61000-6-1:2001 EMV-Fachgrundnorm Störfestigkeit
- EN 61000-6-3:2001 EMV-Fachgrundnorm Störaussendung

Eine deutschsprachige Bedienungsanleitung liegt vor.

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, die Einrichtung also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Dipl.-Wirtsch-Ing. H. Gerke,

Geschäftsführer

Görlitz / Markersdorf, den 01.04.2018