Bedienungsanleitung

classic^2 from hazebase

highpower^2 from hazebase



Version 02/2024

Lieferumfang

- 1 classic² oder highpower²
- 1 5l-Leerkanister
- 1 Tankdeckel mit Schnellkupplung
- 1 Fluidschlauch mit Schnellkupplung und Tülle
- 1 Netzkabel mit TrueOne-Stecker
- 1 Tankhalter
- 1 Weitstrahldüse (nur bei highpower²)
- 1 Geräuschminderdüse (nur bei highpower²)
- 1 Bedienungsanleitung

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung

Inhalt

1. Vorwort....3
2. Sicherheitshinweise....4
3. Bezeichnung der Teile....5
4. Vorbereitung....6
    4.1 Auswahl des Standortes....6
    4.2 Wechseln des Kanisters....6
    4.3 Schlauchblende....6
    4.4 Wechseldüse (nur Highpower²)....6
    4.5 Steuerausgang für EC-Lüfter (nur Highpower²)....7
5. Nebelfluide....7
6. Arbeiten mit der Classic²/Highpower²....8
    6.1 Bedienfeld der Classic²/Highpower²....8
    6.2 Bedienung im Stand-alone-Modus....9
    6.3 Betrieb über DMX512/RDM....9
    6.4 Betrieb über Modbus-RTU....10
    6.5 Betrieb über Kabelfernsteuerung (Option)....11
    6.6 Betrieb über Funkfernsteuerung (Option)....11
    6.7 Betrieb über den internen Timer....12
7. Menüpunkt „Optionen"....14
    7.1 Einstellung der Pumpencharakteristik....14
    7.2 Einstellung des Kommunikationsprotokolls der XLR-Buchsen....15
8. Pflege und Wartung....16
9. Fehlerbehebung....17
10. Technische Daten....18
    10.1 Highpower²....18
    10.2 Classic² – 230V....19
    10.3 Classic² – 115V....20
11. Garantiebestimmungen....21
A1. Anhang....23
    1. Modbus Interface Classic²....23
    2. Modbus Interface Highpower²....24

1. Vorwort

Die classic² und highpower² sind leistungsstarke Nebelmaschinen mit klassischen speichernden Verdampfern. Die große Speichermenge erlaubt es, große Mengen von Nebel zu erzeugen. Ebenso können kleinste Nebelwolken erzeugt werden.

Die highpower² verfügt zusätzlich über einen Steuerausgang für einen EC-Lüfter und ein Wechseldüsensystem. Hier kann zwischen einer Weitstrahldüse und einer Geräuschminderdüse gewählt werden.

Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig und reichen von Themenparks über Feuerwehrübungen bis hin zu kleinen und großen Bühnen.

Die vielfältigen Ansteuermöglichkeiten ermöglichen den Einsatz in verschiedensten Szenarien.

Die Maschinen sind zur Erzeugung von künstlichem Nebel bestimmt.

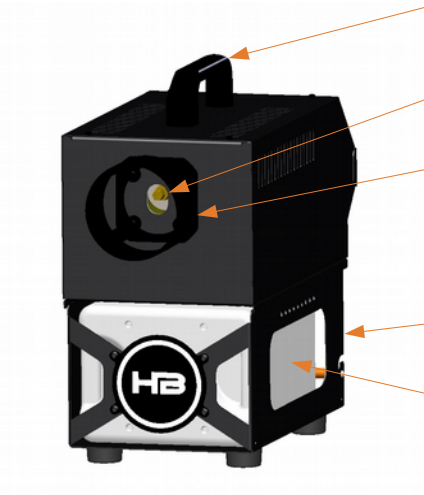
2. Sicherheitshinweise

- Aus der Nebelaustrittsöffnung tritt sehr heißer Dampf aus. **Achtung Verbrennungsgefahr** !
- Während des Nebelvorgangs können vereinzelt sehr heiße Fluid-Tröpfchen aus der Nebelaustrittsöffnung austreten. Daher dürfen sich im Abstand von 1,5 m zur Nebelaustrittsöffnung keine Personen oder wärmeempfindliche Gegenstände befinden.
- Niemals während des Betriebes oder im aktiviertem Zustand an der Nebelaustrittsöffnung hantieren.
- Das Gerät ist an einem nicht wärmeempfindlichen Ort aufzustellen. Einen Mindestabstand von 60 cm zu entflammbaren, brennbaren und wärmeempfindlichen Gegenständen einhalten.
- Das eingesetzte Nebelfluid beinhaltet ein Glykol, welches mit einer leicht bläulichen, fast unsichtbaren Flamme brennt. Deshalb niemals in starke Zündquellen wie offenes Feuer nebeln.
- Niemals das an eine Stromquelle angeschlossene Gerät öffnen.
- Während des Betriebes ist vereinzeltes Austreten von heißen Fluidtröpfchen möglich. Es sollte daher darauf geachtet werden, dass diese nicht zu einer Gefahr für Menschen werden können. Sicherheitsabstand zur Nebelaustrittsdüse von 3m einhalten.
- Das Nebelfluid nicht einnehmen und von Kindern fern halten. Bei Augenkontakt mit viel Wasser ausspülen. Bei versehentlicher Einnahme einen Arzt aufsuchen.
- Verschüttetes oder verspritztes Fluid kann Rutschgefahr auslösen. Fluid aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Sichtweite nicht unter 2m sinken lassen, Sie tragen die Verantwortung für Personen, die sich im vernebelten Raum bewegen.
- Der erzeugte Nebel kann Rauchmelder auslösen.

