

BEDIENUNGSANLEITUNG



Reithallenberegnung KLASSIK PLUS



TEIL 1:

BUCHHOLZ

Regencomputer

ADVANCE 8006



1. WICHTIGE HINWEISE UND WISSENSWERTES

Alle Informationen in dieser Benutzerinformation wurden sorgfältig nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt und geprüft. Bitte lesen Sie sie aufmerksam vor Einbau und Inbetriebnahme des Gerätes.

BUCHHOLZ Maschinen und Pumpen GmbH übernimmt keinerlei Haftung für die Anwendung sowie für Schäden, die aufgrund falscher Bedienung und Handhabung, Missbrauch, unerlaubten technischen Änderungen oder aufgrund von Reparaturen durch nicht autorisiertes Personal verursacht wurden.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an BUCHHOLZ Maschinen und Pumpen GmbH in Celle.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig und beachten Sie diese entsprechend. Dies ist Voraussetzung für einen sicheren Einsatz des Gerätes.

- **Anschluss - und Montagearbeiten an elektrischen Anlagen nur in abgeschaltetem spannungslosen Zustand durchführen. Lebensgefahr!**
- **Anschluss- und Montagearbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal und entsprechend den geltenden VDE-Bestimmungen durchgeführt werden.**
- **Angeschlossene Anlagen / Geräte, wie z. B. Pumpen, müssen mit unabhängigen Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen versehen werden.**

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Geräte sind für eine Spannungsversorgung im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe. Sie sind zur Bewässerung von Reitsportanlagen durch Ansteuerung von Elektromagnetventilen bzw. ein Pumpenschütz oder Alarmgerät bestimmt.

Das Steuergerät darf nur für die hier angegebenen Anwendungen und nur entsprechend den Angaben in dieser Benutzerinformation benutzt werden.

Bei unsachgemäßer oder missbräuchlicher Verwendung des Gerätes übernimmt BUCHHOLZ Maschinen und Pumpen GmbH keinerlei Haftung.

4. ALLGEMEINER HINWEIS

Technische Änderungen nach Druck werden nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

5. HERSTELLERADRESSE

Für Informationen und Hilfestellung bei technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

BUCHHOLZ Maschinen und Pumpen GmbH
Bruchkampweg 34
29227 Celle – Altencelle
Tel. 05141 / 9891-0
Fax. 05141 / 85549
Mail: info@reithallenberegnung.de

6. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Bewässerungsautomat schaltet bis zu 6 Elektromagnetventile für 6 Stationen/Kreise.

Bei einem START wird zuerst der Pumpenausgang betätigt, danach das Bewässerungsventil und bei Beendigung der Bewässerung verhält sich die Reihenfolge umgekehrt. Ist eine Pausenzeit zwischen den Stationen eingestellt, so wird nach einer Verzögerungszeit die Pumpe bzw. Hauptventil ausgeschaltet.

Es sind zwei unterschiedliche Bewässerungsstartarten integriert, Automatik- und Manuell-Bewässerung. Der Start einer **Automatik-Bewässerung** kann durch drei verschiedene Ereignisse erfolgen. Durch eine an der mechanischen Uhr eingestellte Zeit, durch einen geschlossenen Kontakt eines angeschlossenen Sensors oder durch drücken der Taste [START]. Bei einem solchen Start werden die Magnetventile, in Abhängigkeit der eingestellten Bewässerungszeiten, der Reihe nach angesteuert. Zusätzlich wird ein Kontakt zur Ansteuerung eines Pumpenschütz oder Hauptventil betätigt.

Der Start einer **Manuell-Bewässerung** erfolgt durch drehen des roten Drehschalters auf die Position [Handstarts auswählen]. Die Leuchtanzeigen der Stationen blinken nun langsam nacheinander auf. Die Auswahl einer Station erfolgt durch drücken der Taste [START], wenn die betreffende Leuchtanzeige aufleuchtet. Eine ausgewählte Station blinkt. Es können beliebig viele Stationen ausgewählt werden. Durch zurückdrehen des roten Drehschalters auf das gewünschte Programm werden die ausgewählten Stationen der Reihe nach gestartet. Die Bewässerungsdauer wird durch die eingestellte Zeit des betreffenden Bewässerungsdauer-Drehschalters vorgegeben.

