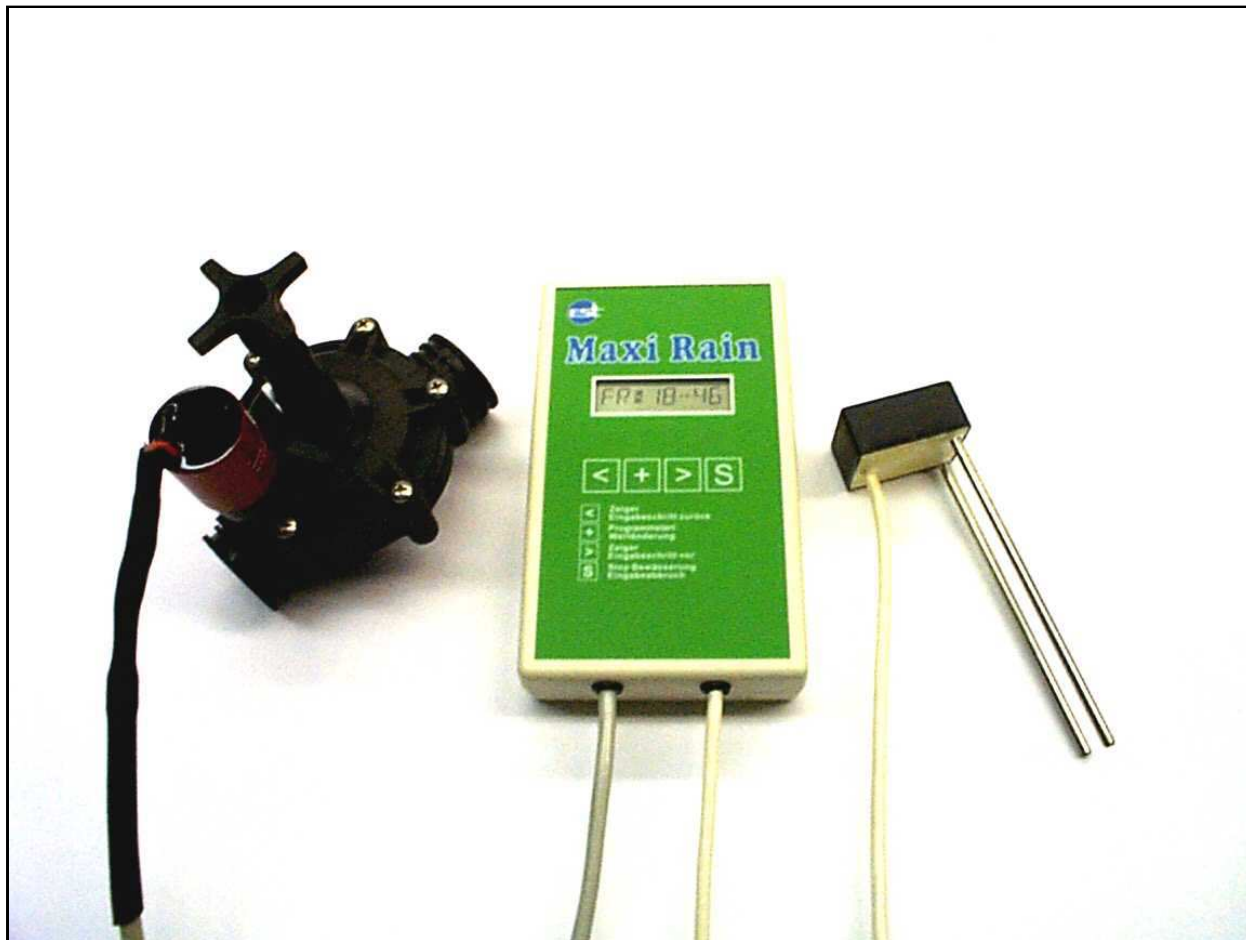


## **Steuergerät *Maxi Rain***



# **Montage- und Betriebsanleitung**

***Bewässerungstechnik***

# Steuergerät *Maxi Rain*

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Kurz-Beschreibung.....	Seite	2
2. Hinweise zur Bedienung.....	Seite	3
3. Bedienungsanleitung.....	Seite 3 bis	8
4. Bedienungsdiagramm.....	Seite	9
5. Montage.....	Seite	10
6. Wartung.....	Seite	10
7. Garantie.....	Seite	10
8. Technische Daten.....	Seite	11
9. Sicherheitshinweise.....	Seite	11
10. Sonderausführungen.....	Seite	11

