

VENTIS® SLIDE-ON PUMP



Praktische Anleitung

Konfiguration, Betrieb und Wartung

Ausgabe: 9

19. Juli 2019

Teilenummer: 17154524-4

INDUSTRIAL

SCIENTIFIC

Industrial Scientific Corporation, Pittsburgh, PA USA
Industrial Scientific Co., Ltd. Shanghai, China
© 2016, 2017, 2018, 2019 Industrial Scientific Corporation
Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlicht 2019.
Revision 11



www.indsci.com/ventis/vsp

Inhaltsverzeichnis

Tabellen und Abbildungen	iii
Allgemeine Informationen	1
Richtlinien zum Gebrauch einer motorisierten Pumpe und Probenahmeanleitung	2
Produktüberblick	3
Installation	3
Stromversorgung	4
Probennahme	4
Hardware-Überblick	5
Konfiguration, Betrieb und Wartung	5
Alarme	9
Garantie	10
Haftungsbeschränkung	10
Kontaktinformationen	12

Tabellen und Abbildungen

Tabelle 1 Zertifizierungen für Gefahrenbereiche	1
Tabelle 2 Warnungen und Sicherheitshinweise	2
Tabelle 3 Mindestprobenahmezeit für herkömmliche Probenahmeleitungslängen	3
Tabelle 4 Kompatibilität	4
Tabelle 5 Diagramm der Aufschiebpumpe und Teileliste	5
Abb. 1 Einrichtung, Betrieb und Wartung	8
Tabelle 6 Alarme und Anzeigen	9

Allgemeine Informationen

Jede Ventis™ Pumpe zum Aufschieben wurde von einer oder mehreren Zertifizierungsstellen zertifiziert. Die zur Zeit der Veröffentlichung dieses Dokumentes geltenden Zertifizierungen für die Ventis Pumpe sind nachstehend in Tabelle 1 aufgeführt. Um die Klassifizierung für den Gefahrenbereich zu bestimmen, für den die Pumpe zertifiziert ist, siehe das Pumpenetikett oder das Bestellformular.

Tabelle 1 Zertifizierungen für Gefahrenbereiche


Zertifizierungs- behörde (ZB)	Bereichsklassifizierungen	Normen	Zulässiger Temperatur- bereich
ATEX ^a	Ex ia I Ma und Ex ia IIC T4 Ga; Gerätegruppe und Kategorie: I M1 und II 1G;	EN 60079-0:2012: +A11:2013 EN 60079-11: 2012 EN 60079-26: 2007 EN 50303: 2000	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
CSA ^b	Klasse I, Division 1, Gruppen A B C D, T4 Ex ia IIC T4	CSA C22.2 Nr. 152 CSA C22.2 Nr. 157 CSA C22.2 Nr. 60079-0 CSA C22.2 Nr. E60079-11	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
GOST- EAC	0 Ex ia IIC T4 X PO Ex ia I X	GOST R 51330.0, GOST R 51330.10, GOST R 51330.20, GOST 24032, GOST 14254	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
IECEX ^c	Ex ia IIC T4 Ga	IEC 60079-0: Sixth Edition IEC 60079-11: Sixth Edition IEC 60079-26: Second Edition	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
INMETRO	Ex ia IIC T4 Ga	—	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
UL	Klasse I, Division 1, Gruppen A B C D, T4; Klasse I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga; Klasse II, Gruppen F, G (kohlenstoffhaltiger und Getreidestaub),	UL 913 8th Ed. UL 60079-0 6th Ed. UL 60079-11 6th Ed. CSA C22.2 Nr. 157	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
China Ex	Ex ia IIC T4 Ga	GB 3836.1-2010, GB 3836.4-2010, GB 3836.20-2010	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)


^aDas Zertifikat für eine Prüfung nach EG-Kriterien ist DEMKO 12 ATEX 1204290 mit dem Kennzeichnungscode Ex ia I Ma und Ex ia IIC T4 Ga für die Gerätegruppe und -kategorie II 1G und I M1. Die Ventis Pumpe zum Aufschieben (VSP) entspricht den relevanten Bestimmungen der europäischen ATEX-Richtlinie 2014/34/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU. Die VSP wurde entsprechend der veröffentlichten Standards der Richtlinie 2014/35/EU entwickelt, um elektrische Gefahren auszuschließen und Punkt 1.2.7 von ANHANG II der Richtlinie 2014/34/EU zu erfüllen.


