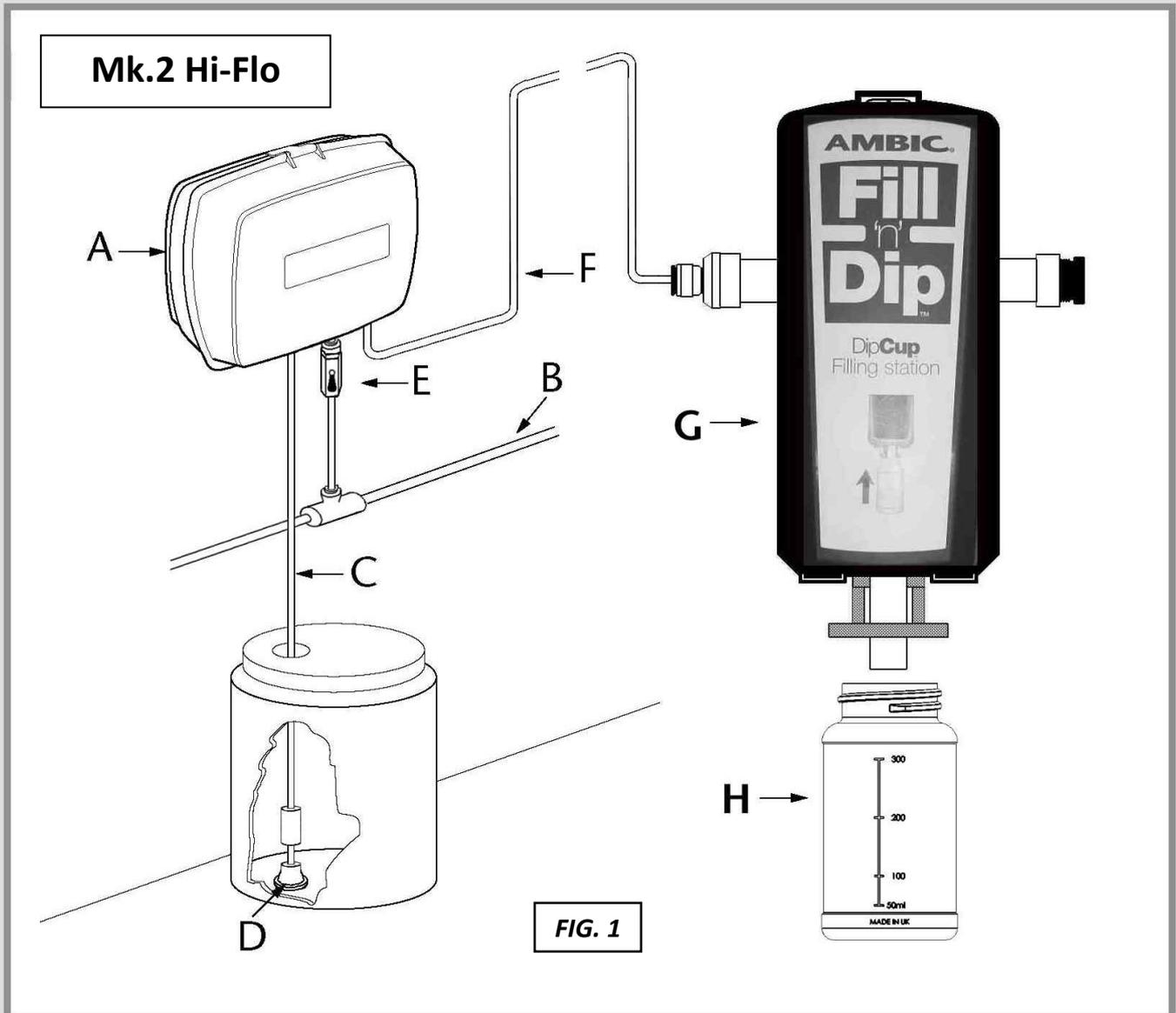


# AMBIC®

## FILL 'n' DIP™



## OPERATING INSTRUCTIONS

Manuel d'emploi • Bedienungsanleitung

*leading best practice in livestock health management*

## **WICHTIG - SICHERHEITSHINWEISE**

Das druckluftbetriebene Befüllsystem Fill'n'Dip™ für Dippbecher ist ausschließlich für den Einsatz in Melkanlagen gedacht. Jede andere als die in dieser Anleitung beschriebene Verwendung gilt als nicht sachgerecht. Für Schäden oder Verlust durch eine solche Verwendung ist der Hersteller/Lieferant nicht haftbar. Die volle Verantwortung für die korrekte Verwendung liegt beim Verwender. ZUR SACHGERECHTEN VERWENDUNG GEHÖRT AUCH DIE EINHALTUNG DER BESTIMMUNGEN IN DER ANLEITUNG SOWIE DER WARTUNGS- UND PRÜFVORSCHRIFTEN.