## 1. KURZ-BESCHREIBUNG

### Wo und wie arbeitet das *Maxi Rain*

Das *Maxi Rain* wird für die automatische Bewässerung an Stellen eingesetzt, wo keine Spannungsversorgung möglich ist. Zusammen mit dem Feuchtfühler und dem Magnetventil steuert es automatisch den Wasserbedarf von Pflanzen. Die Gießdauer kann bei diesem Gerät entweder über den Feuchtfühler oder über eine eingestellte Zeit oder manuell festgelegt werden.

Der Feuchtfühler sollte in die Hauptwurzelzone einer Pflanze d.h. in einen Wurzelballen gesteckt werden. Damit er sicher und zuverlässig arbeitet, muß 5 bis 8 cm daneben eine Tropfstelle platziert werden. Er kann ganz eingegraben werden, oder nur die Stäbe bis zum Gehäuse.

Die Wasserzufuhr zu den Pflanzen sollte über Tropfbewässerungen erfolgen, die in der Regel aus einem Zuführungsrohr mit Kapillarschläuchen oder einem Tropfrohr bestehen.

### Funktionsweise des *Maxi Rain*:

Das *Maxi Rain* kann in 3 Funktionsarten betrieben werden:

1.1 Sensorbetrieb: Im Sensorbetrieb mißt das *Maxi Rain* automatisch die Bodenfeuchte und bewässert bei Bedarf nach den vorher eingestellten Zeiten. Bei der Programmierung können ein oder zwei Zeitfenster eingegeben werden. In dieser Zeitspanne kann und soll nur bewässert werden. Der optimale Feuchtwert wird durch Angießen ermittelt (siehe S.8 – „Bodenfeuchte messen“). Dieser Feuchtwert wird als Sollwert vorgegeben.

1.2 Zeitbetrieb: Im Zeitbetrieb bewässert das *Maxi Rain* nur nach der vorher eingegebenen Bewässerungs- und Pausenzeit. Bis zu 6 Startzeiten (mit unabhängigen Bewässerungszeiten) können eingegeben werden. Die eingestellten Zeiten können bei Bedarf bis zu 15 mal wiederholt werden.

# Steuergerät *Maxi Rain*

1.3 Manuell: Im Manuellbetrieb kann eine Zeit (bis 60min) eingestellt werden, die sofort abläuft. Die Manuell-Funktion wird z.B. als Testfunktion benötigt und kann jederzeit unterbrochen werden.

## 2. HINWEISE ZUR BEDIENUNG

Achtung: Vor Inbetriebnahme bzw. vor dem Einschalten des Wassers muss das Gerät programmiert werden und für ca. 5 sec. im Manuell-Betrieb bewässern, damit das bistabile Magnetventil in der richtigen Stellung ist.

Das Steuergerät *Maxi Rain* wird standardmäßig mit einer 9 V- Blockbatterie ausgeliefert. Wochentag und Uhrzeit sind bereits eingestellt. Sollte die Batteriespannung unter 6 V sinken, erscheint auf der Anzeige **SPG BAT** die Batterie muß dann ausgetauscht werden. Wenn der Batterieaustausch weniger als 2 Minuten dauert, bleiben die eingegebenen Daten gespeichert. (Batteriefach auf der Rückseite)