^bDie VSP wurde gemäß den geltenden CSA-Normen zur Verwendung an gefährlichen Orten laut Klasse I, Division 1 und Klasse I, Zone 0 bei folgender Umgebungstemperatur (Tamb) CSA-zertifiziert: -20 °C bis +50 °C.


^cDas IECEX Prüfzertifikat ist IECEX UL 12.0021 mit dem Kennzeichnungscode Ex ia IIC T4 Ga für gefährliche Orte bei folgender Tamb: -20 °C ≤ Tamb ≤ +50 °C. Die Parameter für die Ladekontakte sind: Um = 6,2 V; li = 1,3 A.


Tabelle 2 Warnungen und Sicherheitshinweise


-  Es ist wichtig, dass Sie dieses Handbuch vor einer Verwendung des Geräts lesen und verstehen. Die Nichtdurchführung bestimmter Verfahren bzw. Nichtbeachtung bestimmter Bedingungen kann die Leistung dieses Produkts beeinträchtigen.


-  Wenn der Probenahmeschlauch an der Pumpe angebracht ist und die Pumpe eingeschaltet wird, entnimmt die Pumpe weiterhin Luftproben, selbst wenn die Pumpenklappe geöffnet ist. Dies kann zu einer Beeinträchtigung der Sicherheit führen. Entfernen Sie den Probenahmeschlauch vom Pumpeneinlass oder schalten Sie die Pumpe aus, bevor Sie die Pumpenklappe öffnen.

-  Wenn die Pumpe eingeschaltet wird und kein Gerät installiert ist, entnimmt die Pumpe weiterhin Luftproben. Dies kann zu einer Beeinträchtigung der Sicherheit führen. Schalten Sie die Pumpe aus, bevor Sie das Gerät entfernen.


-  Warten Sie die Pumpe und ersetzen bzw. laden Sie die Akkupacks *nur* in als nicht gefährlich bekannten Bereichen. Nicht für die Verwendung in mit Sauerstoff angereicherten Atmosphären geeignet.


-  Die Batteriekontakte an dem Akku liegen frei, wenn dieser vom Gerät entfernt wird. Die Batteriekontakte nicht berühren und die Akkus nicht aufeinanderstapeln.

-  Warnung-Verwenden Sie die Ventis Pumpe zum Aufschieben *nicht* für Proben folgender Gase: Chlor (CL₂), Chlordioxyd (CLO₂), Chlorwasserstoff (HCL) und flüchtige organische Verbundgase bzw. auch nicht, wenn ein Sensor für eines dieser Gase installiert und das Zielgas unbekannt ist. Die Verwendung der Pumpe zum Aufschieben mit diesen Gasen führt, aufgrund deren leichter Absorbierung, zu ungenauen Messungen.

-  Achten Sie beim Einlegen der Alkalibatterien auf die richtige Ausrichtung des Plus- (+) und Minuspols (-). Die Ventis Pumpe zum Aufschieben ist nur für die Verwendung mit AAA-Alkalibatterien der Typen Energizer EN92 oder Duracell MN2400 zugelassen. Kombinieren Sie verschiedene Batterietypen *nicht* miteinander; beim Auswechseln von Alkalibatterien alle Batterien auf einmal auswechseln.

IECEX

-  Ersetzen Sie Akkupacks nur durch diese Teilenummern.
IECEX: 17148313-1, 17134453-X1, 17138041 oder 17050608.

-  Die Alkalibatteriepacks mit den Teilenummern 17150608 und 17138041 sind nur für die Verwendung mit drei AAA-Alkalibatterien der Typen Duracell MN2400 oder Energizer EN92 zugelassen. Tauschen Sie alle Batterien gleichzeitig aus.

Richtlinien zum Gebrauch einer motorisierten Pumpe und Probenahmeanleitung

Bei der Probenahme mit einer motorisierten Pumpe und einer Probenahmeleitung, empfiehlt Industrial Scientific Folgendes:

- Für *unbekannte* Zielgase verwenden Sie einen teflongefütterten Schlauch. Andernfalls verwenden Sie einen teflon- oder urethangefütterten Schlauch.

Hinweis: **WARNUNG-**Verwenden Sie *keine* Ventis Pumpe zum Aufschieben für Proben von Chlor (CL₂), Chlordioxyd (CLO₂), Chlorwasserstoff (HCl) oder flüchtige, organische Verbundgase (VOCs). Verwenden Sie sie auch nicht, wenn das Zielgas unbekannt und Sensoren für jene Gase installiert sind. Die Verwendung dieser Pumpe zum Aufschieben mit diesen Gasen führt, aufgrund leichter Absorbierung, zu ungenauen Messungen.