### **VORSICHT!**

Wenn die Anlage arbeitet, liegt der Betriebsdruck bei 2 bis 4 bar (30 - 60 psi)! Kontakt des Dippmittels mit den Augen ist strikt zu vermeiden! Im Falle von Augenkontakt die Augen mit viel Wasser spülen und einen Arzt hinzuziehen!

**VOR WARTUNGSARBEITEN IST DAS BEFÜLLGERÄT VON DER DRUCKLUFTVERSORGUNG ZU TRENNEN UND IST DER DRUCK ABZULASSEN, INDEM DIE FLÜSSIGKEIT AUS DEM SPENDER ABGELASSEN WIRD.**

## **EINLEITUNG - Das System Fill'n'Dip™**

Ambics Fill'n'Dip™-Anlage ist für die sichere Befüllung von Dippbechern gedacht, durch einen Ablauf, in dem es unnötig ist, Dippmittelkanister in die Hand zu nehmen. Zur Anlage gehört eine druckluftbetriebene, direkt aus dem Kanister ansaugende Versorgungseinheit, die das Mittel dann zu einem oder mehreren Spendern pumpt. Der Verwender hält einfach den Behälter, der mit Dippmittel zu befüllen ist, unter den Auslass eines Fill'n'Dip™-Spenders und drückt den Behälter nach oben, um das Befüllen auszulösen. Das Mittel wird dann so lange in der Behälter gefüllt, wie der Druck auf den Auslöser erhalten bleibt, und wenn er voll ist, nimmt der Verwender den Behälter einfach nach unten weg, so dass auch Resttropfen in ihn fallen. Bei normal dünnflüssigem Mittel (d.h. vergleichbar mit Wasser) dauert das nur ein paar Sekunden, bei dickflüssigeren dauert es etwas länger und/oder erfordert einen höheren Betriebsdruck; und einige ganz „dicke“, so genannte Barriredipps, lassen sich eventuell mit der Anlage gar nicht pumpen.

## **MONTAGE des Systems Fill'n'Dip™**

Die Gesamtanordnung zeigt Abb. 1 auf der Titelseite.

Bringen Sie die Versorgungseinheit (A) max. 1,80 m (6 Fuß) über dem Boden des Dippmittelkanisters in einer trockenen, staubfreien Umgebung an, die angemessen belüftet ist und in die eine geregelte Versorgung mit trockener, sauberer Druckluft leicht gelegt werden kann.

Zum Lieferumfang der Versorgungseinheit (A) gehören separat verpackt ein Zuführungsschlauch/-filter (D) und ein Steuerventil (E) für die Luftversorgung, und sie ist mit 2 (mitgelieferten) Schrauben an eine Wand zu setzen. Nehmen Sie den Deckel vom Gehäuse und positionieren Sie es dann grob an der Wand, bevor Sie (mit Hilfe der Bohrschablone) die Befestigungspunkte anzeichnen. Bohren Sie die Löcher und bringen Sie das Gerät mit den je 2 mitgelieferten Schrauben und Dübeln sicher an der Wand an. Achten Sie dabei darauf, dass sich die Schrauben fest in die Langlöcher in der Rückwand des Gehäuses der Versorgungseinheit (A) setzen.

Schieben Sie vor dem endgültigen Festsetzen den Zuführungsschlauch mit Filter mit dem offenen Ende voran durch die linke Öffnung  $\varnothing$  16 mm ( $\frac{5}{8}$ " ) unten in der Versorgungseinheit und setzen Sie ihn fest auf den Schlauchanschluss hinten an der Pumpe (direkt oberhalb der Öffnung). Schrauben Sie das Steuerventil (E) für die Druckluftversorgung in den Einlassstutzen aus Messing unten an der Versorgungseinheit. Dichten Sie die Verbindung luftdicht mit PTFE (bzw. anderem geeigneten) Schraubensicherungslack ab (vgl. umseitig Abb. 2).