Durch einen angeschlossenen Trockenlaufschutz kann die Bewässerung gestoppt werden und wird bei abgefallenem Trockenlaufschutz wieder fortgesetzt.

Auch kann die aktuelle Bewässerung durch einen angeschlossenen Sensor komplett abgebrochen werden.

Des Weiteren kann durch einen angeschlossenen Regensensor der Uhrenstart gesperrt werden. Eine unterbrochene Bewässerung durch einen Spannungsausfall wird nach Spannungswiederkehr fortgesetzt.

Das Gerät ist ein Erweiterungsgerät, das von einem übergeordneten Hauptgerät koordiniert wird. Für einen Start der Bewässerung benötigt das Gerät die Freigabe des Hauptgerätes, welches die max. Belastung der Wasserversorgung koordiniert. D.h., es kann beim Hauptgerät festgelegt werden wie viele Geräte gleichzeitig bewässern dürfen. Wenn die max. Belastung erreicht ist verzögern die restlichen Geräte ihren Start bis sie von der Koordination die Freigabe erhalten.

Einstellungen zur Koordination siehe:

- 7.2 Programmwahldrehschalter / Leuchtanzeigentest
- 7.8 Leuchtanzeige / „F“
- 7.10 Interne blaue DIP-Schalter

7. BEDIENELEMENTE

7.1 Uhr

Zeiteinstellung:

Die momentane Tageszeit wird links oben an dem Display abgelesen.

Stimmt diese Zeit nicht mit der tatsächlichen Uhrzeit überein, kann die Uhr über den roten Drehschalter eingestellt werden.

Uhr: Std. einstellen	Taste Start so oft antippen, bis die korrekte Uhrzeit-Stunde angezeigt wird.
Uhr: Min. einstellen	Taste Start so oft antippen, bis die korrekte Uhrzeit-Minute angezeigt wird.

Einstellung Schaltzeiten:

Einen Schaltreiter zur gewünschten Startzeit nach oben schieben.

7.2 Programmwahl-Drehschalter (rote Kappe)

Funktionen der einzelnen Positionen

Positionen	Funktion
Aus	- Alle Starts werden ignoriert - Laufende Bewässerung wird sofort abgebrochen - eventuelle Störungsanzeige wird gelöscht
1 Durchlauf	Automatik-START: Der Bewässerungsablauf wird einmal durchgeführt, Bewässerungszeiten in Minuten Manuell-Start: Die gewählten Stationen werden einmal bewässert
2 Durchläufe	Automatik-START: Der Bewässerungsablauf wird zweimal durchgeführt, Bewässerungszeiten in Minuten Manuell-Start: Die gewählten Stationen werden zweimal bewässert
1 Durchlauf, auch bei Stopp von Regensensor	Automatik-START: Der Bewässerungsablauf wird einmal durchgeführt, Bewässerungszeiten in Minuten, bei Montage eines Sensors wird dieser ignoriert. Manuell-Start: Die gewählten Stationen werden einmal bewässert, bei Montage eines Sensors wird dieser ignoriert.

7.3 Bewässerungszeit-Drehschalter (blaue Kappen)

Einstellung der Bewässerungsdauer der Stationen 1 bis 6. Die Zeit kann in Stufen von 0 bis 60 Minuten eingestellt werden. Ist eine Station auf Null gestellt, so wird sie übersprungen und bei [Handstarts auswählen] wird die Auswahl ignoriert.

7.4 Externe Sensoren

Sensoranschluss (siehe Anschlussplan)	Funktion
[uh]	Uhrenstart alle Stationen
[se]	Sensorstart alle Stationen
[ab]	Bewässerung wird komplett gesperrt bzw. abgebrochen
[st]	Bewässerungsablauf wird gestoppt
[ug]	Uhrenstarts sind gesperrt.
[a]	Stopp zwischen dem Ventilwechsel

7.5 Interne blaue DIP-Schalter (unter der Frontplatte, Einstellung bei der Installation)

Die DIP-Schalter befinden sich zwischen den roten und grünen Leuchtanzeigen unter der Frontplatte. Ist von den DIP-Schaltern 1 bis 3 keiner aktiviert arbeitet das Gerät ohne Wasser-Koordination.

Von den DIP-Schaltern 1 bis 3 darf nur einer aktiviert sein!

Jede Erweiterung muss eine andere Adresse haben.

