

Synofog

Benutzerdokumentation

DE

Vorwort

Über dieses Handbuch

Dieses Dokument wurde für den Synofog (alle Typen) geschrieben. In diesem Handbuch wird sich auf den Synofog als die Maschine bezogen.

Sie müssen dieses Handbuch vollständig lesen und verstehen, bevor Sie die Maschine verwenden. Bewahren Sie das Handbuch auf, sodass Sie es in der Zukunft erneut verwenden können. Wir empfehlen, ein Handbuch im Archiv Ihres technischen Dienstes aufzubewahren. Das ist hilfreich, falls die Dokumentation verloren geht. Bei Ihrem Lieferanten können Sie ein zusätzliches Exemplar anfordern.

Dieses Handbuch wurde ursprünglich in niederländischer Sprache geschrieben. Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen des niederländischen Dokuments.

Copyright

© Copyright: Frans Veugen Bedrijfshygiëne B.V., Nederweert, 2023

Kein Teil dieser Dokumentation darf in welcher Form auch immer ohne die Genehmigung von Frans Veugen Bedrijfshygiëne B.V. reproduziert werden. Ausgenommen sind Teile, die dazu gedacht sind, für den Gebrauch dieser Dokumentation reproduziert zu werden, wie Kurzanweisungen und Angaben auf dem Produkt.

Inhalt

1. Einleitung	4	7. Wartung	21
1.1. Zielgruppe	4	7.1. Service nach jeder Verwendung	21
1.2. In diesem Handbuch verwendete Symbole	5	7.2. Regelmäßiger Service	24
1.3. Konformitätserklärung	5	7.3. Reparaturen	24
2. Beschreibung der Maschine	6	8. Beheben von Problemen	25
2.1. Bestimmungsgemäße und nicht bestimmungsgemäße Verwendung	6	8.1. Alarm über den Bildschirm	26
2.2. Beschreibung	6	8.2. Alarm über LED-Anzeigen	27
2.3. Lieferumfang	6	9. Verschrotten	28
2.4. Hauptkomponenten	7	10. Kontakt	28
2.5. Display	9	11. Ersatzteile	29
2.6. Typenschild	9	12. Zubehör	35
2.7. Spezifikationen	10	12.1. Verlängerungen	35
3. Sicherheitsanweisungen	11	12.2. WLAN (Wi-Fi)	36
3.1. Vorsorgemaßnahmen	11	12.3. 4G	37
3.2. Symbole und Kennzeichnungen auf dem Produkt	11	12.4. Sonstiges Zubehör	37
3.3. Persönliche Schutzausrüstung	11	13. Garantie	39
3.4. Sicherheitsanweisungen	11	14. Eg-konformitätserklärung	40
4. Lagerung und Transport	13		
4.1. Lagerung	13		
4.2. Transport	13		
5. Installation	14		
5.1. Installationsanweisungen	14		
5.2. Sprachen- und Zeiteinstellungen	18		
5.3. Gebläsedrehzahl anpassen (nur Synofog HR)	18		
6. Verwendung	19		
6.1. Vernebeln starten	19		
6.2. Während des Vernebelns	19		
6.3. Maschine ausschalten	20		

1. Einleitung

1.1. Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an die folgenden Zielgruppen:

- Bediener
- Servicepersonal
- Sicherheitsmitarbeiter

Arbeiten, die vom Lieferanten oder Hersteller ausgeführt werden, sind nicht in diesem Dokument enthalten.

1.1.1. Bediener

Der Bediener ist der tägliche Benutzer der Maschine. Der Bediener ist eine erwachsene Person und wurde in die Verwendung der Maschine eingewiesen.

Für den Bediener sind alle Kapitel bis einschließlich des Kapitels Service nach jeder Verwendung (§7.1) relevant.

1.1.2. Servicepersonal

Das Servicepersonal ist das Personal, das Servicearbeiten an der Maschine ausführen darf. Neben den Anforderungen an den Bediener muss das Servicepersonal folgende Anforderungen erfüllen:

- Ausbildungs- oder Kenntnisstand konform einem mittleren (technischen) Bildungsabschluss (in den Niederlanden: Middelbaar Technisch Onderwijs) im Fachbereich Elektromechanik
- Erfahrung mit Servicearbeiten

Für das Servicepersonal sind alle Kapitel relevant.

1.1.3. Sicherheitsmitarbeiter

Der Sicherheitsbeauftragte ist die Person, die für die Arbeitsbedingungen im Betrieb verantwortlich ist. Er/Sie muss den Inhalt der Kapitel Sicherheitsanweisungen (§3) und Spezifikationen (§2.7) kennen. Wenn für diese Funktion niemand angewiesen wurde, ist der Arbeitgeber der Sicherheitsbeauftragte.

1.2. In diesem Handbuch verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole verwendet:

TIP

Tipp!

Mit diesem Symbol sind zusätzliche Informationen gekennzeichnet, die für den Leser nützlich sein können.



Achtung!

Dieses Symbol warnt vor möglichen Schäden am Produkt.



Warnung!

Dieses Symbol warnt vor einer möglichen Verletzungsgefahr.



Lebensgefahr!

Dieses Symbol warnt vor einer lebensgefährlichen Situation.



Feuergefahr!

Dieses Symbol warnt vor einem Feuerrisiko.

1.3. Konformitätserklärung

Der Synofog wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Normen und Richtlinien hergestellt:

- 2006/42/EG
- 2014/30/EU EMV-Richtlinie
- 2009/127/EG
- EN ISO 13732

Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie in §14.

2. Beschreibung der Maschine

2.1. Bestimmungsgemäße und nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist für das Vernebeln unter anderem von Keimhemmern, Desinfektions- und Pflanzenschutzmitteln in einem geschlossenen Raum ausgelegt.

Die Maschine ist ausschließlich für das Vernebeln von zulässigen Flüssigkeiten mit einer auf 50 °C unter der Selbstentzündungstemperatur der betreffenden Flüssigkeit eingestellten Tmax bestimmt.

Die Maschine ist nicht für das Vernebeln in der Außenluft mit Flüssigkeiten gedacht, die nicht dafür bestimmt sind. Andernfalls sind sehr negative Folgen für die Gesundheit des Bedieners und die Umwelt möglich.

2.2. Beschreibung

Der Synofog ist ein elektrothermisches Vernebelungsgerät. Die zu vernebelnde Flüssigkeit wird im Vernebelungsrohr in einen feinen Nebel umgewandelt. Die Maschine enthält ein Gebläse, das einen Luftstrom erzeugt. Dieser Luftstrom wird erwärmt und durch das Nebelrohr geleitet. Dort wird die Flüssigkeit mit heißer Luft vermischt und als feiner Nebel verteilt.

2.3. Lieferumfang

Die Lieferung besteht aus den folgenden Komponenten:

Synofog 1H (1HR)	Synofog 2H (2HR)	Komponente
1x	1x	Synofog
25x	25x	Luftfilter
1x	1x	Kartenhalter
1x	1x	Saugschlauch rot
1x	1x	Saugschlauch schwarz
1x	1x	Hitzebeständige Ersatzdichtung
1x	1x	Handbuch

2.4. Hauptkomponenten

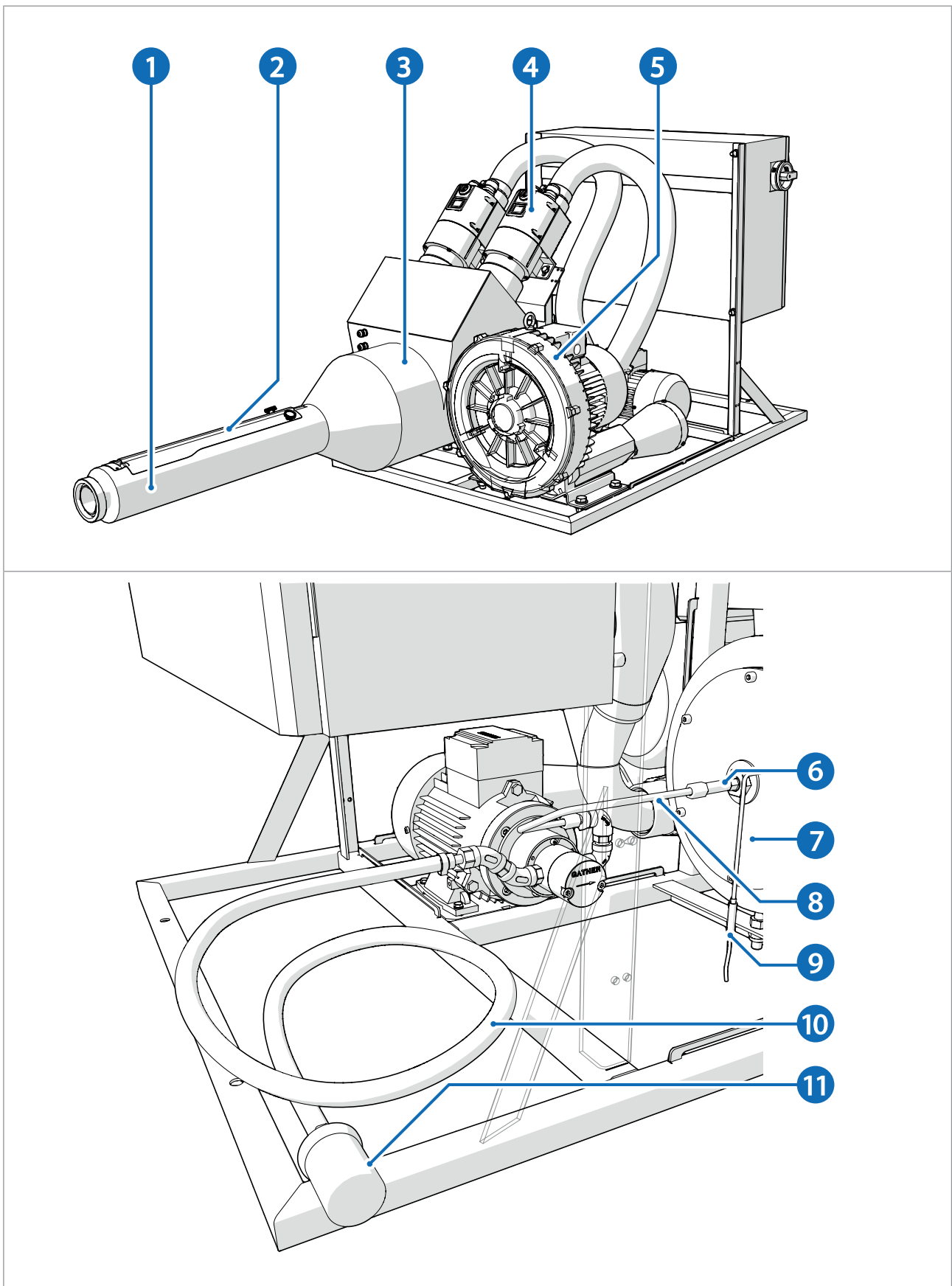


Abbildung 1 Hauptkomponenten

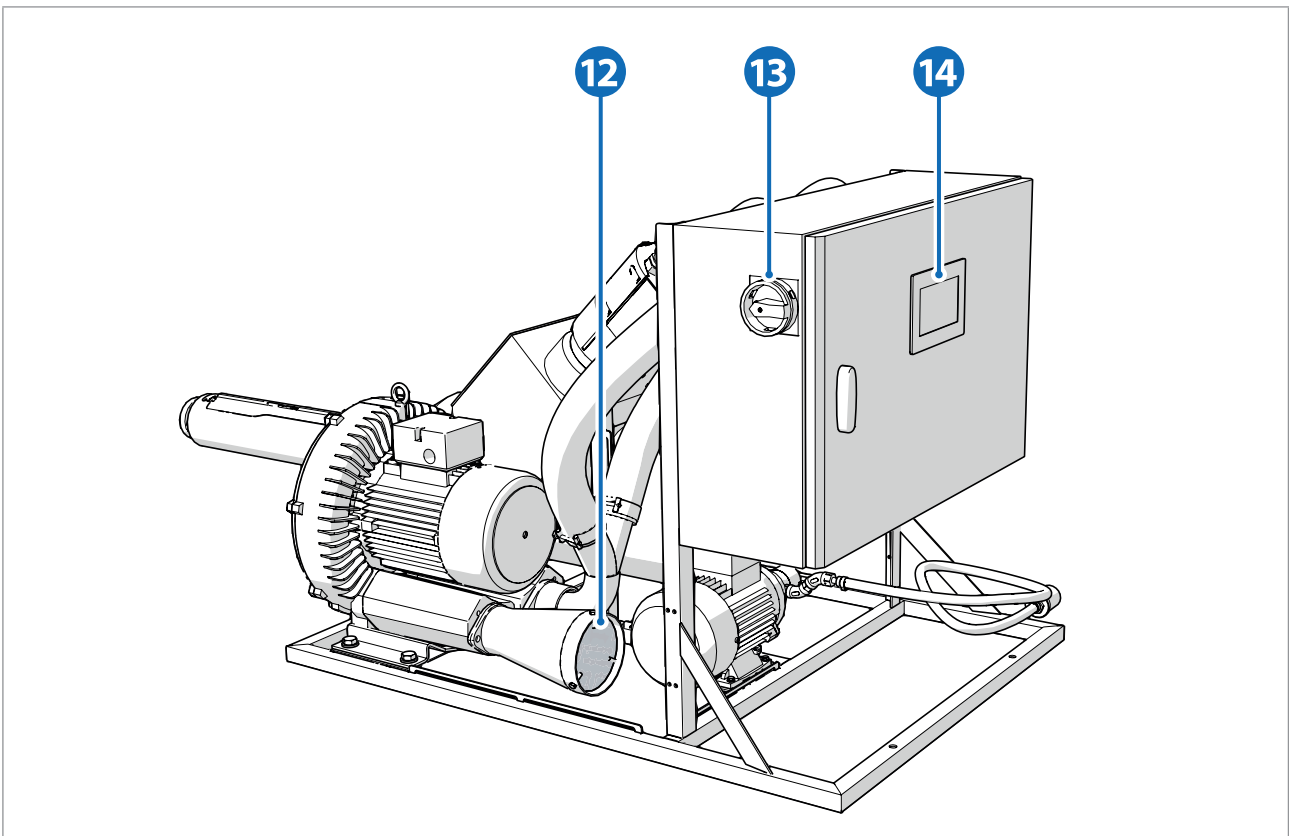


Abbildung 1 Hauptkomponenten

1. Nebelrohr
2. Nebelrohrsensoren (Nebel Temp)
3. Nebelkammer
4. Heizelement
5. Ventilator
6. Düse
7. Rückwärtige Platte mit hitzebeständiger Dichtung
8. Flüssigkeitsleitung
9. Nebelkammersensoren (Max Temp)
10. Saugschlauch
11. Flüssigkeitsfilter
12. Luftfilterhalter
13. Hauptschalter
14. Display

2.5. Display



Achtung!

