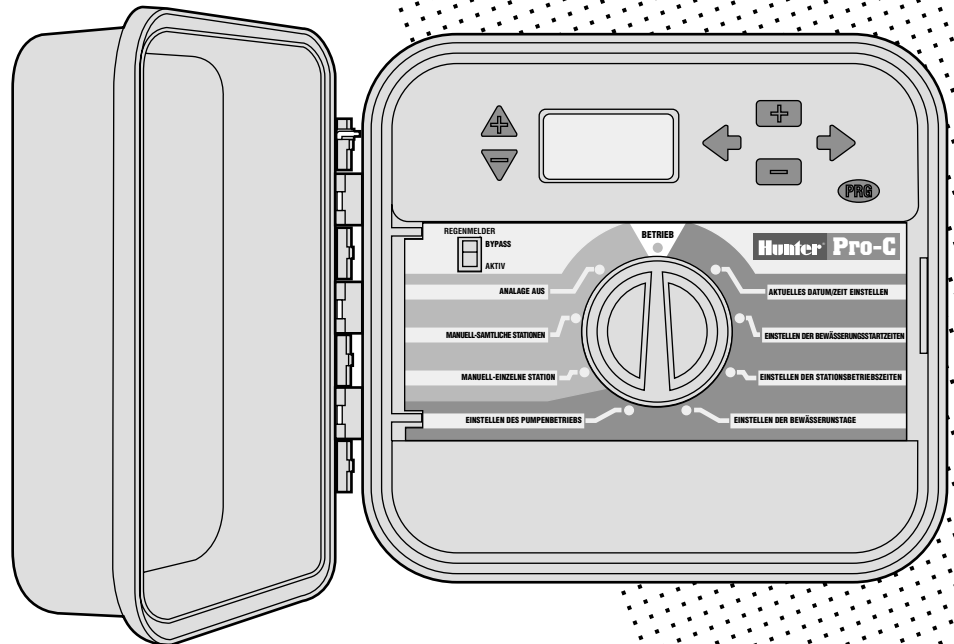


Pro-C

Bewässerungssteuergeräte für den
Heimgebrauch und die Verwendung für
leichte kommerzielle Zwecke

Verschiedene Versionen für
drinnen und draussen

Benutzerhandbuch und
Installationsanweisungen



Hunter®

INHALTSVERZEICHNIS.....

EINLEITUNG UND INSTALLATION

Einleitung	1
Pro-C Komponenten	2
Pro-C Komponenten – Kabelgehäuse	4
Befestigung des Steuergerätes an einer Wand	6
Befestigung des Steuergerätes an einer Hausausenwand	7
Anschluss der Ventile mit dem Wechselstromkreis	8
Anschluss der Stationsmodule	10
Anschluss der Batterie (optional)	10
Anschluss des Hauptventils	11
Anschluss des Relais zum Starten der Pumpe	12
Anschluss des Wettermelders (nicht mitgeliefert)	13
Anschluss an die SRR Fernbedienung (nicht mitgeliefert)	14
Anschluss an den SRP-Programmierer (nicht mitgeliefert)	15
Stromausfälle	15

PROGRAMMIERUNG UND BEDIENUNG DES STEUERGERÄTES

Grundsätzliches über Beregnungsanlagen	16
Grundsätzliches über Programmierung	17
Erstellung eines Bewässerungszeitplans	18
Wie der Bewässerungszeitplan auszufüllen ist	18
Beispiel für einen Bewässerungszeitplan	19
Bewässerungszeitplan – Vordruck	20

INHALTSVERZEICHNIS (Fortsetzung)

Programmierung des Steuergerätes.....	21
Einstellen des Datums und der Zeit.....	21
Einstellen der Startzeiten der Bewässerung.....	22
Löschen einer Startzeit im Programm.....	22
Einstellen der Stationsbetriebszeiten (Bewässerungsdauer für jedes Gebiet).....	23
Einstellen von Bewässerungstagen.....	23
Auswahl spezieller Wochentage zur Bewässerung.....	23
Auswahl von Intervallbewässerung.....	24
Auswahl gerader oder ungerader Bewässerungstage.....	24
Wettermelder-Bypassfunktion.....	24
Betrieb.....	25
Anlage Aus.....	25
Manueller Betrieb einer einzelnen Station.....	25
Manueller Betrieb sämtlicher Stationen.....	25
Manueller Start und Weiterlaufen auf Tastendruck.....	26
Saisonbedingte Anpassungen.....	26
Bedienungselemente für Fortgeschrittene.....	27
Versteckte Merkmale.....	29

Fehlerbehebung und Technische Daten

Anleitung zur Fehlerbehebung.....	30
Häufig gestellte Fragen.....	32
Technische Daten.....	33
FCC Anmerkung.....	Umschlag Rückseite

EINLEITUNG

Endlich gibt es, sowohl für kommerzielle Anwendungen, als auch für den Hausgebrauch, ein erschwingliches, mit allem nur erdenklichen Zubehör ausgestattetes Steuergerät, welches Sie sowohl von drinnen, als auch von draussen, bedienen können.

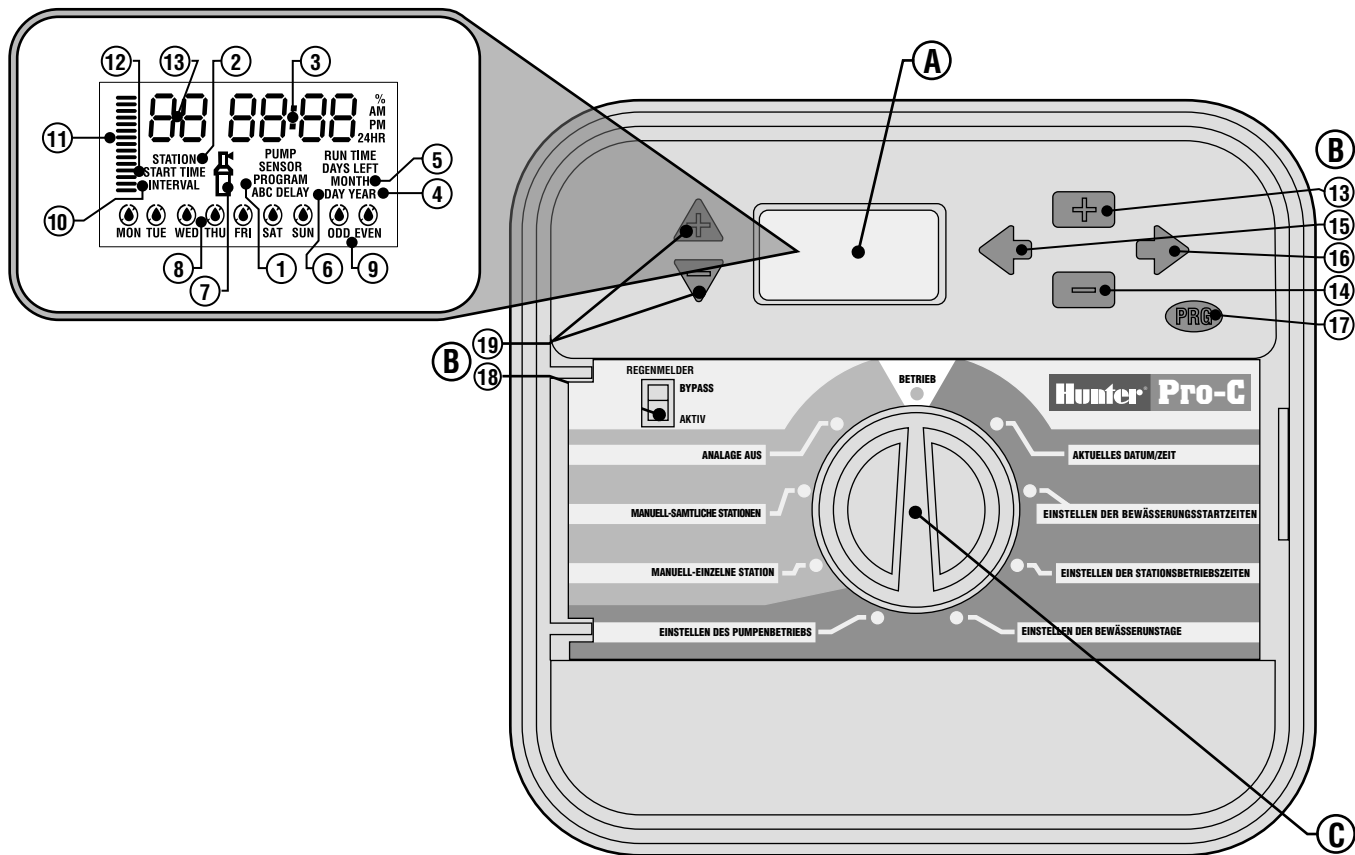
Hunter Industries freut sich, Ihnen das Pro-C Professionelle Steuergerät für kommerziellen, sowie für den Hausgebrauch, präsentieren zu können. Designed mit Blickwinkel auf die Bedürfnisse des Kunden, bietet Ihnen das Pro-C eine vereinfachte Wählscheibenprogrammierung und eine beeindruckende Palette an Bedienungselementen.

Das Pro-C ist ein Produkt von erster Güte. Das Steuergerätgehäuse liefert Ihnen ausreichend Platz zur Kabelverlegung. Darüber hinaus ist das Pro-C mit wesentlichen, bezüglich der Landschaft notwendigen Bedienungselementen ausgestattet. Dazu zählen der Bypass-Stromkreis des Regenmelders, primärer und sekundärer Stosspannungsschutz, saisonbedingt Anpassungsmechanismen/Wassermengenregulierung, programmierbare Pumpe/Hauptventilstromkreis, programmierbare Beregnungsverzögerung, drei unabhängig voneinander operierende Programme mit vier verschiedenen Wahlmöglichkeiten zur Programmierung von Tagesabläufen und vier Startzeiten für jede der Optionen, und vieles mehr.

Das Pro-C ist so leicht anzuwenden, dass Sie auf dieses Handbuch schon kurz nach der Installation gut und gerne verzichten können. Sollten Sie tatsächlich noch Fragen über das Steuergerät haben, so wenden Sie sich bitte an diese Beschreibung oder an die abgekürzten Anweisungen an der Türinnenseite.

Seien Sie versichert, dass Sie das Produkt nach bestem Gewissen ausgewählt haben. Das Pro-C ist ein Steuergerät, auf dessen effiziente und gleichzeitig wirtschaftliche Arbeitsausführung Sie sich verlassen können.

PRO-C KOMPONENTEN.....







Dieser Abschnitt verleiht Ihnen eine Kurzübersicht über einige der Pro-C Komponenten. Jeder einzelne Bestandteil wird später im Detail näher behandelt. Jedoch hilft Ihnen dieser Abschnitt, sich vorab mit dem Steuergerät vertraut zu machen.

A. – LCD-Anzeige



- 1. Programmwähler** – Identifiziert das jeweilig im Gebrauch befindliche Programm A, B oder C.
- 2. Stationsnummer** – Identifiziert die aktuell ausgewählte Stationsnummer.
- 3. Hauptanzeige** – Zeigt verschiedene Zeiten, Werte und programmierte Information an.
- 4. Jahr** – Identifiziert das laufende Kalenderjahr.
- 5. Monat** – Identifiziert den laufenden Kalendermonat.
- 6. Tag** – Identifiziert den laufenden Kalendertag.
- 7. Wasserlauf** – Berechnungsbild zeigt an, wann Bewässerung stattfindet.
- 8. Tage de Woche** – Identifiziert für Bewässerung oder Nicht-Bewässerung bestimmte Wochentage.
- 9. Ungerade/Gerade Bewässerung** – Identifiziert die Auswahl ungerader oder gerader Bewässerungstag.
- 10. Intervall** – Identifiziert die Auswahl der Intervallbewässerung.
- 11. Saisonbedingte Anpassung** – Zeigt in 10%-Intervallen den ausgewählten Prozentsatz der saisonbedingten Anpassung an.
- 12. Startzeit** – Identifiziert die ausgewählte Startzeit. (Erscheint nur dann auf der LCD-Hauptanzeige, wenn "Einstellung der Bewässerungsstartzeiten" ausgewählt ist.)

B. – Zentrale Knöpfe und Schalter

- 13.  Knopf** – Vergrößert die ausgewählte blinkende Anzeige.
- 14.  Knopf** – Verkleinert die ausgewählte blinkende Anzeige.
- 15.  Knopf** – Bringt die ausgewählte, blinkende Anzeige zu einem vorhergehenden Bestandteil zurück.
- 16.  Knopf** – Bringt die ausgewählte blinkende Anzeige zum nächsten Bestandteil. Auch zum Starten des manuellen Zyklus vorgesehen.

