

# Bedienungsanleitung AIR-SAVER<sup>®</sup>



Version: 0106

## Inhaltsverzeichnis

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Seite 1 und 2              | Allgemeine Sicherheitsvorschriften               |
| Seite 2 und 3              | Installationshinweise                            |
| Seite 4                    | Bedienungsteil und Schaltplan-Beispiel           |
| Seite 5                    | Programmierungsanweisungen                       |
| Seite 6                    | Programmierung pro Wochentag                     |
| Seite 7                    | Programmierung als Zeitblöcke                    |
| Seite 8                    | Programmkontrolle, - Änderung, -Löschung         |
| Seite 9                    | Manuelle Bedienung                               |
| Seite 10                   | Technische Daten, Wartung, Fehlersuche           |
| Seite 11 und 12            | AIR-SAVER G1 anschließen an eine Fernbedienung   |
| Seite 13 und 14            | AIR-SAVER G2 anschließen an eine Fernbedienung   |
| Seite 15 (separates Blatt) | Bedienungsteil und Ihrem persönlichen Schaltplan |



## Sicherheit und korrekte Anwendung



Um Sicherheit und Leistung dieses Produktes sicherzustellen, müssen die Sicherheits- und Montageanweisungen gemäss dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Zuwiderhandlung oder unsachgemässe Behandlung des Produktes hebt die Garantie auf. Dieses Produkt ist ausschliesslich geeignet für Druckluft, sowie nicht aggressive oder nicht explosive Flüssigkeiten ohne Feststoffanteile. Weitere technische Daten wie in der Produktebeschreibung angegeben. Wird dieses Produkt für andere Medien verwendet, gilt dies als unsachgemäss. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für irgendwelche direkten Schäden oder Folgeschäden, welche sich aus unsachgemäßem Gebrauch des Produktes ergeben.

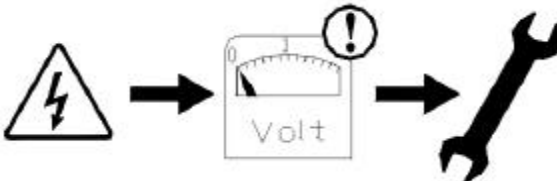
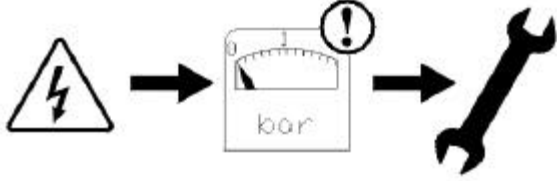


## Achtung



- Beachten Sie die Bedienungsanleitung und allgemein gültige Sicherheitsrichtlinien, wenn Sie dieses Produkt installieren.
- Ergreifen Sie korrekte Massnahmen, um unbeabsichtigten Betrieb des Produktes oder Beschädigung zu verhindern.
- Das Gerät darf nicht unter Druck demontiert oder aus dem Leitungssystem entfernt werden. Vor Manipulationen ist das System immer drucklos zu machen.
- Vor Arbeiten am Gerät immer den Strom abschalten.

## ⚠ Sicherheit ⚠

|   |   |
|---|---|
|  <p>Schalten Sie den Strom ab, bevor Installations- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden!</p> |  <p>Versichern Sie sich, dass vor Installations- oder Wartungsarbeiten kein Druck mehr im System vorhanden ist!</p> |
|---|---|

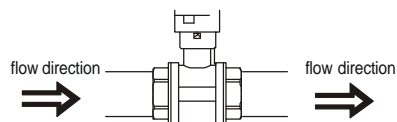
## Installation

### Wichtiger Hinweis

Bevor Sie dieses Produkt installieren, überprüfen Sie bitte, ob es mit der Anforderung übereinstimmt und der sachgemässen Anwendung entspricht!

### Anschliessen des Produktes an die Rohrleitung

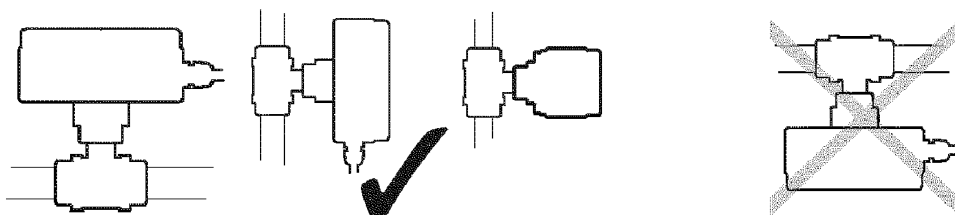
- Versichern Sie sich, dass die Rohrleitung sauber ist und dass keine festen Verunreinigungen und Partikel (z.B. Überreste von Dichtungsmasse oder Dichtband, Rückstände vom entgraten) in das Ventil gelangen können.
- Kontrollieren Sie die Durchflussrichtung.
- Benutzen sie korrektes Werkzeug für die Befestigung des Ventiles.
- Benutzen Sie nie das Gerät als Hebel, wenden Sie keine Kraft auf dem Motorteil an.