Das Display kann aufgrund der verschiedenen Softwareversionen anders aussehen.

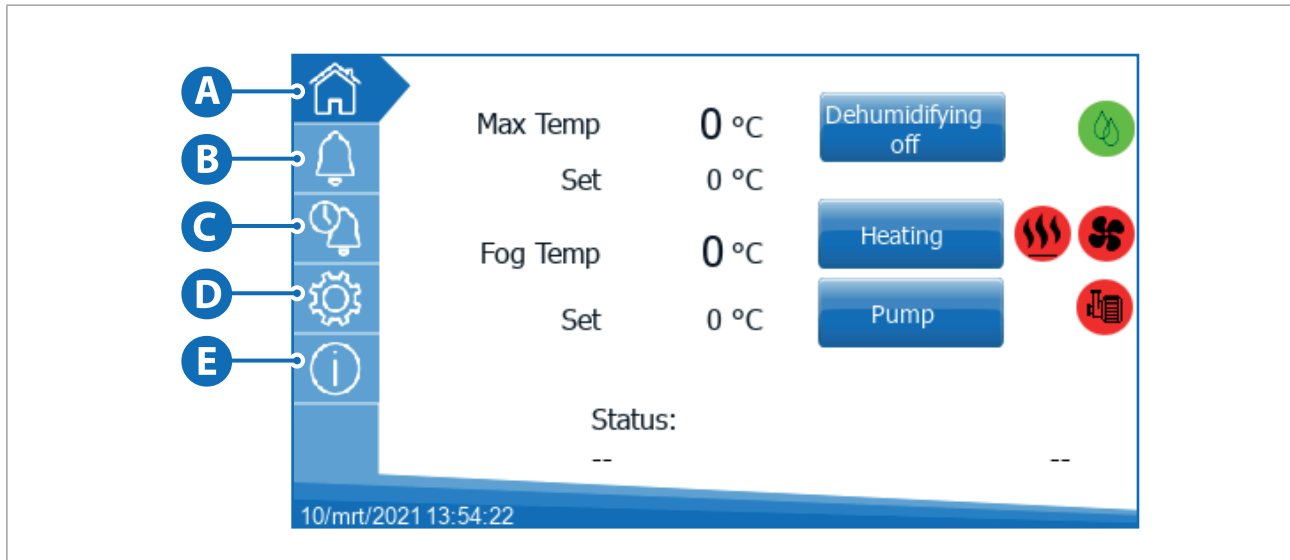


Abbildung 2 Display

- A. Startbildschirm
- B. Aktive Alarme
- C. Alarmverlauf
- D. Technische Daten
- E. Informationen

2.6. Typenschild

Das Typenschild ist auf der linken Seite des Schaltschranks angebracht.

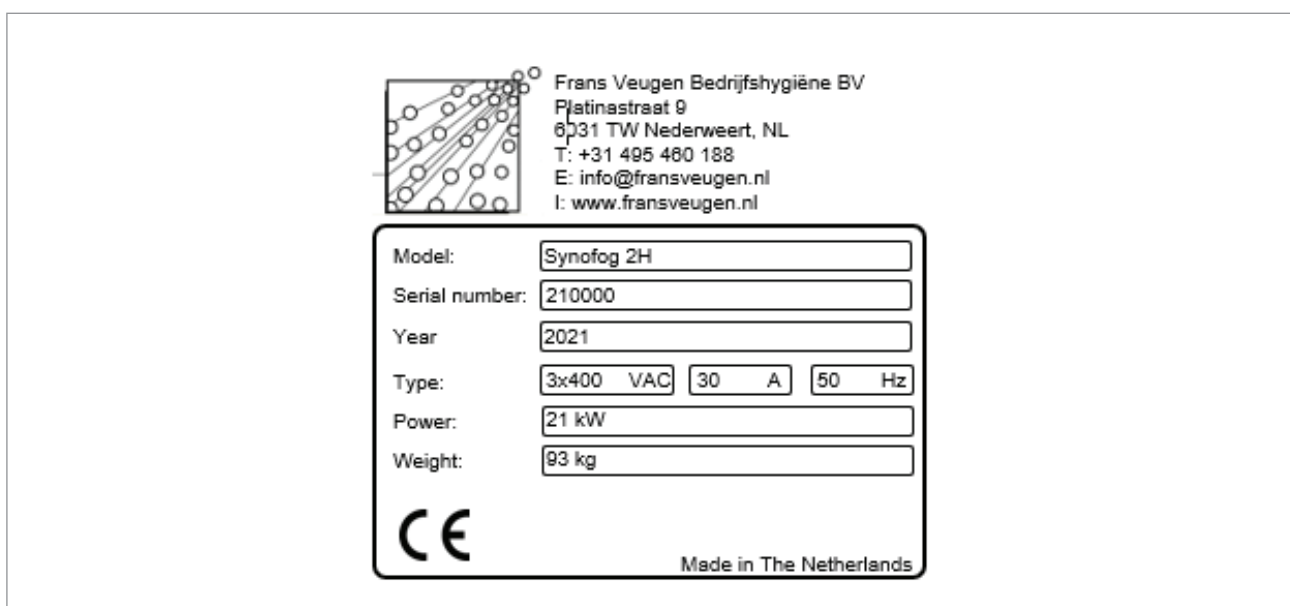


Abbildung 3 Typenschild

2.7. Spezifikationen

	Synofog 1H (1HR)	Synofog 2H (2HR)
Gewicht	82 kg	93 kg
Gewicht des Hubtisches	97 kg	97 kg
Material von Rahmen und Flüssigkeitsleitung	Edelstahl	Edelstahl
Leistung des Heizelements	1 x 9 kW	2 x 9 kW
Gesamtleistung	12 kW	21 kW
Geräuschemission	70 dB	70 dB
Kapazität*	0 - 17 l/h	0 - 32 l/h
Spannung	400 VAC 17 A	400 VAC 30 A

*Die Kapazität hängt von folgenden Faktoren ab:

- Versorgungsspannung
- Außentemperatur
- Luftfeuchtigkeit

3. Sicherheitsanweisungen

3.1. Vorsorgemaßnahmen

3.1.1. Not-aus

Der Hauptschalter wird in einem Notfall auch als Notaus-Schalter verwendet. Wenn ein Notfall eintritt, können Sie die Maschine komplett ausschalten, indem Sie den Hauptschalter auf 0 drehen.

**Feuergefahr!**

Nach der Verwendung des Notaus-Schalters ziehen Sie das Nebelrohr aus der Öffnung und stellen Sie die Maschine an einen Ort mit rundherum viel freiem Platz. Im Nebelrohr kann Feuer entstehen.

**Achtung!**

Verwenden Sie den Notaus nicht, um die Maschine in einer normalen Situation auszuschalten.

3.2. Symbole und Kennzeichnungen auf dem Produkt

Auf dem Produkt sind die folgenden Symbole und Kennzeichnungen angebracht:



Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Oberfläche während der Verwendung oder direkt nach der Verwendung heiß wird/ist.

Sorgen Sie dafür, dass die Symbole und Kennzeichnungen immer lesbar sind. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf, wenn Sie Symbole austauschen müssen/möchten.

3.3. Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie bei Verwendung der Maschine folgende Schutzausrüstung:

- Vollgesichtsmaske mit einem für die verwendete Flüssigkeit geeigneten Filter. Konsultieren Sie dazu das Material Safety Data Sheet (Sicherheitsdatenblatt) der Flüssigkeit
- Schutzanzug
- Handschuhe
- Gummistiefel

3.4. Sicherheitsanweisungen

3.4.1. Allgemeines

**Feuergefahr!**

- Rauchen Sie nicht in der Nähe der Maschine.
- Sorgen Sie dafür, dass in der Nähe der Maschine kein offenes Feuer vorhanden ist.

3.4.2. Transport und Lagerung



Achtung!

- Lassen Sie die Maschine komplett abkühlen, bevor Sie diese umstellen. Die Heizelemente können beschädigt werden, wenn Sie die Maschine dennoch warm umstellen.
- Befestigen Sie die Maschine sicher, wenn Sie diese transportieren.

3.4.3. Installation



Feuergefahr!

- Reinigen Sie die Maschine nach jeder Verwendung gemäß 57.1.
- Verwenden Sie die Maschine niemals für mehrere Flüssigkeiten. Auch nicht, wenn diese gründlich gereinigt wurde.



Achtung!

Verwenden Sie nur Flüssigkeiten, die mit einem 10-Mikron-Filter gefiltert wurden.

3.4.4. Verwendung



Lebensgefahr!

- Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Der Bediener muss das Gerät jederzeit durch Ausschalten des Hauptschalters ausschalten können.
- Konsultieren Sie die Material Safety Data Sheets (Sicherheitsdatenblätter) des Flüssigkeitslieferanten, bevor Sie die Flüssigkeit verwenden. Der Sicherheitsbeauftragte muss den Inhalt dieser Dokumente kennen.



Feuergefahr!

- Vernebeln Sie keine Flüssigkeiten, deren Flammpunkt unter 70 °C liegt.
- Stellen Sie die Temperaturen niemals höher als 50 °C unter der Selbstentzündungstemperatur der Flüssigkeit ein.
- Vernebeln Sie keine chlorhaltigen Flüssigkeiten. Dadurch kann der Edelstahl angegriffen werden.
- Schalten Sie bei einem Feuer sofort den Strom aus.
- Bei einem Stromausfall ziehen Sie das Nebelrohr aus der Öffnung und stellen Sie die Maschine an einen Ort mit rundherum viel freiem Platz. Nach einem Stromausfall kann im Nebelrohr Feuer entstehen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache des Stromausfalls, bevor Sie die Maschine erneut starten.
- Bei unsorgfältigem Gebrauch kann bei Stromausfall Feuer entstehen.



Warnung!

Schließen Sie den Raum rundum das Nebelrohr während der Behandlung nicht ab.

3.4.5. Wartung



Feuergefahr!

Reinigen Sie die Maschine nach der Verwendung gemäß 57.1.



Warnung!

Bevor Sie Servicearbeiten ausführen:

- Kontrollieren Sie, ob die Maschine ausgeschaltet ist und der Stecker herausgezogen ist.
- Lassen Sie die Maschine abkühlen.

4. Lagerung und Transport

4.1. Lagerung

Lagern Sie die Maschine immer in einem überdachten Raum. Der Lagerraum muss die folgenden Klimabedingungen erfüllen:

Lagertemperatur	> 10 °C
Lager-Luftfeuchtigkeit	< 60%

4.2. Transport



Achtung!

- Lassen Sie die Maschine komplett abkühlen, bevor Sie diese umstellen. Die Heizelemente können beschädigt werden, wenn Sie die Maschine dennoch warm umstellen.
- Befestigen Sie die Maschine sicher, wenn Sie diese transportieren.

Während des Transports muss die Maschine überdacht sein. Beim Transport müssen die folgenden Klimabedingungen erfüllt sein:

Lagertemperatur	> 10 °C
Lager-Luftfeuchtigkeit	< 60%

5. Installation

5.1. Installationsanweisungen

Installieren Sie die Maschine wie folgt:

1. Stellen Sie die Maschine auf einen stabilen und ebenen Untergrund, sodass diese nicht umfallen oder sich bewegen kann.
2. Wenn die Maschine im Freien steht, müssen Sie die Maschine vor Witterungseinflüssen schützen.
3. Wenn Sie den Hubtisch SF (§12.4) verwenden, müssen Sie die Reifenspannung der Luftreifen kontrollieren. Die optimale Reifenspannung kann auf der Seite des Reifens abgelesen werden.
4. Setzen Sie einen sauberen Luftfilter in den Luftfilterhalter ein (siehe Abbildung 4).