17.  Knopf – Wählt Programme A, B oder C aus.

18. Schalter für den Regenmelder – Bei Installation eines Wettermelders ermöglicht diese Funktion dem Benutzer die Umgehung desselben.

19.  und  Knöpfe – Verwendet zur Vergrößerung oder Verkleinerung der Möglichkeit zur saisonbedingten Anpassung.

Ein herausstechendes Bedienungselement des Pro-C ist sein klares, leicht zu bedienendes Wahldesign, welches aus dem Programmiervorgang ein reines Kinderspiel macht. Sämtliche wesentlichen, über die Tastatur zu steuernden Funktionen, sind zur Eliminierung von Verwirrung, wie man dies bei so vielen anderen Steuergeräten findet, ganz klar und unmissverständlich gekennzeichnet.

C. – Steuerungswählscheibe

Betrieb – Normale Einstellung für automatischen und manuellen Betrieb.

Einstellen des aktuellen Datums/der aktuellen Zeit – Ermöglicht die Einstellung des aktuellen Datums und der aktuellen Uhrzeit.

Einstellen der Startzeiten der Bewässerung – Ermöglicht die Programmierung von einer bis zu vier Startzeiten in jedem Programm.

Einstellen der Stationsbetriebszeiten – Ermöglicht dem Benutzer die Einstellung jeder Stationsbetriebszeit.

Einstellen von Tagen zur Bewässerung – Ermöglicht dem Benutzer entweder die Auswahl zur Einstellung spezifischer Tage zur Bewässerung oder die Auswahl eines ungeraden, geraden, oder Intervallbewässerungszeitplans.

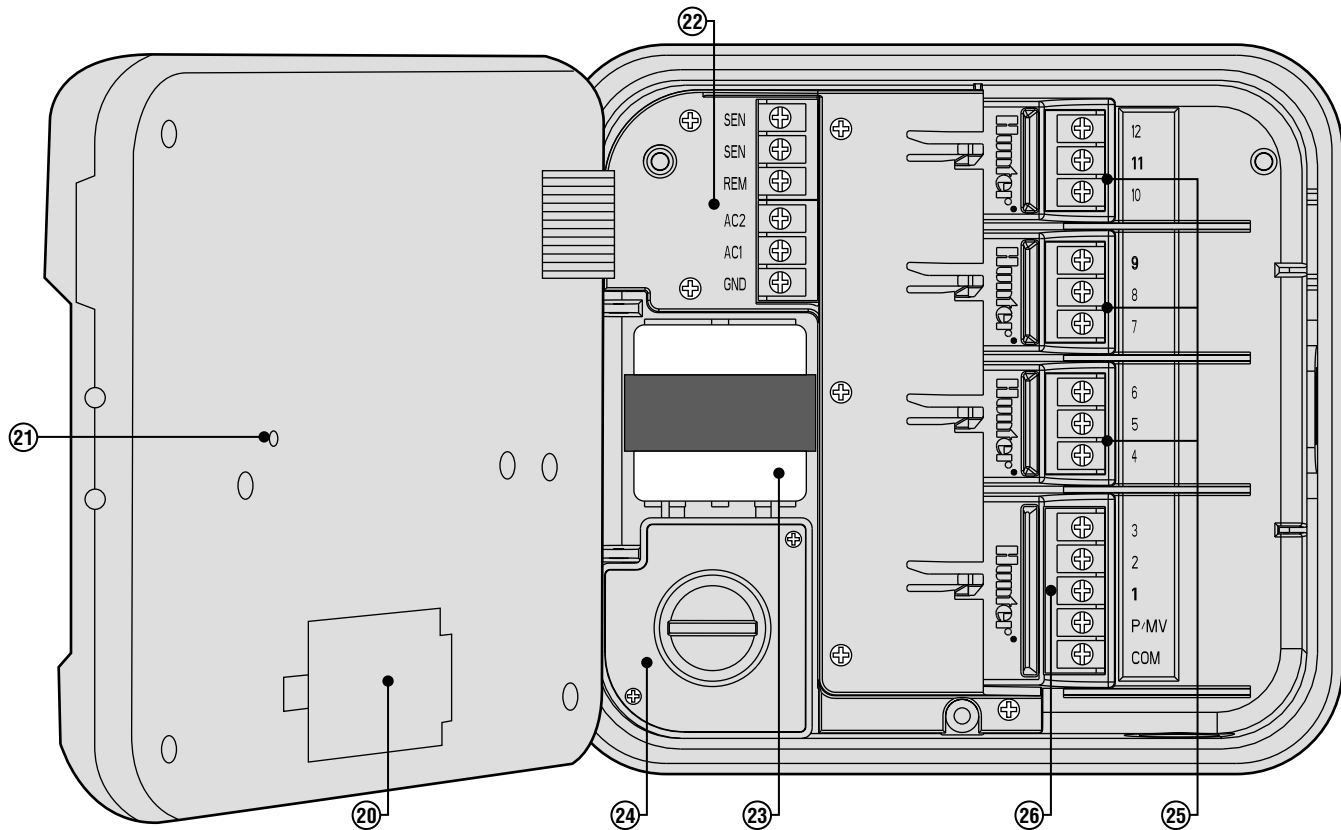
Einstellen des Pumpenbetriebes – Ermöglicht dem Benutzer das Abschalten der Pumpe oder des Hauptventils für spezifische Stationen.

Manuell – Einzelne Station – Ermöglicht dem Benutzer die Aktivierung einer einmaligen Bewässerung einer einzelnen Station.

Manuell – Sämtliche Stationen – Ermöglicht dem Benutzer die Aktivierung entweder einer einmaligen Bewässerung sämtlicher Stationen oder einiger ausgewählter Stationen in einem gewählten Programm.

Anlage Aus – Ermöglicht dem Benutzer die Unterbrechung sämtlicher Programme und dem Stopp jeglicher Bewässerung, bis die Wahlscheibe auf die Einstellung RUN (BETRIEB) zurückgekehrt ist; ermöglicht dem Benutzer weiterhin die Einstellung des programmierbaren Bedienungselementes für das Abstellen der Beregnung.

PRO-C KOMPONENTEN – KABELGEHÄUSE.....



D. – Das Kabelgehäuse

20. **9-Volt Batterie** – Eine in der Packung nicht enthaltene alkalische Batterie ermöglicht Ihnen die Programmierung des Steuergerätes ohne Wechselstrom.
21. **Die Reset-Taste** – Diese Taste wird die Funktionen des Steuergeräts in die Ausgangspositionen zurückstellen. Sämtliche programmierten Daten bleiben intakt.
22. **Strom** – Wird zur Befestigung des Transformators, der Meldeleitungen und anderer Anlagen von ihrer Quelle zum Steuergerät verwendet.
23. **Transformator** – Ein Transformator ist zur Leitung von Wechselstrom vom Stromkabel hin zur Klemmenleiste im Steuergerät installiert. (Dies gilt nur für aussen angebrachte Modelle, wohingegen die für drinnen geeigneten Modelle mit einem steckbaren Transformator ausgestattet sind.)
24. **Kabelkasten** – Dieser Kasten verfügt über einen abgegrenzten Bereich zum Anschluss von Primärstrom. (Dies gilt nur für aussen angebrachte Modelle.)
25. **Stationsmodule** – Es gibt drei offene Modulpositionen innerhalb des Steuergerätes. Unter Hinzufügung von bis zu 3 PCM-Modulen, können Sie beliebig viele - von 3 bis 12 Stationen - betreiben.
26. **Basismodul** – Beinhaltet Anschlüsse für die Stationen 1 bis 3, das Hauptventil (Pumpenanschluss), und die gemeinsame Leitung.

BEFESTIGUNG DES STEUERGERÄTES AN EINER WAND

Sämtliche benötigten Werkzeuge und Kleinteile werden für die meisten Installationen mitgeliefert.

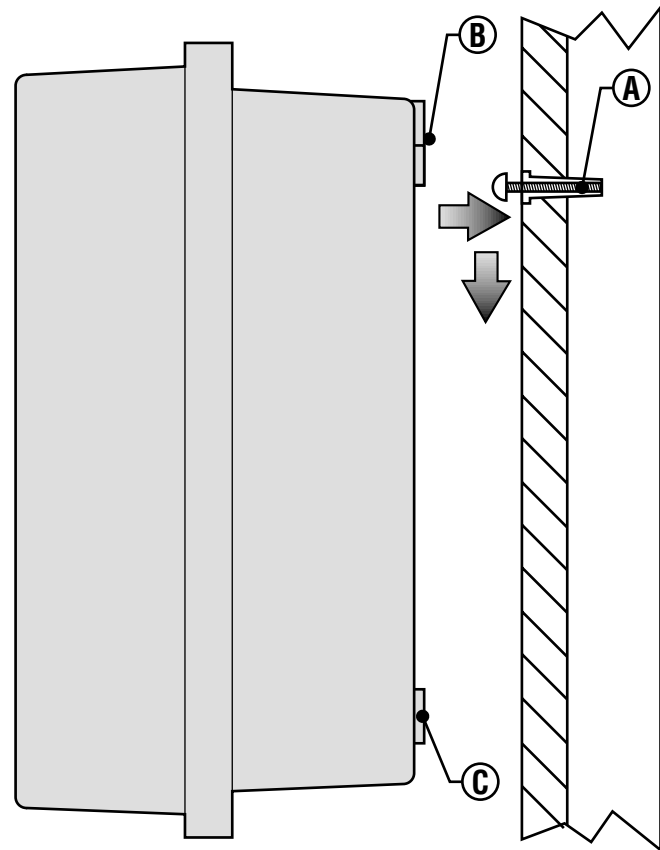


ANMERKUNG: Das für drinnen konzipierte Pro-C ist weder wetter- noch wasserbeständig und muss entweder drinnen oder in einem geschützten Bereich installiert werden.

1. Wählen Sie einen möglichst nahe an einer herkömmlichen elektrischen Steckdose gelegenen Platz aus. Die Steckdose darf nicht über einen Lichtschalter gesteuert werden. Der Platz sollte gegen Feuchtigkeit und direkten Sonneneinfall geschützt sein.
2. Bringen Sie das Steuergerät auf Augenhöhe an. Verwenden Sie das sich oben auf dem Steuergerät befindliche Loch als Bezugspunkt und befestigen Sie eine 25mm-Schraube (A) in der Wand. **Anmerkung: Installieren Sie auch Schraubendübel, falls Sie das Steuergerät an einer Futtermauer oder an regelrechtem Mauerwerk befestigen.**
3. Bringen Sie das Steuergerät mit der Schraube in eine Linie und schieben Sie das oben auf dem Steuergerät befindliche Schlüsselloch (B) über die Schraube.
4. Sichern Sie das Steuergerät durch Installation der Schrauben in den dafür vorgesehenen Löchern (C) in seiner Position.



ANMERKUNG: Schliessen Sie den Transformator erst dann an die Stromquelle an, wenn das Steuergerät befestigt und sämtliche Ventile angeschlossen sind.

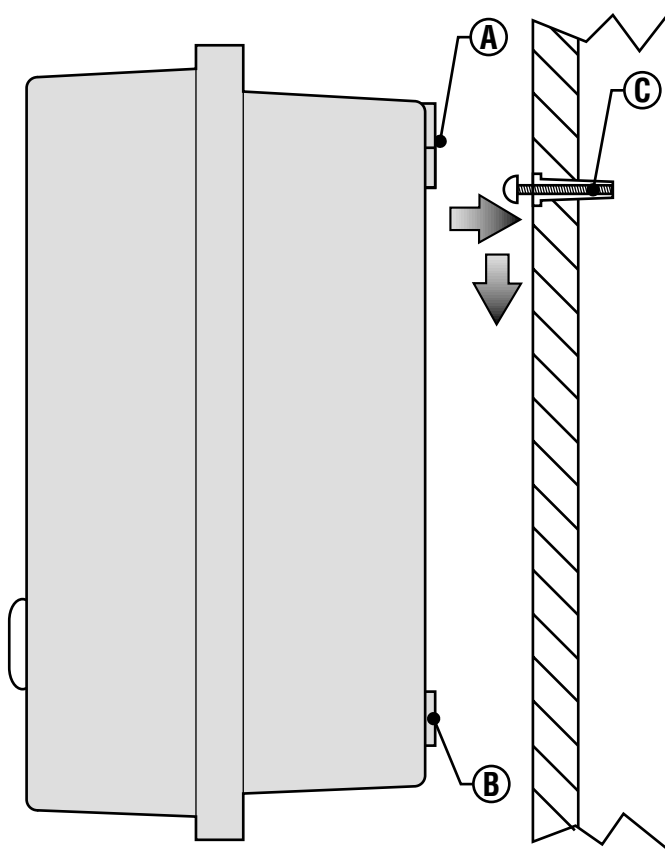


BEFESTIGUNG DES STEUERGERÄTES AN EINER HAUSAUSSENWAND.....