Die hier angewendete Methode zur Erzeugung von Kunstnebel ist weitgehend ungefährlich und wird weltweit im Entertainmentbereich angewendet. Uns ist kein Fall bekannt, in dem ein gesunder Mensch durch Verwendung dieses künstlichen Nebels zu Schaden gekommen wäre. **Dennoch empfehlen wir erkrankten Personen oder Personen mit Vorschäden der Atemwege oder Neigungen zu Allergien den Kontakt mit künstlichem Nebel zu vermeiden !**

3. Bezeichnung der Teile

Frontansicht



Rückansicht



4. Vorbereitung

4.1 Auswahl des Standortes

Der Standort, an dem die classic²/highpower² betrieben wird, muß

- eine gute Belüftung besitzen, mit kalter und nebelfreier Luft
- trocken sein
- vibrations- und erschütterungsfrei sein
- aus einer nicht entflammbaren Stellfläche bestehen
- weit genug von leicht entflammbaren Gegenständen entfernt sein
- eine Umgebungstemperatur zwischen 5°C und 45°C besitzen
- eine relative Luftfeuchte von unter 80% haben.

4.2 Wechseln des Kanisters

- Lösen Sie die Stecktülle aus der Schnellkupplung durch Drücken des Arretierknopfes
- Entnehmen Sie die Kanistersicherung.
- Nehmen Sie den Kanister aus dem Tankhalter
- Schrauben Sie den Tankdeckel vom leeren Kanister ab und schrauben Sie diesen auf einen neuen, bzw. vollen Kanister.
- Schieben Sie den Kanister wieder in den Tankhalter.
- Befestigen Sie die Kanistersicherung wieder am Tankhalter
- Stecken Sie die Stecktülle wieder in den Tankdeckel.

4.3 Schlauchblende

Die classic²/highpower² ist mit einer Schlauchblende (100mm) ausgestattet. Bitte verwenden Sie nur Schläuche, die mit den Temperaturen zurechtkommen. Der Schlauch darf nur maximal 50 mm auf den Adapter geschoben werden, so dass die Nebeldüse mit genügend frischer und kalter Luft umgeben ist.

4.4 Wechseldüse (nur highpower²)

Die highpower² verfügt über ein Wechseldüsensystem.

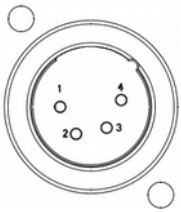
ACHTUNG ! Bitte wechseln sie die Düse nur bei kaltem Heizelement, Verbrennungsgefahr !

Hierzu schrauben Sie mit einer 14 mm Nuss mit Verlängerung und Knarre die Düse von vorne ab. Achten Sie darauf, dass sich der Kupferdichtring weiterhin auf dem Düsenadapter befindet. Schrauben Sie nun die neue Düse auf den Düsenadapter auf. Die Düse sollte gut festgeschraubt werden , ohne das Gewinde zu überdrehen. Sollten Undichtigkeiten am Kupferdichtring entstehen, ziehen Sie die Düse nochmals fester. Gegebenenfalls erneuern sie den Dichtring, wenn dieser verschlissen ist.

4.5 Steuerausgang für EC-Lüfter (nur highpower²)

Die highpower² verfügt über einen Ausgang um einen EC-Lüfter anzusteuern. Schließen Sie dazu den Lüfter an das Stromnetz an und verbinden Sie das Steuerkabel mit der highpower². Bei dem Stecker in der highpower² handelt es sich um einen vierpoligen XLR-Stecker mit folgender Pinbelegung:

1. Masse
2. Tachoeingang
3. Steuerausgang
4. +12V Eingang zur Lüftererkennung und Steuersignalgenerierung



5. Nebelfluide

Für die classic²/highpower² stehen vier verschiedene Fluide zur Verfügung

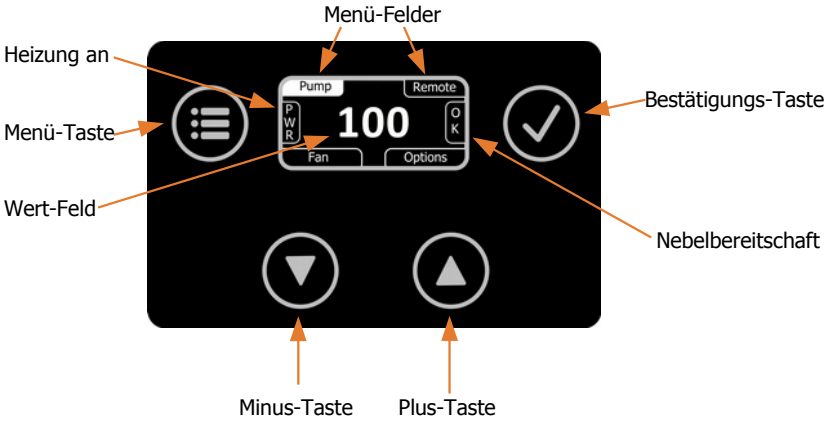
- base*X ist ein sehr langanhaltendes Fluid
- base*L ist ein langanhaltendes Fluid
- base*M ist ein normal anhaltendes Fluid
- base*Q ist ein sehr schnell auflösendes Fluid

6. Arbeiten mit der classic²/highpower²

Die classic²/highpower² ist eine Nebelmaschine mit starkem Ausstoß. Von der kleinen Nebelwolke bis hin zum dichten, raumfüllenden Nebel kann jeder gewünschte Effekt erreicht werden. Die Feinstregulierung der Pumpe ermöglicht Nebelausstoßeinstellungen zwischen 1% und 100%.

Nach dem Einstecken des Netzsteckers heizt die Maschine das Heizelement auf. Dies dauert je nach Gerät zwischen 8 und 12 Minuten.

6.1 Bedienfeld der classic²/highpower²



Die Bedienung der classic²/highpower² erfolgt über die vier Tasten (Menü, Minus, Plus, Bestätigung) und dem OLED-Display. In den Ecken des Displays befinden sich die Menüfelder, in der Mitte das Wert-Feld, welches den Wert des ausgewählten Menüfeldes anzeigt. Durch die Menü-Taste werden gegen den Uhrzeigersinn die einzelnen Menüs angewählt. Mithilfe der Plus- und Minus-Taste kann dann der entsprechende Wert verändert werden und anschließend mit der Bestätigungstaste gespeichert werden.

Links am Bildschirmrand wird mit „PWR" angezeigt, ob die Heizung aktiv ist. Am rechten Bildschirmrand wird mit „OK" angezeigt, daß die Maschine bereit ist zu nebeln.

6.2 Bedienung im Stand-alone-Modus

Der einfachste Fall der Ansteuerung ist der Stand-alone-Modus. Hierzu wird der Pumpenwert auf den gewünschten Wert eingestellt und die Bestätigungstaste gedrückt. Sofern Nebelbereitschaft angezeigt wird, startet der Nebelvorgang sofort.

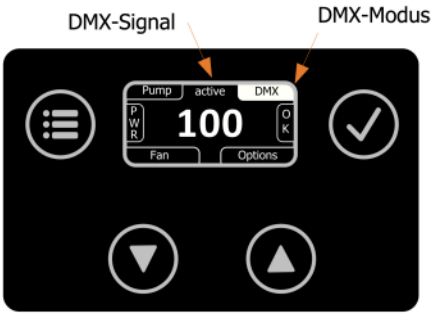
Der Pumpenwert kann auch während des Nebelvorgangs verändert werden.

Ein nochmaliges Drücken der Bestätigungstaste stoppt den Nebelvorgang wieder.

Nur highpower²: Wurde am Steuerausgang ein Lüfter erkannt, kann über das Menü „Fan" der Lüfter in seiner Intensität eingestellt werden. Wird die Bestätigungstaste gedrückt, startet oder stoppt der Lüfter. Wurde kein Lüfter erkannt, zeigt das Menü „no fan available" an. Das Starten des Nebelvorgangs startet auch den Lüfter, wohingegen das Starten des Lüfters keinen Nebelvorgang auslöst.

6.3 Betrieb über DMX512/RDM

Beim Betrieb über DMX512 muß der XLR-Eingang (2) zunächst auf DMX gestellt werden (siehe Kapitel Optionen).



Wie dargestellt erscheint im oberen rechten Menüfeld „DMX". Die DMX-Adresse kann mit den Plus und Minustasten verändert werden und muß anschließend mit der Bestätigungstaste gespeichert werden.

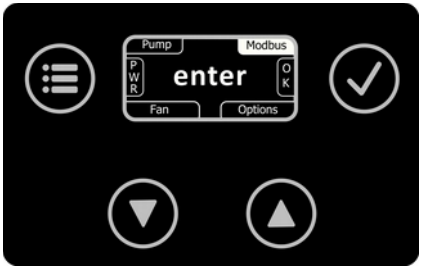
Liegt ein gültiges DMX-Signal an, wird dies oben in der Mitte mit „active" angezeigt. Der aktuell eingelesene Pumpenwert kann angezeigt werden, indem der Pumpenmenüpunkt angewählt wird. Ist der empfangende Wert größer Null, startet die classic²/highpower² den Nebelvorgang und beendet ihn entsprechend bei dem Wert Null wieder.