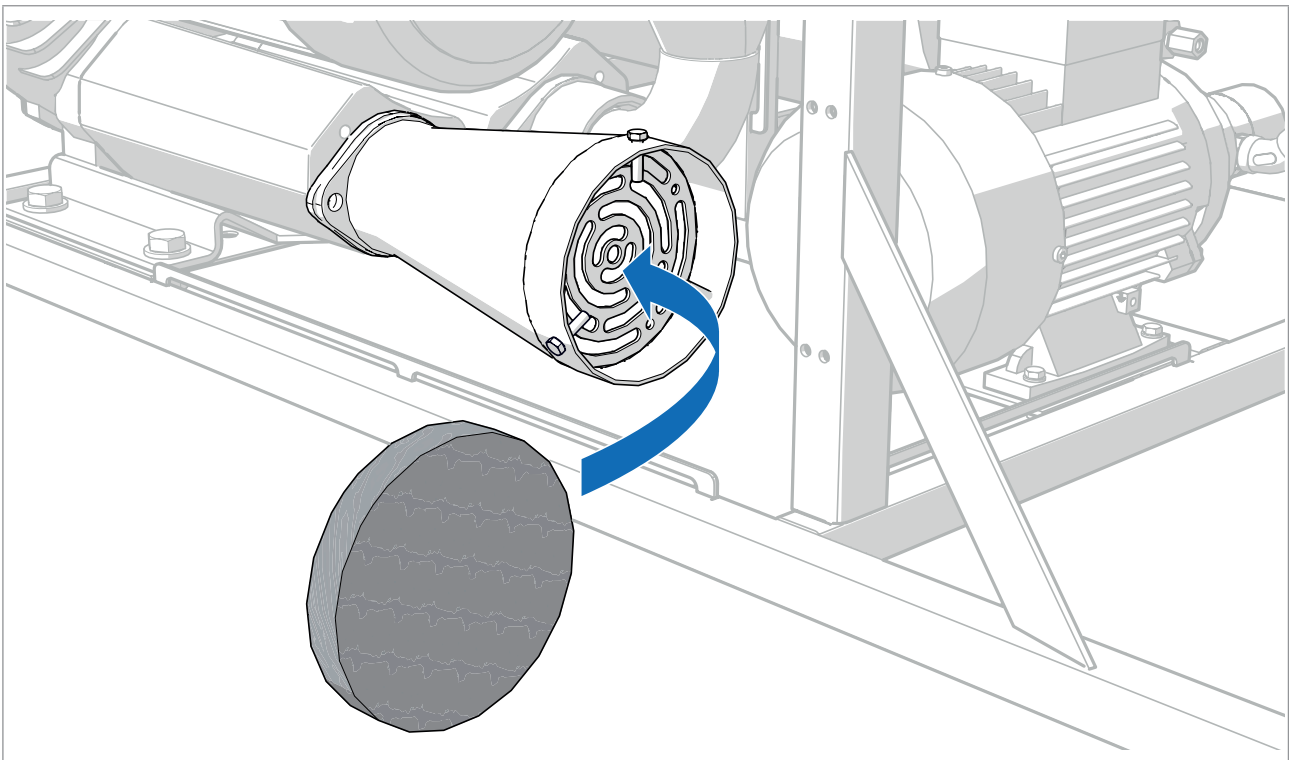


Abbildung 4 Sauberen Luftfilter einsetzen



Lebensgefahr!

Konsultieren Sie die Material Safety Data Sheets (Sicherheitsdatenblätter) des Flüssigkeitslieferanten, bevor Sie die Flüssigkeit verwenden. Der Sicherheitsbeauftragte muss den Inhalt dieser Dokumente kennen.



Achtung!

Verwenden Sie nur Flüssigkeiten, die mit einem 10-Mikron-Filter gefiltert wurden.

5. Kontrollieren Sie, ob der richtige Saugschlauch montiert ist. Tauschen Sie den Saugschlauch gegebenenfalls aus.
6. Legen Sie den Saugschlauch in die Flüssigkeit. Das Ende des Saugschlauches muss komplett eingetaucht sein.

7. Stecken Sie den Stecker in eine Steckdose. Die Spezifikationen der Stromversorgung entnehmen Sie bitte folgender Tabelle.

	Synofog 1H (1HR)	Synofog 2H (2HR)
Spannung	360 - 430 V	360 - 430 V
Leistung	11 kW	21 kW
Stromstärke	17 A	30 A

8. Stellen Sie den Hauptschalter auf „I“.

9. Stellen Sie die Max Temp und die Nebel Temp ein (siehe §5.1.2).

5.1.1. Sprühkopf austauschen

Um den Sprühkopf auszutauschen, gehen Sie wie folgt vor:

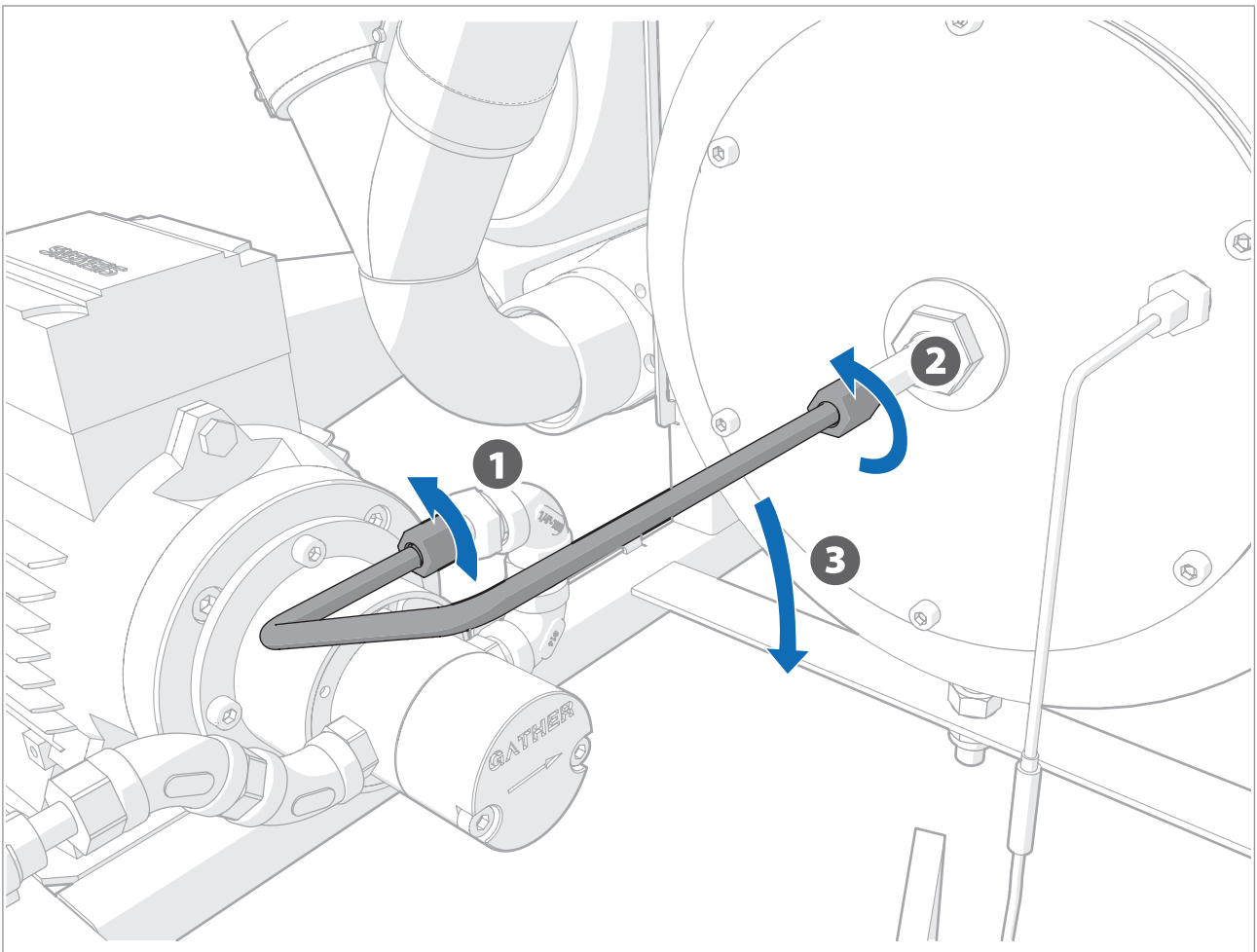


Abbildung 5 Flüssigkeitsleitung abtrennen

1. Trennen Sie die Flüssigkeitsleitung ab:
 - a. Lösen Sie die untere Mutter an der Flüssigkeitsleitung leicht. ①
 - b. Drehen Sie die Mutter an der Flüssigkeitsleitung auf der rückwärtigen Platte mit hitzebeständiger Dichtung vollständig. ②
 - c. Drehen Sie die Flüssigkeitsleitung nach unten. ③

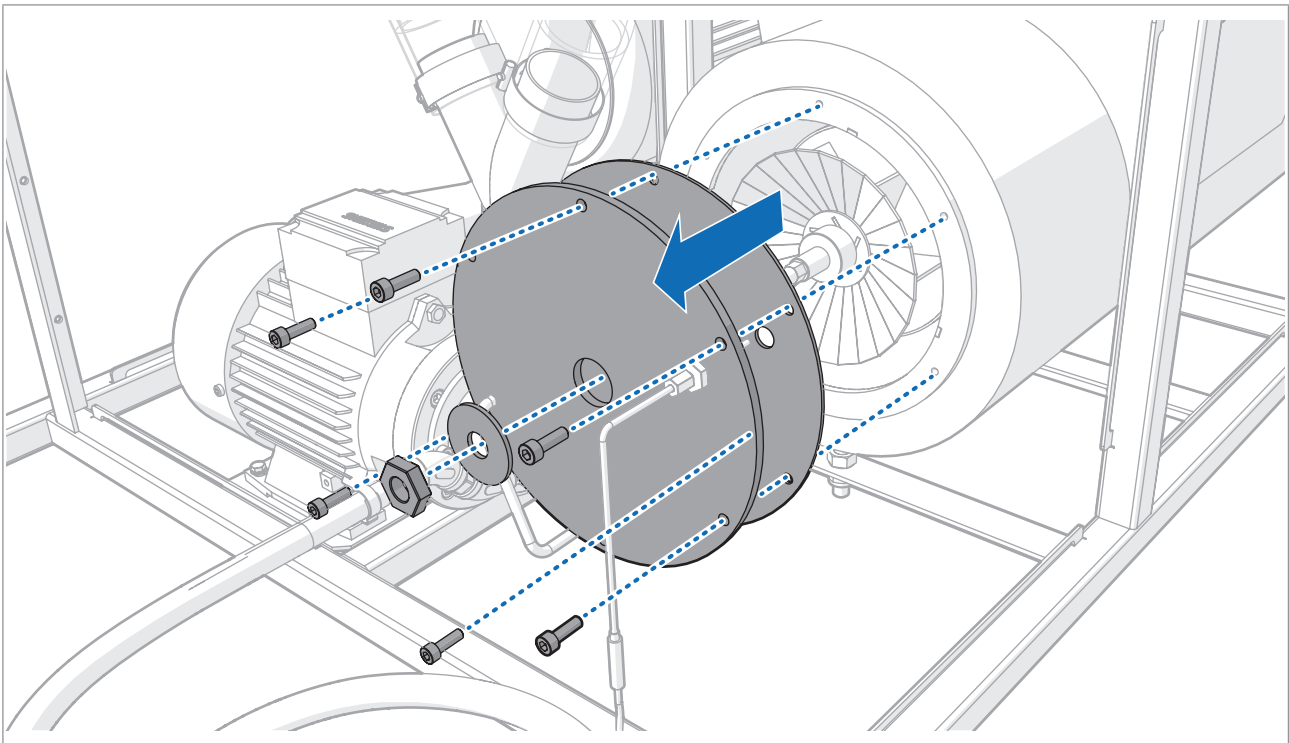


Abbildung 6 Rückwand mit Wärmedichtung entfernen

2. Bauen Sie die rückwärtige Platte mit hitzebeständiger Dichtung von der Maschine ab (siehe Abbildung 6).

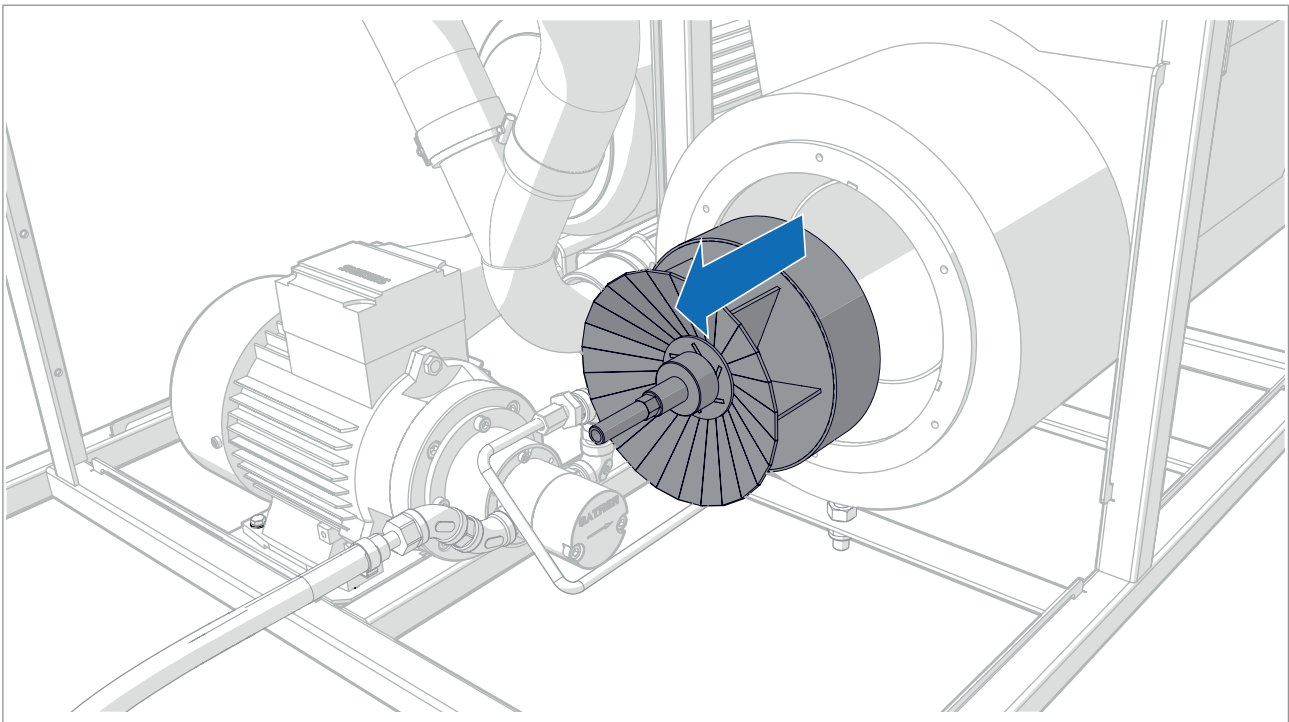


Abbildung 7 Düse austauschen

3. Tauschen Sie die Düse aus (siehe Abbildung 7).
4. Bringen Sie die rückwärtige Platte mit hitzebeständiger Dichtung wieder auf der Maschine an.
5. Schließen Sie die Flüssigkeitsleitung an:
 - a. Drehen Sie die Flüssigkeitsleitung nach oben.
 - b. Drehen Sie beide Muttern wieder gut fest.