---

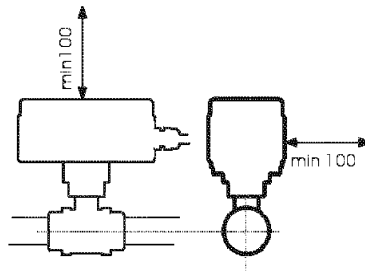
### Einbaulage

Der elektrisch angetriebene Kugelhahn funktioniert grundsätzlich in allen Positionen. Wir empfehlen jedoch die Installation entsprechend diesen Zeichnungen.



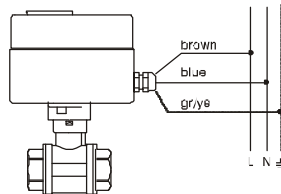
## Abstand

Gemäß Zeichnung, minimaler Abstand von 100 mm einhalten.



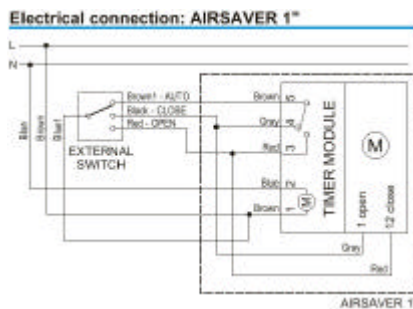
## Elektrischer Anschluss

- Kontrollieren Sie, ob Spannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Gerät übereinstimmen.
- Das Gerät muss an eine Erdung angeschlossen werden.

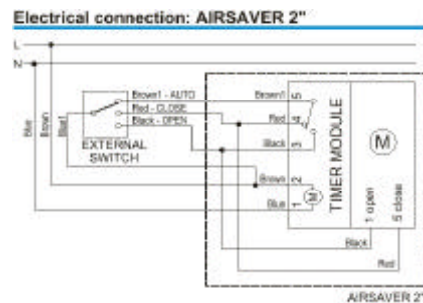


## Anschluss-Schema für Fernbedienung Air Saver G1 und G2

### AIR-SAVER Baugröße G1



### AIR-SAVER Baugröße G2



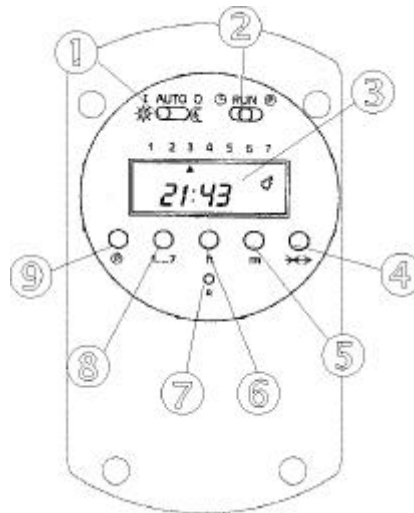
**ACHTUNG**



**Spannung und Frequenz überprüfen. Leitungen für die Fernbedienung müssen 230VAC oder 115VAC sein - analog dem Gerät.**

## Bedienungsteil

- 1 Modus-Wahlschalter Betriebsart
- 2 Modus-Wahlschalter Zeiteinstellung und Programmierung
- 3 LCD-Anzeige
- 4 Programmumleitung (übersteuert die aktuelle Einstellung)
- 5 Einstellung der Minuten
- 6 Einstellung der Stunden
- 7 Zurückstellungs-Taste („Reset“)
- 8 Einstellung des Tages
- 9 Programmierung Bestätigungstaste



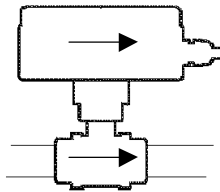
## Empfehlung: Schaltplan Beispiel (Programmierungsanweisungen ab Seite 5)

Stellen Sie **vor Anfang der Programmierung** für sich selbst ein Schaltplan auf mit der von Ihnen Gewünschten Tagen und Zeiten. Beispiel vom Schaltplan (pro Wochentag)

|                |                                   |  |
|----------------|-----------------------------------|--|
| 1 = Montag     | Ventil öffnen<br>Ventil schließen | um 07.00 (Schaltstelle 1)<br>um 17.00 (Schaltstelle 2)   |
| 2 = Dienstag   | Ventil öffnen<br>Ventil schließen | um 07.00 (Schaltstelle 3)<br>um 17.00 (Schaltstelle 4)   |
| 3 = Mittwoch   | Ventil öffnen<br>Ventil schließen | um 07.00 (Schaltstelle 5)<br>um 17.00 (Schaltstelle 6)   |
| 4 = Donnerstag | Ventil öffnen<br>Ventil schließen | um 07.00 (Schaltstelle 7)<br>um 17.00 (Schaltstelle 8)   |
| 5 = Freitag    | Ventil öffnen<br>Ventil schließen | um 07.00 (Schaltstelle 9)<br>um 17.00 (Schaltstelle 10)  |
| 6 = Samstag    | Ventil öffnen<br>Ventil schließen | um 08.00 (Schaltstelle 11)<br>um 12.00 (Schaltstelle 12) |
| 7 = Sonntag    | Ventil öffnen<br>Ventil schließen | um 00.00 (Schaltstelle 13)<br>um 00.01 (Schaltstelle 14) |

## Programmierungsanweisungen

1. Ventil und Uhr-/Motorteil in die gleiche Richtung (Startposition) stellen!



Beachten Sie, dass die programmierten Einstellungen umgekehrt sind, sobald Sie die Start Position des Uhr-/Motorteil ändern (öffnen wird schließen und umgekehrt)

- Modus-Wahlschalter Betriebsart (1) in Mittelposition AUTO bringen
- Modus-Wahlschalter Zeit/Programm(2) in Mittelposition RUN bringen


2. **Zurückstellen („Reset“) AIR-SAVER**

Betätigen Sie kurz die Taste [R] (7). Nach etwa 4 Sekunden sieht die LCD-

Anzeige so aus: . LCD Zeit-Anzeige blinkt.