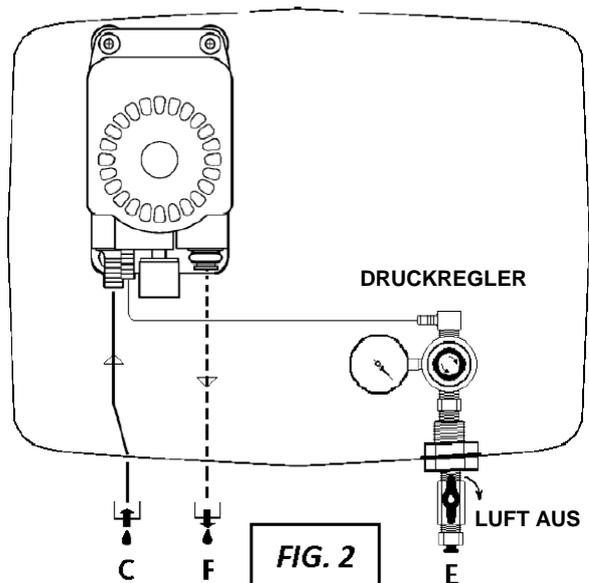
## DRUCKLUFTVERSORGUNG

Die Anlage erfordert eine Versorgung mit „trockener“, sauberer Druckluft bei 3 - 5 bar (45 - 70 psi), welche bis zu 20 l/min Strömungsrate erzielt (der genaue Strom hängt vom tatsächlichen Betriebsdruck und Befüllbedarf ab, also wie oft wie viele Behälter zu befüllen sind). Lufttrockner und/oder Wasserabscheider in der Luftversorgung ist für die Druckluft unerlässlich – Schäden durch Wasser in der Luftseite unterliegen NICHT der Gewährleistung.

### **WARNHINWEIS!**

Trennen Sie vor dem Anschluss der verteilseitigen Leitung die Druckluftversorgung vom Kompressor und vergewissern Sie sich, dass sie drucklos ist.

Zum Lieferumfang des Geräts gehört ein (separat verpacktes) An/Aus-Steuerventil, dessen Einlass (E in Abb. 2) als Einschubkupplung für einen für Druckluft geeigneten Schlauch DA ¼" (Nylon, PU) ausgeführt ist. Dieser (nicht mitgelieferte) Schlauch wird zur Druckluftversorgung gelegt und mit Verbindern, die zu Art und Durchmesser der Versorgungsleitung passen, angesetzt. Er ist ohne enge Bögen zu verlegen und mit glatt rechtwinkligen Schnitten auf die richtige Länge zu schneiden. Er ist zudem fest in die Kupplung einzuschieben (vgl. E, umseitig) – zum Herausziehen muss der Haltering gegen den Verbinder gedrückt werden. Der Schlauch ist dann mit geeigneten Spangen oder Kabelbindern zu befestigen (OHNE diese übermäßig eng zu ziehen).



## DIPMITTELZUFÜHRUNG

Nach Anschluss des Zuführungsschlauchs mit Filter an die Pumpe ( , C, in Abb. 2) schieben Sie den Schlauch Filter voran in den Kanister und das weiße Kunststoffgewicht nach unten, damit der Filter (D) auf dem Boden aufliegt

## DIPMITTELSPENDERLEITUNG

Zum Lieferumfang gehören 15 m (50 Fuß) LD-PE-Schlauch DA 3/8" (9 mm), der als Spenderleitung dient. Er wird wie folgt an die Versorgungseinheit gesetzt:

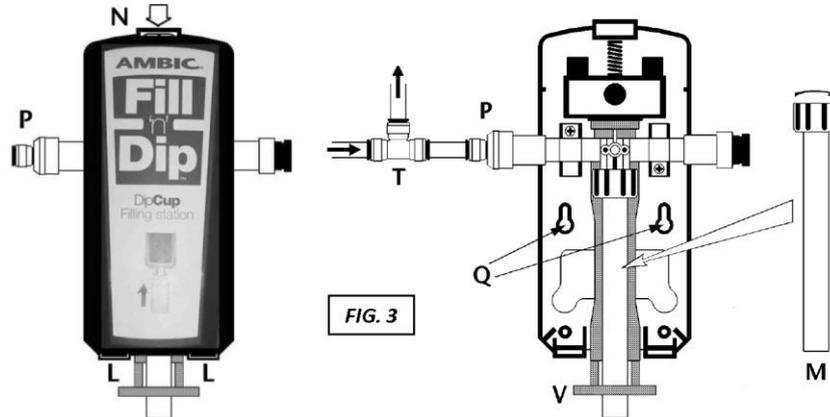
- Schneiden Sie den Schlauch glatt ab und legen Sie ihn durch das Unterteil des Gehäuses in es hinein, am als  bezeichneten Auslass (Abb. 2, F) durch die 14 mm-Öffnung links der Mitte.
- Legen Sie den Schlauch von der Öffnung  $\varnothing$  14 mm vor dem Druckluftschlauch vom Steuerventil her zum rechten Anschluss an der Pumpe.
- Schieben Sie den Schlauch in den Einschubverbinder am Pumpenauslass und vergewissern Sie sich, dass er fest eingeschoben wird (vgl. Abb. 5 auf Seite 7).
- Achten Sie bei der Verlegung des Schlauchs außerhalb des Gehäuses darauf, dass KEINER der Bögen im Schlauch so eng ist, dass er geknickt werden könnte.

## ANSCHLUSS AN DEN FILL'N' DIP™-SPENDER

Bestimmen Sie die Position(en) des/der Fill'n'Dip-Spender (Abb. 1, G) und packen Sie ihn/sie aus und befestigen Sie entsprechend Abb. 3. Jeder Spender wird mit den mitgelieferten je 2 Schrauben und Dübeln an einer planen Fläche befestigt. Im Karton ist der Spenderschlauch (M) ggf. separat verpackt. Falls ja, ist er vor der Befestigung noch an den Spender zu setzen.

### DER Fill'n'Dip™-SPENDER

Nehmen Sie zunächst den Deckel ab; dazu drücken Sie die Schnalle oben (N) nach unten und klappen ihn von oben nach vorn, um ihn aus den Stegen unten (L) herauszunehmen. Das Ende des Spenderschlauchs (M) wird von unten durch den Auslösering (V) in den Spender eingeführt. Achten Sie darauf, dass die Silikonscheibe richtig in der Verschraubung sitzt, und legen Sie den Schlauch zum Anschluss oben mittig, über den Langlöchern für die Befestigung (Q), wo er auf dessen Gewinde geschraubt wird, und zwar gut handfest.



Befestigen Sie den Spender in den Langlöchern (Q) mit 2 Schrauben. Bohren Sie Löcher in die Wand und setzen Sie den Spender so an die Wand, dass die Schrauben nicht im Rund-, sondern im Langloch der Öffnung sitzen. Ziehen Sie die Schrauben erst dann ganz fest.

Die verteilseitige Dippmittelleitung kommt am Spender von der Versorgungseinheit am Einschubverbinder links (P) an. Sie ist von der Versorgungseinheit her so zu verlegen, dass sie keine engen Bögen hat und doch die Gesamtlänge des Schlauchs so kurz wie möglich ist. Der Schlauch ist mit Spangen oder Kabelbindern an einem geeigneten Träger zu befestigen (NICHT zu eng anziehen).

### MEHRERE Fill'n'Dip™-SPENDER

Wo mehr als ein Spender erforderlich ist, können bis zu 3 zusätzliche Versorgungspunkte von derselben Versorgungseinheit aus bedient werden – wobei jedoch die Strömungsrate sinkt, also die Befülldauer länger wird, falls mehr als zwei Spender zugleich befüllen (besonders bei dickflüssigen Mitteln). Bei der Montage von weiteren Spendern wird für jeden Zusatzversorgungspunkt ein T-Stück (T) in die verteilseitige Leitung eingesetzt. Bei Verwendung dickflüssiger Dippmittel ist es ratsam, die Länge der verteilseitigen Leitung auf max. 15 m (50 Fuß) zu begrenzen, um die Befülldauer kurz zu halten (da sie sich mit länger werdender Leitung ebenso verlängert).