ANMERKUNG: Das für draussen entworfene Steuergerät ist wasser- und wetterbeständig. Der Anschluss, des für draussen konzipierten Pro-C an den Primärstrom, sollte von einem Elektrofachmann, unter Beachtung der auf lokaler Ebene gültigen Vorschriften, vorgenommen werden. Unsachgemäße Installation kann zu elektrischem Schock, oder Feuergefahr führen.

1. Wählen Sie einen in praktischer Nähe zu einer Stromversorgung gelegenen Platz.
2. Vergewissern Sie sich bei der Befestigung an einer extern gelegenen Wand, dass Sie sämtlichen elektrischen und anderen Installationsvorschriften genau Folge leisten.
3. 3. Bringen Sie das Steuergerät auf Augenhöhe an und bringen Sie das oben auf dem Steuergerät befindliche Schlüsselloch (A) in einer Linie an und kennzeichnen Sie sowohl diese Stelle, als auch die drei auf der Unterseite der Einheit befindlichen Löcher (B).
4. Bohren Sie bei jeder Markierung ein 6mm tiefes Loch in die Wand.
5. Installieren Sie auch Schraubendübel (C), falls Sie das Steuergerät an einer Futtermuer, an regelrechtem Mauerwerk oder an einer Gipswand befestigen.
6. Bei gleichzeitigem Festhalten des Steuergerätkastens, müssen Sie die Löcher im Kasten mit den Wanddübeln oder den Führungslöchern aufeinander abgestimmt, in einer Linie anbringen.
7. Bringen Sie durch jedes Loch eine Schraube an und sichern Sie sie, ohne jedoch zu fest anzuziehen.



ANSCHLUSS DER VENTILE MIT DEM WECHSELSTROMKREIS

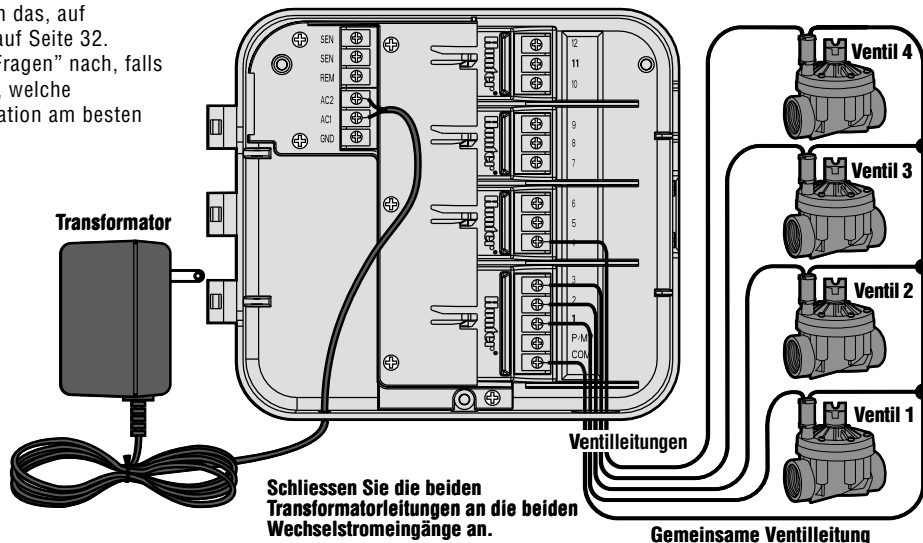
1. Verlegen Sie die Ventilleitungen zwischen der Steuerventilstelle und dem Steuergerät.
2. Befestigen Sie bei den Ventilen eine gemeinsame Leitung an den jeweiligen Magnetventilen sämtlicher Ventile. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um eine weisse Leitung. Befestigen Sie eine separate Steuerleitung mit der anderen Leitung eines jeden Ventils. Sämtliche Spleissverbindungsstellen der Leitungen sollen unter Anwendung wasserdichter Verbindungen vorgenommen werden.
3. Öffnen Sie die Planscheibe auf dem Steuergerät um Zugang zum Klemmleistenbereich zu bekommen.
4. Verlegen Sie die Ventilleitungen durch das Isolierrohr und befestigen Sie letzteres am Steuergerät an der grossen, für das Isolierrohr vorgesehenen Öffnung auf der rechten Kastenunterseite. Wenden Sie sich bitte an das, auf Isolierrohre bezogene Grössendiagramm auf Seite 32. Sehen Sie im Abschnitt "Häufig gestellte Fragen" nach, falls Sie sich nicht absolut sicher darüber sind, welche Isolierrohrgrösse für Ihre jeweilige Installation am besten funktionieren wird.
5. Ziehen Sie 13mm Isoliermaterial von den Enden sämtlicher Leitungen ab. Befestigen Sie die gemeinsame Ventilleitung mit dem C-(Gemeinsam) Eingang auf dem ersten Modul. Befestigen Sie anschliessend sämtliche Ventilsteuereingänge mit den entsprechenden Stationseingängen.



ANMERKUNG: Es bietet sich gewöhnlich als die beste Verfahrensweise an, sämtliche Feldleitungen vor der Stromzufuhr an das Steuergerät anzuschliessen .05

Der Kasten im Haus

Verlegen Sie das Transformatorkabel durch die linke Seite des Steuergerätes und schliessen Sie die Leitungen mit den mit **AC** gekennzeichneten Schrauben an. Vergewissern Sie sich vor Verschluss der Kastentür, dass die Leitungen in den dafür vorgesehenen Bereichen hängen, so dass die Tür zufallen kann, ohne die Leitungen zu beschädigen.





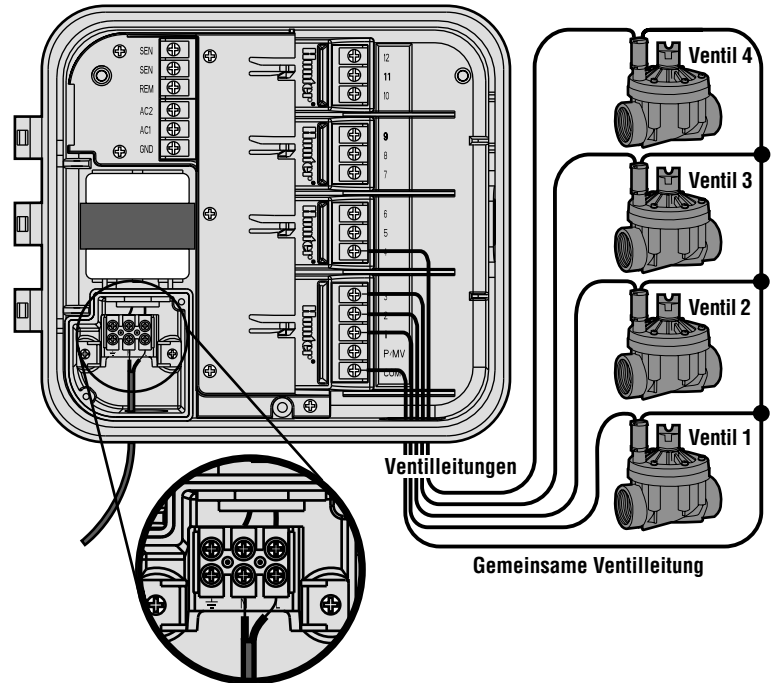
Es wird empfohlen, die folgende Strominstallation von einem Elektrofachmann ausführen zu lassen.

Der Kasten an der Hausausenwand

Verlegen Sie das Wechselstromkabel und das Isolierrohr durch die für das Isolierrohr vorgesehene 13mm Öffnung auf der linken Kastenunterseite. Schliessen Sie die Leitungen an die, an der Innenseite des Kabelkastens angebrachten Transformatorleitungen, an. Für internationalen Gebrauch vorgesehene Einheiten werden mit einer eingebauten Klemmleiste geliefert. Verwenden Sie bei der Installierung der Wechselstromkabel stets ein im UL aufgelistetes 13mm Isolierrohr mit männlichem Adapter. Fügen Sie den Adapter mit dem männlichen Gewinde zuerst, in das 1/2" Zoll grosse Loch auf der Unterseite des Steuergerätes, bis es sich in der Kabelumschliessung befindet. Befestigen Sie die Mutter mit dem Adapter auf der Innenseite der Umschliessung.



ANMERKUNG: Die Abbildung zeigt die für internationalen Gebrauch vorgesehene Klemmleiste. Für den Hausgebrauch vorgesehene Einheiten werden mit solchen Leitungen ausgestattet, die mit den Schraubdrahtverbindungen oder anderen, auf lokaler Ebene zugelassenen Verbindungen angeschlossen werden müssen.



ANSCHLUSS DER STATIONSMODULE.....

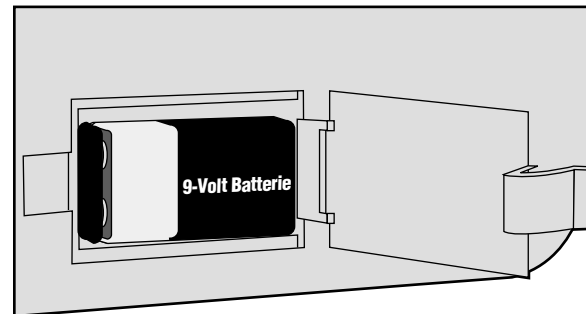
Das Pro-C Steuergerät ist mit einem fabrikinstallierten Basismodul für bis zu drei Stationen ausgestattet. Zusätzliche Module können zur Erweiterung der Stationskapazität des Steuergerätes in Blöcken von jeweils drei Stationen hinzugefügt werden.

1. Bei der Installation zusätzlicher Module werden Sie den Wechselstrom auf das Steuergerät abschalten müssen.
2. Schieben Sie das Modul in die entsprechende Positionssequenz auf der Rückseite des Steuergerätes. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass auf der, auf der Rückseite angebrachten Kontrolleiste, nicht die individuellen Module, sondern die Stationsnummern identifiziert sind.
3. Nach Sicherung sämtlicher Module an ihrer jeweiligen Stelle, reaktivieren Sie den Strom auf das Steuergerät. Das Abschalten und abermalige Einschalten des Stroms, ermöglicht dem Mikroprozessor die Erkennung der eben erst installierten Module.



ANSCHLUSS DER BATTERIE ZUR PROGRAMMIERUNG OHNE WECHSELSTROM (OPTIONAL)

Schliessen Sie eine nicht mitgelieferte 9-Volt Alkali-Batterie an die Batterieeingänge an und platzieren Sie sie im Batteriefeld im Kasten des Steuergerätes. Die Batterie ermöglicht dem Benutzer die Programmierung des Steuergerätes ohne Wechselstrom. Beregnung wird ohne Wechselstrom nicht stattfinden. Da dieses Steuergerät über einen energieunabhängigen Speicher verfügt, werden die Programmuhrzeit und der Programmkalender während eines Stromausfalls selbst dann erhalten, wenn keine Batterie installiert ist.

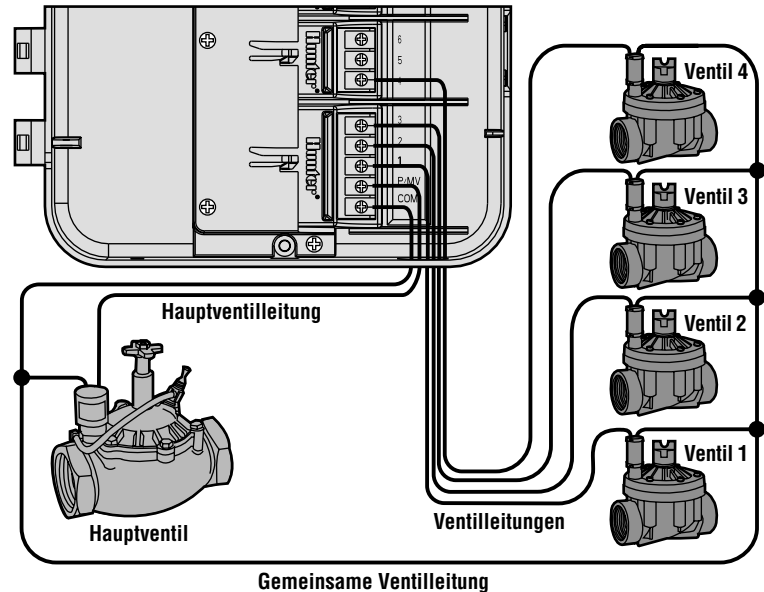


ANSCHLUSS DES HAUPTVENTILS



ANMERKUNG: Vervollständigen Sie diesen Abschnitt nur dann, wenn Sie ein Hauptventil installiert haben. Ein Hauptventil ist ein normalerweise geschlossenes, am Zufuhrpunkt der Hauptleitung installiertes Ventil, welches sich nur dann öffnet, wenn das automatische System aktiviert ist.