5.1.2. Temperatur einstellen

Vor der Verwendung müssen zwei Temperaturen eingestellt werden:

- Die **Max Temp** ist die maximale Temperatur in der Nebelkammer. Diese wird vom Nebelkammersensor gemessen. Das Heizelement schaltet sich aus, wenn die gemessene Temperatur den eingestellten Wert bei Max Temp überschreitet.
- Die **Nebel Temp** ist die Temperatur im Nebelrohr. Diese wird vom Nebelrohrsensoren gemessen. Durch das Anpassen der Pumpengeschwindigkeit sorgt die Maschine dafür, dass die Vernebelungstemperatur möglichst nahe bei der eingestellten Nebel Temp bleibt.



Achtung!

Die Außentemperatur kann die Viskosität der Flüssigkeit und die Temperatur der Luft beeinflussen. Dies hat wiederum Einfluss auf die Vernebelungskapazität, wodurch das Vernebeln länger dauern kann als erwartet.

Die Max Temp und Nebel Temp können Sie wie folgt einstellen:

1. Ermitteln Sie die Selbstentzündungstemperatur der Flüssigkeit. Siehe das betreffende Material Safety Data Sheet (Sicherheitsdatenblatt).



Feuergefahr!

Stellen Sie die Temperaturen niemals höher als 50 °C unter der Selbstentzündungstemperatur der Flüssigkeit ein.

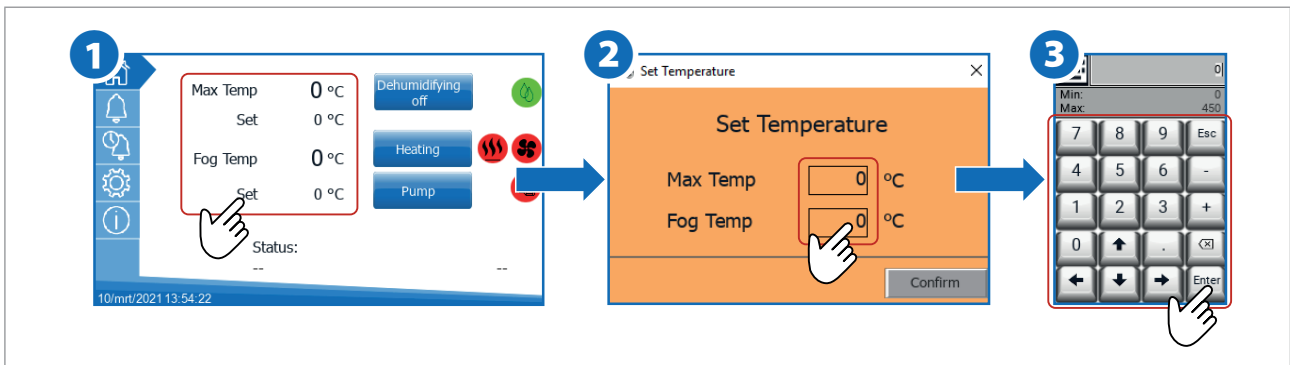


Abbildung 8 Temperatur einstellen

2. Drücken Sie Set.
3. Drücken Sie den Wert hinter Max Temp.
4. Geben Sie die gewünschte maximale Temperatur ein. Die Max Temp ist auf 450 °C begrenzt.



Feuergefahr!

Stellen Sie die Temperaturen niemals höher als 50 °C unter der Selbstentzündungstemperatur der Flüssigkeit ein. Weitere Informationen finden Sie auf dem Etikett der vernebelten Flüssigkeit; Sie können sich auch an den Lieferanten der Flüssigkeit wenden.

5. Drücken Sie Enter, um die eingegebene Temperatur zu bestätigen.
6. Drücken Sie den Wert hinter Nebel Temp.
7. Drücken Sie Enter, um die eingegebene Temperatur zu bestätigen.
8. Drücken Sie Confirm, um die Werte zu bestätigen.

5.2. Sprachen- und Zeiteinstellungen

Auf der Registerkarte Informationen können Sie die Sprache und die Zeit anpassen. Hier können Sie auch die aktuelle Softwareversion ablesen.

5.3. Gebläsedrehzahl anpassen (nur Synofog HR)

Bei den H-Versionen des Synofog wird die Temperatur mithilfe der Drehzahl des Gebläses geregelt. Bei den HR-Versionen des Synofog wird die Temperatur direkt durch die Heizgeräte geregelt. Dadurch kann die Drehzahl des Gebläses angepasst werden, ohne dass sich die Temperatur ändert. Die Drehzahl des Gebläses kann wie folgt angepasst werden:

1. Gehen Sie zur Registerkarte Technische Daten.

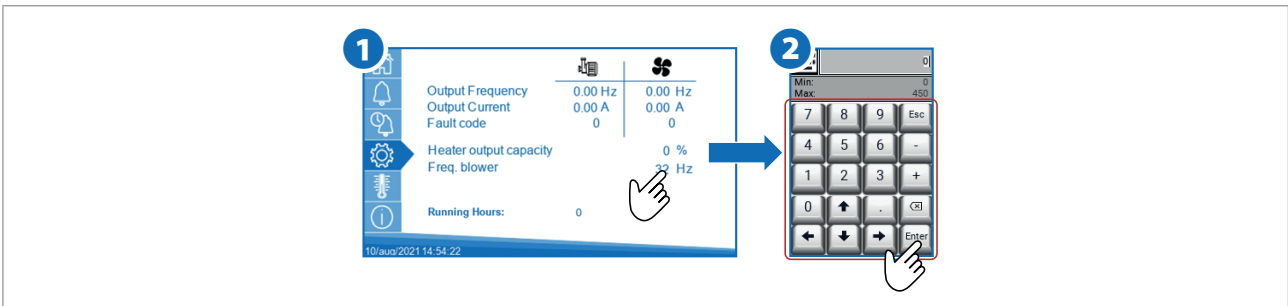


Abbildung 9 Drehzahl (Frequenz) des Gebläses einstellen

2. Drücken Sie den Wert hinter Freq. Gebläse.
3. Geben Sie die gewünschte Gebläsedrehzahl ein. Die Bestimmung der möglichen Drehzahl (Frequenz) zum Erreichen eines optimalen Vernebelungsergebnisses ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Die ideale Drehzahl (Frequenz) für eine Anwendung kann durch die Erfahrung des Benutzers in Absprache mit Frans Veugen Bedrijfshygiëne festgelegt werden. In der Tabelle unten finden Sie die möglichen Drehzahlen (Frequenzen) für Ihr Modell.

	Synofog 1HR	Synofog 2HR
Mögliche Drehzahlwerte (Frequenzwerte)	23 - 50 Hz	32 - 50 Hz

4. Drücken Sie Enter, um den Wert zu bestätigen.



Achtung!

Wenn die Temperatur 3 Minuten lang mehr als 40 °C von dem bei Max Temp eingestellten Wert abweicht, wird auf dem Bildschirm eine Warnung angezeigt (siehe Abbildung 10). Diese Warnung gibt an, dass die eingestellte Drehzahl (Frequenz) zu hoch ist, um der eingestellten Max Temp zu entsprechen. Reduzieren Sie die Freq. Gebläse, bis die Meldung ausgeblendet wird.

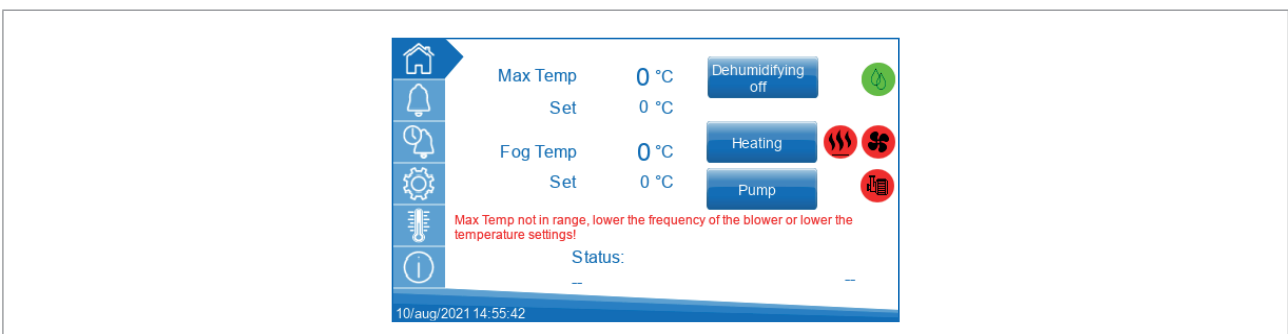


Abbildung 10 Warnung zu hohe Gebläsedrehzahl (-frequenz)

6. Verwendung

6.1. Vernebeln starten

Gehen Sie wie folgt vor, um das Vernebeln zu starten:

1. Drücken Sie auf dem Display die Taste Heizung, um das Heizelement einzuschalten.

Die Maschine schaltet den Entfeuchtungszyklus ein. Das Heizgerät und das Gebläse werden 6 Minuten lang eingeschaltet, um das Kondensat aus der Maschine zu entfernen und die Maschine trocken zu blasen.



Achtung!

Sie können den Entfeuchtungszyklus eventuell verkürzen, indem Sie Entfeuchten aus drücken. Tun Sie dies nur, wenn Sie sicher sind, dass sich kein Kondensat in oder auf der Maschine befindet. Kondensat erhöht das Risiko, dass das keramische Element bricht.

2. Drücken Sie die Taste Pumpe, um die Pumpe einzuschalten.

Die Maschine heizt auf und beginnt automatisch mit dem Vernebeln, wenn die gemessene Nebel Temp dem Wert bei Fog Set entspricht.

6.2. Während des Vernebelns



Lebensgefahr!

Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Der Bediener muss das Gerät jederzeit durch Ausschalten des Hauptschalters ausschalten können.

TIP

Tipp!

Auf der Registerkarte Technische Daten können Sie die gemessenen Werte ablesen, wenn die Maschine läuft.

Die Vernebelung erfolgt automatisch. Kontrollieren Sie während des Vernebelns Folgendes:

- Störungen auf dem Display.
- Kontrollieren Sie, ob Flüssigkeit angesaugt wird.
- Kontrollieren Sie, ob sich noch ausreichend Flüssigkeit im Flüssigkeitsbehälter befindet. Das Ende des Saugschlauches muss komplett eingetaucht sein.
- Kontrollieren Sie, ob der Nebel gleichmäßig im Raum verteilt wird.
- Kontrollieren Sie, dass sich vor der Maschine keine unerwünschten Tropfen bilden. Erhöhen Sie den Wert bei Fog Set innerhalb des zulässigen Spielraums, wenn sich Tropfen bilden (siehe §5.1.2).
- Kontrollieren Sie den Ansaugfilter auf Verstopfungen.



Achtung!

Wenn die Maschine kontinuierlich verwendet wird, muss sie nach dem Vernebeln von 100 Litern Flüssigkeit gereinigt werden, gemäß §7.1.

6.3. Maschine ausschalten

Gehen Sie wie folgt vor, um die Maschine auszuschalten:

1. Drücken Sie auf dem Display die Taste Pumpe, um die Pumpe auszuschalten.
2. Drücken Sie die Taste Heizung, um das Heizelement auszuschalten.

Das Gebläse läuft weiter, bis die Temperatur in der Nebelkammer auf 50 °C gesunken ist.

3. Warten Sie, bis sich das Gebläse automatisch ausschaltet.
4. Stellen Sie den Hauptschalter auf „0“, um die Maschine komplett auszuschalten.
5. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

7. Wartung



Warnung!

Bevor Sie Servicearbeiten ausführen:

- Kontrollieren Sie, ob die Maschine ausgeschaltet ist und der Stecker herausgezogen ist.
- Lassen Sie die Maschine abkühlen.

Der Service ist in zwei Teile unterteilt:

- Service nach der Verwendung
- Regelmäßiger Service

Der Service nach der Verwendung darf vom Benutzer selbst ausgeführt werden. Der regelmäßige Service muss von Servicepersonal ausgeführt werden.

7.1. Service nach jeder Verwendung

TIP

Tipp!

Sind die Anweisungen in diesem Kapitel für Sie nicht deutlich? Schauen Sie sich dann das Anweisungsvideo an; das ist entweder über den QR-Code oder über <https://www.youtube.com/watch?v=gWmKybkOwoo> möglich.



7.1.1. Kurze Zusammenfassung

Beim Reinigen der Maschine müssen die folgenden Schritte durchlaufen werden:

1. Nebelrohr reinigen (§7.1.2)
2. Nebelkammer reinigen (§7.1.3)
3. Spülen (§7.1.4)
4. Nebelrohr reinigen (§7.1.2)
5. Nebelkammer reinigen (§7.1.3)
6. Kontrollieren, ob sich noch Rückstände im Nebelrohr und/oder der Nebelkammer befinden*.
7. Luftfilter austauschen (§7.1.5)

* Wenn sich bei der Kontrolle zeigt, dass die Maschine noch nicht sauber ist, wiederholen Sie die Schritte ab Schritt 3.