Die highpower² benötigt zum Betrieb über DMX zwei Kanäle. Einen für den Pumpenwert und einen für den Lüfterwert. Die beiden Werte werden im entsprechenden Menü angezeigt.

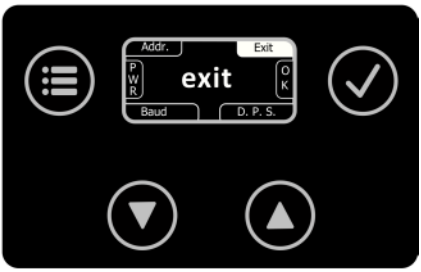
Über RDM ist die classic²/highpower² sowohl konfigurierbar (DMX-Adresse) als auch auslesbar (Fehler oder Temperaturdaten). Weiterhin kann ein Firmware-Update über diesen RDM-Eingang erfolgen.

6.4 Betrieb über Modbus-RTU

Beim Betrieb über Modbus-RTU muß der XLR-Eingang (2) zunächst auf Modbus gestellt werden (siehe Kapitel Optionen). Die Schnittstelle ist als RS485 Half-Duplex Verbindung ausgeführt.



Die Kommunikationsparameter der Verbindung können im Untermenü „Modbus" eingestellt werden.

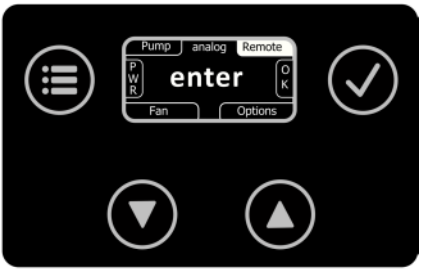


Zunächst muß der Menüpunkt Modbus gewählt werden. Im Wert-Feld wird „enter" angezeigt. Mit der Bestätigungstaste gelangt man in das Untermenü für Modbus. In dem Untermenü Modbus werden die Menüfelder ersetzt. Oben links kann die Adresse des Gerätes eingestellt werden. Unten links wird die Baudrate der Kommunikation eingestellt und unten rechts die Datenbreite, Parität und Stoppbits. Die Einstellung erfolgt analog dem Hauptmenü.

Zum Verlassen des Untermenüs muss der Menüpunkt „exit" gewählt werden und mit der Bestätigungstaste bestätigt werden.

Im Anhang finden Sie die Definitionen der Register, die für die Programmierung der SPS nötig sind.

6.5 Betrieb über Kabelfernsteuerung (Option)

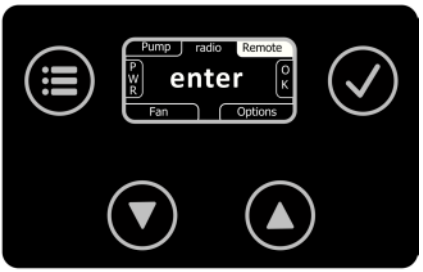


Beim Betrieb über die Kabelfernsterung muß der XLR-Eingang (2) zunächst auf Remote gestellt werden (siehe Kapitel Optionen).

Nach Einstecken der Kabelfernbedienung erkennt die classic²/highpower² automatisch, dass eine analoge Kabelfernbedienung eingesteckt wurde. Auf der Kabelfernbedienung befindet sich ein Einschalter und ein Poti zur Einstellung des Pumpenwertes.

Bei der highpower² wird mit Einschalten des Nebelvorganges auch der Lüfter mit dem manuell eingestellten Wert gestartet. Wird der Nebelvorgang durch Ausschalten oder durch Reduzieren des eingestellten Nebelwertes gestoppt, so stoppt auch der Lüfter.

6.6 Betrieb über Funkfernsteuerung (Option)



Beim Betrieb über die Funkfernsterung muß der XLR-Eingang (2) zunächst auf Remote gestellt werden (siehe Kapitel Optionen).

Nach Einstecken der Funkfernbedienung erkennt die classic²/highpower² automatisch, dass eine Funkfernbedienung eingesteckt wurde.

Es können bis zu 60 verschiedene Handsender an der Maschine angelernt werden. Hierzu muß zunächst das Untermenü „Remote" angewählt werden.

In dem Untermenü Remote werden die Menüfelder ersetzt. Oben links kann der Kanal (Taste auf dem Handsender) gewählt werden. Unten links wird ein neuer Handsender angelernt und unten rechts werden die angelernten Handsender wieder gelöscht.