1. Befestigen Sie am Hauptventil die gemeinsame Leitung mit einer der Druckluftleitungen der Ventile an. Befestigen Sie eine separate Steuerleitung mit der jeweils anderen Druckluftleitung.
2. Verlegen Sie die Leitungen über das Isolierrohr der Feldleitung in das Steuergerät.
3. Schliessen Sie die beiden Leitungen des Hauptventils an den P/MV Eingang an. Schliessen Sie die andere Leitung an den C-(Gemeinsam) Eingang an.



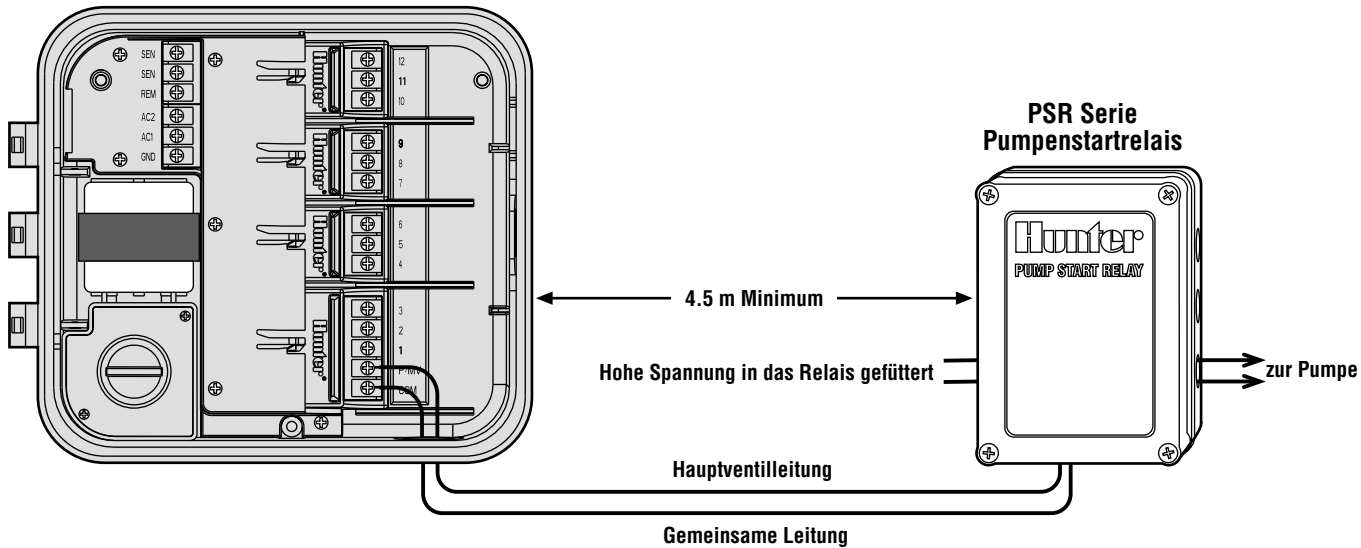
ANSCHLUSS DES RELAIS ZUM STARTEN DER PUMPE

ANMERKUNG: Vervollständigen Sie diesen Abschnitt nur dann, wenn sie eine Pumpe und ein Pumpenstartrelais installiert haben. Ein Pumpenstartrelais ist ein elektronisches Gerät, welches zur Versorgung Ihrer Anlage mit Wasser, infolge der Aktivierung einer Pumpe, einen Signalstrom vom Bewässerungssteuergerät verwendet.

1. Verlegen Sie ein Leitungspaar vom Pumpenrelais in das Gehäuse des Steuergerätes.
2. Schliessen Sie eine gemeinsame Leitung an den dafür vorgesehenen Eingang C-(Gemeinsam), und die andere Leitung des Pumpenrelais an den P/MV-Eingang an.

Das die zum jeweiligen Zeitpunkt gültige Stromaufnahme aufrechterhaltende Relais, darf nicht mehr als 0,28 Ampère betragen. **Schliessen Sie niemals das Steuergerät direkt an die Pumpe an – das Steuergerät wird beträchtlichen Schaden davontragen.**

Das Steuergerät sollte mindestens 4.5 m abseits sowohl des Pumpenstartrelais, als auch der Pumpe, befestigt sein. Soll eine Pumpe über das Steuergerät betrieben werden, muss ein Pumpenstartrelais verwendet werden. Hunter bietet Ihnen eine vollständige Palette von Pumpenstartrelais für die meisten Anwendungen an.

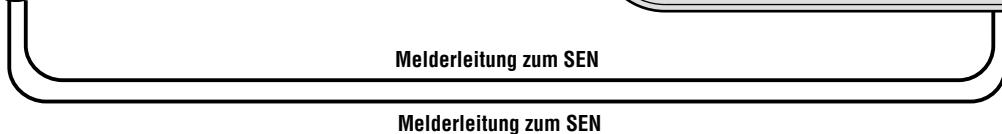
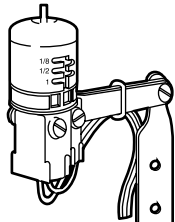


ANSCHLUSS DES WETTERMELDERS (NICHT MITGELIEFERT)

Ein Hunter Mini-Clik® Regenmelder, oder jeder andere Typ eines auf Mikro-Schalter basierenden Wettermelders, kann an das Pro-C angeschlossen werden. Der Zweck des Melders besteht darin, den Bewässerungsprozess zu unterbrechen, wenn Niederschlag in ausreichendem Masse erfolgt ist. Der Melder ist direkt an das Steuergerät angeschlossen und ermöglicht Ihnen, den Melder durch Betätigung des Regenmelder-Bypassschalters auf dem Steuergerät ganz einfach zu "überstimmen".

1. Verlegen Sie die Leitungen vom Regenmelder nach oben durch dasselbe Isolierrohr, das Sie für die Ventilverkabelung verwendet haben.
2. Entfernen Sie das Prüfkabel von den beiden **SEN**-Eingängen.
3. Schliessen Sie eine Leitung an den **SEN**-Eingang und die andere Leitung an den anderen **SEN**-Eingang an.

Mini-Clik®
Wettermelder



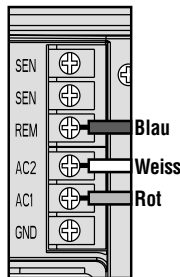
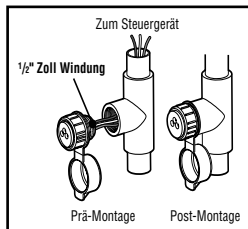
ANMERKUNG: Verharrt der Schalter des Regenmelders in der "Aktiv"-Stellung, ist der Melder angeschlossen und wurde darüber hinaus das Verbindungskabel entfernt, so wird die Anzeige **SEN OFF (SEN AUS)** anzeigen und es wird keine Bewässerung stattfinden. Um diesem Problem aus dem Weg zu gehen wenn kein Melder angeschlossen ist, belassen Sie den Schalter in der "Bypass" Stellung, oder installieren Sie ein Verbindungskabel zwischen den beiden Meldereingängen.

ANSCHLUSS AN DIE SRR FERNBEDIENUNG (NICHT MITGELIEFERT)

Das Pro-C Steuergerät wird mit einem SmartPort® Kabelbaum geliefert und ermöglicht auf diese Weise eine schnelle und leichte Nutzung der Hunter SRR Fernbedienung. Das SRR ermöglicht sowohl Zulieferern als auch Endverbrauchern die Bedienung der Anlage, ohne zum Steuergerät hin- und herlaufen zu müssen.

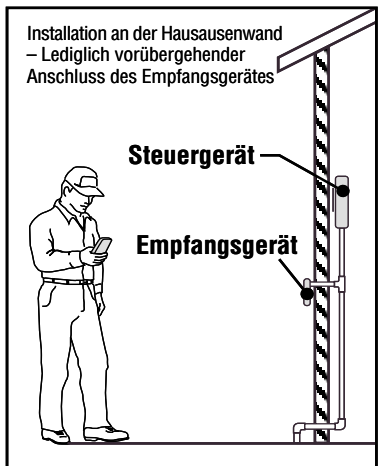
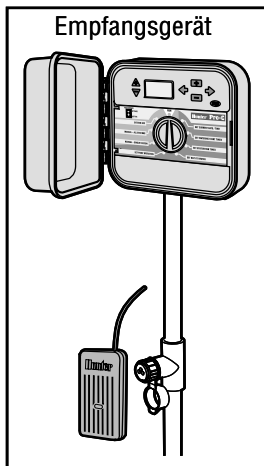
Zur Nutzung der mit der SRR Fernbedienung betriebenen Anlage, müssen Sie die SmartPort® Anschlussstelle installieren.

1. Installieren Sie ein 1/2 Zoll langes, gewundenes T-Stück (weiblich) im Isolierrohr der Feldleitung ungefähr 12 Zoll unterhalb des Pro-C.
2. Führen Sie die roten, weissen und blauen Leitungen des Kabelbaums durch die Basis des T-Stücks, und in den Kabelkasten, wie in Abbildung 1 dargestellt.
3. Schrauben Sie das SmartPort® Kabelbaumgehäuse in das T-Stück wie in Abbildung 1 dargestellt.
4. Finden Sie zum Bereich der Klemmenleiste Zugang und befestigen Sie die rote Leitung in der untersten, für Wechselstrom angezeigten Schraubenvertiefung, dann die weisse Leitung mit der oberen, für Wechselstrom angezeigten Schraubenvertiefung, und die blaue Leitung mit der mit **REM** gekennzeichneten Schraubenvertiefung.



Der SmartPort® kann jetzt mit der SRR Fernbedienung benutzt werden. Wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an das SRR Bedienungshandbuch oder kontaktieren Sie hinsichtlich Bestellinformationen einen lokal ansässigen Hunter-Vertreiber.

ANMERKUNG: Jegliche Kabelerweiterung am SmartPort® kann zu einer Fehlermeldung auf der Anzeige des Steuergerätes, sowie zu einer möglichen Fehlfunktion der Fernbedienungseinheit auf Grund von Radiointerferenzen führen. In einigen Situationen kann dem durch Verlängerung des Kabelbaums sehr gut abgeholfen werden. In anderen Fällen mag dies gar nicht funktionieren (Erfolg ist vom Standort abhängig). In jedem Fall sollte die Erweiterung des Kabelbaums zum Zweck der Minimierung möglicher Nebeneffekte durch elektrische Geräusche unter Verwendung schichtgeschützter Kabel vorgenommen werden. Zur einfachen Installation sollten Sie einen neuen schichtgeschützten Hunter SmartPort® Kabelbaum (Teil Nr. SRR-SCWH), mit insgesamt 25 Fuss schichtgeschütztem.

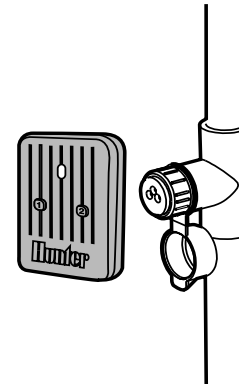


ANSCHLUSS AN DEN SRP PROGRAMMIERER (NICHT MITGELIEFERT)

Mit der neuen Hunter SRP-Anlage (einfach zu bedienender und zuverlässiger Programmierer), können Sie Bewässerungszeitpläne herunterladen, die Sie auf Ihrem Heimcomputer sehen und einstellen; Sie können sie auch direkt in das Pro-C durch die SmartPort® Steckdose und das SRP Programmierwerkzeug hochladen.

(Zur Installierung des SmartPort® folgen Sie bitte den, im vorhergehenden Abschnitt “Anschluss an die SRR Fernbedienung” beschriebenen, Anweisungen.)

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das SRP-Benutzerhandbuch oder kontaktieren Sie hinsichtlich Bestellinformationen für das SRP Ihren lokal ansässigen Hunter Vertreiber.



STROMAUSFÄLLE.....