Alle vorprogrammierten Einstellungen sind jetzt gelöscht und der AIR-SAVER kann neu programmiert werden.

3. **Einstellung der aktuelle Tag und Zeit (24-Stunden-Anzeige)**


- Verschieben Sie den Zeit-Wahlschalter (2) auf Position .  
Der LCD-Anzeige hört auf zu blinken.
- Sie können jetzt den aktuelle Tag einstellen, indem Sie die Taste [1... 7] (8) betätigen (Montag = 1, Dienstag = 2, Mittwoch = 3, usw.).
- Sie können jetzt die aktuelle Zeit einstellen, indem Sie die Taste [h] Std. (6) und die Taste [m] min. (5) betätigen!
- Schieben Sie den Zeit-Wahlschalter (2) zurück auf Mittelposition „RUN“.

### **Schaltstellen programmieren:**

- pro Wochentag (Seite 6, Paragraph 4)
- als Zeitblock (Seite 7, Paragraph 5)

Die Zeitschalter hat 16 Schaltstellen: 8 x ON (öffnet den Kugelhahn) und 8 x OFF (schließt den Kugelhahn). Bei Bildung von Zeitblöcke bis 56 Schaltstellen. Alle ungeraden Schaltstellen öffnen, alle geraden Schaltstellen schließen den Kugelhahn. Die Reihenfolge der Schaltstellen ist 1 bis 16. Bei einer geöffneten Schaltstelle erscheint auf dem Display das Symbol . Bei Bildung von Zeitblöcke bis 56 Schaltstellen.

Bitte achten Sie darauf dass die Schaltstellen bei Programmierung immer als Paar eingestellt wird. Den kürzest möglichen Schaltintervall ist 1 Minute!

Indem Sie die Taste  Drücken, speichern Sie die Daten der (vorigen) Schaltstelle und gehen zur nächsten Schaltstelle (in unserem Fall öffnet die erste Schaltstelle den Kugelhahn stets und schließt die zweite Schaltstelle).

#### 4. Programmierung des Zeitschalters pro Wochentag

A.

- Verschieben Sie den Programmierung-Wahlschalter (2) auf Position **Ⓟ**. Die erste Schaltstelle zum Öffnen des Kugelhahns (ON) erscheint.


Auf dem Display erscheint . LCD Zeit-Anzeige blinkt. Jetzt können Sie die Schaltvorganges für den ersten Tag einstellen.

- Betätigen Sie hierzu die Taste [1... 7] (8) um den Montag (Montag = 1) ein zu stellen. Nach Betätigung von Taste (8) hört den LCD auf zu blinken. Jetzt können Sie die Zeit für die erste Öffnung des Kugelhahns einstellen.

B.

Stellen Sie die Zeit ein, wann das Ventil am Montag öffnen (On) soll.

- Drücken Sie dazu h (Std.) und m (min.). (z.B. 07.00)
- Speichern Sie Ihre Zeiteinstellung mit Taste [**Ⓟ**] (9).

Auf dem Display erscheint . LCD Zeit-Anzeige blinkt.

- Bestätigen Sie nochmals den Tag anhand Taste [1... 7] (8) um den Schließvorgang am Montag (Montag = 1) ein zu stellen können. Nach Betätigung von Taste (8) hört den LCD auf zu blinken. Jetzt können Sie die Zeit des ersten Schließvorganges einstellen.

C.

Einstellung der Zeit zum Schließen des Kugelhahns (OFF). Stellen Sie die Zeit ein, wann das Ventil am Montag schließen soll.

- Drücken Sie dazu h (Std.) und m (min.) (z.B. 17.00)
- Speichern Sie Ihre Zeiteinstellung mit Taste [**Ⓟ**] (9). LCD Zeit-Anzeige blinkt.

D.

Jetzt können Sie die Schaltvorganges am Dienstag einstellen.

Betätigen Sie die Taste [1... 7] (8) um den nächsten Tag (Dienstag = 2) ein zu stellen.

LCD Anzeige hört auf zu blinken. Jetzt können Sie die Zeit für die zweite Öffnung (Schaltstelle 3 aus der Reihe 1-16) des Kugelhahns einstellen.