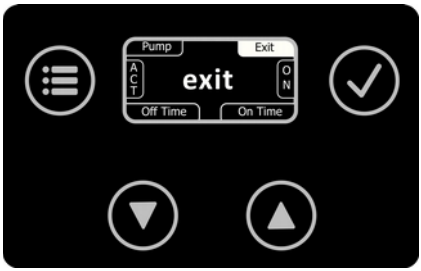


Ein neuer Handsender wird wie folgt angelernt. Zunächst wählen Sie den Menüpunkt „add" aus und bestätigen Sie diesen mit der Bestätigungstaste. Unten links erscheint nun „adding". Die Maschine wartet nun auf ein gültiges Funksignal. Hierzu drücken Sie eine beliebige Taste auf dem Handsender. Der Anlernprozess ist nun abgeschlossen und unten links erscheint wieder ein „add". Anschliessend können Sie noch die Taste auswählen und abspeichern.

Zum Löschen der bereits angelernten Handsender wählen Sie den Menüpunkt „del" und bestätigen Sie diesen. Unten rechts erscheint nun „deleting". Der Löschprozess ist nun im Gange. Die Anzeige wechselt nach erfolgreichem Löschvorgang zu „del" zurück.

Zum Verlassen des Untermenüs muß der Menüpunkt „exit" gewählt werden und mit der Bestätigungstaste bestätigt werden.

6.7 Betrieb über den internen Timer



Um den internen Timer einzustellen und zu aktivieren muß zunächst in das Untermenü „Timer" im Menü „Options" gewechselt werden.

Auch hier werden die Menüfelder entsprechend geändert. Oben links kann nun der Pumpenwert, der im Timermodus genutzt wird eingestellt werden.

Unten links kann die Wartezeit in 0,1 Minuten (6 Sek.) Schritten eingestellt werden. Analog dazu kann unten rechts die Nebelzeit in Sekundenschritten eingestellt werden.

Zum Aktivieren des Timers kann sowohl bei der Wartezeit oder der Nebelzeit die Bestätigungstaste gedrückt werden. Der Timer wird damit aktiviert oder deaktiviert.

Abhängig vom gewählten Menüpunkt startet der Timer mit der Wartezeit oder der Nebelzeit.

Der Pumpenwert ist auch bei aktiviertem Timer noch veränderbar.

Bei der highpower² wird der Lüfter mit dem manuell eingestellten Wert analog zum Nebelausstoß angesteuert. Da Lüfter eine gewisse Anlaufzeit benötigen, wird der Lüfter vorzeitig gestartet, um beim Nebelvorgang die volle Drehzahl erreicht zu haben. Ist die Pausenzeit zu gering, wird der Lüfter während der Pause lediglich auf kleinste Stufe gestellt.

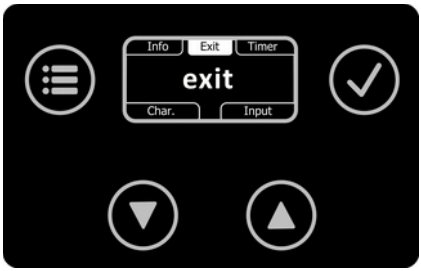
Wird das Untermenü „Timer" wieder verlassen, wird ebenfalls der Timer wieder deaktiviert.

7. Menüpunkt „Optionen"

Im Untermenü „Options" kann sowohl die Pumpencharakteristik eingestellt werden, also auch das Protokoll der XLR-Buchsen gewählt werden. Hier ist auch der Timer zu finden.

7.1 Einstellung der Pumpencharakteristik

Nach Aktivierung der Untermenüs werden die Menüfelder in den Ecken verändert.

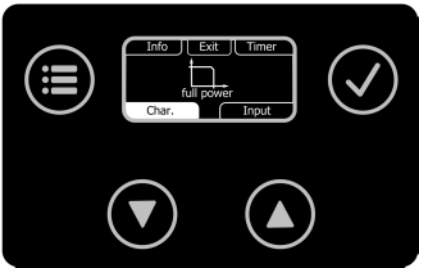


Unten links erscheint nun der Menüpunkt „Char." und unten rechts der Menüpunkt „Input".

Im Menüpunkt „Char." wird zwischen den Pumpencharakteristiken „full power", „max. time" und „non stop" gewählt.

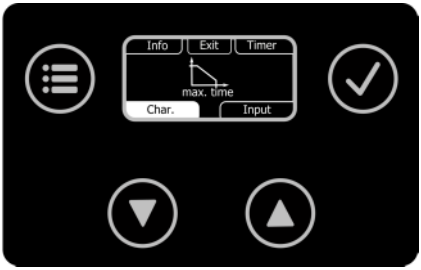
Full power

Die Pumpe wird nicht heruntergeregelt, unabhängig von der fallenden Temperatur im Heizelement.