Auf Grund der Möglichkeit von Stromausfällen, verfügt das Steuergerät zum Zweck der unbegrenzten Speicherung der Programmparameter, über einen energieunabhängigen Speicher. Es gibt kein, per Konfiguration vorab eingegebenes, Standardprogramm.

GRUNDSÄTZLICHES ÜBER BEREGNUNGSANLAGEN

In allen dieser Tage hergestellten automatischen Beregnungsanlagen finden Sie drei Hauptbestandteile: das **Steuergerät**, die **Steuerventile** und die einzelnen **Sprinklerköpfe**.

Es ist letztendlich das **Steuergerät**, welches den effektiven Betrieb der Anlage garantiert. Es funktioniert sozusagen als das Gehirn der gesamten Beregnungsanlage, indem es den Ventilen mitteilt, wann und für wie lange die einzelnen Sprinklerköpfe mit Wasser zu versorgen. Daraufhin werden die Sprinklerköpfe das Wasser auf die umliegenden Pflanzen und das, sich in unmittelbarer Nähe befindende, Gras ausrichten.

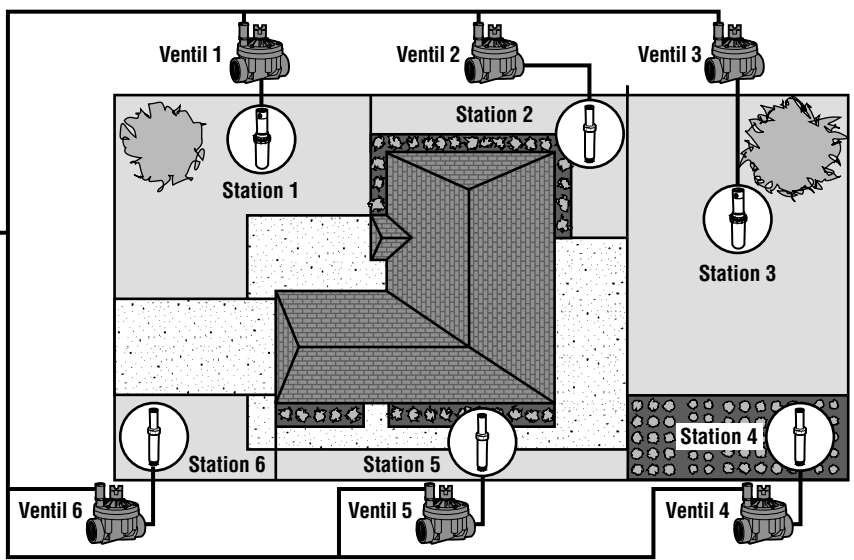
Das Ventil steuert eine Gruppe von **Sprinklerköpfen**, welche man eine Bewässerungsstation nennt. Diese Stationen werden verlegt je nach

Art der dort existierenden Flora, je nach Standort der Pflanzen, und der maximal möglichen Wassermenge, die zu diesen Stellen gepumpt werden kann. Jedes Ventil ist über eine Leitung mit im Innenraum des Steuergerätes befindlichen Klemmenleistenbereich angeschlossen. Dort ist die Leitung, mit einer der Stationsnummern des Ventils entsprechenden Nummer, angeschlossen.

Das Steuergerät wird die Ventile in ihrer Reihenfolge, und zwar eines nach dem anderen, betreiben. Hat ein Ventil mit seiner Bewässerung abgeschlossen, so wird es auf die am nächsten programmierte Station übergehen. Diesen Vorgang nennt man den Bewässerungszyklus. Die auf die Bewässerungszeiten der individuellen Stationen und deren Dauer zutreffenden Informationen, nennt man ein **Programm**.



- Ventil 1** –Aktiviert Station 1 – die Rotoren bewässern das Gras vor dem Haus.
- Ventil 2** –Aktiviert Station 2 – bespritzt das Gras an den beiden Seiten des Hauses, wobei der Rührer die Blumen bewässert.
- Ventil 3** –Aktiviert Station 3 – die Rotoren bewässern das Gras hinter dem Haus.
- Ventil 4** –Aktiviert Station 4 – der Rührer bewässert den Gemüsegarten.
- Ventil 5** –Aktiviert Station 5 - bespritzt das Gras an den beiden Seiten des Hauses, wobei der Rührer die Blumen bewässert.
- Ventil 6** –Aktiviert Station 6 – bespritzt die vorderen Grasbereiche mit Wasser.



GRUNDSÄTZLICHES ÜBER DIE PROGRAMMIERUNG.....

Für den automatischen Betrieb des Steuergerätes und seines ausgewählten Programms, müssen drei Bestandteile vorgegeben sein:

Zeitpunkt der Bewässerung – oder **Startzeiten der Bewässerung**,
Bewässerungsdauer – oder **Stationsbetriebszeiten**,
Wochentag der Bewässerung – oder **Tage der Bewässerung**

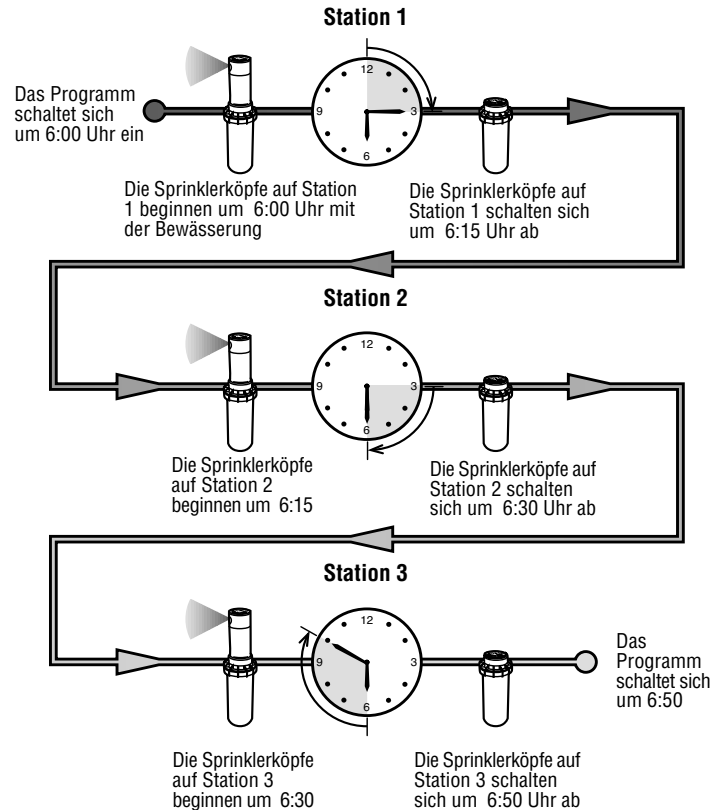
Wir haben zur besseren Veranschaulichung des Programmbetriebes das folgende Beispiel ausgewählt:

Nehmen wir an, Sie haben eine Programmstartzeit für 6:00 Uhr eingestellt. Stationen 1 und 2 werden eine Betriebszeit von jeweils 15 Minuten haben, und Station 3 ist für 20 Minuten eingestellt. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass Stationen 4, 5, etc. in diesem Programm nicht mit einbezogen wurden, wir werden diese in separaten Programmen bewässern.

Kehren wir zu unserem ursprünglichen Beispiel zurück: Um genau 6:00 Uhr wird das Steuergerät den Bewässerungszyklus aktivieren. Die Sprinklerköpfe auf Station 1 werden 15 Minuten lang laufen und sich abschalten. Das Steuergerät wird dann automatisch die Sprinklerköpfe auf Station 2 aktivieren. Diese Sprinklerköpfe werden ebenfalls 15 Minuten lang laufen und sich dann abschalten. Daraufhin wird die Bewässerung auf Station 3 einsetzen. Die Sprinklerköpfe werden sich für 20 Minuten einschalten und sich dann abschalten. Da keine Zeiten für Stationen 4, 5, etc. einprogrammiert wurden überspringt sie das Steuergerät. Damit ist das Programm abgeschlossen und der Bewässerungszyklus um genau 6:50 Uhr beendet.

Wie im oben aufgeführten Beispiel verdeutlicht wurde, wurde nur eine Programmstartzeit zum Betreiben der drei verschiedenen Stationen benötigt. Ohne auf zusätzliche Startzeiten zurückgreifen zu müssen, geht das Steuergerät automatisch zur nächsten Station über.

Natürlich wissen wir um die verschiedenen Wünsche und Bedürfnisse unserer Kunden, wenn es sich um die Pflanzenbewässerung handelt. Daher haben wir hier bei Hunter das Pro-C mit drei verschiedenen Programmen A, B und C ausgestattet. Diese Programme sind voneinander völlig unabhängig und ermöglichen Ihnen die Koexistenz dreier Zeitschalter in einem Steuergerät.



ERSTELLUNG EINES BEWÄSSERUNGSZEITPLANS

Für die meisten Kunden ist es viel einfacher, Ihren spezifischen Bewässerungszeitplan erst einmal auf einem Blatt Papier niederzubringen, bevor Sie die Informationen dann tatsächlich in Ihr Steuergerät einprogrammieren. Ein schriftlicher Nachweis Ihrer Programmierinformationen kommt vor allem für Nachschlagezwecke auch sehr gelegen.

Bei der Bestimmung des Zeitpunkts und der Dauer der Bewässerung sollten Sie einigen Richtlinien Folge leisten. Zu diesen Faktoren zählen der Bodentyp, der zu bewässernde Teil der Rasenlandschaft, Wetterbedingungen, und der verwendete Typ an Sprinklerköpfen. Auf Grund der so vielen verschiedenen, Ihren individuellen Bewässerungszeitplan mitbestimmenden Variablen, ist die Erstellung eines genau einzuhaltenden Zeitplans fast unmöglich. Nichtsdestoweniger führen wir einige Richtlinien auf, die Ihnen zu einem guten Start verhelfen können.

WIE DER BEWÄSSERUNGSZEITPLAN AUSZUFÜLLEN IST

Benützen sie zum Ausfüllen dieses Vordruckes einen Bleistift. Unter Verwendung des aufgeführten Beispiels und der weiter unten beschriebenen Informationen, sollten Sie zur Erstellung Ihres persönlichen Bewässerungszeitplans eigentlich über sämtliche erforderliche Informationen verfügen.

Stationsnummer und Standort – Geben Sie die Stationsnummer, den Standort und die zu bewässernde Pflanzenart an.

Bewässerungstag – Geben Sie an, ob Sie einen Kalendertag, einen Intervall, oder einen ungeraden oder geraden Tagesplan verwenden wollen. Zur Erstellung eines Kalendertagplans müssen Sie den Wochentag einkreisen, an dem die Bewässerung erfolgen soll. Zur Erstellung eines Intervallplans müssen Sie die gewünschte Intervallnummer angeben. Und zur Erstellung eines Plans an



ANMERKUNG: Gewöhnlich empfiehlt es sich, eine oder zwei Stunden vor Sonnenaufgang zu bewässern. Der Wasserdruck befindet sich während der frühen Morgenstunden auf seinem optimalen Niveau, und das Wasser kann bei minimaler Verdunstung in die Pflanzenwurzeln einsickern. Für die meisten Pflanzen kann die Bewässerung um die Mittagsstunde oder später am Abend zu Pflanzenschäden oder möglicherweise sogar Mehltau führen.



ANMERKUNG: Halten Sie für jegliche Anzeichen von Unter- oder Überbewässerung die Augen offen. Überbewässerung können Sie üblicherweise am besten an kleinen Wasserlachen feststellen, welche zum Einsickern oder zur Verdunstung extrem lange brauchen; Unterbewässerung der Rasenlandschaft kann dahingegen durch Anzeichen von Verfärbung oder Trockenheit erkannt werden. Führen Sie Veränderungen in der Programmierung durch, sobald Sie solcher Anzeichen gewahr werden.

ungeraden oder geraden Tagen, müssen Sie ganz einfach nur die entsprechenden Kästchen kennzeichnen.

Programmstartzeiten – Geben Sie die Tageszeit an, zu der das Programm einsetzen soll. Jedes Programm kann ein bis vier Startzeiten haben. Jedoch kann ein gesamtes Programm auch nur von einer einzigen Startzeit betrieben werden.

Stationsbetriebszeit – Geben Sie für jede Station die Betriebszeit an (1 Minute bis 6 Stunden). Markieren Sie OFF (AUS) für jede in Ihrem Programm nicht zu betreibende Station.

Bewahren Sie diesen Zeitplan für spätere Nachschlagezwecke an einem sicheren Ort für schnellen Zugriff auf. Dadurch müssen Sie nicht jedesmal die gesamten Programminformationen auf dem Steuergerät durchsehen, wenn Lücken auftreten.