## 3. BEDIENUNGSANLEITUNG

### 3.1. Uhrzeit einstellen

**>** 2 sec drücken

**UHRZEIT** wird angezeigt

**+** drücken

**+** Wochentag einstellen

**>** zur Uhrzeit springen

**+** Uhrzeit (Std.) einstellen

**>** drücken

**+** Uhrzeit (Min) einstellen

**S** beenden

# Steuergerät *Maxi Rain*

## 3.2. Automatischer Betrieb ( EIN / AUS)

> 2 sec drücken

> drücken

**AUTO EIN** wird angezeigt

+ EIN / AUS schalten

S beenden

**MO \* 10 -- 30** z.B. erscheint der Stern nach dem Wochentag

## 3.3. Bewässerungsart wählen (Sensor- oder Zeitsteuerung)

< und S 2 sec gleichzeitig drücken

**SENSOR** Bewässerungsart wird angezeigt

< und S 5 sec gleichzeitig drücken

**ZEIT** Bewässerungsart wird geändert

## 3.4. Sensorsteuerung

> 2 sec drücken

> 2 x drücken

**PROGRAMM** wird sichtbar

+ drücken

**F1 06 -- 23** „Zeitfenster 1 „- innerhalb dieser Zeit wird bewässert z. B. von 06.00 Uhr bis 23.00 Uhr

+ Startzeit eingeben

# Steuergerät *Maxi Rain*

> drücken

+ Endzeit eingeben

> springen zum 2. Fenster

**F2 00 – 03**

„Zeitfenster 2“ innerhalb dieser Zeit wird bewässert  
z. B. von 00:00 Uhr bis 03:00 Uhr

+ Startzeit (2.) eingeben

> drücken

+ Endzeit eingeben

> zu Bewässerungstage springen

**1 2 3 4 5 -- --**

z. B. Montag bis Freitag bewässern  
Samstag und Sonntag keine Bewässerung

Montag	ein	↑
Dienstag	ein	↑
Mittwoch	ein	↑
Donnerstag	ein	↑
Freitag	ein	↑
Samstag	aus	↑
Sonntag	aus	↑

+ Bewässerungstage einstellen

> weiter

min sec

**WA 02 - - 00**

Bewässerungszeit (max. 60 min)

+ gewünschten Wert eingeben

> weiter

5

## *Bewässerungstechnik*

# Steuergerät *Maxi Rain*

min	sec
PA 00	-- 00

Pause zwischen den Bewässerungen  
(mindestens 1 sec – maximal 60 min)

**+** gewünschten Wert eingeben

**>** weiter

FEU 00 – 00
-------------

 Feuchtwert einstellen

Aktueller Feuchtwert ↑	Gewünschter Feuchtwert ↑
------------------------	--------------------------

**+** gewünschten Feuchtwert eingeben

**S** beenden

## 3.5. Zeitsteuerung (umstellen von Sensor- auf Zeitsteuerung siehe Punkt 3.3)

**>** 2 sec drücken

**>** 2 x drücken

PROGRAMM
----------

 wird angezeigt

**+** drücken

S1 00 – 00
------------

 „Startzeit 1“ wird angezeigt, ab der eingegebenen Uhrzeit z.B. 7.30 wird bewässert

**+** drücken, wenn Sie weitere Startzeiten (max. 6) eingeben wollen

**>** zur Startzeit springen

# Steuergerät *Maxi Rain*

**+** Startzeit (Std. : Min) eingeben

**>** zu Bewässerungstage springen

**1 2 3 4 5 -- --** z. B. Montag bis Freitag bewässern  
Samstag und Sonntag keine Bewässerung

↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
ein	ein	ein	ein	ein	aus	aus	aus
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	

**+** Bewässerungstage einstellen

**>** weiter

**min sec**  
**WA 02 - - 00** Bewässerungszeit (max. 60 min)

**+** gewünschten Wert eingeben

**>** weiter

**min sec**  
**PA 00 - - 00** Pause zwischen den Bewässerungen (max. 60 min)

**>** weiter

**WIEDER 00** zeigt an wie oft die Bewässerung und die Pausen wiederholt werden sollen (max. 14 Wiederholungen 1-15) 1 bedeutet keine Wiederholung sondern ist der 1. Bewässerungsvorgang. Es muß daher bei der Einstellung von nur einem Bewässerungsvorgang 01 eingegeben werden.