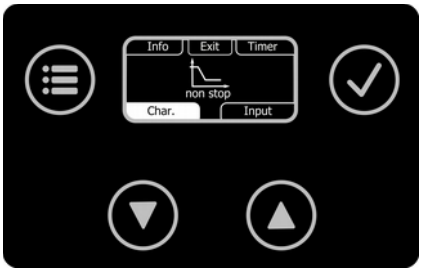
Max. Time

Die Pumpe wird abhängig zur Temperatur im Heizelement heruntergeregelt. Dies verlängert die Zeit des Nebelvorgangs. Dennoch schaltet die Pumpe aus, sobald die Temperatur unterhalb der Verdampfungstemperatur fällt.



Non stop

Die Pumpe wird heruntergeregelt bis hin zum Dauernebelmodus.



7.2 Einstellung des Kommunikationsprotokolls der XLR-Buchsen

Im Menüpunkt „Input" kann das Kommunikationsprotokoll der XLR-Buchsen gewählt werden. Hier stehen folgende Protokolle zu Wahl:

- DMX/RDM
- Modbus
- Remote (Kabel oder Funk)

Bitte wählen Sie das gewünschte Protokoll aus und bestätigen Sie dieses mit der Bestätigungstaste.

8. Pflege und Wartung

- Vermeiden Sie es, die classic²/highpower² ohne Fluid laufen zu lassen. Die Pumpe läuft sonst trocken.
- Vermeiden Sie eine Überhitzung des Gerätes durch direkte Sonneneinstrahlung oder direktes Scheinwerferlicht. Die zulässige Umgebungstemperatur finden Sie in den technischen Daten.
- Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze der Maschine nicht mit Staubablagerungen zugesetzt sind. Gegebenenfalls müssen die Lüftungsschlitze gereinigt werden.
- Wischen Sie ausgetretenes Fluid sofort auf.
- Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit das Ansaugsieb im Tank. Reinigen sie dieses oder ersetzen Sie es.
- Bei häufiger Verwendung des gleichen Fluidkanisters sollten Sie diesen vor jedem Befüllen mit frischem Fluid gründlich ausspülen. Dadurch vermeiden Sie Verunreinigungen.
- Der Tankhalter kann für eine Festinstallation abgeschraubt werden. **Bitte beachten:** Der Höhenunterschied zwischen externem Kanister und Maschine darf maximal 1,5 Meter betragen, da die Pumpe das Fluid sonst nicht mehr ansaugen kann!
- Reinigen Sie die Oberfläche des Gerätes wenn nötig mit einem geeigneten, lösungsmittelfreien Reinigungsmittel
- Stellen Sie sicher, dass permanent genügend nebelfreie Kühlluft um die Maschine umgibt. Andernfalls könnten Feuchtigkeitsschäden im Inneren der Maschine entstehen.
- **BITTE BEACHTEN:** Der Verdampfer unserer Nebelgeräte muss NICHT gereinigt werden! Reinigungsflüssigkeiten die auf dem Markt angeboten werden können dem Verdampfer schaden! Die Garantie erlischt in diesem Falle.

9. Fehlerbehebung

Die classic²/highpower² nebelt nicht

- externe Ansteuerung überprüfen
- Stromquelle überprüfen
- Fluidmenge überprüfen
- Verbindung am Fluidtank auf Dichtigkeit prüfen
- Ansaugsieb im Tank auf Verunreinigung prüfen
- Fluidschlauch und Verbinder auf Dichtigkeit prüfen

Die classic²/highpower² brummt laut beim Nebeln

- Die Pumpe läuft trocken. Dies muss unbedingt vermieden werden.
- Fluid nachfüllen
- Schlauch und Kupplung überprüfen, ggf. nochmals einrasten.

Die classic²/highpower² zeigt die Fehlermeldung „maschine too hot" im Display

- Die Temperatur im Inneren des Gerätes ist zu hoch. Nach Abkühlung erlischt der Fehler wieder.

Die classic²/highpower² zeigt die Fehlermeldung „thermocouple broken" im Display

- Eines der Thermoelemente ist gebrochen. Die Maschine schaltet aus Sicherheitsgründen ab.

Die highpower² zeigt die Meldung „fan not available" im Lüftermenüpunkt

- Der Lüfter ist nicht ans Stromnetz angeschlossen
- Der Lüfter stellt keine Versorgungsspannung zur Verfügung

10. Technische Daten

10.1 highpower²

Geräteart	Verdampfer-Nebelmaschine
Leistung	230V~, 50 Hz, 3100 W (PowerCON TRUE1)
Aufheizzeit	ca. 8 min
Fluidverbrauch	bis zu 300 ml/min (Full-Power Modus, Weitstrahl-Düse), bis zu 70 ml/min bei Dauernebel
Tankinhalt	5 Liter
Bedienung	1,3" OLED-Display, Folientastatur
Schnittstellen	5pol XLR In/Out
Nebeldüsen (wechselbar)	Weitstrahl-Düse Geräuschminder-Düse
Nebelausstoß	Einstellbar 1-100% in 1%-Schritten
Ausstoßweite	Bis zu 20 m bei Weitstrahl-Düse Bis zu 15 m bei Geräuschminder-Düse
Unterstützte Protokolle	DMX512, RDM, Modbus RTU, JT-Remote
Ansteuerung	DMX/RDM, Kabelfernbedienung, Funk-fernsteuerung, integrierter Timer, stand alone
Zubehör (option)	Funkfernbedienung, Kabelfernbedienung
Nebelzeit	bis zu 20 sek. Bei Full-Power Modus, bis zu 50 sek. Bei Full-Time Modus, Dauernebel bei Non-Stop Modus
Fluidsorten	base*X (extrem langanhaltend) base*L (langanhaltend) base*M (normal anhaltend) base*Q (schnell auflösend
Maße (LxBxH)	480 x 212 x 240 mm (Höhe mit Tankhalter 388mm)