- Finden Sie die Länge der Probenahmeleitung heraus, da diese die Dauer der Probenahme beeinflusst. Eine Probenahmeleitung kann aus Schlauch, aus einer Sonde oder einer Sonde plus Schlauch bestehen. Sie sollte ferner einen Staubfilter – eine Wassersperre enthalten am Ende der Leitung, die in die Probekammer reicht. Die Länge der Probenahmeleitung entspricht definitionsgemäß dem Abstand von der Staubfilter–Wassersperrenöffnung bis zu dem Punkt, wo die Leitung mit dem Pumpeneingang verbunden ist. Stellen Sie sicher, dass die Länge der Probenahmeleitung die maximale Ansaugkraft der Pumpe nicht übersteigt.
- Führen Sie vor und nach jeder Luftprobe einen Test der gesamten Probenahmeleitung durch.
 - Verschließen Sie das Ende der Probenahmeleitung am Wassersperrenende mit dem Daumen. Dies sollte einen Pumpenfehleralarm auslösen.
 - Öffnen Sie die Wassersperre. Nach Ablauf des Alarmzyklus sollte die Pumpe den normalen Betrieb wieder aufnehmen.

Hinweis: Tritt kein Pumpenfehler auf, suchen Sie nach Rissen, Brüchen, anderen Beschädigungen oder Schmutz und überprüfen Sie die Installation in folgenden Bereichen: die Probenahmeleitung und ihre Anschlüsse, die Pumpeneinlasskappe und das Einlassrohr sowie die Staubfilter–Wassersperre am Ende der Probenahmeleitung und im Pumpeneinlassrohr.

- Berechnen Sie anhand der Länge der Probenahmeleitung die *Mindestzeit*, die für die Luftprobe empfohlen wird, damit diese die Gerätesensoren erreicht. Verwenden Sie, wie in Tabelle 3 dargestellt, eine Basiszeit von 2 Minuten und addieren 2 Sekunden pro 30 cm Länge der Leitung. Beobachten Sie die Gasmesswerte auf dem Display und warten Sie gegebenenfalls bis diese sich stabilisieren, um den Messwert zu bestimmen.

Tabelle 3 Mindestprobenahmezeit für herkömmliche Probenahmeleitungslängen

Probenahmeleitungslänge	Basiszeit (Minuten)	+	Probenahmeleitungs- länge-faktor	=	Mindestprobezeit (mm:ss)
3,05 m (10')	2 min	+	(10' x 2 s)	=	02:20
6,10 m (20')	2 min	+	(20' x 2 s)	=	02:40
9,14 m (30')	2 min	+	(30' x 2 s)	=	03:00
12,10 m (40')	2 min	+	(40' x 2 s)	=	03:20
15,24 m (50')	2 min	+	(50' x 2 s)	=	03:40
18,29 m (60')	2 min	+	(60' x 2 s)	=	04:00
21,34 m (70')	2 min	+	(70' x 2 s)	=	04:20
24,38 m (80')	2 min	+	(80' x 2 s)	=	04:40
27,43 m (90')	2 min	+	(90' x 2 s)	=	05:00
30,48 m (100')	2 min	+	(100' x 2 s)	=	05:20

Produktüberblick

Die Ventis Pumpe zum Aufschieben kann während Überwachungseinsätzen angebracht und wieder entfernt werden. Dadurch reicht ein einziges, kompatibles Gerät sowohl für die Überwachung von Personen (Diffusion) als auch für Anwendungen in engen Räumen (aspiriert) aus.

Installation

Die Pumpe verfügt über eine Scharnierklappe mit Feder, die mithilfe des Riegels an der Pumpe geöffnet und wieder geschlossen wird. Daher ist für das Anbringen oder Entfernen von Geräten kein Werkzeug erforderlich. Außerdem ist es möglich, ein Gerät mit Klemmen an der Pumpe zu installieren.

Stromversorgung

Die Pumpe wird durch einen eigenen Akku mit Strom versorgt und bezieht ihren Strom nicht vom Akku des Geräts. Bei Verwendung von Li-Ionen-Akkus sollten die Akkus von Pumpe und Gerät separat geladen werden.

Probennahme

15 m. Flussrate (nominal): 0,27 Liter pro Minute (l/min).