**S** beenden

**Mo \* 10 \* 05** z.B. ein Bewässerungsvorgang ist aktiv

# Steuergerät *Maxi Rain*

## 3.6. Manuell bewässern

**S** 2 sec drücken und halten

**>** nach 2 sec dazu drücken

**MA\*00 - - 00** zeigt Dauer der manuellen Bewässerung an

**+** Bewässerungszeit (Min : Sek) eingeben

**>** „Manuell Bewässern“ starten

**S** drücken um vorzeitig abzubrechen

## 3.7. Tastatur sperren/entsperren

**S** und **+** gleichzeitig drücken (ca.2 sec)

**\*** wird angezeigt

**+** **<** **<** **+** **+** eintippen

**GESPERRT** wird kurz angezeigt

Zum Entsperren die gleiche Vorgehensweise

## 3.8. Bodenfeuchte messen:

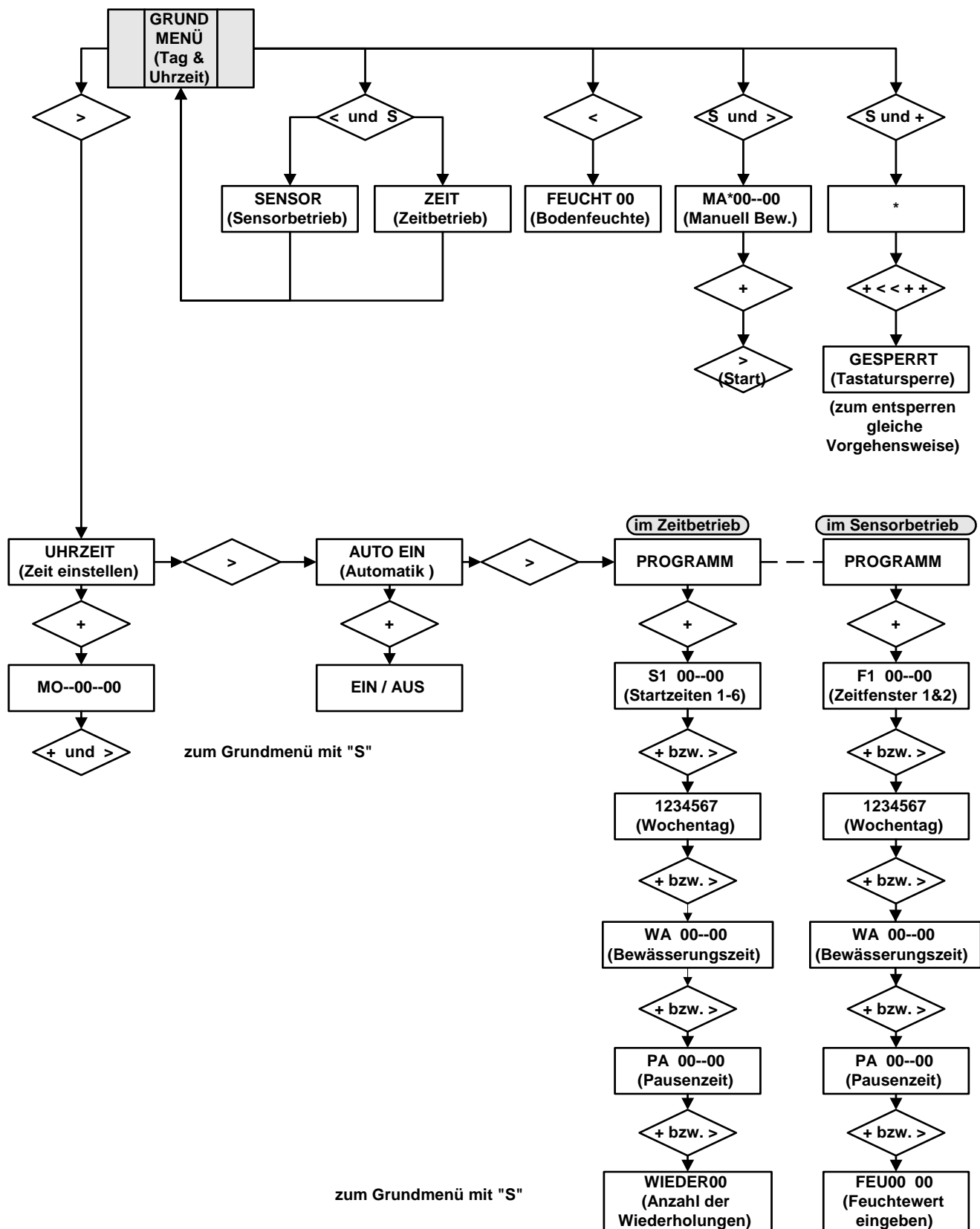
**<** 2 sec drücken

**FEUCHTE 45** wird angezeigt



# Steuergerät Maxi Rain

## 4. BEDIENUNGSDIAGRAMM



# Steuergerät *Maxi Rain*

## 5. MONTAGE

Montieren Sie das *Maxi Rain* an einem Ort, an dem es vor Einwirkung durch Nässe und direkter Sonnenbestrahlung geschützt ist.