7.1.2. Nebelrohr reinigen

Gehen Sie wie folgt vor, um das Nebelrohr zu reinigen:

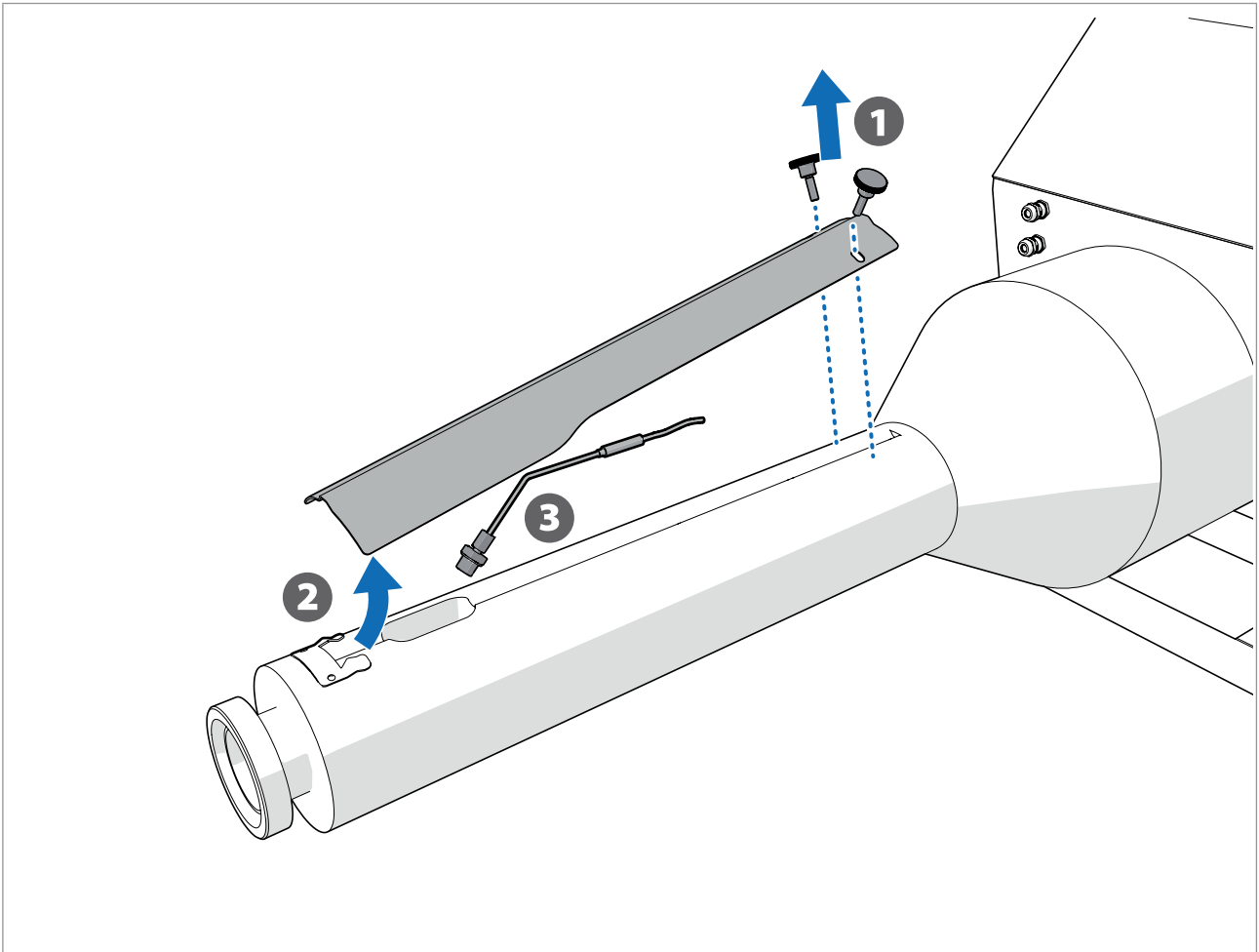


Abbildung 11 Sensor ausbauen

1. Entfernen Sie die Abdeckplatte. ❶
2. Ziehen Sie den Nebelrohrsensor aus dem Nebelrohr. ❷

TIP Tipp!

- Hängen Sie einen Eimer an das Ende des Rohres, um die Produktrückstände aufzufangen.
- Verwenden Sie den Foam Master (512.4), um das Nebelrohr mit stark alkalischer Seife zu reinigen.

3. Entfernen Sie mit der im Lieferumfang enthaltenen Bürste alle Produktrückstände von der Innenseite des Nebelrohrs.
4. Kontrollieren Sie, ob alle Produktrückstände entfernt sind.
5. Setzen Sie den Nebelrohrsensor wieder in das Nebelrohr ein.
6. Bringen Sie die Abdeckplatte wieder an.

7.1.3. Nebelkammer reinigen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Nebelkammer zu reinigen:

1. Trennen Sie die Flüssigkeitsleitung ab (siehe §5.1.1).

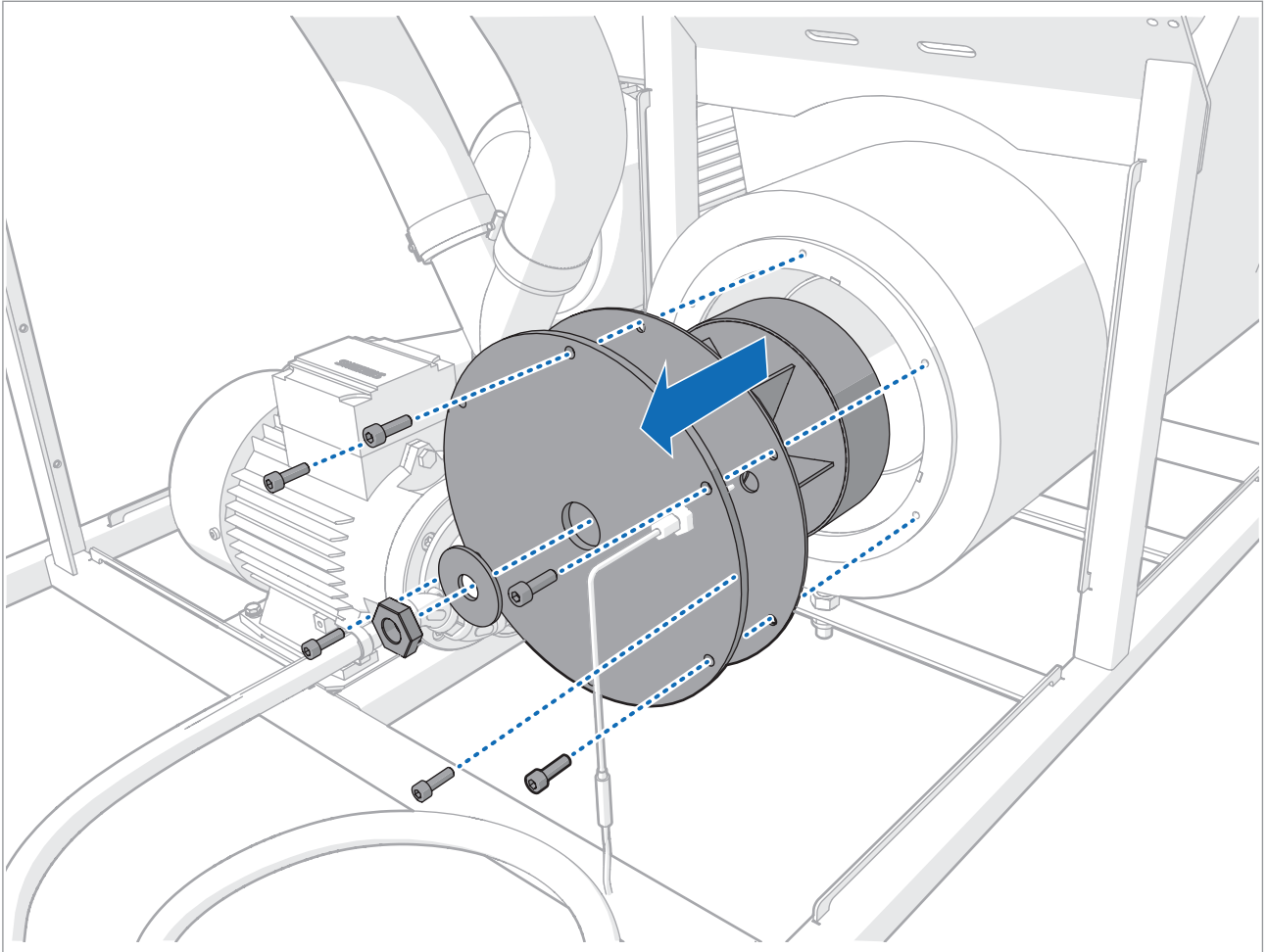


Abbildung 12 Rückwärtige Platte mit hitzebeständiger Dichtung öffnen

2. Bauen Sie die rückwärtige Platte mit hitzebeständiger Dichtung von der Maschine ab.
3. Entfernen Sie den Düsenkopf aus der Nebelkammer.
4. Entfernen Sie die losen Produktrückstände in der Nebelkammer mit einem Handfeger oder Staubsauger.
5. Entfernen Sie mit der im Lieferumfang enthaltenen Bürste alle übrigen Produktrückstände an der Innenseite der Nebelkammer.
6. Kontrollieren Sie, ob alle Produktrückstände entfernt sind.
7. Setzen Sie den Düsenkopf wieder in die Verneblerkammer ein.
8. Bringen Sie die rückwärtige Platte mit hitzebeständiger Dichtung wieder auf der Maschine an.
9. Schließen Sie die Flüssigkeitsleitung wieder an (siehe §5.1.1).

7.1.4. Spülen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Maschine zu spülen:

1. Kippen Sie die Maschine so, dass das Nebelrohr etwas nach unten gekippt ist.

TIP Tipp!

- Spülen Sie die Maschine mit stark alkalischer Seife. Wir empfehlen Cleanbest 1390 (50% Wasser, 50% Seife).
- Um das Spülen zu erleichtern, können Sie auch den Foam Master verwenden (siehe §12.4).

2. Hängen Sie den Saugschlauch in die Seifenmischung.
3. Stellen Sie bei der Maschine die folgenden Temperaturwerte ein:
 - Max Temp: 180 °C
 - Nebel Temp: 80 °C
4. Drücken Sie die Taste Heizung, um das Heizelement einzuschalten.
5. Drücken Sie die Taste Pumpe, um die Pumpe einzuschalten.

Nach einigen Minuten kommt Seifenmischung aus dem Nebelrohr.

6. Warten Sie, bis der Flüssigkeitsstrom aus dem Nebelrohr klar geworden ist.
7. Stellen Sie die Max Temp auf 100 °C ein.
8. Drücken Sie die Taste Pumpe, um die Pumpe auszuschalten.
9. Warten Sie 3 Minuten, um die Maschine trocken zu blasen.
10. Drücken Sie die Taste Heizung, um die Heizelemente auszuschalten.
11. Warten Sie, bis die Maschine abgekühlt ist.
12. Schalten Sie die Maschine aus.

7.1.5. Luftfilter austauschen

Gehen Sie wie folgt vor, um den Luftfilter auszutauschen:

1. Nehmen Sie den Luftfilter aus dem Luftfilterhalter.
2. Setzen Sie einen neuen Luftfilter in den Luftfilterhalter ein (§7.1.5).

TIP Tipp!

Den neuen Luftfilter können Sie bei Ihrem Lieferanten bestellen.

7.2. Regelmäßiger Service

Wir empfehlen, die Maschine einmal pro Jahr konform den lokal geltenden Gesetzen instandhalten und abnehmen zu lassen.

7.3. Reparaturen

Während des Garantiezeitraums dürfen Reparaturen nur durch Ihren Lieferanten ausgeführt werden. Wenn Sie auf eigene Initiative Reparaturen ausführen, erlischt damit die Garantie auf die Teile, an denen gearbeitet wurde.

Alle Teile, die beim Austauschen eingebaut werden, müssen mindestens die Spezifikationen der ursprünglichen Teile erfüllen.

Alle Teile können bei Ihrem Lieferanten bestellt werden. Eine Übersicht über die Ersatzteile finden Sie in §12.

8. Beheben von Problemen

Die Maschine kann auf zwei Arten eine Störung anzeigen:

- Alarm über den Bildschirm
- Signal über die LED-Anzeigen auf elektrischem Bauteil PG1

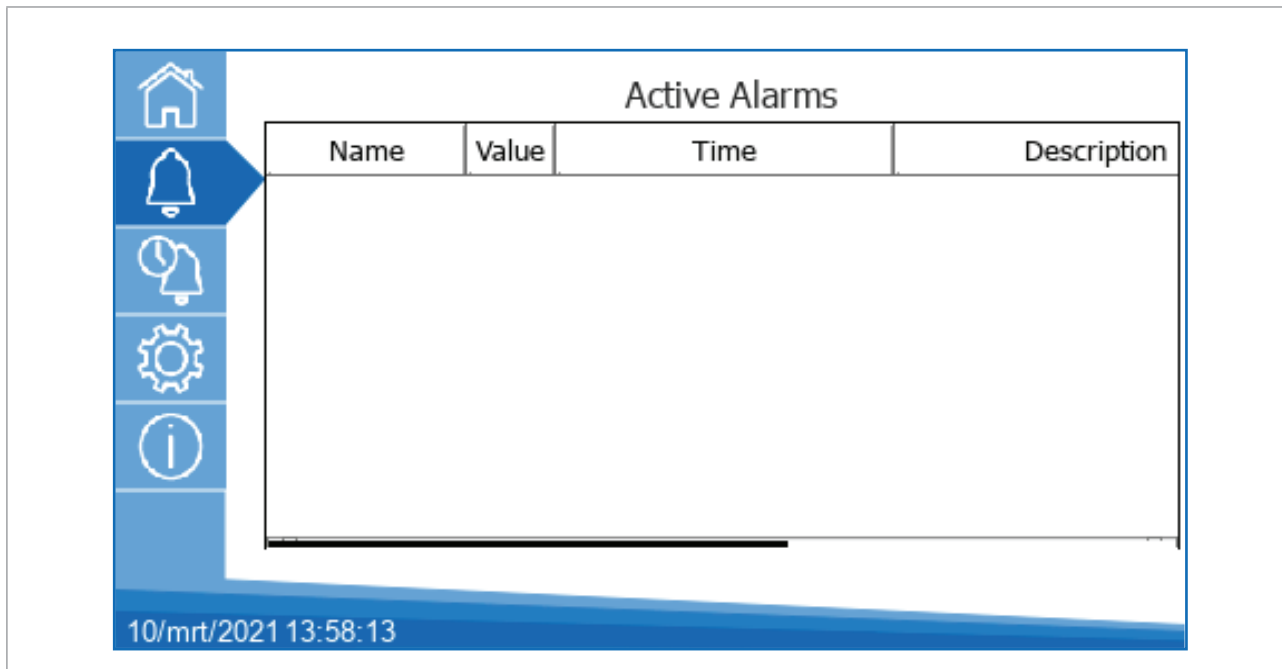


Abbildung 13 Aktive Alarme

TIP







Tipp!

Den Alarmverlauf finden Sie auf der Registerkarte Alarmverlauf.

Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf, wenn Sie das Problem nicht mit den Anweisungen in diesem Kapitel beheben können.