Tabelle 4 Kompatibilität

Kategorie	Teilenummer	Artikel	Anmerkungen
Geräte	Verschiedene	Ventis Pro Serie, Ventis MX4	Nur das Diffusionsmodell Die Verwendung des VSP kann zu Sensormesswerten führen, die um $\pm 5\%$ von ihren veröffentlichten Genauigkeitsspezifikationen abweichen; die Reaktionszeiten für den Sensor T90 können sich u. U. um 10 Sekunden verlängern.
Pumpenklappe	17157329-X 17154396 ^a	Klappe Klappe	Ventis Pro; Ventis MX4 Ventis MX4; MX4 iQuad
Schlauch	18109206-XX 18109207-XX	Luftprobenschlauch (Teflonfutter) Luftprobenschlauch (Urethan)	Verwenden Sie teflongefütterten Schlauch für <i>unbekannte</i> Gase. Verwenden Sie sonst entweder urethan- oder teflongefütterte Schläuche. <i>Hinweis:</i> Verwenden Sie <i>keine</i> Ventis Pumpe zum Aufschieben für Proben von Chlor (CL ₂), Chlordioxyd (ClO ₂), Chlorwasserstoff (HCl) oder flüchtige, organische Verbundgase (VOCs). Verwenden Sie sie auch nicht, wenn das Zielgas unbekannt und Sensoren für jene Gase installiert sind. Die Verwendung dieser Pumpe zum Aufschieben mit diesen Gasen führt, aufgrund leichter Absorbierung, zu ungenauen Messungen.
Akkus	17134453-XY 17148313-Y 17151184-XY 17154577-XY	Ventis Standard-Akku ^b Ventis-Akku mit längerer Betriebszeit ^b Abdeckung Alkalibatterie-Kit ^b	Betriebszeit: 18 Stunden bei 20 °C; Ladezeit: 3 bis 5 Stunden ^c Betriebszeit: 36 Stunden bei 20 °C; Ladezeit: 3 bis 7,5 Stunden ^c Zur Verwendung mit dem Ventis Akku mit längerer Betriebszeit Einschließlich Pack, Batterien und Abdeckung. Betriebszeit: 10 Stunden bei 20 °C (typisch) ^c
„X“ dient als Platzhalter für die Farbe mit 0 = schwarz und 1 = orange. „Y“ dient als Platzhalter für Genehmigungen mit 1 = ATEX, CSA, IECEx und UL und 5 = INMETRO.			
Ladegeräte	18108191 18108209 18108650 18108651 18108652 18108653	Einfach-Ladegerät Einfach-Ladegerät mit Datenübertragung Sechsfach-Ladegerät Autoladegerät für ein Gerät, 12 V D Ladegerät für Lkw-Montage, geeignet für ein Gerät, 12 V DC Ladegerät für Lkw-Montage, geeignet für ein Gerät, 12 V DC	— — — mit Stecker mit Stecker festverdrahtet

^aMX4 iQuad kann nur mit Pumpenklappe 17154396 verwendet werden.

^bAuslieferung mit der Pumpe gemäß Bestellung

^cDie Akkulaufzeiten sind typisch für Betrieb bei Zimmertemperatur.

Hardware-Überblick

Die wichtigsten Komponenten der Ventis Pumpe zum Aufschieben sind unten in Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5 Diagramm der Aufschiebepumpe und Teileliste

Funktion		Funktion	Teilenummer
Ein- und Ausschaltknopf		Optischer Alarm (Pumpe)	—
Statusanzeige ein/aus		Einlasskappe und Rohrstützen	17129909
Optischer Alarm (Gerät)		Akustischer Alarm (mit Filter) 90 dB (typisch)	17154581-5 (Filter)
		Wassersperre (an Innenseite des Einlassrohrs; nicht abgebildet)	17152395
		Akkustandanzeige und Anzeige für Akkuladezustand	—
		Klappenriegel	—
		Klappe	17157329
		Abluftauslass mit Abluffilter	17154853-5 (Filter)
		Armband (nicht abgebildet)	17128737
		Klappenriegel geschlossen	
		Klappenriegel geöffnet	
		Aufnahmeschacht der Pumpe	

HINWEIS: Wenn Sie feststellen, dass ein bestellter Artikel fehlt oder beschädigt erscheint, wenden Sie sich an einen lokalen Distributor von ISC-Produkten oder an ISC (siehe „Kontaktinformationen“).

— Weist darauf hin, dass dieses Teil nicht vor Ort austauschbar ist. Siehe „Kontaktinformationen“, um ein ISC-Servicezentrum ausfindig zu machen.