Das Magnetventil an den Wasserleitungshahn  $\frac{3}{4}$ " anschließen (oder eine Reduzierung verwenden).

**Achtung:** dem Magnetventil muß ein Wasserfilter vorgeschaltet werden!

Fühler in den Boden stecken.

## 6. WARTUNG

Bodenfeuchtesensor: benötigt keine Wartung

Magnetventil: vor der Winterpause reinigen, bzw. Verkalkung entfernen

Batterie: 1 x zu Saisonende entfernen und bei Saisonbeginn erneuern  
oder 1 x jährlich bei Dauerbetrieb auswechseln

## 7. GARANTIE

Für dieses Gerät übernehmen wir eine Garantie von 2 Jahren lt. den nachstehenden Bedingungen. Gültigkeit ab Kauf des Gerätes. Als Nachweis dient die Rechnung des Lieferanten.

Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir unentgeltlich Schäden oder Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen, nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch von Teilen oder des Gerätes. Ausgetauschte Teile oder Geräte gehen in unser Eigentum über.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel oder Schäden die durch unsachgemäßen Gebrauch (z.B. Beschädigung des Gehäuses, Gewalteinwirkung, Vandalismus, unsachgemäße Installation, Wasserschäden usw.) oder durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung entstehen, sowie ebenfalls nicht auf Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit nur unerheblich beeinflussen. Ebenso ausgenommen von unseren Garantieleistungen sind Schäden die durch Einwirkung von Überspannung wie z.B. Blitzschlag entstehen, sowie Folgeschäden, die durch den Ausfall eines oder mehrerer unserer Geräte entstehen können. Hier hat der Betreiber durch den Einsatz redundanter Systeme für einen sicheren Betrieb und entsprechende Anlagenüberwachung bzw. Alarmmeldung zu sorgen.

Im Garantiefall senden sie bitte das vollständige Gerät an unseren Kundendienst: Schwarzhöring 8, 94575 Windorf,

Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere auf Schadenersatz, sind ausgeschlossen, soweit nicht unsere Haftung zwingend vorgeschrieben ist. Gewährleistungsansprüche aus dem Kaufvertrag gegen den Verkäufer werden durch diese Garantie nicht berührt.

# Steuergerät *Maxi Rain*

## 8. TECHNISCHE DATEN

Typenbezeichnung:	<i>Maxi Rain</i>
Versorgungsspannung:	9V Blockbatterie Alkaline
Gehäuse:	IP 54 (spritzwassergeschützt)
Gehäusematerial:	Kunststoff
Gehäuseabmessung:	Höhe x Breite x Tiefe 160 x 95 x 35 mm
Umgebungstemperatur:	Betrieb 0°C bis 70°C Lagerung / Transport -20°C bis +75°C
Fühler:	vergossenes Kunststoffgehäuse mit 10m Kabel abgeschirmt
Magnetventil:	3/4" Kunststoff mit 3 m Kabel Betriebsdruck max. 5bar
Gewicht mit Fühler und MV:	1,0 kg
Montagemöglichkeit:	Lasche mit Bohrung zur Wandbefestigung an der Gehäuseoberseite vorhanden.

## 9. SICHERHEITSHINWEISE

„Vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung schützen!“

Die Fühlerstäbe gehören ***nicht*** in die Steckdose - **LEBENSGEFAHR**  
Das Gerät muss nach EU-Richtlinie 2002/96/EC recycelt werden.



## 10. Sonderausführungen

Beim Einsatz eines geregelten Netzteils „EIN: 230VAC AUS: 9VDC“ muss zur Spannungspufferung ein 9V wieder aufladbarer Akku Block eingesetzt werden. Dieser hält die Spannung für ca. 200 Schaltzyklen. Das Gerät kann jederzeit auch wieder nur im Batteriebetrieb mit einer 9V Alkaline Batterie betrieben werden. Das Netzteil muss dabei entfernt werden!

Ausführung: Feb.2010

## Elektronik - **JESKE** e.K.

Schwarzhöring 8  
D-94575 Windorf  
Tel 08541/919788  
Fax 08541/919789  
Email: [info@elektronik-jeske.de](mailto:info@elektronik-jeske.de)  
Internet: [www.elektronik-jeske.de](http://www.elektronik-jeske.de)

***Steuergerät Maxi Rain***

***Bewässerungstechnik***