#### Zusammenfassend:

1. Tag 2 einstellen mit Taste [1... 7] (8)
2. Öffnungszeit Tag 2 einstellen mit Taste [h] Std. (6) und Taste [m] min. (5)
3. Zeit bestätigen mit Taste [**Ⓟ**] (9)
4. Tag 2 nochmals bestätigen mit Taste [1... 7] (8)
5. Schließzeit einstellen mit Taste [h] Std. (6) und Taste [m] min. (5)
6. Zeit bestätigen mit Taste [**Ⓟ**] (9)
7. Für die nächsten Schaltstellen den gleichen Vorgang wiederholen

#### Wichtiger Hinweis beim einstellen pro Wochentag!!

Falls Sie den Kugelhahn an einem bestimmten Tag nicht öffnen lassen wollen (z.B. am Samstag und/oder Sonntag) sollen Sie trotzdem die Zeit einstellen.

Hierzu Öffnungszeit auf 00.00 und Schließzeit auf 00.01 Tagen einstellen!

Den kürzest möglichen Schaltintervall ist 1 Minute!

- Nachdem Sie die Programmierung abgeschlossen haben, bringen Sie den Modus-Wahlschalter 2 in die Position RUN (Start) und den Modus-Wahlschalter 1 in die Position AUTO (automatischen Betrieb).

## 5. Programmierung des Zeitschalters anhand Zeitblöcke

A.

- Verschieben Sie den Programmierung-Wahlschalter (2) auf Position **Ⓟ**.

Die erste Schaltstelle zum Öffnen des Kugelhahns (ON) erscheint.

Auf dem Display erscheint . LCD Zeit-Anzeige blinkt.

- Jetzt können Sie ein Zeitblock bilden  
Betätigen Sie hierzu die Taste [1... 7] (8) um das gewünschte Zeitblock zu bilden.  
Mo - Fr (1/2/3/4/5)  
Mo - Sa (1/2/3/4/5/6)  
Mo - So (1/2/3/4/5/6/7)  
Sa - So (6/7)

Nach Betätigung von Taste (8) hört den LCD auf zu blinken. Jetzt können Sie die Öffnungszeit des Kugelhahns für das gebildete Zeitblock einstellen.

B.

Stellen Sie die Zeit ein, wann das Ventil öffnen (On) soll.

- Drücken Sie dazu h (Std.) und m (min.). (z.B. 07.00)
- Speichern Sie Ihre Zeiteinstellung mit Taste **Ⓟ** (9).

Auf dem Display erscheint . LCD Zeit-Anzeige blinkt.

- Bestätigen Sie nochmals das gewünschte Zeitblock anhand Taste [1... 7] (8) um den Schließvorgang ein zu stellen können. Nach Betätigung von Taste (8) hört den LCD auf zu blinken. Jetzt können Sie die Zeit des Schließvorganges einstellen.

C.



Einstellung der Zeit zum Schließen des Kugelhahns (OFF). Stellen Sie die Zeit ein, wann das Ventil schließen soll.

- Drücken Sie dazu h (Std.) und m (min.) (z.B. 17.00)
- Speichern Sie Ihre Zeiteinstellung mit Taste **Ⓟ** (9). LCD Zeit-Anzeige blinkt.
- Bringen Sie den Modus-Wahlschalter 2 wieder in die Position RUN.



### Wichtiger Hinweis

Nicht verwendete Schaltstellen auf 00.00 stehen lassen.





### **Programmierung kontrollieren:**

1. Bringen Sie den Modus-Wahlschalter 2 in die Position .
2. Betätigen Sie Taste [] (9) um durch das eingestellte Programm hin zu gehen.
3. Bringen Sie den Modus-Wahlschalter 2 wieder in die Position RUN.

### **Programmierung ändern:**

1. Bringen Sie den Modus-Wahlschalter 2 in die Position .
2. Betätigen Sie Taste [] (9) um nach den zu ändern Schaltstelle hin zu gehen.
3. Drücken Sie Taste [1... 7] (8) um den Tag zu ändern.
4. Drücken Sie Taste [h] Std. (6) und Taste [m] min. (5) um den Zeit zu ändern.
5. Bringen Sie den Modus-Wahlschalter 2 wieder in die Position RUN.

### **Schaltstelle Löschen:**


1. Bringen Sie den Modus-Wahlschalter 2 in die Position .
2. Betätigen Sie Taste [] (9) um nach den zu löschen Schaltstelle hin zu gehen.
3. Drücken Sie 3-4 Sekunden gleichzeitig Taste [] (4) und Taste [] (9)
4. LCD Zeit-Anzeige blinkt. Schaltstelle wurde gelöscht.
5. Bringen Sie den Modus-Wahlschalter 2 wieder in die Position RUN.

### **Wählen des korrekten Arbeitsmodus (Modus-Wahlschalter 1)**

- AUTO Der AIRSAVER arbeitet mittels seines Programms
- I Der AIRSAVER öffnet das Ventil dauerhaft
- O Der AIR-SAVER schliesst das Ventil dauerhaft

Bei Anwendung vom Fernschalter (Seite 10-11) verfallt den Funktion vom Arbeitsmodus Wahlschalter 1. Die Funktion wird vom Fernschalter übernommen.

### **Programmumleitungstaste [] (4)**

Wenn Sie die [] (4) Taste betätigen, stellen Sie das Programm um. Der Kugelhahn schließt oder öffnet. Bei nächstfolgend programmierter Schaltstelle wird die Steuerung wieder vom Programm übernommen.