Konfiguration, Betrieb und Wartung

Abb. 1, unten, zeigt die wichtigsten Schritte zu Einrichtung, Betrieb und Wartung der Ventis Pumpe zum Aufschieben, einschließlich Installation, Pumpenbetrieb und Wartungsarbeiten.

Konfiguration der Pumpe

WARNUNG: Dieser Vorgang muss in einem als ungefährlich bekannten Bereich ausgeführt werden.



Befestigen Sie den Akku am oberen Bereich der Rückseite des Pumpengehäuses. Die Kontakte des Akkus müssen an der Oberseite der Pumpe ausgerichtet werden.



Ziehen Sie die vier Befestigungsschrauben des Akkus mit einem Drehmoment von 0,39 Newtonmeter (55 Zoll-Unze) an.



Um das Armband an der Pumpe zu befestigen:

Führen Sie die kürzere Schlaufe des Armbands durch die Öse an der Rückseite der Pumpe.



Fädeln Sie die längere Schlaufe durch die kürzere und ziehen Sie sie dann fest.



Tip. Die Anzeigen für den Akkuladestatus lauten wie folgt:

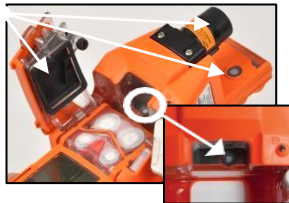
- Konstant grünes Leuchten: Ladevorgang abgeschlossen
- Grünes Blinken: Ladevorgang läuft
- Gelbes Blinken: Fehler beim Laden (siehe „Alarmer“)

Laden Sie die Pumpe mit einem kompatiblen Ladegerät (Abbildung zeigt Einfach-Ladegerät). Die Pumpe muss mit der Kontaktseite nach unten eingesetzt werden, sodass die Kontakte des Akkus die Kontaktstifte des Ladegeräts berühren.

Anbringen und Entfernen von Geräten



1. Um die Klappe zu öffnen, schieben Sie den Riegel in die geöffnete Position nach oben.



2. Kontrollieren und reinigen Sie Schmutz oder Rückstände aus Pumpeneinlass, Klappenöffnung, Abluftfilter und dem Filter für den akustischen Alarm (siehe Foto).



3. Um das Gerät anzubringen, legen Sie es leicht schräg in den Aufnahmeschacht der Pumpe. Die Oberseiten von Gerät und Aufnahmeschacht liegen aufeinander.
4. Drücken Sie das Gerät nach unten, damit es im Aufnahmeschacht einrastet.

HINWEIS: Gehen Sie analog vor, um das Gerät wieder zu entfernen: Heben Sie es aus dem Schacht und aus der Pumpe.



Um die Pumpenklappe zu schließen, klappen Sie sie nach unten und drücken Sie sie an. Schieben Sie den Riegel in die geschlossene Position, um die Klappe zu sichern.




Nach der Installation des Geräts und vor der Entnahme einer Luftprobe ist ein Pumpentest durchzuführen.

Tip. Transportieren und lagern Sie die Pumpe mit geschlossener und verriegelter Klappe, um zu verhindern, dass die Klappe beschädigt wird oder verloren geht.


Pumpentest und Pumpenbetrieb



1. Schalten Sie die Pumpe ein: Drücken Sie die Stromtaste  und halten Sie sie drei Sekunden lang gedrückt. Die Pumpe gibt eine Reihe von Tönen ab und durchläuft visuelle Anzeigen während des Startvorgangs. Wenn die Stromstatus-LED grün leuchtet, ist die Pumpe einsatzbereit.
2. Prüfen Sie die Anzeige für den Akkustatus der Pumpe.
 - Konstant grünes Leuchten weist auf einen Akkuladestatus zwischen 50 und 100 % hin.
 - Konstant gelbes Leuchten weist auf einen Akkuladestatus von 50 % oder weniger hin.
 - Eine gelb blinkende Lampe begleitet von einem Tonalarm weist auf eine *kritisch* schwache Batterie hin; die verbleibende Batterieladung kann die Pumpe für weniger als eine Stunde betreiben.*
3. Befestigen Sie ein Ende des Luftprobenschlauchs am Anschlussstutzen am Pumpeneinlass. Verwenden Sie eine geeignete Wassersperre am anderen Ende der Probenahmeleitung.
4. Verschießen Sie das Ende der Probenahmeleitung an der Wassersperrenöffnung mit dem Daumen. Dies sollte einen Pumpenfehleralarm auslösen.
Öffnen Sie die Wassersperre. Nach Ablauf des Alarmzyklus sollte die Pumpe den normalen Betrieb wieder aufnehmen.
Hinweis: Tritt kein Pumpenfehler auf, prüfen Sie zuerst die Einlasskappe auf festen Sitz. Suchen Sie dann nach Rissen oder anderen Beschädigungen an der Probenahmeleitung und ihren Anschlüssen, der Pumpeneinlasskappe, dem Einlassrohr sowie dem Staubfilter – der Wassersperre am Ende der Probenahmeleitung und innen im Pumpeneinlassrohr.