DIP-Nr.	Funktion
[1]	Für das Hauptgerät hat die Erweiterung die Adresse 1
[2]	Für das Hauptgerät hat die Erweiterung die Adresse 2
[3]	Für das Hauptgerät hat die Erweiterung die Adresse 3
[4]	Reserve
[5]	Reserve
[6]	Reserve
[7]	Reserve
[8]	Schalter Ein: Bei einem Datenverbindungsproblem mit dem Hauptgerät ist kein Start möglich Schalter Aus: Bei einem Datenverbindungsproblem mit dem Hauptgerät arbeitet das Gerät selbständig ohne Wasser-Koordination.

8. TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE UND MECHANISCHE DATEN

Gehäuse	Schlagfestes Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel
Abmessungen	L: 217, B: 257, H: 108/132,5
Gewicht	ca. 3,0 kg
Montage	Wandmontage
	Gehäuse muss ausreichend belüftet sein (freie Konvektion)
Umgebungstemperaturen	Betrieb: -10 bis 50°C
Lagerung	-25°C bis 75°C
Luftfeuchtigkeit	max. 95% relative Feuchte, nicht kondensierend
Zul. Verschmutzungsgrad	2
EMV	EN 55014-1, EN 55014-2
Schutzklasse	1
Schutzart	Bei geschlossenem Deckel IP54, EN 50529, DIN VDE 0470, Teil 1
Ausgangsspannung	Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung (PELV)
Sicherheit	EN 50178, VDE 0160
Anschlüsse	Steckklemmenleisten mit Schraubanschlüssen

ELEKTRISCHE DATEN

Versorgungsspannung	230V / 50Hz, Sicherung 0,5A
Ausgangsspannung	24V AC Standard, auf Wunsch auch DC
Ausgangsstrom/Sicherung	gesamt max. 2,2A / PTC (automatische Sicherung) pro Relaisausgang max. 1A
Digitale Eingänge	für potentialfreie Schließkontakte, 24V DC, ca. 2,5mA

9. MONTAGE

Das Steuergerät ist für die Befestigung an der Wand vorgesehen. Lesen Sie vor der Montage bitte die Sicherheits- und Montagehinweise sorgfältig.

SICHERHEITS- UND MONTAGEHINWEISE

- **Anschluss - und Montagearbeiten an elektrischen Anlagen nur in abgeschaltetem spannungslosen Zustand durchführen. Lebensgefahr!**
- **Anschluss- und Montagearbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal und entsprechend den geltenden VDE-Bestimmungen durchgeführt werden.**
- **Angeschlossene Anlagen und Geräte, wie z. B. Pumpen, müssen mit unabhängigen Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen versehen werden.**

MONTAGE AN DER WAND

Das Steuergerät wird mit drei Schrauben an der Wand befestigt. Auf der Rückseitenmitte befindet sich eine Aufhängelasche. Die beiden anderen Befestigungslöcher befinden sich geschützt links und rechts unter dem Kabelanschlussdeckel.

Achten Sie darauf, dass das Gehäuse ausreichend belüftet ist (freie Konvektion) und nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird.

ANSCHLUSS / VERDRAHTUNG

Beachten Sie auch die Sicherheits- und Montagehinweise. Die Anschlüsse und Verdrahtung müssen EMV-gerecht ausgeführt werden!

Um die Montage zu erleichtern, sind die Klemmenleisten am Gerät steckbar und lassen sich abziehen. Die Anschlüsse sind am Gerät und den Klemmenleisten entsprechend beschriftet. Die Anschlussbelegungen sind im Anschlussplan angegeben.

10. INBETRIEBNAHME

Vor Zuschaltung der Versorgungsspannung 230V/50Hz roten Drehschalter auf Aus stellen.

Uhrzeit einstellen, siehe Bedienelemente.

Funktionen überprüfen.

11. WARTUNG

Das Steuergerät ist wartungsfrei. Im Gerät befinden sich keine Bauteile, die gewartet oder repariert werden können.

Schicken Sie das Gerät im Fehlerfall an BUCHHOLZ Maschinen und Pumpen GmbH.

12. AUSSERBETRIEBNAHME

Außer Betrieb genommene Geräte sind nach den gültigen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen bzw. der Wiederverwertung zuzuführen.