### INBETRIEBNAHME

Überprüfen Sie nach Abschluss der Montage, vor dem Einschalten der Druckluftversorgung zur Versorgungseinheit, dass alle Einschubverbinder dicht sind, der Schlauch fest in sie eingeschoben ist. Schalten Sie dann die Druckluftversorgung zur Versorgungseinheit ein. Die Pumpe muss daraufhin schnell laufen und, nachdem sie entlüftet ist/Flüssigkeit angesaugt und den Betriebsdruck erreicht hat, binnen 1 min anhalten.

**ACHTUNG!** — In den Leitungen ist garantiert noch Luft. Richten Sie sich also auf „stotterndes“ Anlaufen (und eventuell Aufschäumen) ein, wenn Sie den ersten Behälter am Auslass füllen (vgl. umseitig).

## **BETRIEB**

Die Anlage ist geeignet für die Nutzung beliebiger dünn- bis wenig dickflüssiger Zitzendesinfektionsmittel außer Natriumhypochlorit und Peroxyessigsäure. Achten Sie bei der Verwendung konzentrierter Mittel darauf, dass die Misch-/Verdünnungshinweise des Herstellers befolgt werden. Regelmäßiges Aufrühren ist ggf. nötig.

**WICHTIG!** — Lassen Sie den Desinfektionsmittelvorrat nie ganz leer werden, damit die Anlage keine Luft zieht.

### **BEFÜLLEN EINES BEHÄLTERS** (vgl. Abb. 4)

Bei laufender Druckluftversorgung und entlüfteter Pumpe:

- Halten Sie den Behälter unter den Auslass.
- Drücken Sie den Behälterrand nach oben gegen den Auslösering.
- Warten Sie den gewünschten Füllstand ab.
- Senken Sie den Behälter vom Auslösering weg.
- Warten Sie, bis eventuelle restliche Tropfen in den Behälter gefallen sind, und nehmen Sie ihn ganz weg.



### **ANPASSEN DER STRÖMUNGS-/SPENDERRATE**

In der Versorgungseinheit sitzt (vgl. Abb. 2) ein einstellbarer Druckregler, der ab Werk auf ca. 2,4 bar (35 psi) eingestellt ist. Für die meisten üblichen Dippmittel ist das mehr als genug, aber die Strömungsrate zum Spender lässt sich nötigenfalls anpassen. Der Druck am Spenderauslass ist quasi gleich dem Druck hinter dem Druckregler, wie an ihm eingestellt, und die Pumpe stoppt, sobald dieser an ihm eingestellte Druck erreicht ist. Zum Anpassen des internen Druckreglers gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie den gerändelten Einstellgriff gerade nach oben auf sich zu, bis er einrastet.
- Drehen Sie IM Uhrzeigersinn, um den Druck zu ERHÖHEN, GEGEN den Uhrzeigersinn, um ihn zu SENKEN.
- Den Luftdruck zeigt das Reglermanometer an. Es kann aber, falls Anlage während der Einstellung unter vollem Druck, vorkommen, dass die Druckanzeige erst nach Abgabe von Flüssigkeit aus einem Spender absinkt.
- Nach Erreichen des gewünschten Betriebsdrucks drücken Sie das Einstellrändel wieder nach unten, bis es einrastet, um die gemachte Einstellung festzulegen.

#### **ACHTUNG!**

Stellen Sie den DRUCK NICHT ÜBER 5,4 bar (80 psi) ein, da dadurch die Pumpe irreparabel beschädigt wird und alle Gewährleistungsansprüche erlöschen.

#### **ACHTUNG!**

Die Pumpe FÖRDERT NICHT, falls der Druck auf 1,3 bar (20 psi) eingestellt ist oder unter diesen Wert fällt.

## **GEMELKSENDE**

Nach dem Ende des Melkens trennen Sie das Gerät von der Druckluftversorgung, indem Sie das Ventil (Abb. 1, E) in die Aus-Stellung bringen. Zusätzlich die Druckluftleitung zu belüften, sorgt dafür, dass die versehentliche Betätigung eines Spenders nicht zu großen Dippmittelverlusten führt.

## **WARTUNG**

#### **WARNHINWEIS!**

Vor jedweder Reinigungs- oder Wartungsarbeit IST DIE VERSORGUNGSEINHEIT VON DER DRUCKLUFTLEITUNG ZU TRENNEN und sich zu vergewissern, dass die verteilseitige Leitung zum Spender und das Spenderröhrchen an dessen Auslass drucklos sind.

## **REINIGUNG**

Die regelmäßige, TÄGLICHE Reinigung mit einem weichen Tuch und warmer Spüllösung ist ratsam.