* Betrieb bei Zimmertemperatur.

Abschalten

Drücken Sie zum Abschalten der Pumpe auf die Stromtaste  und halten Sie sie gedrückt. Es ertönen fünf Tonsignale, bevor das Gerät ganz abschaltet.

Wartung

Installieren und Entfernen der Klappe



- Oberer Stift für Scharnier
- Spiralfeder
- Unterer Stift für Scharnier

1. Schalten Sie die Pumpe aus.
2. Öffnen Sie die Klappe.
3. Um die Klappe zu entfernen, klappen Sie sie vorsichtig über die ganz geöffnete Position hinaus auf.
4. Von der Feder an der Innenseite des abgedeckten Scharniers geht ein Draht weg. Um die Klappe zu befestigen, stellen Sie sicher, dass der Draht an der *Innenseite* der Klappe anliegt. Drücken Sie die flexiblen Stifte der Klappe in die Nuten des Pumpengehäuses, die sich ober- und unterhalb des abgedeckten Scharniers befinden.

Herausnehmen und Einsetzen des Akkus



WARNUNG: Dieser Vorgang muss in einem als ungefährlich bekannten Bereich ausgeführt werden.

1. Schalten Sie die Pumpe aus.
2. Um den Akku von der Pumpe zu entfernen, lösen Sie die vier Befestigungsschrauben.
3. Befestigen Sie den Akku an der Rückseite der Pumpe. Richten Sie die Kontakte des Akkus an der Oberseite der Pumpe aus.
4. Ziehen Sie die vier Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von 0,39 Newtonmeter (55 Zoll-Unze) an.

Wassersperre



1. Schalten Sie die Pumpe aus.
2. Drehen Sie die Kappe am Pumpeneinlass gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu entfernen.



3. Entfernen Sie die Wassersperre vom Einlassrohr.
4. Setzen Sie die neue Wassersperre in das Einlassrohr ein. Die Seite mit der größeren Filteroberfläche muss zum Bediener weisen.



5. Setzen Sie die Kappe wieder auf und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn fest. Prüfen Sie ihren festen Sitz.

HINWEIS: Die Pumpe kann ohne Wassersperre *nicht betrieben* werden.

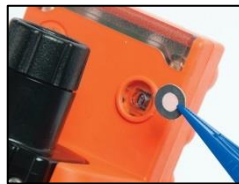
Abluffilter oder Filter für akustischen Alarm



1. Entfernen Sie den Filter für den akustischen Alarm (siehe Abbildung) bzw. den Abluffilter mithilfe einer Pinzette und entsorgen Sie den Filter.



2. Ziehen Sie einen neuen Filter von der Unterlage ab.



3. Setzen Sie den Filter mit der Klebefläche nach unten auf den Alarmausgang (bzw. Abluftauslass) auf. Drücken Sie den Filter fünf Sekunden lang an, um das Klebematerial zu aktivieren.



Abb. 1 Einrichtung, Betrieb und Wartung

Alarmer

In folgender Tabelle sind die Alarmer aufgeführt, die bei Verwendung der Pumpe auftreten können. Indikatoren, mögliche Ursachen und empfohlene Maßnahmen werden für jeden Alarmtyp einzeln beschrieben. Zusätzliche Hilfe beim Beheben von Alarmzuständen erhalten Sie von einem Vorgesetzten vor Ort oder vom Technischen Support von ISC (siehe „Kontaktinformationen“).