BEWÄSSERUNGSZEITPLAN (BEISPIEL)

HUNTER PRO-C		PROGRAMM A							PROGRAMM B							PROGRAMM C						
WOCHENTAG		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
UNGERADE/GERADE ODER INTERVALL		Jeden Tag							Alle drei Tage							Alle 20 Tage						
PROGRAMM STARTZEITEN		7:00 Uhr							7:00 Uhr							7:00 Uhr						
STATION	STANDORT	STATIONSBETRIEBSZEIT							STATIONSBETRIEBSZEIT							STATIONSBETRIEBSZEIT						
1	Vorderer Rasen	20 minuten																				
2	Seitenrasen	10 minuten																				
3	hinterer Rasen	20 minuten																				
4	Einjährige Pflanzen	5 minuten																				
5	vordere Büsche								15 minuten													
6	hintere Büsche								15 minuten													
7	Bäume															3 Stunden						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
ANMERKUNGEN:																						

BEWÄSSERUNGSZEITPLAN.....


HUNTER PRO-C		PROGRAMM A							PROGRAMM B							PROGRAMM C							
WOCHENTAG		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	
UNGERADE/GERADE ODER INTERVALL																							
PROGRAMM STARTZEITEN		1																					
		2																					
		3																					
		4																					
STATION	STANDORT	STATIONSBETRIEBSZEIT							STATIONSBETRIEBSZEIT							STATIONSBETRIEBSZEIT							
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
ANMERKUNGEN:																							

PROGRAMMIERUNG DES STEUERGERÄTES.....

Zwei herausstechende Bedienungselemente des Pro-C, welche seine Programmierung zu einem reinen Kinderspiel werden lassen, bestehen in seiner klaren, leicht zu lesenden LCD-Anzeige und seinem leicht zu bedienenden Wahl-Design.

Die Pro-C Anzeige zeigt Ihnen die Zeit und den Tag an, zu dem das Steuergerät ausser Betrieb ist. Die Anzeige ändert sich, wenn die Wahlscheibe zur Angabe spezifischer, einzuprogrammierender Informationen gedreht wird. Während des Programmiervorgangs kann der blinkende Teil der Anzeige durch Drücken der **+** und der **-** Tasten geändert werden. Zur Veränderung einer nicht blinkenden Funktion müssen Sie die **←** und die **→** Tasten drücken, bis das gewünschte Feld aufblinkt.

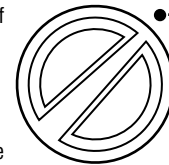
Das Pro-C Steuergerät bietet Ihnen unter Einschluss dreier, mit bis zu vier täglichen Startzeiten ausgestatteter Programme, maximale Flexibilität in der Erstellung eines Zeitplans, wobei Pflanzen mit verschiedenen Bewässerungsanforderungen auf verschiedene Tageszeitpläne aufgeteilt werden können. Vielfache Startzeiten erlauben Ihnen eine morgendliche, nachmittägliche oder abendliche Bewässerung, wie zugeschnitten für die Pflanzung neuer Rasenflächen und durstiger, sogenannter Einjähriger. Eine eingebaute 365-Tage Kalenderuhr kommt eventuellen Einschränkungen ungerader oder gerader Bewässerung, ohne zusätzlich erforderlicher monatlicher nochmaliger Programmierung, entgegen. Oder Sie bestimmen ganz einfach die an den zu bewässernden Wochentage, oder verwenden Sie einfach die günstige Tagesintervallbewässerung.



ANMERKUNG: Beachten Sie bitte folgende grundlegende Regel bei der Programmierung: Es wird immer nur das jeweils blinkende Symbol oder Zeichen programmiert. Wenn beim Einstellen der Zeit zum Beispiel die Stunde aufblinkt, dann kann nur die Stunde verändert oder programmiert werden. Zum Zweck der besseren Veranschaulichung blinken die Zeichen im GRAUEN Schriftsatz auf.

Einstellen des aktuellen Datums und der Zeit

1 Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **Aktuelles Datum/Zeit Einstellen**.



AKTUELLES DATUM/ZEIT EINSTELLEN
(SET CURRENT DATE / TIME)

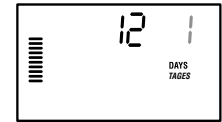
2. Auf der Anzeige blinkt das laufende Jahr. Verwenden Sie zur Veränderung des Jahres die **+** und die **-** Tasten. Nach Einstellen des korrekten Kalenderjahres drücken Sie zur Einstellung des Monats die **→** taste.



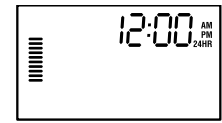
3. Auf der Anzeige sehen Sie den Monat und den Tag. Der Monat blinkt auf. Verwenden Sie zur Veränderung des Monats die **+** Taste und die **-** Taste. Drücken Sie zur Einstellung des Tages die **→** Taste.



4. Der Tag blinkt auf. Verwenden Sie zur Veränderung des Monatstages die **+** Taste und die **-** Taste. (Der Wochentag wird automatisch angewählt.) Zur Einstellung der Tageszeit drücken Sie die **→** Taste.



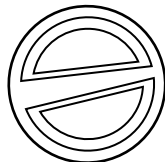
5. Die Tageszeit wird angezeigt. Zur Auswahl des Vormittags-, Nachmittags- oder des europäischen 24-Stunden-Programms, verwenden Sie bitte die **+** Taste und die **-** Taste. Drücken Sie die **→** Taste, um mit der Stunde fortzufahren. Die Stunden blinken auf. Zur Veränderung der auf der Anzeige abgebildeten Stunde, verwenden Sie die **+** and **-** die Taste. Drücken Sie die **→** Taste, um mit den Minuten fortzufahren. Die Minuten blinken auf. Zur Veränderung der, auf der Anzeige abgebildeten Minuten, verwenden Sie die **+** Taste und die **-** Taste. Das Datum, der Tag und die Tageszeit sind nun eingestellt.



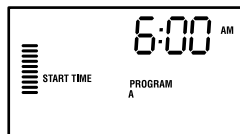
PROGRAMMIERUNG DES STEUERGERÄTES (FORTSETZUNG)

Einstellen der Bewässerungsstartzeiten

1. Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **EINSTELLEN DER BEWÄSSERUNGSSTARTZEITEN**.
2. Die von Fabrik vorgenommene Grundeinstellung ist auf das Programm A eingestellt. Wenn nötig, können Sie durch Drücken der **PRG** Taste auch das Programm B oder C auswählen.
3. Zur Veränderung der Startzeit verwenden Sie die **+** Taste und die **-** Taste. (Springt in 15-Minuten Blöcken weiter.) Eine Startzeit wird sämtliche Stationen in diesem Programm aufeinanderfolgend aktivieren. Auf diese Weise brauchen Sie nicht für jede der Stationen eine spezielle Startzeit eingeben. Vielfache Startzeiten in einem Programm können für voneinander getrennte Bewässerungszyklen am Morgen, am Nachmittag, oder am Abend, verwendet werden.
4. Zur Hinzufügung einer zusätzlichen Startzeit drücken Sie die **→** Taste oder einfach die **PRG** Taste für das nächste Programm.

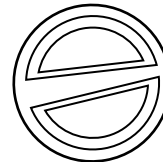


EINSTELLEN DER BEWÄSSERUNGSSTARTZEITEN
(SET WATERING START TIMES)



Löschen einer Startzeit im Programm

- Wenn die Wählscheibe auf die Position **EINSTELLEN DER BEWÄSSERUNGSSTARTZEITEN** eingestellt ist, drücken Sie die **+** Taste und die **-** Taste, bis Sie zu 24:00 Uhr kommen. Zum Erreichen der Position OFF (AUS) drücken Sie ausgehend von dieser Position, die **-** Taste einmal.



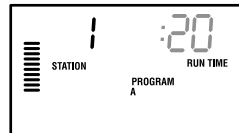
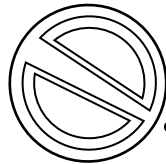
EINSTELLEN DER BEWÄSSERUNGSSTARTZEITEN
(SET WATERING START TIMES)

ANMERKUNG: Unabhängig von der Reihenfolge der einprogrammierten Startzeiten wird das Pro-C die Startzeiten stets in deren chronologischer Folge arrangieren, wenn die Wählscheibe nicht auf der Position SET WATERING START TIMES (EINSTELLEN DER BEWÄSSERUNGSSTARTZEITEN) verharrt.

ANMERKUNG: Sind sämtliche vier Startzeiten in einem Programm abgeschaltet, so ist auch das Programm abgeschaltet (sämtliche weitere Programmparameter werden beibehalten). Auf Grund der fehlenden Startzeiten wird es in diesem Programm zu keiner Bewässerung kommen. Dies stellt bei Unterlassung der Rotation der Wählscheibe auf die Aus-Position eine sehr praktische Art zur Beendigung der Bewässerung in einem Programm dar.

Einstellen der Stationsbetriebszeiten (Bewässerungsdauer für jedes Gebiet)

1. Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **EINSTELLEN DER STATIONSBETRIEBSZEITEN**.
2. Der Anzeige können Sie das zuletzt ausgewählte Programm (A, B oder C) und die ausgewählte Stationsnummer entnehmen, wobei die Betriebszeit für diese Station aufblinken wird. Durch Drücken der **PRG** Taste können Sie zu einem anderen Programm wechseln.
3. Zur Veränderung der Stationsbetriebszeiten auf der Anzeige verwenden Sie die **+** Taste und die **-** Taste.
4. Drücken Sie die **➔** Taste, um zur nächsten Station weiterzugehen.
5. Wiederholen Sie für jede Station die Schritte 4 und 5.
6. Sie können die Stationsbetriebszeiten zwischen einer Minute und sechs Stunden einstellen.
7. Sie können sich bei gleichzeitigem Verharren auf derselben Station auch zwischen den Programmen hin- und herbewegen. Es wird jedoch empfohlen, ein Programm abzuschliessen, bevor Sie zum nächsten Programm übergehen. Das Hin- und Herspringen zwischen verschiedenen Programmen kann verwirrend sein und zu Programmierfehlern führen.



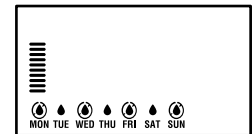
Einstellen von Bewässerungstagen

1. Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **EINSTELLEN VON BEWÄSSERUNGSTAGEN**.
2. Der Anzeige können Sie das zuletzt ausgewählte Programm (A, B oder C) und die ausgewählte Stationsnummer entnehmen, wobei die Betriebszeit für diese Station aufblinken wird. Durch Drücken der **PRG** Taste können Sie zu einem anderen Programm wechseln.
3. Das Steuergerät zeigt die jeweils aktuelle Information über den programmierten, aktivierten Tageszeitplan an. Diese Wählscheibenposition verfügt über vier verschiedene Optionen zur Tagesbewässerung: Sie können die Bewässerung an spezifischen Wochentagen auswählen, Sie können Intervallbewässerung auswählen, oder Sie können die Bewässerung an ungeraden oder geraden Tagen auswählen. Jedes Programm kann nur unter Verwendung einer einzigen Art der Tagesbewässerungsoptionen operieren.



Auswahl spezieller Wochentage zur Bewässerung

1. Drücken Sie zur Aktivierung eines zur Bewässerung ausgewählten besonderen Wochentages die **+** Taste (die Anzeige beginnt stets mit dem Montag). Drücken Sie zum Löschen der Bewässerung an diesem Tag die **-** Taste. Nach Drücken einer Taste bewegt sich die Anzeige automatisch zum nächsten Tag weiter. Ein **●** zeigt einen Bewässerungstag an. Ein **○** zeigt einen Tag, an dem nicht bewässert wird.
2. Wiederholen Sie Schritt 1 bis zur vollständigen Auswahl der gewünschten Tage.



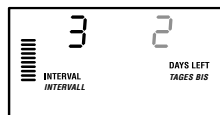
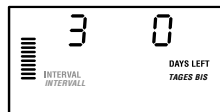
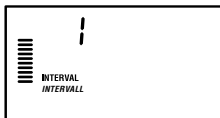
Nach der Programmierung stellen Sie die Wählscheibe auf **BETRIEB**, so dass sämtliche ausgewählten Programme und Startzeiten automatisch aktiviert und ausgeführt werden können.

PROGRAMMIERUNG DES STEUERGERÄTES (FORTSETZUNG)

Auswahl der Intervallbewässerung

Dieses Bedienelement kommt dann sehr gelegen, wenn Sie sich einen beständigeren Bewässerungsplan wünschen, ohne sich ständig um den Wochentag oder das jeweilige Datum kümmern zu müssen.