Es ist ratsam, die Anlage in regelmäßigen Abständen mit warmem Wasser durchzuspülen – wichtig insbesondere beim Wechsel von einem auf ein anderes Dippmittel.

Falls dickflüssigere Mittel oder „Barrieredipps“ verwendet werden, sollte das Durchspülen häufiger sein (mindestens einmal monatlich), und zwar mit heißem Wasser (45°C), da so das Risiko von in der Anlage eindickendem Dippmittel und dadurch niedriger Spenderrate bzw. Verstopfungen verringert wird.

## ARBEITEN AN DER VERSORGUNGSEINHEIT

Schalten Sie VOR dem Trennen der Druckluftversorgung (E) von der Versorgungseinheit diese aus und drucklos.

Achten Sie darauf, dass VOR der Abnahme der Schläuche von Ein- und Auslass die Pumpe vollständig drucklos ist.

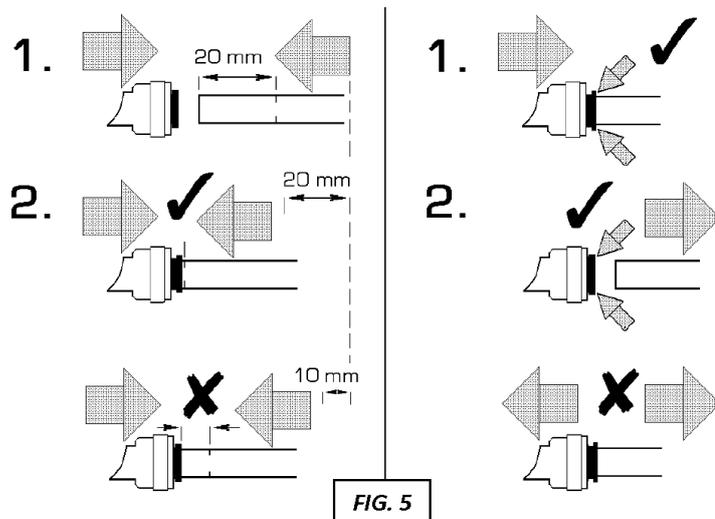
Nehmen Sie die Versorgungseinheit von der Wand ab und legen Sie sie auf eine sichere und geeignete Arbeitsfläche.

Alle Stutzen an der Pumpe sind Schnellkupplungen mit O-Ring-Dichtungen, die sich einfach durch Ziehen der richtigen Entriegelungslasche weg vom Stutzen lösen lassen (Laschen UNTER dem Stutzen bei Flüssigkeitsein- und -auslass, Lasche ÜBER dem Stutzen bei Druckluft).

### AM SPENDER

Achten Sie darauf, dass VOR der Abnahme des Dippmittel-Zuführungsschlauchs das Druckluftventil (E) auf Aus geschaltet ist und dass Pumpe und Schlauch zum Spender vollständig drucklos sind (vgl. Abb. 5 unten).

Nehmen Sie den Deckel vom Gehäuse ab (vgl. Abb. 3), lösen Sie die Befestigungsschrauben und nehmen Sie den Spender von der Wand ab und legen Sie ihn auf eine geeignete Arbeitsfläche



Bei Problemen mit Fremdkörpern oder Dippmittelresten kann das Auseinanderbauen des Spenders für die gründliche Reinigung nötig sein. Ansonsten ist der Dichtungssatz das Austauscheteil, das die meisten Probleme löst, insbesondere wenn der Spender schon einige Zeit in Gebrauch war.

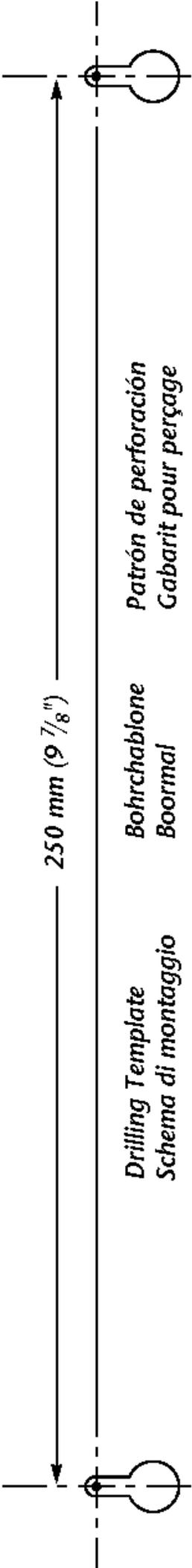
Bei der Fehlersuche hilft die Tabelle auf der Folgeseite.