Tabelle 6 Alarmer und Anzeigen

Alarmarten und -anzeigen	Mögliche Ursachen	Empfohlene Maßnahmen
Ausfall des Akkus		
<ul style="list-style-type: none"> • Akustischer Alarm ertönt immer wieder. • Status-LED für Akku blinkt anhaltend gelb. 	Die Pumpe kann nicht mehr mit dem Akkupack betrieben werden.	Laden Sie den Akku auf oder ersetzen Sie ihn.
Systemalarm		
<ul style="list-style-type: none"> • Akustischer Alarm ertönt. • Jede LED blinkt zweimal. • Akustischer Alarm verstummt. • Die oben genannten Indikatoren wiederholen sich immer wieder. 	Ein Systemfehler liegt vor.	Überprüfen Sie die Wassersperre auf Blockaden. Wenden Sie sich an einen Vorgesetzten vor Ort oder an den Technischen Support von ISC (siehe „Kontaktinformationen“).
Fehler im Luftstrom der Pumpe		
<ul style="list-style-type: none"> • Akustischer Alarm ertönt. • Jede LED blinkt einmal. • Akustischer Alarm verstummt. • Die oben genannten Indikatoren wiederholen sich immer wieder. 	Der Pumpenstutzen, das Einlassrohr, die Wassersperre, der Auslass (im Aufnahmeschacht der Pumpe) oder der Probenahmeschlauch ist verstopft.	Prüfen Sie den Pumpenstutzen, die Innenseite des Einlassrohrs, die Wassersperre, die Innenseite des Aufnahmeschachts und das Innere des Schlauchs auf Ablagerungen. Versuchen Sie, die Verstopfung zu beheben. Wenn der Zustand weiterhin anhält, muss möglicherweise der Filter oder der Schlauch ersetzt werden.
Ladefehler		
<ul style="list-style-type: none"> • Status-LED für Akku blinkt anhaltend gelb. 	Die Pumpe sitzt nicht richtig auf dem Ladegerät auf oder es wurde eine Alkalibatterie eingelegt. Diese kann nicht geladen werden.	Nehmen Sie die Pumpe aus dem Ladegerät. Setzen Sie stattdessen eine Pumpe mit Li-Ionen-Akku auf das Ladegerät.
	Die Akkutemperatur liegt außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs für das Laden.	Warten Sie, bis sich die Akkutemperatur soweit angepasst hat, dass sie innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs für das Laden liegt.

Garantie

Die Ventis™ Pumpen zum Aufschieben von Industrial Scientific Corporation haben eine Garantie, die sie für zwei Jahre ab Kaufdatum gegen Material- und Verarbeitungsfehler schützt. Diese Garantie umfasst die Pumpe und den Akku, der im Lieferumfang der Ventis™ Pumpe zum Aufschieben enthalten ist.

Die Garantie der Filter gewährleistet, dass diese für 18 Monate ab Versanddatum oder für ein Jahr ab erster Verwendung, je nachdem welches Datum früher eintritt und soweit nichts Anderes schriftlich in der Literatur von Industrial Scientific festgelegt wurde, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Haftungsbeschränkung

VORLIEGENDE GARANTIE IST AUF IHRE KLAUSELN BESCHRÄNKT UND ERSETZT ALLE ANDEREN GARANTIEEN AUSDRÜCKLICHER ODER STILLSCHWEIGENDER ART, DIE SICH AUS DER GESETZANWENDUNG, VERHANDLUNGEN, GEBRAUCH ODER ANDERWEITIG ERGEBEN. INDUSTRIAL SCIENTIFIC LEHNT JEDWEDE WEITERE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE AB, AUCH DIE DER MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

SOLLTE DAS PRODUKT DIESE GEWÄHRLEISTUNG NICHT ERFÜLLEN, BESCHRÄNKEN SICH DER ANSPRUCH DES KÄUFERS UND INDUSTRIAL SCIENTIFICS PFLICHTEN AUSSCHLIESSLICH UND NACH FREIEM ERMESSEN DER INDUSTRIAL SCIENTIFIC AUF DEN AUSTAUSCH ODER DIE REPARATUR DER BETROFFENEN WAREN ODER AUF EINE ERSTATTUNG DES KAUFPREISES FÜR DIE BEANSTANDETEN WAREN.