Nähere Informationen dazu erhalten Sie bei den zuständigen Umweltbehörden.

13. TRANSPORT UND LAGERUNG

Nach der Auslieferung ab Werk darf das Steuergerät nur in für elektronische Geräte geeigneten Verpackungen transportiert werden.

ZULÄSSIGE TEMPERATUREN

für Lagerung und Transport: –25 bis 75°C

Zulässige relative Feuchtigkeit: max. 95%, nicht kondensierend

TEIL 3:

Winterentleerung

3.1 WINTERENTLEERUNG

Nach dem Beregnungsvorgang **SCHIEBER 1** schließen, die Wasserversorgung ausschalten (Pumpensteuerung bzw. Pumpe ausschalten, Kommunalwasseranschluss sperren etc.) und die Wasserzuleitung entleeren.

Kompressor anschließen, den Druckminderer am Kompressor auf max. 5 bar einstellen und Kompressor starten, abwarten bis der Druck ca. 4 bar erreicht hat.

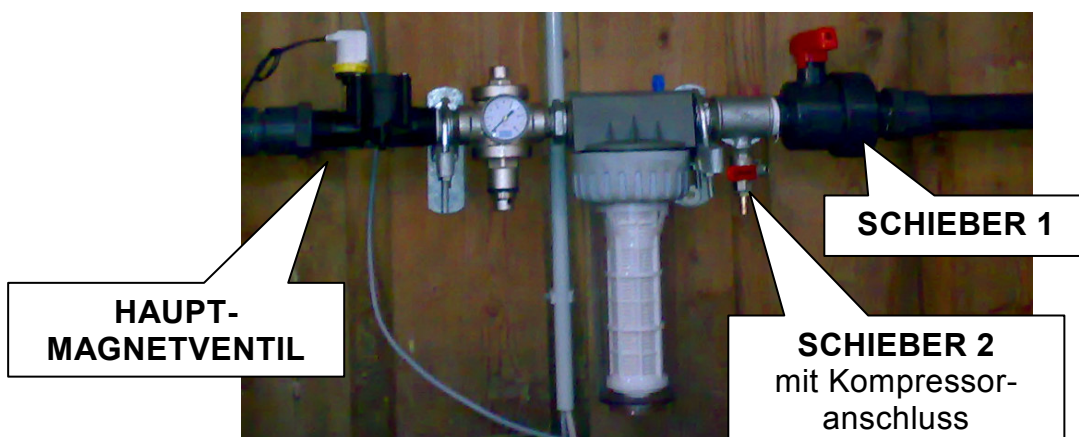
Dann **SCHIEBER 2** langsam öffnen und Beregnung am Regencomputer Düsenstrang 1 mit 1 Minute Laufzeit starten. Die Luft sollte hörbar aus den Düsen entweichen. Nachdem Düsenstrang 1 entleert ist, kurz warten, damit der Kompressor wieder höheren Druck aufbauen kann. Anschließend am Regencomputer Düsenstrang 2 mit 1 Minute Laufzeit starten und entsprechend bis zum letzten Düsenstrang fortfahren.

Wiederholen Sie den Vorgang, bis kein Wasser mehr aus den Düsen tritt!

Nach der Entleerung **SCHIEBER 2** wieder zudrehen und den Kompressor abstellen.

Alle Schieber auf viertel Stellung setzen. Filtertasse und Filter entfernen (bei Rückspülfilter, diesen eine halbe Umdrehung verstellen).

Pumpe und Zuleitung entleeren!