8.1. Alarm über den Bildschirm

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen über die möglichen Alarme.

Alarm	Mögliche Ursache	Lösungsmöglichkeit
 <p>Fog Temp too high Check system</p>	Nebel Temp ist 3 Minuten lang 40 °C höher als der eingestellte Wert.	<ul style="list-style-type: none"> - Den Behälterinhalt kontrollieren. - Saugt die Flüssigkeitspumpe Flüssigkeit an? - Liefert die Pumpe einen ausreichenden Druck?
 <p>High Temperature Alarm Service Required!</p>	Der Nebelrohrsensord misst eine Temperatur über 500 °C. Höchstwahrscheinlich ist im Nebelrohr Feuer entstanden.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Maschine gemäß §6.3 ausschalten. - Den Ansaugfilter auf Verschmutzung kontrollieren. - Die Maschine gemäß §7.1 reinigen.
 <p>Heater temp too High</p>	Das Heizgerät misst eine Temperatur über 500 °C.	
 <p>Temperature difference heaters Service required!</p>	Die Temperaturdifferenz zwischen den Heizelementen ist zu groß. Ein Heizelement ist defekt.*	<ul style="list-style-type: none"> - Die Funktion aller Heizelemente kontrollieren. - Defekte Heizelemente austauschen (siehe §11).
 <p>Temperature sensor defect Service required!</p>	Ein Sensor ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Funktion aller Sensoren kontrollieren. - Defekte Sensoren austauschen (siehe §11).
	Bei der Stromversorgung liegt eine Störung vor.	<ul style="list-style-type: none"> - Siehe §8.2.

* Dieser Alarm kann nur bei dem Synofog 2H auftreten.

8.2. Alarm über LED-Anzeigen

Eine Störung bei der Stromversorgung kann über die LED-Anzeigen untersucht werden. Die LED-Anzeigen befinden sich in dem Schrank auf dem elektrischen Bauteil PG1 (siehe Abbildung 14).

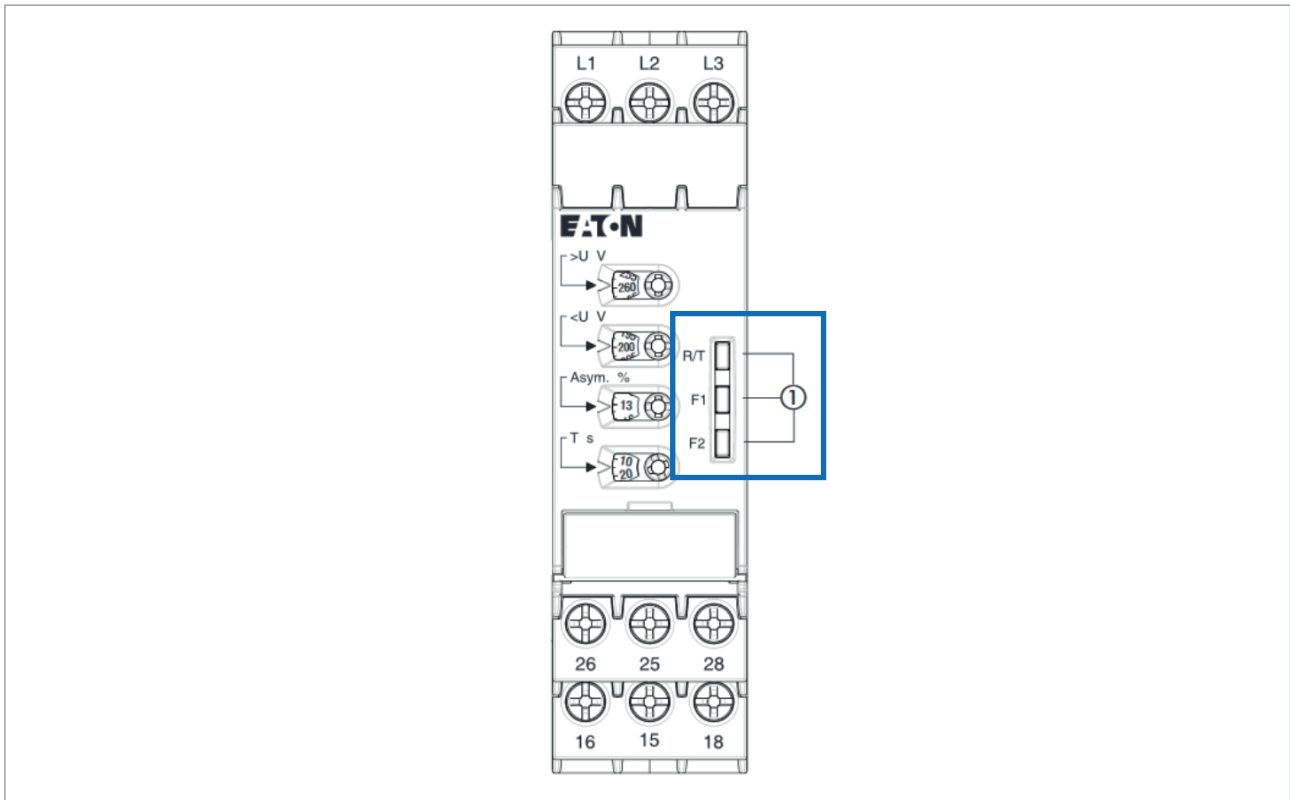


Abbildung 14 LED-Anzeigen auf elektrischem Bauteil PG1.

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen über die möglichen Alarmer.

Anzeige	Ursache	Lösungsmöglichkeit
LED gelb: R/T ein	Versorgungsspannung	Normaler Betrieb, kein Eingreifen erforderlich
LED gelb: R/T blinkt	Verzögerungszeit läuft	Normaler Betrieb, kein Eingreifen erforderlich
LED rot: F1 ein	Überspannung	Spannung höher als 430 V; einen Elektriker hinzuziehen
LED rot: F2 ein	Unterspannung	Spannung niedriger als 360 V; einen Elektriker hinzuziehen
LED rot: F1 & F2 ein	Ungleichgewicht zwischen Phasen	Spannungsdifferenz zwischen den Phasen; einen Elektriker hinzuziehen
LED rot: F1 ein, F2 blinkt	Phase ausgefallen	Keine Spannung an einer der Phasen; einen Elektriker hinzuziehen
LED rot: F1 & F2 blinken (F1 & F2 jeweils abwechselnd)	Fehler bei Phasenreihenfolge	Falsche Phasenreihenfolge; bei Hersteller nachfragen

9. Verschrotten

Nehmen Sie bei einem defekten Produkt zuerst Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf. Möglicherweise kann die Maschine noch repariert werden. Wenn Sie die Maschine wirklich verschrottet werden muss, müssen Sie die Maschine in Übereinstimmung mit den lokal geltenden Vorschriften entsorgen.

In der Maschine sind nur Materialien verarbeitet, für die zum Zeitpunkt der Herstellung keine besonderen Risiken im Zusammenhang mit der Demontage bekannt waren.

Die Vernebelungsflüssigkeiten, der Luftfilter und die verunreinigten Schläuche müssen als Sondermüll entsorgt werden.

10. Kontakt

Hersteller Frans Veugen Bedrijfshygiëne B.V.

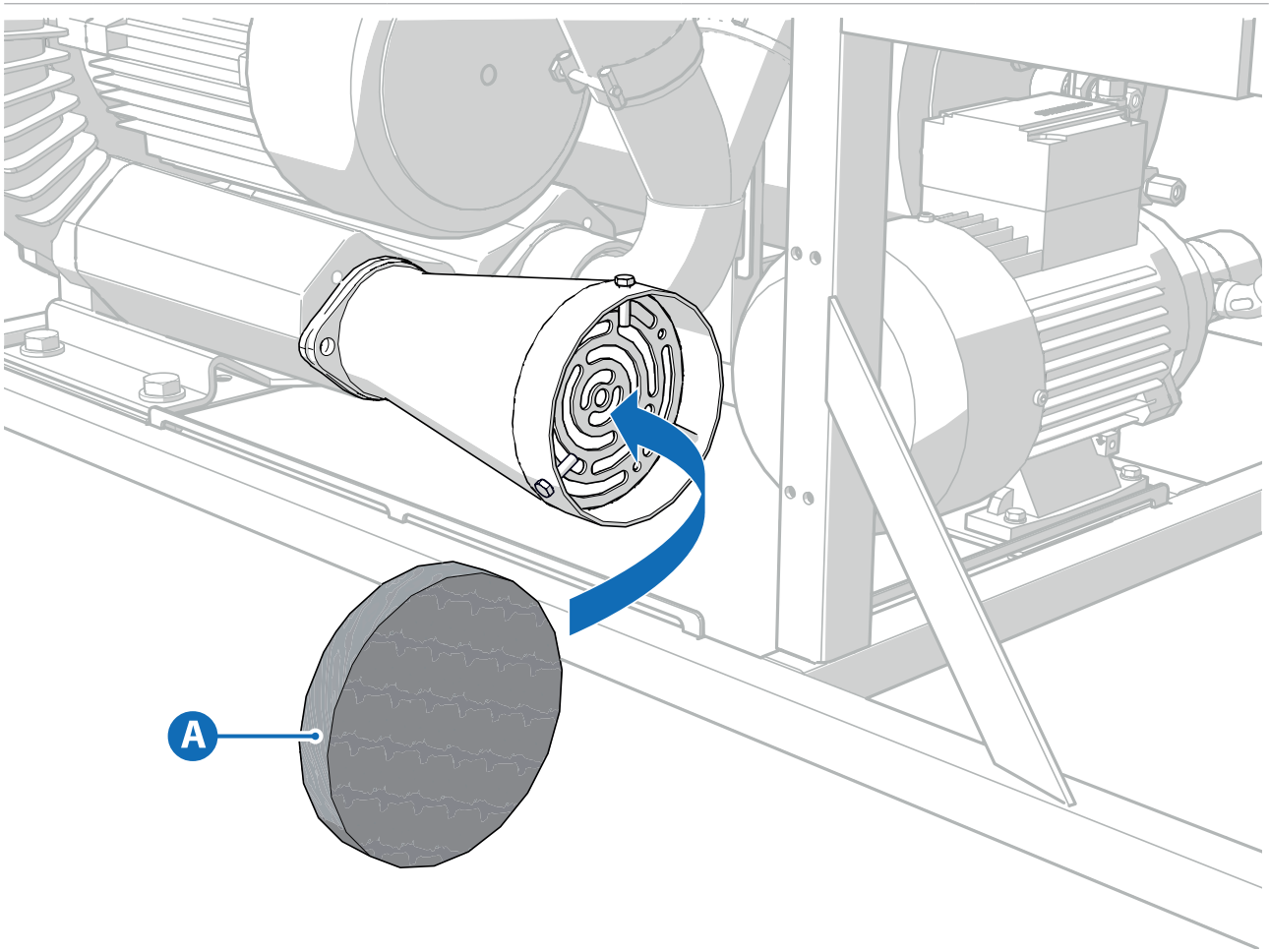
Adresse Platinastraat 9
6031 TW Nederweert
Niederlande