10.2 classic² – 230V

Geräteart	Verdampfer-Nebelmaschine
Leistung	230V~, 50 Hz, 1600 W (PowerCON TRUE1)
Aufheizzeit	ca. 12 min
Fluidverbrauch	bis zu 200 ml/min (Full-Power Modus), bis zu 35 ml/min bei Dauernebel
Tankinhalt	5 Liter
Bedienung	1,3" OLED-Display, Folientastatur
Schnittstellen	5pol XLR In/Out
Nebelausstoß	Einstellbar 1-100% in 1%-Schritten
Ausstoßweite	Bis zu 15 m
Unterstützte Protokolle	DMX512, RDM, Modbus RTU, JT-Remote
Ansteuerung	DMX/RDM, Kabelfernbedienung, Funkfern-steuerung, integrierter Timer, stand alone
Zubehör (option)	Funkfernbedienung, Kabelfernbedienung
Nebelzeit	bis zu 20 sek. Bei Full-Power Modus, bis zu 50 sek. Bei Full-Time Modus, Dauernebel bei Non-Stop Modus
Fluidsorten	base*X (extrem langanhaltend) base*L (langanhaltend) base*M (normal anhaltend) base*Q (schnell auflösend)
Maße (LxBxH)	480 x 212 x 240 mm (Höhe mit Tankhalter 388mm)

10.3 classic² – 115V

Geräteart	Verdampfer-Nebelmaschine
Leistung	115V~, 60 Hz, 1700 W (PowerCON TRUE1)
Aufheizzeit	ca. 12 min
Fluidverbrauch	bis zu 240 ml/min (Full-Power Modus), bis zu 40 ml/min bei Dauernebel
Tankinhalt	5 Liter
Bedienung	1,3" OLED-Display, Folientastatur
Schnittstellen	5pol XLR In/Out
Nebelausstoß	Einstellbar 1-100% in 1%-Schritten
Ausstoßweite	Bis zu 15 m
Unterstützte Protokolle	DMX512, RDM, Modbus RTU, JT-Remote
Ansteuerung	DMX/RDM, Kabelfernbedienung, Funkfernsteuerung, integrierter Timer, stand alone
Zubehör (option)	Funkfernbedienung, Kabelfernbedienung
Nebelzeit	bis zu 20 sek. Bei Full-Power Modus, bis zu 50 sek. Bei Full-Time Modus, Dauernebel bei Non-Stop Modus
Fluidsorten	base*X (extrem langanhaltend) base*L (langanhaltend) base*M (normal anhaltend) base*Q (schnell auflösend)
Maße (LxBxH)	480 x 212 x 240 mm (Höhe mit Tankhalter 388mm)

11. Garantiebestimmungen

Für die erworbene Nebelmaschine classic²/highpower² leistet hazebase Garantie gemäß nachfolgender Bedingungen:

1. Wir beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen (Nr. 2 bis 6) Schäden oder Mängel am Gerät, die nachweislich auf Werksfehlern beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb 24 Monaten nach Lieferung an den Endabnehmer gemeldet werden. Eine Garantiepflicht wird nicht ausgelöst durch geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Gerätes unerheblich sind, durch Schäden aus Einwirkung von Wasser sowie allgemein aus anormalen Umweltbedingungen oder höherer Gewalt.

2. Die Garantieleistung erfolgt in der Weise, dass mangelhafte Teile nach unserer Wahl unentgeltlich instand gesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Geräte, für die unter Bezugnahme auf diese Garantie eine Garantieleistung beansprucht wird, sind an uns zu übergeben und frei Haus einzusenden.
   Dabei ist der Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen. Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.

3. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu von uns nicht ermächtigt sind oder wenn unsere Geräte mit Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen werden, die nicht auf unsere Geräte abgestimmt sind. Des Weiteren erlischt der Garantieanspruch, wenn ein anderes als das original hazebase Nebelfluid verwendet wurde. Bei Versendung der Geräte an uns ohne vorherige Entfernung oder Entleerung des Fluidkanisters erlischt die Garantie ebenfalls, wie auch bei nachweislicher Mißachtung der Bedienungsanleitung bzw. bei Fehlern durch unsachgemäße Behandlung/Handhabung sowie bei Schäden aus Gewalteinwirkung.