Das von Ihnen ausgewählte Intervall ist die Anzahl der Tage zwischen den jeweiligen Bewässerungsvorgängen. Die verbleibenden Tage geben Auskunft darüber, wie viele Tage bis zum nächsten Bewässerungsvorgang sind. Wenn Sie zum Beispiel ein Intervall von zwei Tagen mit einem verbleibenden Tag auswählen, wird der Bewässerungsvorgang morgen zur geplanten Zeit einsetzen.



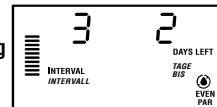
1. Drücken Sie mit dem Positionsanzeiger auf der Sonntag-Position die ➡ Taste. Entnehmen Sie der Anzeige das Intervall und die Verbleibenden Tage.
2. Das Intervall blinkt auf. Drücken Sie die ➕ Taste. Die Anzeige wird das Intervall in dementsprechenden Zuwachsraten angeben.
3. Drücken Sie die ➡ Taste; die Anzahl der verbleibenden Tage wird aufblinken. Verwenden Sie zur Auswahl der verbleibenden Tage bis zum nächsten Bewässerungsvorgang die ➕ und die ➖ Taste.

Nach der Programmierung stellen Sie die Wählscheibe auf **BETRIEB**, so dass sämtliche ausgewählten Programme und Startzeiten automatisch aktiviert und ausgeführt werden können.

Auswahl ungerader oder gerader Bewässerungstage

Dieses Bedienelement verwendet einen vorab abgezählten Monatstag anstelle spezifischer Wochentage für den Bewässerungsvorgang (ungerade Tage sind z. B. der Monatserste, -dritte, -fünfte etc.; gerade Tage sind der Monatszweite, -vierte, -sechste, etc.)

1. Stellen Sie das Intervall unter Verwendung der Anweisungen für **Intervallbewässerung** auf eins.
2. Drücken Sie die ➡ Taste, bis der Positionsanzeiger auf der Anzeige entweder auf **EVEN (GERADE)** oder **ODD (UNGERADE)** steht. Wählen Sie je nach Plan durch Drücken der ➖ Taste die Nicht-Bewässerungstage. Wählen Sie **ODD (UNGERADE)** als Ihre Nicht-Bewässerungstage, so wird das Steuergerät die Bewässerung nur an geraden Monatstagen einleiten. Umgekehrt wird das Steuergerät die Bewässerung nur an ungeraden Monatstagen einleiten, wenn Sie **EVEN (GERADE)** als Ihre Nicht-Bewässerungstage auswählen. Sie können unter Verwendung dieses Bedienelementes auch ganz spezifische Wochentage als Ihre Nicht-Bewässerungstage einstellen (wenden Sie sich bitte an die Bedienelemente für Fortgeschrittene auf Seite 27).

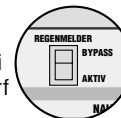


ANMERKUNG: Sowohl der 31. eines jeden Monats als auch der 28. Februar, sind stets "Nicht-Bewässerungstage", falls die Bewässerung an geraden Tagen ausgewählt wurde.

Nach der Programmierung stellen Sie die Wählscheibe auf **BETRIEB**, so dass sämtliche ausgewählten Programme und Startzeiten automatisch aktiviert und ausgeführt werden können.

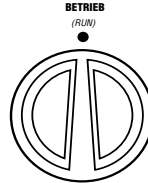
Wettermelder-Bypassfunktion

Mit diesem eingebauten Bedienelement besteht bei der Verwendung von Regenmeldern kein weiterer Bedarf an zusätzlichen manuellen Bypassschaltern (das Pro-C funktioniert mit dem Hunter Mini-Klik®, sowie einigen anderen auf dem Markt erhältlichen Regen-, Wind- und Gefriermeldern). Verhindert die Anlage den Betrieb derselben (oder wurde kein Melder installiert und der Schalter befindet sich in der **AKTIV** Position), wird **MELDER AUS** angezeigt. Schieben Sie den Schalter ganz einfach auf **BYPASS**, und der Wettermelder wird umgangen. Dies ermöglicht Ihnen die Nutzung der Anlage.



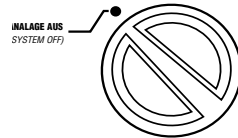
Betrieb

Nach Abschluss der Programmierung drehen Sie die Wählscheibe auf **BETRIEB**, so dass sämtliche ausgewählten Programme un Startzeiten automatisch aktiviert und ausgeführt werden können.



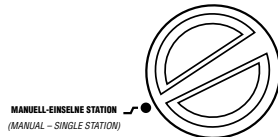
Anlage Aus

Die für den aktuellen Bewässerungsvorgang benutzten Ventile schalten sich ab, nachdem die Wählscheibe für zwei oder mehr Sekunden auf die Position **ANLAGE AUS** gedreht worden sind. Sämtliche aktiven Programme werden unterbrochen, und der Bewässerungsvorgang wird beendet. Um das Steuergerät auf normalen automatischen Betrieb zurückzustellen, drehen Sie einfach die Wählscheibe auf die Position **BETRIEB** zurück.

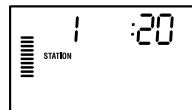


Manueller Betrieb einer einzelnen Station

1. Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **MANUELL-EINZELNE STATION**.
2. Die Stationsbetriebszeit blinkt in der Anzeige auf. Zum Weiterspringen zur gewünschten Station verwenden Sie bitte die **➡** Taste. Sie können anschliessend zur Auswahl der Bewässerungsdauer für eine Station die **+** Taste und die **-** Taste verwenden.

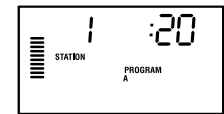
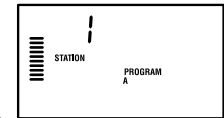
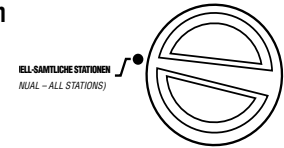


3. Drehen Sie die Wählscheibe zum Betrieb der Station auf die Position **BETRIEB** (nur die von Ihnen bestimmte Station wird die Bewässerung vornehmen; anschliessend wird das Steuergerät ohne Veränderung der zu einem früheren Zeitpunkt eingestellten Programmparameter in den Automatikmodus zurückkehren).



Manueller Betrieb sämtlicher Stationen

1. Drehen Sie die Wählscheibe auf **MANUELL-ALLE STATIONEN**.
2. Durch Drücken der **PRG** Taste können Sie das Programm **A**, **B** oder **C** auswählen.
3. Drücken Sie die **➡** Taste, bis die gewünschte Startstation in der Anzeige erscheint.
4. Die Stationsbetriebszeit wird in der Anzeige aufblinken. Zur Auswahl der Betriebsdauer für die den Bewässerungsvorgang vornehmende Station, verwenden Sie die auf der Anzeige abgebildeten Betriebszeiten mittels der **+** Taste und der **-** Taste.
5. Zum Weiterspringen zur nächsten Station verwenden Sie die **➡** Taste.
6. Wiederholen Sie nach Wunsch die Schritte 3 und 4 zur situationsabhängigen Einstellung jeder Station.
7. Drücken Sie die **➡** Taste, bis die gewünschte Startstation angezeigt wird.
8. Drehen Sie die Wählscheibe zurück auf **BETRIEB** (das spezielle, auf Ihre Wünsche zugeschnittene Programm, wird, beginnend mit der zuletzt in der Anzeige belassenen Stationsnummer, die Bewässerung des gesamten Programms vornehmen, wobei das Steuergerät anschliessend ohne Veränderung, der zu einem früheren Zeitpunkt eingestellten Programmparameter, in den Automatikmodus zurückkehrt).



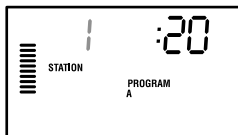
ANMERKUNG: Die Station welche auf der Anzeige aufleuchtet wenn Sie die Wählscheibe auf die Position **BETRIEB** drehen, wird die erste betriebene Station sein. Das Steuergerät wird in diesem Fall mit der Bewässerung in aufeinanderfolgender Reihenfolge fortfahren. Es wird nicht vorhergehende Stationen in den Bewässerungsvorgang einbeziehen.

PROGRAMMIERUNG DES STEUERGERÄTES (FORTSETZUNG)

Sie können sämtliche Stationen zur Bewässerung auch ohne Verwendung der Wählscheibe aktivieren.

Sie können sämtliche Stationen zur Bewässerung auch ohne Verwendung der Wählscheibe aktivieren.

1. Halten Sie die ➔ Taste zwei Sekunden lang gedrückt.
2. Dieses Bedienungselement springt automatisch auf Programm A ein. Durch Drücken des **PRG** Programms können Sie auch Programm B oder C auswählen.
3. Die Stationsnummer wird aufleuchten. Drücken Sie zum Durchblättern der Stationen die ◀ Taste oder die ➔ Taste und verwenden Sie zur Anpassung der Stationsbetriebszeiten die **+** Taste und die **-** Taste. (Werden während der Schritte 2 oder 3 keine Tasten gedrückt, wird das Steuergerät automatisch mit Programm A beginnen.)
4. Drücken Sie zum Durchblättern, bis zu der von Ihnen für den Start gewünschten Station, die ➔ Taste.

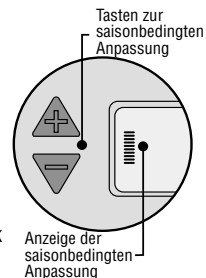


Dieses Bedienungselement eignet sich hervorragend bei zusätzlichem Bewässerungsbedarf für einen schnellen Zyklus, oder wenn Sie ganz einfach zur Überprüfung Ihrer Anlage durch sämtliche Stationen durchblättern wollen.

Saisonbedingte Anpassung

Saisonbedingte Anpassung wird zur Veränderung der globalen Betriebszeit ohne nochmaliger Programmierung des gesamten Steuergerätes verwendet. Dieses Bedienungselement eignet sich perfekt für kleinere, auf Grund der Wetterveränderung notwendig gewordene Veränderungen, ohne das gesamte Steuergerät nochmals programmieren zu müssen. Zum Beispiel mögen heissere Jahreszeiten etwas mehr Wasser erfordern. Zu diesem Zweck können Sie die saisonbedingte Anpassung erhöhen, so dass die Stationen länger als die programmierte Zeitdauer betrieben werden. Umgekehrt kann die saisonbedingte Anpassung zur Ermöglichung kürzerer Bewässerungsdauern reduziert werden, wenn der Herbst im Anmarsch ist.

Zur Nutzung der saisonbedingten Anpassung drücken Sie einfach, zum Zweck der Einstellung des gewünschten Prozentsatzes, die nach oben oder unten zeigenden saisonbedingten Anpassungstasten. Jeder Streifen auf der Graphik kann um 10 bis 150 Prozent des ursprünglichen Programms angepasst werden. Unabhängig von der programmierten Wählscheibenposition kann die saisonbedingte Anpassung zu jedem beliebigen Zeitpunkt verändert werden. Zur Ansicht der neu eingestellten Betriebszeit drehen Sie die Wählscheibe einfach auf die Position "Einstellen der Betriebszeiten"; die angezeigte Betriebszeit wird gemäss der vorgenommenen saisonbedingten Anpassung auf den neuesten Stand gebracht.



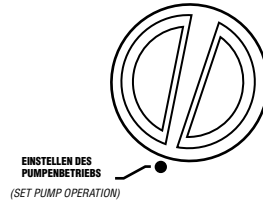
ANMERKUNG: Das Steuergerät sollte von Beginn an stets auf die 100% Position programmiert sein.

MODERNSTE BEDIENUNGSELEMENTE

Das Pro-C Steuergerät verfügt, zur kundenspezifisch zugeschnittenen Einstellung komplexerer Bewässerungsanforderungen, über drei Bedienungselemente. Eines dieser Bedienungselemente ist zur Vermeidung seiner möglichen, aber ungewollten Programmierung sozusagen "versteckt".

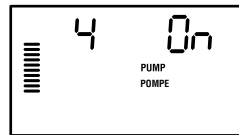
1) Einstellen des Betriebes des Pumpenhauptventils

Die von der Fabrik vorprogrammierte Grundeinstellung für sämtliche Stationen steht in Position **AN** für den Stromkreis des Hauptventils/ Pumpenbeginns. Unabhängig von der Zuordnung einer Station zu einem Programm, kann das Hauptventil Pumpenbeginnsstationsindividuell entweder auf **AUS** oder **AN** eingestellt werden. Dieses Bedienungselement mag auf solchen Anlagen nützlich erscheinen, auf denen der Betrieb einer Zwischenpumpe mit bestimmten Zonen nicht wünschenswert ist.