Telefonnummer +31 (0)495 460 188

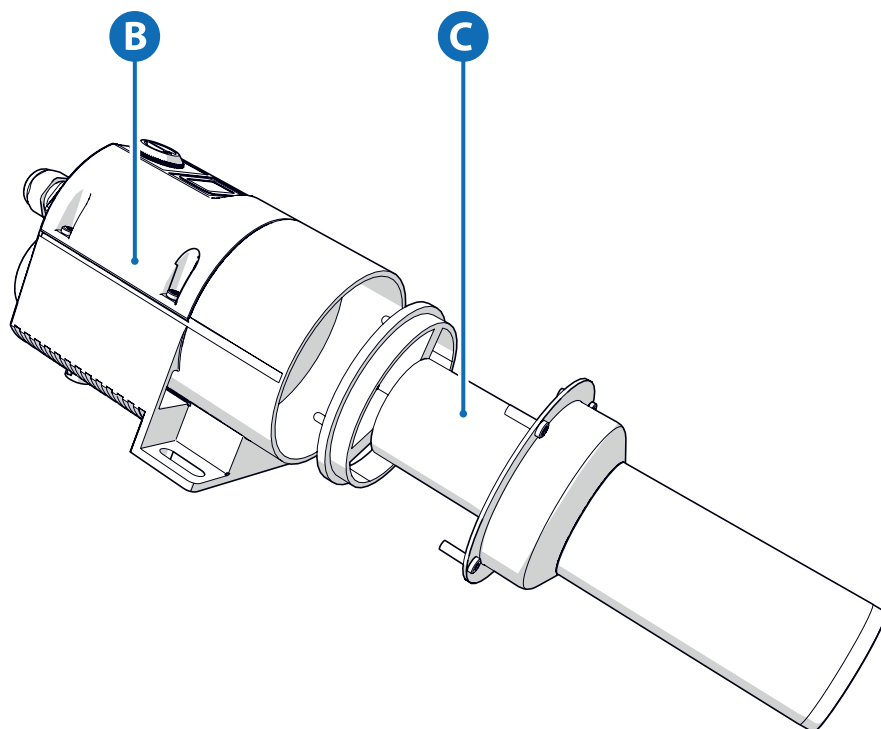
Fax +31 (0)495 460 186

E-Mail info@fransveugen.nl

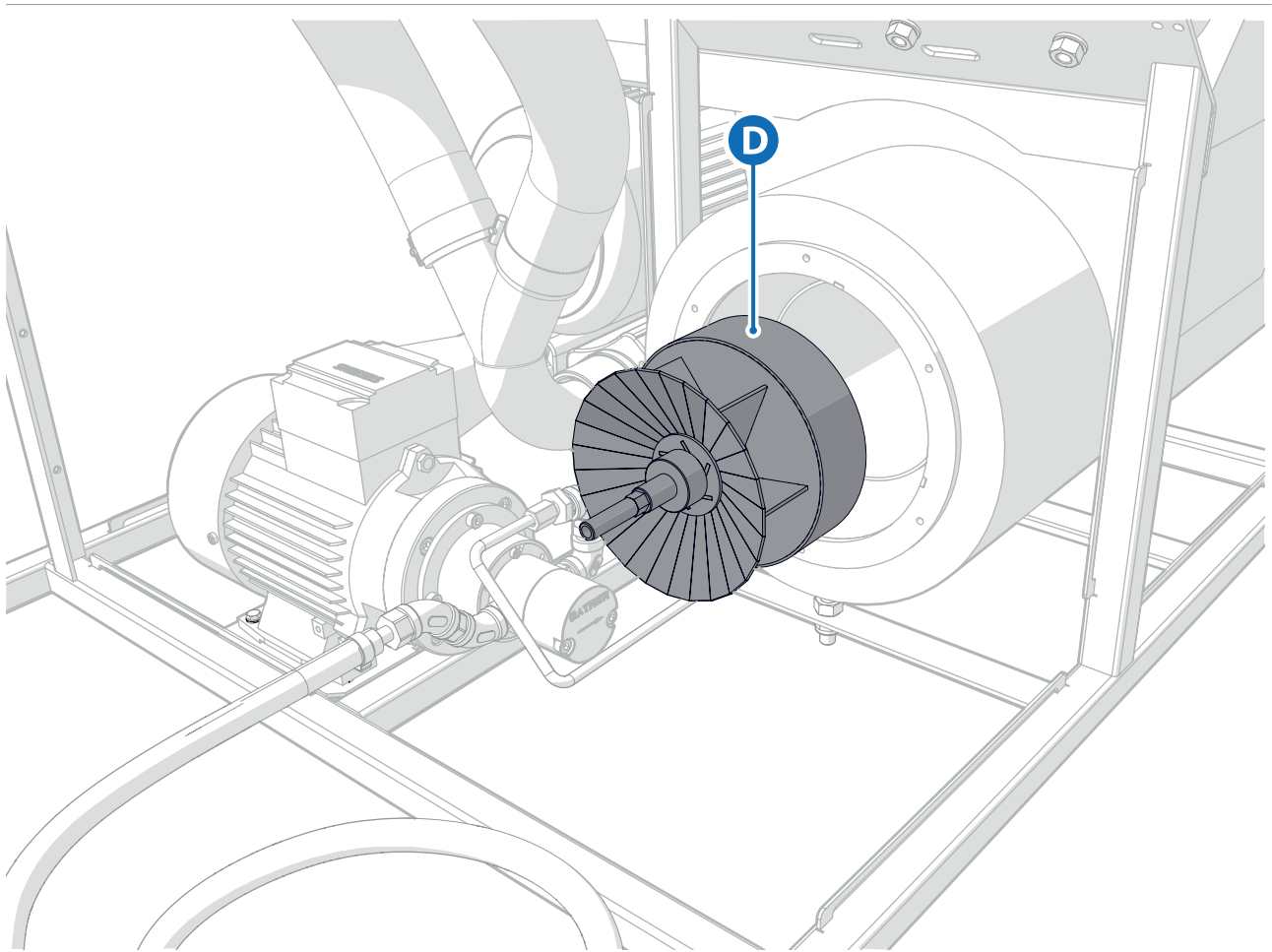
11. Ersatzteile



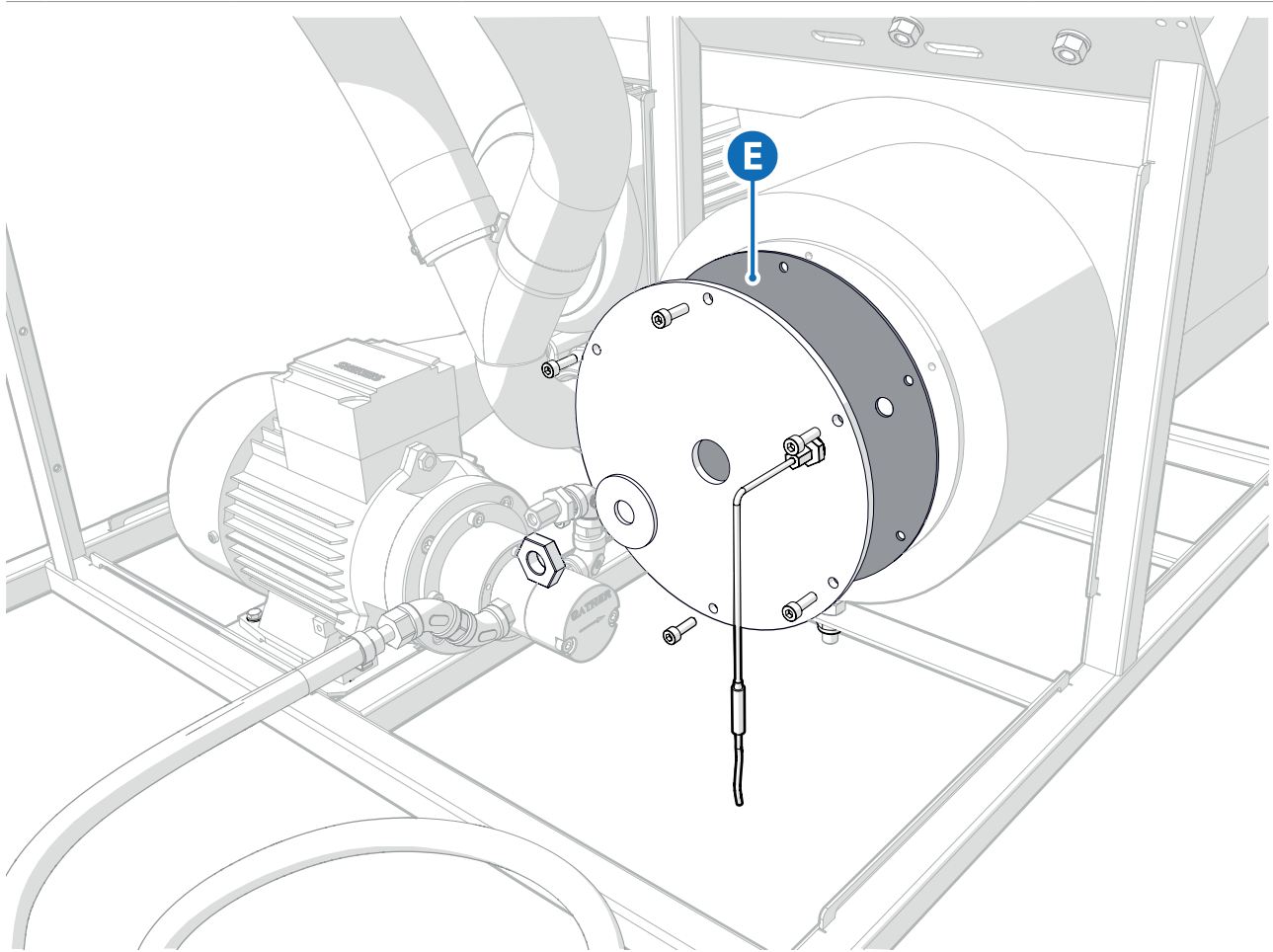
	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl 1H	Anzahl 2H
A	030430	Filter Turbofogger F290	1 (Reserve: 25)	1 (Reserve: 25)



	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl 1H	Anzahl 2H
B (H-Ausführungen)	291053	Luftheritzer 9 kW	1	2
B (HR-Ausführungen)	291056	Luftheritzer 9 kW	1	2
C	291063	Heizelement Heizung	1	2



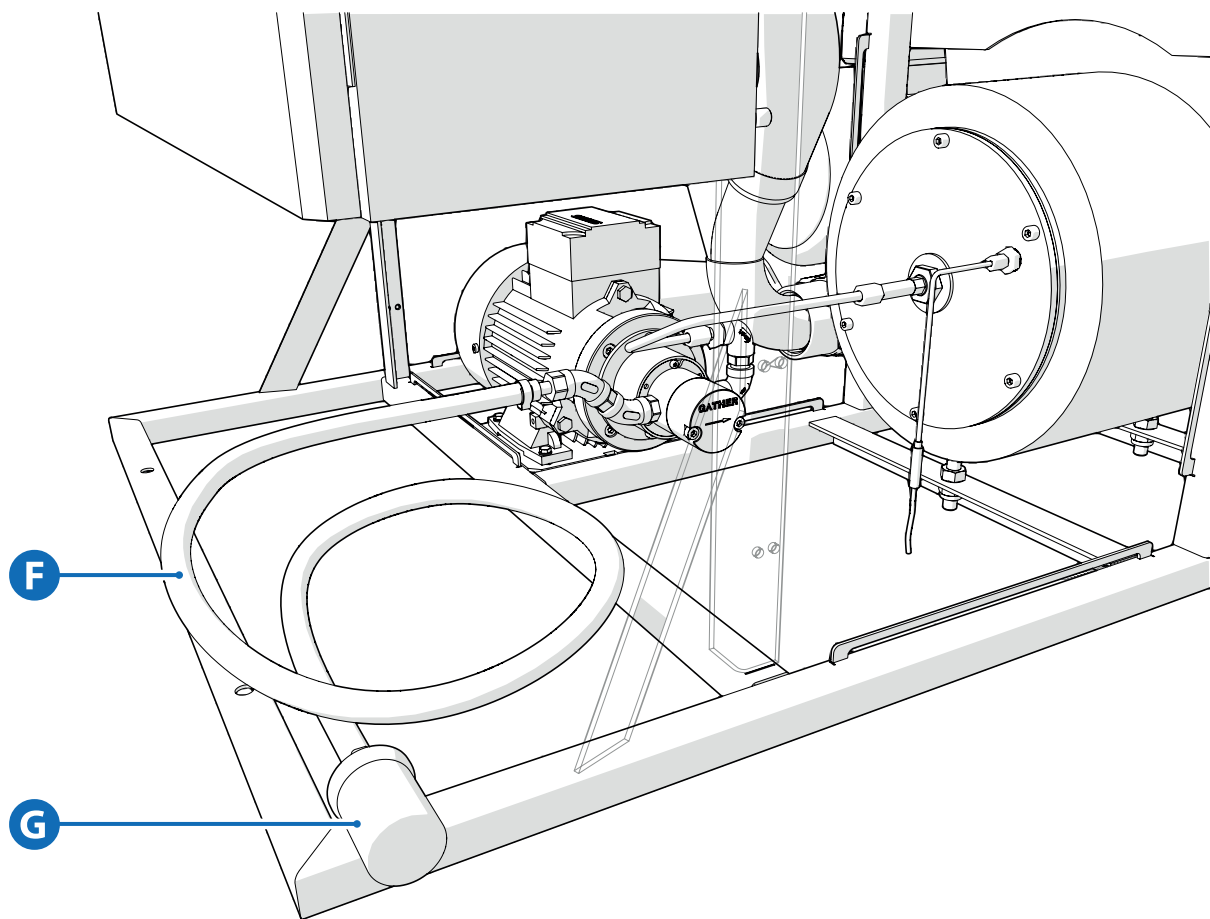
	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl 1H	Anzahl 2H
D	291662	Laufraddüse RVS SF1H	1	
D	292662	Laufraddüse RVS 2HSF		1
D	292692	Laufraddüse RVS 2HSF (<181111)		