4. Auf Bauteile oder Bauteilgruppen, die dem natürlichen Verschleiß oder der normalen Abnutzung unterliegen, gewähren wir keine Leistungsansprüche. Als Verschleißteile gelten insbesondere alle Fluid fördernden Teile wie Pumpen und Heizelemente. Eine Kulanz Regulierung wird im Einzelfall geprüft.

5. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät.

6. Sofern ein Schaden oder Mangel von uns nicht beseitigt werden kann, oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird innerhalb von 6 Monaten ab Kauf-/Lieferdatum auf Wunsch des Endabnehmers entweder

   a. kostenfrei Ersatz geliefert oder

   b. der Minderwert vergütet oder

   c. das Gerät gegen Erstattung des Kaufpreises, jedoch nicht über den marktüblichen Preis hinaus, zurückgenommen.

7. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist – ausgeschlossen.

A1. Anhang

1. Modbus Interface classic²

Discrete Inputs

Number	Name	Description
1	Ready	This input is 1 if the machine is ready to produce fog. If an error occours the Input will be zero.
2	Thermocouple 1 error	This input will be 1 if there is an error in the thermocouple 1 otherwise it will be zero.
3	Thermocouple 2 error	This input will be 1 if there is an error in the thermocouple 2 otherwise it will be zero.
4	Overtemperature	This input will be 1 if the enviorenment temperature is higher than 70°C. Otherwise it will be zero.
5	reserved	This input will always be read as zero.

Coils

Number	Name	Description
1	Enable	This coil enables the fog output with the amount of fog wich is set in holding register 1

Input Registers

Number	Name	Description
1	Status	This register is the status register. It is used to inform the application about the state of the machine. *Note: The bits contained in this register are the same as the discrete inputs.*
2	Temperature	This register hold the environment temperature. It is a signed 16-bit number

16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	OVRT	T2	T1	RDY

Bits 16:6	**not used**	These bits are not used and read as zero
Bit 5	**reserved**	This bit will always be read as zero
Bit 4	**OVRT**	Overtemperature flag This bit is set by the machine if a temperature over 70°C is detected 0: Environment Temperature in range 1: Temperature to high
Bit 3	**T2**	Thermocouple 2 Error flag 0: No Error detected 1: The Thermocouple 2 is broken
Bit 2	**T1**	Thermocouple 1 Error flag 0: No Error detected 1: The Thermocouple 1 is broken
Bit 1	**RDY**	Ready flag 0: Machine not ready due to an error 1: Machine ready to produce fog

Holding Register

Number	Name	Description
1	Fog	The fog output value: allowed values are from 0 to 255
2	reserved	This register will be ignored and always read as zero.

2. Modbus Interface highpower²

Discrete Inputs

Number	Name	Description
1	Ready	This input is 1 if the machine is ready to produce fog. If an error occours the Input will be zero.
2	Thermocouple 1 error	This input will be 1 if there is an error in the thermocouple 1 otherwise it will be zero.
3	Thermocouple 2 error	This input will be 1 if there is an error in the thermocouple 2 otherwise it will be zero.
4	Overtemperature	This input will be 1 if the enviorenment temperature is higher than 70°C. Otherwise it will be zero.
5	Fan available	This input will be 1 if a fan is present at the fan connector. Otherwise it will be zero.

Coils

Number	Name	Description
1	Enable	This coil enables the fog output with the amount of fog wich is set in holding register 1

Input Registers

Number	Name	Description
1	Status	This register is the status register. It is used to inform the application about the state of the machine. *Note: The bits contained in this register are the same as the discrete inputs.*

16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FAN	OVRT	T2	T1	RDY

Bits 16:6	**not used**	These bits are not used and read as zero
Bit 5	**FAN**	Fan available flag 0: Fan not detected 1: Fan detected
Bit 4	**OVRT**	Overtemperature flag This bit is set by the machine if a temperature over 70°C is detected 0: Environment Temperature in range 1: Temperature to high
Bit 3	**T2**	Thermocouple 2 Error flag 0: No Error detected 1: The Thermocouple 2 is broken
Bit 2	**T1**	Thermocouple 1 Error flag 0: No Error detected 1: The Thermocouple 1 is broken
Bit 1	**RDY**	Ready flag 0: Machine not ready due to an error 1: Machine ready to produce fog

2	Temperature	This register hold the environment temperature. It is a signed 16-bit number

Holding Register

Number	Name	Description
1	Fog	The fog output value: allowed values are from 0 to 255
2	reserved	This register will be ignored and always read as zero.



hazebase
Stargarder Strasse 2
30900 Wedemark

Deutschland

Inhaberin: Uta Raabe
Telefon: 0049-5130-37 10 05
Telefax: 0049-5130-37 10 06
Email: info@hazebase.com
Internet: www.hazebase.com