Musterbild – Aufbau kann abweichen – ohne Gewähr

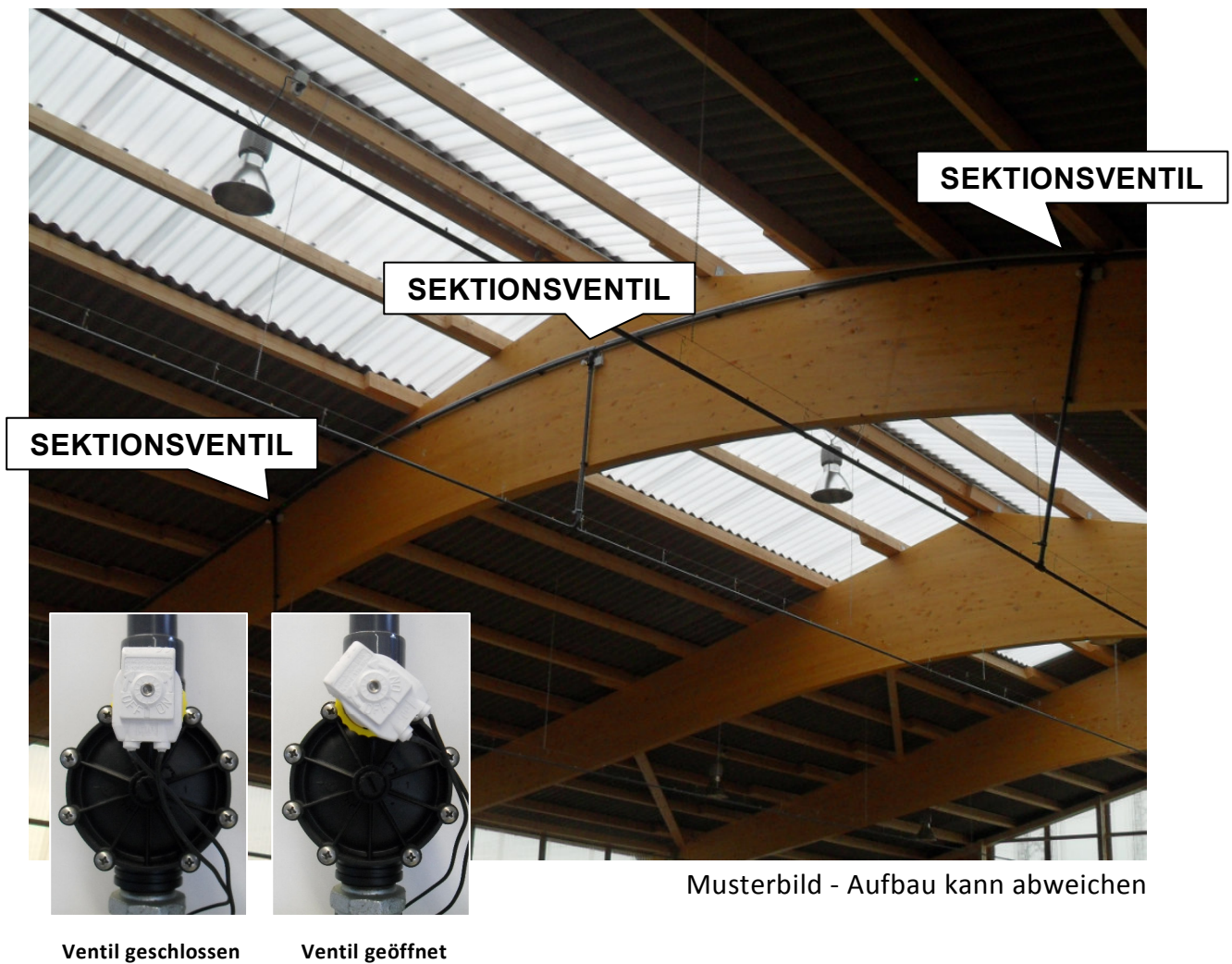
Eventuell vorhandene Druckerhöhungspumpen mittels Entfernen des Befüll- und Entleerungsstopfens entleeren!

3.2 NOTENTLEERUNG

Sollte bei Frostgefahr ein technischer Defekt an der Anlage auftreten, so dass eine Winterentleerung wie in Punkt 3.1 beschrieben nicht mehr möglich ist, kann die Entleerung der einzelnen Sektionen auch manuell vorgenommen werden.

SCHIEBER 1 schließen und die Wasserversorgung ausschalten (Pumpensteuerung bzw. Pumpe ausschalten), Kommunalwasseranschluss sperren etc.) und die Wasserzuleitung entleeren.

Dann das **HAUPTMAGNETVENTIL** manuell öffnen, indem der weiße Aufsatz um 45° auf „ON“ gedreht wird. Anschließend **alle SEKTIONSVENTILE** manuell öffnen, indem der weiße Aufsatz um 45° auf „ON“ gedreht wird.



BUCHHOLZ Maschinen und Pumpen GmbH
Bruchkampweg 34
29227 Celle – Altencelle
Tel. 0 51 41 / 98 91 – 0
Fax. 0 51 41 / 8 55 49
info@reithallenberegnung.de