## TECHNISCHE DATEN

Luftversorgung	– trockene Druckluft	• 3 - 5,4 bar (40 - 80 psi)
Höchstanzahl gleichzeitig arbeitender Spender		• 2
Übliche Befüllzeit Dippmittel* – 300 ml-Behälter (* jodhaltiges Tauch-/Sprühdippmittel)		• 7 - 12 sec bei 2,5 bar (35 psi)
Höchstanzahl Spender pro Versorgungseinheit		• 10
Maximaler Luftverbrauch (tatsächlicher Luftverbrauch variabel je nach Bedarf in der verteilseitigen Leitung)		• 20 l/min
Max. Länge der verteilseitigen Dippmittelleitung		• 20 m (65 Fuß)
Betriebsdruck		• 2 - 4 bar (30 - 60 psi)

## **FEHLERSUCHE UND -BEHEBUNG**

<b>Störung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Behebung</b>
1. Gerät fördert keine Flüssigkeit.  2. Pumpe läuft NICHT.	a. Kompressor nicht an bzw. Druckluftsteuerventil auf zu gestellt b. Druckluftleitung nicht luftdicht c. Verstopfung/Flusseinschränkung in Druckluftversorgungsleitung (E) d. Pumpe defekt	a. Kompressor einschalten bzw. Druckluftsteuerventil auf offen stellen. b. Druckluftleitung auf Lecks überprüfen und ggf. beheben. c. Versorgungsleitung auf Knicke und zu eng gezogene Kabelbinder überprüfen. d. Pumpe überprüfen, ggf. austauschen oder reparieren.
3. Gerät fördert keine Flüssigkeit. Pumpe läuft ständig.	a. Dippmittelvorrat aufgebraucht b. Zuführungsfilter (D) verstopft oder Leck in Zuführungsleitung/-anschlüssen c. Ungeeignetes Dippmittel d. Pumpe defekt	a. Vorrat/Kanister auffüllen. b. Filter säubern bzw. Zuführungsleitung auf Lecks überprüfen und ggf. beheben. c. Geeigneteres (dünnflüssigeres) Zitendesinfektionsmittel wählen. d. Pumpe überprüfen, ggf. austauschen oder reparieren.
4. Gerät fördert keine Flüssigkeit. Pumpe läuft, stoppt aber dann.	a. Leitung vom Auslass zum Spender (F) verstopft b. Verstopfung/Flusseinschränkung in Druckluftversorgungsleitung (E) c. Pumpe defekt	a. Verstopfung beseitigen und/oder Knicke, Einschnürungen und zu eng gezogene Kabelbinder an der Leitung entfernen. b. Versorgungsleitung auf Knicke und zu eng gezogene Kabelbinder überprüfen. c. Pumpe überprüfen, ggf. austauschen oder reparieren.
5. Tropfen am Auslass des Spenders oder sehr langsamer Mittelabfluss aus ihm	a. Spenderröhrchen (F) verstopft b. Ungeeignetes Dippmittel c. Spender verschmutzt oder innen liegende Dichtungen undicht	a. Verstopfung beseitigen. b. Geeigneteres (dünnflüssigeres) Zitendesinfektionsmittel wählen. c. Spender mit sauberem Wasser durchspülen, auseinanderbauen und Dichtungen überprüfen und ggf. ersetzen.
6. Dippmittel strömt aus der Pumpe.	a. Verbinder/Schlauch lose b. Defekte/leckte Pumpe	a. Leck auffinden und beseitigen. b. Einheit überprüfen und ggf. reparieren oder austauschen.
7. Dippmittel strömt in die Luftleitung.	Pumpe defekt	Druckluftleitung sofort drucklos machen und abnehmen; dann alle defekten Bauteile ersetzen oder reparieren.



**Ambic Equipment Limited,**

1 Parkside, Avenue Two, Station Lane, Witney, Oxfordshire, OX28 4YF, England  
Tel: +44 (0)1993 776555 Fax: +44 (0)1993 779039  
[www.ambic.co.uk](http://www.ambic.co.uk)