## Manuelle Bedienung

Sie können das Ventil manuell öffnen oder schliessen indem sie die Position des Motors auf dem Ventil ändern. Hierzu drehen Sie den Motor um 90° rechts oder links drehen (die Position des Ventiles erkennt man am Farbindikator).

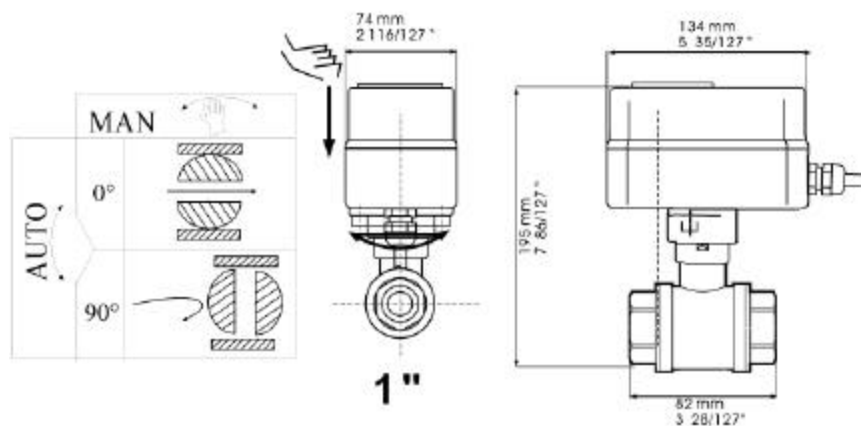
Rot = Ventil ist offen      Blau oder kein Farbe = Ventil ist geschlossen

Beachten Sie, dass die programmierten Einstellungen umgekehrt sind, sobald Sie die Position des Motors ändern (aus öffnen wird schliessen und umgekehrt.)

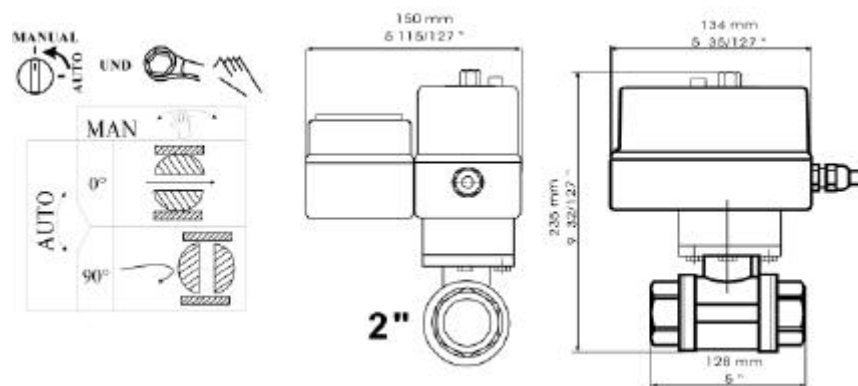
Baugröße G1:      Motor nach unten drücken und drehen.

Baugröße G2:      Mit ein Schlüssel die Welle auf dem Motor von Auto auf Manuel drehen.

### AIR-SAVER Baugröße G1



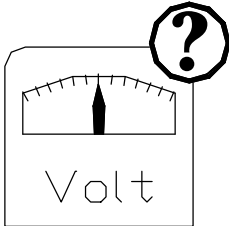
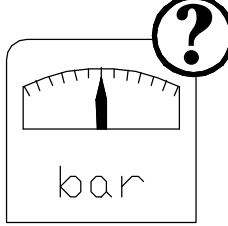
### AIR-SAVER Baugröße G2



## Technische Daten

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Betriebsspannung                            | 230VAC oder 115VAC ± 10%   |
| Frequenz                                    | 50/60 Hz                   |
| Schutzklasse                                | IP 54                      |
| Leistungsaufnahme während des Laufvorganges | 7W                         |
| Öffnungs- und Schliesszeit G1               | 30 sec / 90°               |
| Öffnungs- und Schliesszeit G2               | 105 sec / 90°              |
| Umgebungstemperatur                         | 0°C - + 50 °C              |
| Max. Temperatur des Durchflussmediums       | +100 °C                    |
| Max. Betriebsdruck                          | 16 bar                     |
| Max. Schaltungen                            | 16                         |
| Min. Schaltpunkt                            | 1 min                      |
| Kugelgehäuse                                | Messing vernickelt         |
| Kugel                                       | rostfreier Stahl           |
| Kugeldichtung                               | PTFE (Teflon)              |
| Zeitanzeige                                 | 24 Stunden                 |
| Lebensdauer der 3 Volt Lithium Batterie     | 2 Jahre (nicht garantiert) |
| Manuelle Ventilbedienung                    | Ja                         |
| Geeignete Durchflussmedien:                 | Druckluft                  |

## Wartung und Fehlersuche

|   |   |
|---|---|
|  <p><b>Kontrollieren Sie die Betriebsspannung!</b></p> |  <p><b>Kontrollieren Sie den Betriebsdruck!</b></p> |
|---|---|