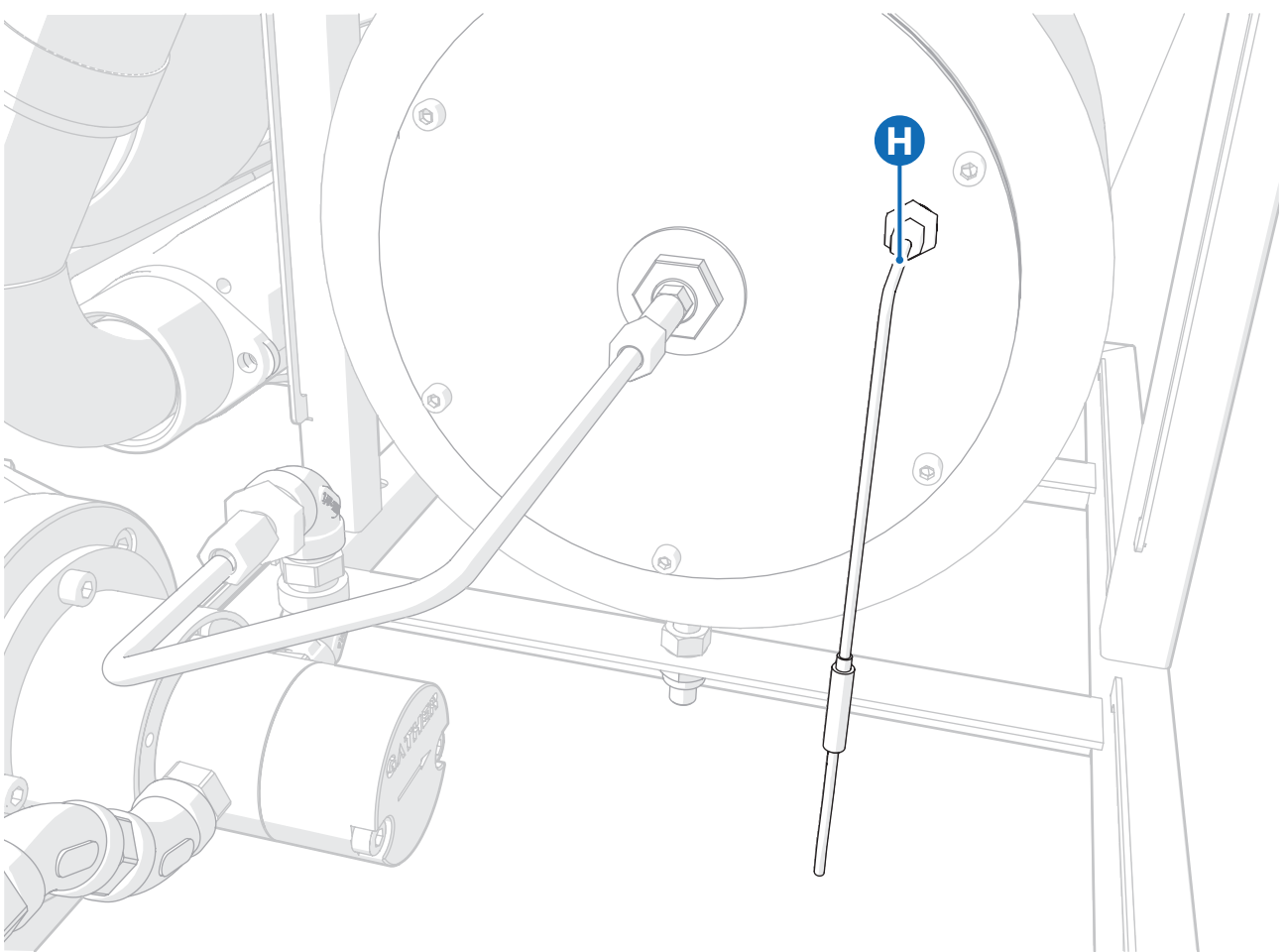
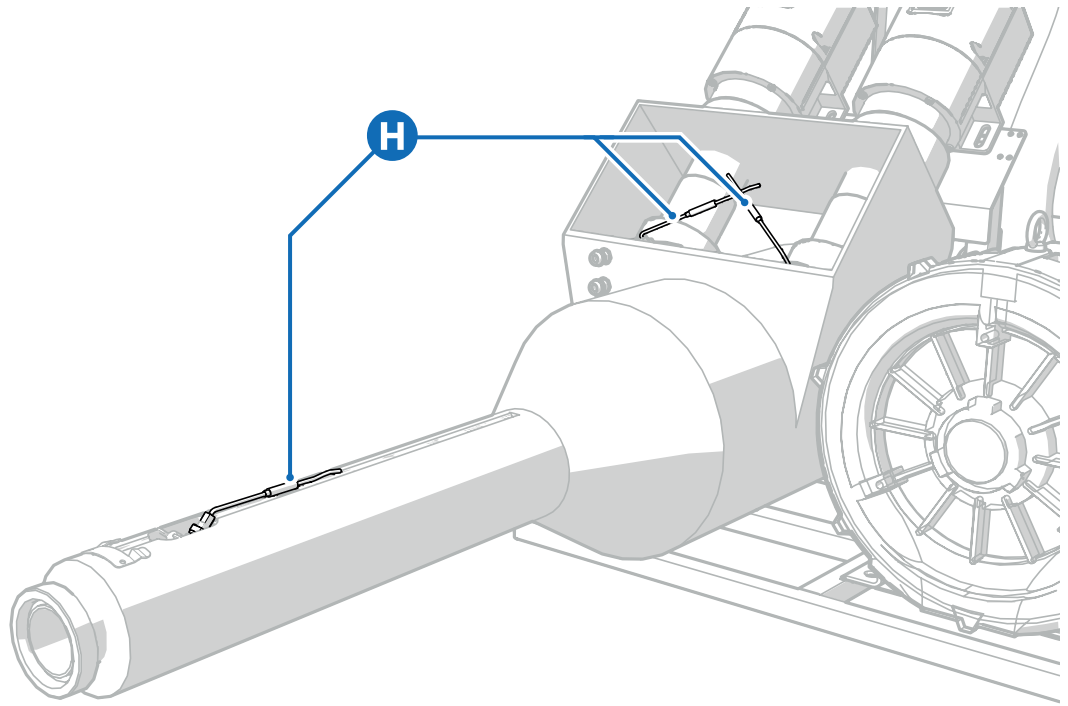
	Artikelnummer	Seriennummer	Beschreibung	Anzahl 1H	Anzahl 2H
E	291083		Heißsiegeldüse SF1H ø100 (Laufstadkopf)	1	
E	291085		Heißsiegeldüse SF1H ø124 (Laufstadkopf)	1	
E	292081	an 181110	Heißsiegeldüse SF2H ø136 (Laufstadkopf)		
E	292083	190910 bis 200725	Heißsiegeldüse SF2H ø166,3 (Laufstadkopf)		1
E	292085	Ab 200706	Heißsiegeldüse SF2H ø198,3 (Laufstadkopf)		1

Laufstad-Düsensätze

	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl 1H	Anzahl 2H
D & E	292667	Laufstadüsensatz Synofog 2H 50mm (>190910)		
D & E	292662	Laufstadüsensatz Synofog 2H 50mm (>200706)		
D & E	292669	Laufstadüsensatz Synofog 2H 40mm (>181111)		



	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl 1H	Anzahl 2H
F	010047	Silikonschlauch (rot)	1x 1,5 m	1x 1,5 m
F	010041	Viton-Schlauch (schwarz)	1x 1,5 m	1x 1,5 m
G	291635	Ansaugsieb	1	1



	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl 1H	Anzahl 2H
H	105499	Thermoelement rund 3x200, 2,5 m Kabel	3	4

12. Zubehör

12.1. Verlängerungen

Es ist nicht an jedem Ort möglich, die Maschine so auszurichten, dass eine optimale Nebelverteilung erreicht wird. Diese Verlängerungen wurden entwickelt, um mehr Flexibilität zu ermöglichen. Jede Form von Verlängerung ist möglich. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf, wenn Sie eine maßgefertigte Lösung wünschen.

Artikelnummer	Name	Abbildung
291510	Verlängerung SF1H Ø30 gerade 600 mm	
292510	Verlängerung SF2H Ø40 gerade 600 mm	
292610	Verlängerung SF2H Ø50 gerade 600 mm	
291511	Verlängerung SF1H Ø30 gerade 400 mm + 90°-Bogen	
292511	Verlängerung SF2H Ø40 gerade 400 mm + 90°-Bogen	
291501	Verlängerung SF1H gebogen Mitte-Mitte: 200 mm	
292500	Verlängerung SF2H gebogen Ø40	
291615	Verlängerung SF1H Ø30 flexibler Schlauch 1 m	
292615	Verlängerung SF2H Ø50 flexibler Schlauch 1 m	
291616	Verlängerung SF1H Ø30 flexibler Schlauch 2 m	
292616	Verlängerung SF2H Ø50 flexibler Schlauch 2 m	
291520	Verlängerung SF1H Kesselblech	
292520	Verlängerung SF2H Kesselblech	

12.2. WLAN (Wi-Fi)



WLAN-Hotspot-Modul

Mit dem WLAN-Zubehör wird Ihr Synofog mit einem WLAN-Hotspot-Modul ausgerüstet. Dadurch kann Ihr Smartphone mit dem Synofog verbunden werden, sodass das Display über Ihr Smartphone bedient werden kann. Der Hotspot funktioniert in einem Radius von maximal 100 Metern (im freien Raum).



Lebensgefahr!

Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Der Bediener muss das Gerät jederzeit durch Ausschalten des Hauptschalters ausschalten können.



Frans Veugen Bedrijfshygiëne BV
Platinastraat 9
6031 TW Nederweert, NL
T: +31 495 460 188

WIFI hotspot	
Connect phone to following WIFI	
SSID:	***
Password:	***
Go to 10.0.0.180 in your internet browser and log in:	
User:	user
Password:	synofog

WLAN-Aufkleber

Der Aufkleber mit den Angaben der WLAN-Verbindung befindet sich auf der Seite des Schaltschranks über dem Aufkleber mit der Seriennummer. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Verbindung mit dem WLAN-Netzwerk herzustellen:

1. Öffnen Sie die WLAN-Einstellungen bei Ihrem Smartphone oder Tablet.
2. Wählen Sie in der angezeigten Liste das WLAN-Netzwerk mit dem Namen aus, der bei SSID auf dem WLAN-Aufkleber steht.
3. Geben Sie das Passwort ein, das bei Password (oben) auf dem WLAN-Aufkleber steht.

Das Smartphone oder Tablet ist jetzt mit dem WLAN-Netzwerk verbunden. Gehen Sie wie folgt vor, um die Bedienung zu übernehmen:

1. Öffnen Sie auf Ihrem Smartphone oder Tablet einen Internetbrowser.
2. Geben Sie die Adresse 10.0.0.180 in die Adresszeile ein. Daraufhin wird ein Anmeldebildschirm angezeigt.
3. Melden Sie sich mit den Daten an, die bei User und Password (unten) auf dem WLAN-Aufkleber stehen.

Jetzt können Sie den Synofog über Ihr Smartphone oder Tablet bedienen.

12.3. 4G



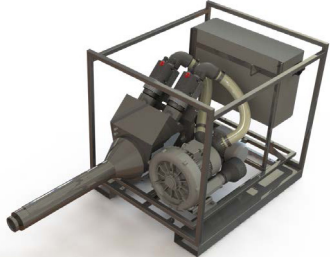


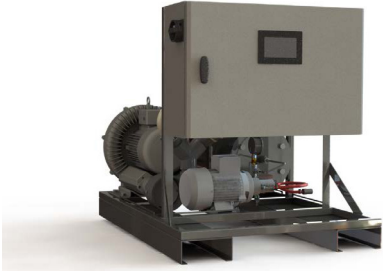




4G-Modul

Mit dem 4G-Zubehör wird Ihr Synofog mit einer 4G-Antenne und einer SIM-Karte ausgerüstet. Dadurch können wir Unterstützung aus der Ferne bieten.

Nach dem ersten Jahr sind damit Internetkosten verbunden. Informieren Sie sich bei Ihrem Lieferanten über die Abonnementkosten.

12.4. Sonstiges Zubehör

Artikelnummer	Name	Abbildung
291550	Hubtisch SF	
291600	Schutzkappe SF	
292599	Schutzrahmen SF	

205109.05	Gabelstapler Einfahrtaschen 930 mm	
292640	Bürste 1H + 2H	
292643	Bürste 1H	
292641	Bürstenverlängerung Synofog 1 m	
200308	Foam Master 1,5 EPDM	

13. Garantie

Es gelten die unten aufgeführten Garantiebestimmungen, außer wenn schriftlich andere Vereinbarungen getroffen wurden.

- Der Hersteller gewährt dem Erstbenutzer eine Garantie von bis zu 12 Monaten nach der Lieferung.
- Mängel sind vor Ablauf der Garantiefrist beim Hersteller zu melden.
- Die Garantie gilt für Mängel, die:
 - während des normalen Gebrauchs des Produkts/der Anlage auftreten;
 - durch Konstruktions- oder Materialfehler entstehen;
 - durch mangelnde Fachkompetenz des Herstellers entstehen.
- Die Garantie verfällt bei Mängeln, die auftreten durch:
 - normalen Verschleiß;
 - unsachgemäße oder zweckwidrige Nutzung;
 - Gebrauch von anderen als den vorgeschriebenen Verbrauchsartikeln.
- Bei auftretenden Mängeln wird der Hersteller:
 - die Teile austauschen; der Hersteller wird Eigentümer der ausgetauschten Teile;
 - die Mängel reparieren;
 - eine andere alternative Lösung wählen, wenn eine Reparatur redlicherweise nicht möglich ist.
- Der Kunde ist verpflichtet, den Hersteller in die Gelegenheit zu stellen, eventuelle Mängel zu beheben.
- Für eingebaute Teile von Dritten gelten die Garantiebedingungen des betreffenden Lieferanten. Auch die Garantiefrist kann von der oben angegebenen Frist abweichen.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, seine Maschinen/Anlagen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Wir möchten Sie auf die folgenden Einschränkungen bei der Haftung aufmerksam machen:

Der Hersteller haftet nicht für unsichere Situationen, Unfälle und Schäden, die infolge des Nichtbeachtens von Warnungen oder Vorschriften auftreten, die auf dem Produkt/der Anlage oder in dieser Dokumentation angegeben sind, zum Beispiel:

- unsachgemäße(r) oder fehlerhafte(r) Gebrauch oder Wartung;
- der Gebrauch für andere Anwendungen oder unter anderen Bedingungen als in dieser Dokumentation angegeben ist;
- der Gebrauch von anderen als den vorgeschriebenen Ersatzteilen;
- Reparaturen ohne Genehmigung des Herstellers;
- Änderungen am Produkt/an der Anlage, unter anderem:
 - Änderungen in der Steuerung;
 - Schweißen, mechanische Bearbeitungen;
 - Erweiterungen am Produkt/an der Anlage oder der Steuerung.

Der Hersteller haftet auch nicht:

- wenn der Abnehmer nicht alle seine Verpflichtungen (finanzieller oder anderer Art) gegenüber dem Hersteller erfüllt hat;
- für Folgeschäden durch Störungen oder Mängel am Produkt/an der Anlage (zum Beispiel Schäden an (zu verarbeitenden) Produkten, durch Betriebsunterbrechung, verspätete Lieferungen usw.);
- für Schäden, die durch eine falsche Versorgungsspannung (Spannungen außerhalb des Bereichs von 360 bis 430 V) entstehen;
- für Schäden an den keramischen Komponenten im Heizelement;
- für Schäden an der Zahnradpumpe durch verunreinigte Flüssigkeiten;
- für nicht gelieferte Produkte oder Anpassungen durch den Benutzer;
- für Schäden durch ungeeignete elektrische Installation / Versorgungsspannung / Verlängerungskabel. Diese müssen die lokalen Regeln erfüllen.

14. Eg-konformitätserklärung

Wir Frans Veugen Bedrijfshygiëne B.V.
Platinastraat 9
6031 TW Nederweert
Niederlande
Tel.: +31 (0)495 460 188
Fax: +31 (0)495 460 186

erklären vollkommen eigenverantwortlich:

1) Wir sind der Hersteller der Maschine:

Synofog Marke: Synofog
Typ:
Serien-Nr.: Alle Seriennummern
dieses

auf die sich diese Erklärung bezieht.

2) Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entworfen und gebaut

3) Die Maschine erfüllt die Anforderungen der folgenden anderen EG-Richtlinien:

2014/30/EU EMV-Richtlinie
2009/127/EG
EN ISO 13732

4) Die Maschine wurde in Übereinstimmung mit den folgenden (europäischen) Normen oder normativen Dokumenten entworfen und gebaut:

NEN-EN-ISO 12100: 2010 Veiligheid van machines – Basisbegrippen voor ontwerp – Risicobeoordeling en risicoreductie (Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung).

Ort der Unterschrift Nederweert

Datum: 3.2.2017

Unterschrift von: Jos Veugen

Funktion: Geschäftsführer