INDUSTRIAL SCIENTIFIC HAFTET FÜR KEINERLEI BESONDERE SCHÄDEN, NEBENSCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER ÄHNLICHE SCHÄDEN WIE UNTER ANDEREM ENTGANGENE GEWINNE UND NUTZUNGSAusFALL, DIE AUS VERKAUF, HERSTELLUNG ODER NUTZUNG BELIEBIGER UNTER DIESEM HAFTUNGSAusSCHLUSS VERKAUFTER PRODUKTE ENTSTEHEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB DIESE ANSPRÜCHE AUS VERTRAGSHANDLUNGEN, FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDEREN SCHULDHAFTEN HANDLUNGEN HERGELEITET WERDEN UND UNABHÄNGIG DAVON, OB INDUSTRIAL SCIENTIFIC AUF DAS POTENZIAL SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. Die Haftung von Industrial Scientific gemäß aller dieser Klauseln für jegliche Schadensursache (außer Haftung aufgrund Verletzungen, die durch Fahrlässigkeit seitens Industrial Scientific verursacht wurden), sei es aufgrund des Vertrags, der Garantie, unerlaubter Handlung (Fahrlässigkeit), strenger Haftung, Produkthaftung oder Haftung jeglicher anderer Art, beschränkt sich auf den geringeren Wert des tatsächlichen Schadens des Käufers oder des an Industrial Scientific für die beanstandeten Produkte entrichteten Betrags. Alle Ansprüche gegen Industrial Scientific müssen innerhalb eines Jahres, nachdem die Ursache für den Anspruch aufgetreten ist, angemeldet werden. Der Käufer verzichtet ausdrücklich auf jegliche längere Verjährungsdauer.

Die sorgfältige Prüfung aller Produkte bei Erhalt auf Beschädigungen, eine für die gegebene Anwendung des Käufers geeignete Kalibrierung und die bestimmungsgemäße Nutzung, Instandsetzung und Wartung genau nach Anweisungen in der von Industrial Scientific gelieferten Produktliteratur sind eine zwingende Voraussetzung für diese Garantie. Instandsetzungs- oder Wartungsarbeiten durch nicht qualifiziertes Personal führen ebenso zum Erlöschen der Garantie wie die Verwendung nicht freigegebener Verbrauchsmaterialien oder Ersatzteile. Wie bei allen technisch anspruchsvollen Produkten ist es eine grundlegende und für die Garantie von Industrial Scientific zwingende Voraussetzung, dass alle Benutzer dieser Produkte mit Verwendung, Fähigkeiten und Beschränkungen des Produktes wie in der betreffenden Produktliteratur beschrieben vertraut sind.

Der Käufer bestätigt, dass er die beabsichtigte Verwendung und Eignung der gekauften Waren für diesen Verwendungszweck in alleiniger Verantwortung geprüft hat. Zwischen den Parteien wird ausdrücklich vereinbart, dass jegliche technische oder andere Beratung durch Industrial Scientific hinsichtlich der Nutzung der Waren oder

Dienstleistungen kostenlos und auf ausschließliches Risiko des Käufers geleistet wurde. Daher erwächst Industrial Scientific keinerlei Verpflichtung oder Haftung aus den Empfehlungen oder deren Ergebnissen.

Kontaktinformationen

Industrial Scientific Corporation

1 Life Way

Pittsburgh, PA 15205-7500 USA

Web: www.indsci.com

Tel.: +1 412-788-4353 oder 1-800-DETECTS (338-3287)

E-Mail: info@indsci.com

Fax: +1 412-788-8353

Industrial Scientific France S.A.S.

5 Rue Frédéric Degeorge, CS 80097

62002 Arras Cedex, France

Web: www.indsci.com

Téléphone : +33 (0)1 57 32 92 61

E-mail: info@eu.indsci.com

Fax: +33 (0)1 57 32 92 67

英思科传感仪器（上海）有限公司

地址：中国上海市浦东金桥出口加工区桂桥路 290 号

邮编：201206

电话：+86 21 5899 3279

传真：+86 21 5899 3280

E-mail： info@ap.indsci.com

网址： www.indsci.com

服务热线：+86 400 820 2515

To locate a nearby distributor of our products or an Industrial Scientific service center or business office, visit us at www.indsci.com.

Rendez-vous sur notre site Web www.indsci.com, si vous voulez trouver un distributeur de nos produits près de chez vous, ou, si vous recherchez un centre de service ou un bureau Industrial Scientific.

Besuchen Sie uns unter www.indsci.com, um einen Vertriebshändler unserer Produkte oder ein Servicecenter bzw. eine Niederlassung von Industrial Scientific zu finden.

Para buscar un distribuidor local de nuestros productos o un centro de servicio u oficina comercial de Industrial Scientific, visite www.indsci.com.

如需查找就近的产品经销商或 Industrial Scientific 服务中心或业务办事处，请访问我们的网站 www.indsci.com。

INDUSTRIAL

SCIENTIFIC