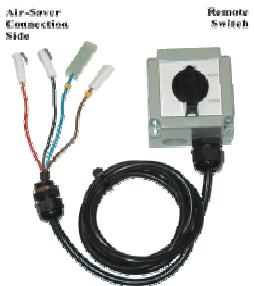
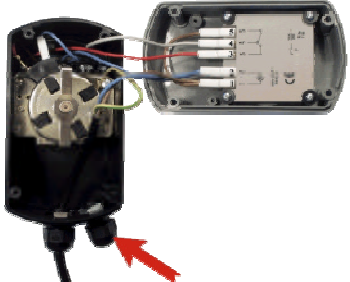
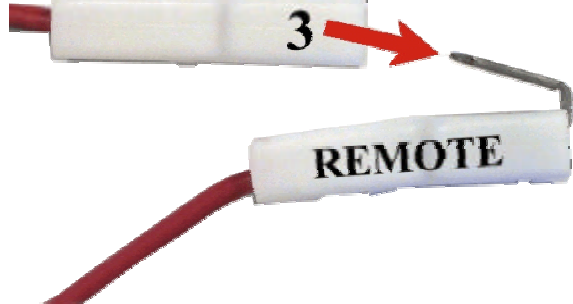
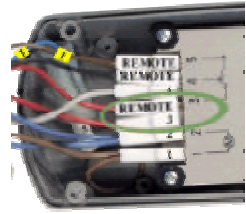
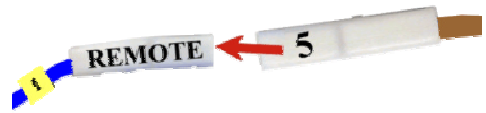
- Kontrollieren Sie die Zeituhr.
- Überprüfen Sie die Batterie in der Uhr.
- Prüfen Sie, ob das Ventil manuell gedreht worden ist! Dies hätte die programmierten Einstellungen geändert (AUF wäre dann ZU und umgekehrt).
- Beachten Sie, dass der richtige Tag und aktuelle Zeit eingestellt ist, da sonst die Schaltstelle nicht wirksam ist!
- Kontrollieren Sie den Programmierung

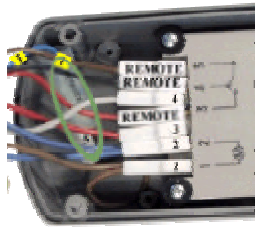
| Schaltstelle On/Auf   | Schaltstelle Off/Zu   |
|---|---|
| Schaltstelle On wurde programmiert  | Schaltstelle Off wurde nicht programmiert                             |
| Schaltstelle On wurde nicht programmiert  | Schaltstelle Off wurde programmiert                                   |
| Zeitblöcke (z.B. 1,2,3,4,5)   | Abweichend Zeitblöcke (z.B. 1,2,3,4,5,6)                              |
| Wochentag Einstellung   | Zeitblöcke Einstellung  |
| Schaltstellezeit On (z.B. Mittwoch 09.00)   | Am gleiche Tag Off-Zeit vor On-Zeit eingestellt (z.B. Mittwoch 08.59) |
| Schaltstellezeiten für On und Off am gleichen Zeit eingestellt (z.B. Mittwoch 09.00.) |   |

# AIR-SAVER G1 anschließen an eine Fernbedienung

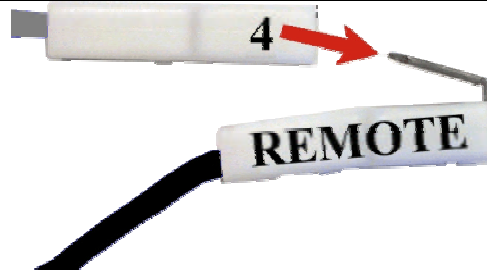
Fernbedienung mit G1 Konfiguration ist erforderlich!



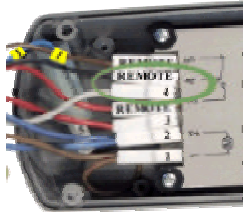
|   |   |
|---|---|
|  <p>4 Schrauben lösen und obere Abdeckung öffnen.</p>                                      |  <p>Kabel der Fernbedienung kennzeichnen.</p>   |
|  <p>Kabel durch die Kabelmuffe einziehen.</p>   |  <p>Das <u>rote</u> Kabel der Fernbed. mit dem <u>roten</u> Kabel von Punkt 3 verbinden.</p>     |
|  <p>Das <u>rote</u> Kabel an der mit der Nr. 3 gekennzeichneten Stelle anschliessen.</p> |  <p>Das <u>blaue</u> Kabel der Fernbed. mit dem <u>braunen</u> Kabel von Punkt 5 verbinden.</p> |



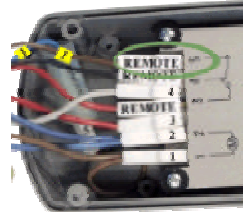
Das Kabel unter den anderen Kabeln platzieren.



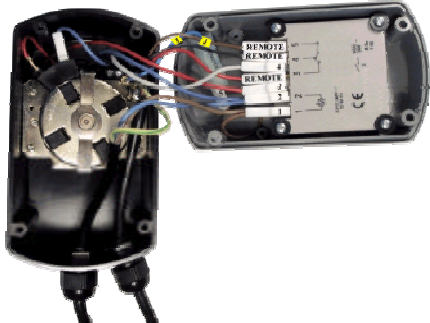
Das schwarze Kabel der Fernbed. mit dem grauen Kabel von Punkt 4 verbinden.



Das schwarze und graue Kabel an der mit der Nr. 4 gekennzeichneten Stelle anschliessen.



Das braune Kabel an der mit der Nr. 5 gekennzeichneten Stelle anschliessen.



Blick auf die kpl. Verdrahtung.



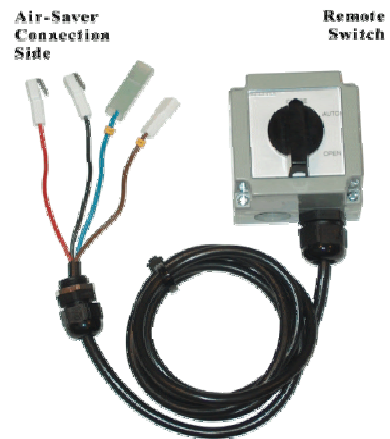
4 Schrauben und Kabelmuffen festziehen.

# AIR-SAVER G2 anschließen an eine Fernbedienung

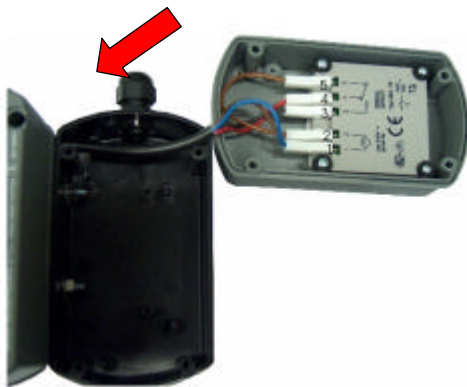
Fernbedienung mit G2 Konfiguration ist erforderlich!



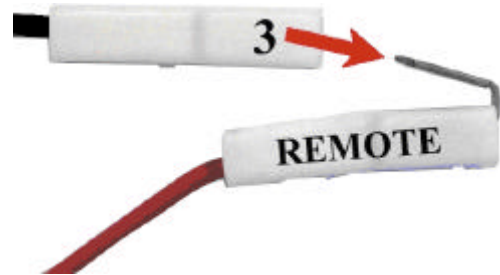
4 Schrauben lösen und obere Abdeckung öffnen



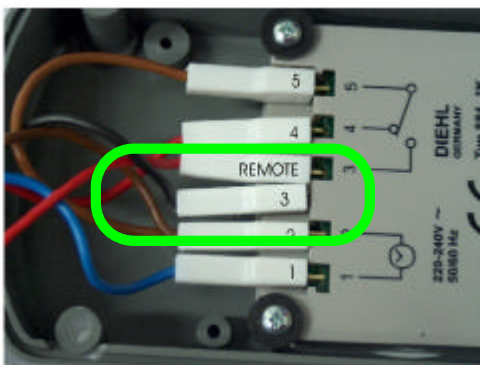
Kabel der Fernbedienung kennzeichnen



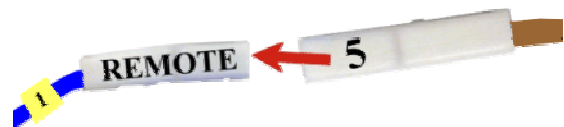
Fernbedienungskabel durch die Kabelmuffe einziehen.



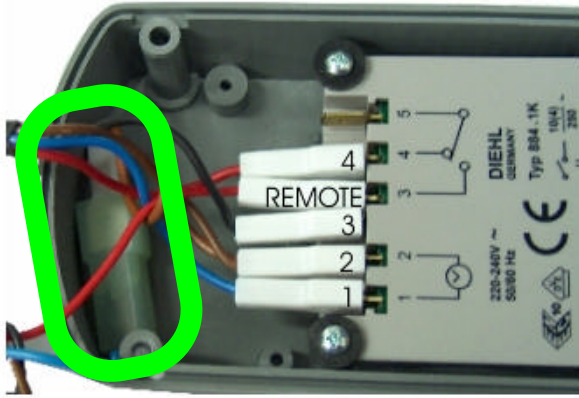
Das rote Kabel der Fernbedienung mit dem schwarze Kabel von Punkt 3 verbinden



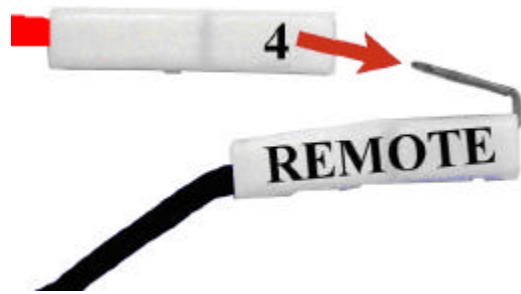
Das schwarze und rote Kabel an der mit der Nr. 3 gekennzeichneten Stelle anschließen.



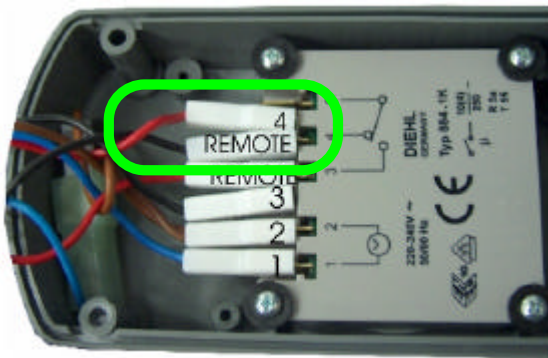
Das blaue Kabel der Fernbedienung mit den braunen Kabel von Punkt 5 verbinden.



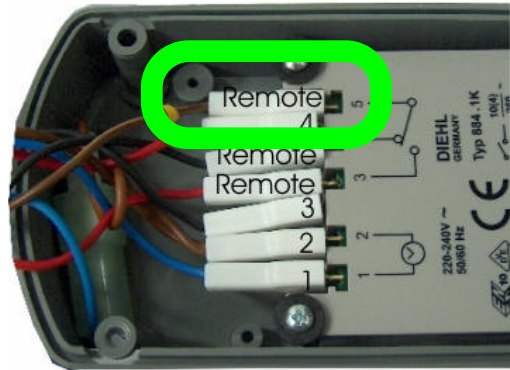
Das Kabel unter den anderen Kabeln platzieren.



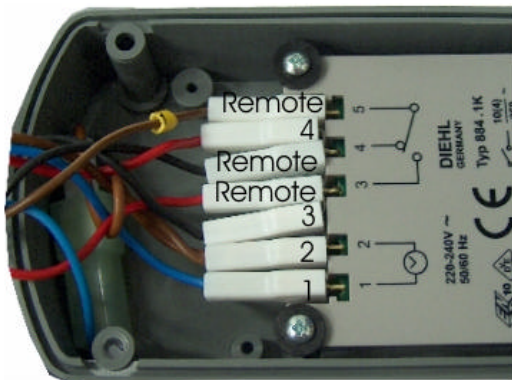
Das Schwarze Kabel der Fernbedienung mit dem rote Kabel von Punkt 4 verbinden.



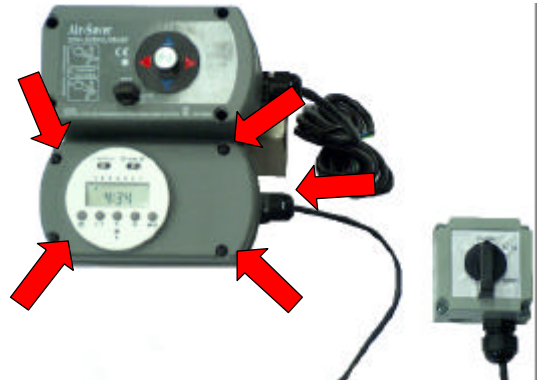
Den rote und schwarze Kabel an der mit Nr. 4 gekennzeichneten Stelle anschließen.



Das braune Kabel an der mit der Nr. 5 gekennzeichneten Stelle anschließen.



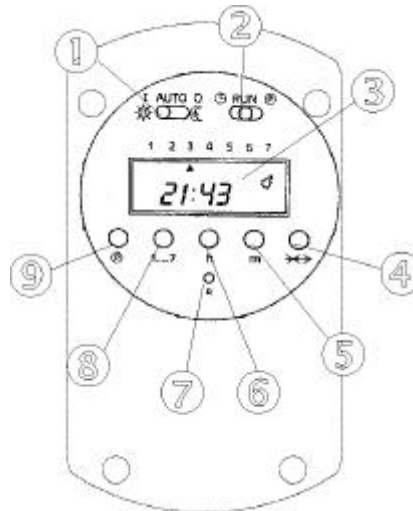
Blick auf die komplette Verdrahtung.



4 Schrauben und Kabelmuffen festziehen.

## Bedienungsteil

- 1 Modus-Wahlschalter Betriebsart
- 2 Modus-Wahlschalter Zeiteinstellung und Programmierung
- 3 LCD-Anzeige
- 4 Programmumleitung (übersteuert die aktuelle Einstellung)
- 5 Einstellung der Minuten
- 6 Einstellung der Stunden
- 7 Zurückstellungs-Taste („Reset“)
- 8 Einstellung des Tages
- 9 Programmierung Bestätigungstaste



## Zum ausfüllen von Ihrem persönlichen Schaltplan

|                |                  |    |                 |
|----------------|------------------|----|-----------------|
| 1 = Montag     | Ventil öffnen    | um | (Schaltstelle ) |
|                | Ventil schließen | um | (Schaltstelle ) |
| 2 = Dienstag   | Ventil öffnen    | um | (Schaltstelle ) |
|                | Ventil schließen | um | (Schaltstelle ) |
| 3 = Mittwoch   | Ventil öffnen    | um | (Schaltstelle ) |
|                | Ventil schließen | um | (Schaltstelle ) |
| 4 = Donnerstag | Ventil öffnen    | um | (Schaltstelle ) |
|                | Ventil schließen | um | (Schaltstelle ) |
| 5 = Freitag    | Ventil öffnen    | um | (Schaltstelle ) |
|                | Ventil schließen | um | (Schaltstelle ) |
| 6 = Samstag    | Ventil öffnen    | um | (Schaltstelle ) |
|                | Ventil schließen | um | (Schaltstelle ) |
| 7 = Sonntag    | Ventil öffnen    | um | (Schaltstelle ) |
|                | Ventil schließen | um | (Schaltstelle ) |