Zur Programmierung des Pumpenbetriebs:

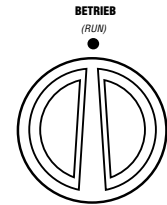
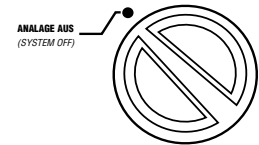
1. Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **EINSTELLEN DES PUMPENBETRIEBS**.
2. Drücken Sie zum AN- oder AUS-Schalten des Hauptventils/ Pumpenbeginns für die jeweils spezielle Station die **+** Taste oder die **-** Taste.
3. Drücken Sie zum Weiterspringen zur nächsten Station die **➡** Taste.
4. Wiederholen Sie für jede Station die Schritte 2 und 3.



2) Programmierbares Abstellen der Beregnung

Dieses Bedienungselement ermöglicht dem Benutzer die Unterbrechung sämtlicher programmierter Bewässerungsvorgänge für einen fest bestimmten Zeitraum zwischen einem und sieben Tagen. Am Ende des Zeitraums des programmierbaren Abstellen der Beregnung, wird das Steuergerät zum normalen automatischen Betrieb zurückkehren.

1. Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **ANLAGE AUS**.
2. Nach Drücken der **+** Taste wird die Nummer 1 angezeigt und das Fenster **VERBLEIBENDE TAGE** leuchtet auf. Die 1 wird zu diesem Zeitpunkt aufblinken.
3. Drücken Sie zum Einstellen der Anzahl (bis zu 7) der gewünschten "Ruhetage" für die Bewässerung die **+** Taste in der dafür benötigten Häufigkeit.
4. Drehen Sie zur Bestätigung dieser Einstellung (und auch, um sicherzugehen, dass das Steuergerät nach Ablauf des Zeitraums wieder anspringt) die Wählscheibe auf die Position **BETRIEB**, wobei dann die Felder **AUS**, eine Zahl und die alle anbleiben.
5. Belassen Sie die Wählscheibe in der Position **BETRIEB**.



Die verbleibenden Ruhetage werden an jedem Tag um Mitternacht um einen weniger. Bei Null Tagen wird auf der Anzeige die normale Tageszeit erscheinen und die Bewässerung zur nächsten planmäßigen Startzeit einsetzen.

MODERNSTE BEDIENUNGSELEMENTE (FORTSETZUNG)

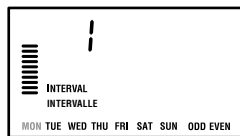
3) Abstellen eines programmierten Bewässerungstages

Die Programmierung von Nicht-Bewässerungstagen ist zur Vermeidung der Bewässerung zum Beispiel an solchen Tagen nützlich, an denen Rasenmähen ansteht etc. Wenn Sie zum Beispiel Ihren Rasen stets am Samstag mähen, würden Sie sinnigerweise den Samstag zum Nicht-Bewässerungstag erklären, um so das Mähen von nassem Gras zu vermeiden.

1. Drehen Sie dazu die Wählscheibe auf die Position **BEWÄSSERUNGSTAGE**.
2. Geben Sie einen Intervall-Bewässerungszeitplan, wie auf Seite 24 beschrieben, ein.




3. Unter Aufblinken der verbleibenden Tage drücken Sie zur Anzeige der Wochentage die **➡** Taste. MO blinkt auf.
4. Bewegen Sie die **➡** Taste solange, bis der Positionsanzeiger sich genau bei dem Wochentag befindet, den Sie als Nicht-Bewässerungstag einzustellen wünschen.
5. Drücken Sie zum Einstellen dieses Tages als einen Nicht-Bewässerungstag die **■** Zeichen über dem entsprechenden Tag leuchtet auf.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis alle gewünschten und sogenannten "Ereignistage" abgeschaltet sind.

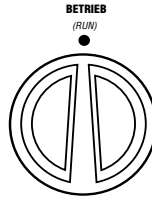



VERSTECKTE BEDIENUNGSELEMENTE

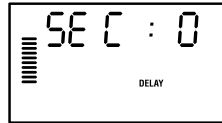
1) Programmierbare Verzögerung zwischen den Stationen



Dieses Bedienelement ermöglicht dem Benutzer die Addition einer Verzögerung zwischen dem Abschalten einer Station und dem Anspringen der nächsten Station. Dies erweist sich als besonders hilfreich bei Anlagen mit sich langsam schliessenden Ventilen, oder auf Pumpenanlagen, die entweder nahe an ihrer jeweiligen maximalen Fließgeschwindigkeit operieren, oder deren Auffüllen der benötigten Wassermenge nach einem Bewässerungsvorgang nur sehr langsam vonstatten geht.

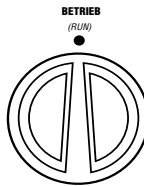
1. Beginnen Sie mit der Wählscheibe in der Position **BETRIEB**.
2. Drücken Sie die  Taste und halten Sie sie während der Drehung der Wählscheibe in der Position **EINSTELLEN DER STATIONSBETRIEB-SZEITEN** gedrückt.



3. Lassen Sie die  Taste los. Zu diesem Zeitpunkt erscheint auf der Anzeige und für sämtliche Stationen, eine aufblinkende Verzögerungszeit in Sekunden. Das Fenster **VERZÖGERUNG** sollte zu diesem Zeitpunkt ebenfalls aufleuchten.



4. Drücken Sie die  Taste und die  Taste zur Erhöhung oder Verringerung der Verzögerungszeit in 1-Sekunden-Abständen beim Zeitraum zwischen 0 und 59 Sekunden und anschliessend in 1-Minuten-Abständen beim Zeitraum von bis zu vier Stunden. Bei Veränderung der Verzögerung von Sekunden auf Minuten zu Stunden wird in der Anzeige HR erscheinen.









5. Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **BETRIEB** zurück.



ANMERKUNG: Der Stromkreis des Hauptventils/ Pumpenbeginns wird zur Hilfestellung der Schliessung des Ventils und zur Vermeidung unnötigen Anlaufens der Pumpe während der ersten Minute einer jeden programmierten Verzögerung anspringen. Wir empfehlen Ihnen die Installierung eines Überdruckventils auf der Anlage, sollte diese eine Minute für eine bestimmte Anlage einfach von zu langer Dauer sein. Sprechen Sie bitte hinsichtlich der Detailfragen mit Ihrem Pumpenlieferanten oder einem anderweitigem Zulieferer.

2) Das Löschen des Steuergerätspeichers/Die Neueinstellung des Steuergeräts

Wenn Sie glauben, dass Sie Ihr Steuergerät falsch programmiert haben, können Sie einen Vorgang zum Laufen bringen, der den Speicher wieder auf alle, von der Fabrik bei der Herstellung vorprogrammierte Einstellungen bringt und sämtliche Programme und Daten löscht, die in das Steuergerät einprogrammiert wurden. Drücken Sie gleichzeitig die , , und die  Tasten und halten Sie sie gedrückt. Währenddem Sie sie gedrückt halten, müssen Sie die RESET-Taste auf der Rückseite des vorderen Steuerpultes zuerst drücken und dann gleich wieder loslassen. Anschliessend lassen Sie die , , und die  Tasten wieder los. Auf der Anzeige sollte nun 12:00 erscheinen. Sämtliche AM.

ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	URSACHEN	LÖSUNGEN
Es erscheint nichts auf der Anzeige.	Überprüfen Sie die Wechselstromleitungen.	Berichtigen Sie sämtliche Fehler.
Auf der Anzeige erscheint "ERR".	Elektrische Störgeräusche dringen in die Anlage ein.	Überprüfen Sie den Smart Port® Kabelbaum. Wurden die Leitungen verlängert, werden sie mit geschirmten Kabeln ersetzt werden müssen. Für Informationen über geschirmte Informationen über geschirmte Kabel kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Vertreter.
Auf der Anzeige erscheint "P ERR".	Es besteht eine Leitungsstörung zum Pumpenbeginn oder Hauptventil.	Überprüfen Sie die Haupt-ventil- oder Pumpenbeginnleitung auf stetigen Verlauf hin. Ersetzen oder reparieren Sie die verkürzte Leitung. Überprüfen Sie sämtliche Leitungsverbindungen auf ihren guten Zustand und ihre Wasserfestigkeit.
Auf der Anzeige erscheint eine Stationsnummer und ERR, wie beispielsweise "2 ERR".	Es bestand eine Leitungsstörung in der zu dieser Station führenden Leitung.	Überprüfen Sie die Stationsleitung auf stetigen Verlauf hin. Ersetzen oder reparieren Sie die verkürzte Leitung. Überprüfen Sie sämtliche Leitungsverbindungen auf ihren guten Zustand und ihre Wasserfestigkeit.
Auf der Anzeige erscheint NO AC (Kein Wechselstrom)	Es ist kein Wechselstrom auf der Anlage (das Steuergerät erhält keinen Strom).	Überprüfen Sie die sachgemäße Installation des Transformators.
Auf der Anzeige erscheint SENSOR OFF (ANLAGE AUS)	Der Regenmelder unterbricht die Bewässerung oder das Melderprüfkabel ist nicht installiert.	Schieben Sie zur Umgehung des Regenmelderstromkreises den Schalter "Regenmelder" auf dem vorderen Steuerpult in die.

ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG (FORTSETZUNG)

PROBLEM	URSACHEN	LÖSUNGEN
Der Regenmelder schaltet die Anlage nicht ab.	Inkompatibler Regenmelder oder das Prüfkabel ist intakt.	Vergewissern Sie sich, dass es sich beim Melder um einen Mikrotyp-Schalter wie zum Beispiel dem Mini-Clik® handelt (Rain Bird® Rain Check ist nicht ein solcher Typ und wird nicht funktionieren). Überprüfen Sie, ob das Prüfkabel von den SEN-Eingängen entfernt wurde.
Das Steuergerät erkennt beständig 12 Stationen.		Vergewissern Sie sich, dass Wechselstrom angeschlossen ist. Stellen Sie unter Verwendung der auf Seite 29 beschriebenen Methode das Steuergerät auf seine Originalparameter ein.
Das Steuergerät antwortet nicht auf alle Stationen. Zum Beispiel verfügt das Steuergerät über 12 Stationen, die Anzeige aber springt nicht zu mehr als 6 Stationen weiter.	Das Steuergerät erkennt keine Module.	Schalten Sie den Strom auf das Steuergerät ab und entfernen Sie die Batterie. Überprüfen Sie sämtliche Modulverbindungen mit dem Steuergerät. Schalten Sie den Strom auf das Steuergerät wieder ein. Der Mikroprozessor wird sämtliche Module erkennen.
Das Steuergerät erkennt nur drei Stationen.	Programmierfehler, Wählscheibe auf inkorrekte Position gedreht.	Vergewissern Sie sich, dass sich die Wählscheibe in der richtigen Position befindet. Durch Drehen der Wählscheibe auf die Position SET STATION RUN TIMES (EINSTELLEN DER STATIONSBETRIEBSZEITEN) und Drücken des nach hinten zeigenden Pfeils, kann die Gesamtzahl der Stationen sehr leicht überprüft werden.
Das Steuergerät leitet dauernd den Bewässerungsvorgang ein, selbst wenn nicht einmal eingeschaltet sein sollte.	Zu viele Startzeiten.	Lediglich eine Startzeit pro aktiven Programms ist erforderlich. Wenden Sie sich an den Abschnitt "Einstellen der Bewässerungsstartzeiten" auf Seite 22.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN.....

WELCHE ROHRLEITUNGSSTÄRKE SOLL FÜR DIE FELDLUITUNGEN VERWENDET WERDEN?

Machen Sie Ihre Rohrleitungsstärke in der waagerechten und die Leitungsstärke in der senkrechten Zeile auf der linken Seite der Tabelle ausfindig. Wo sich beide kreuzen finden Sie die ungefähre Anzahl an Leitungen die in die Rohrleitung passt. Zum Beispiel: 49 Leitungen mit 18 AWG passen in ein 1½ Zoll starkes Rohr.

ROHRLEITUNGSGRÖSSEN			
Leitungsgröße	1 Zoll (25mm)	1¼ Zoll (32mm)	1½ Zoll (40mm)
18 AWG	20	34	49
16 AWG	16	30	42
14 AWG	10	18	25
12 AWG	7	15	20

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten zur Betriebsleistung

- Stationsbetriebszeit: 1 Minute bis zu 6 Stunden auf den Programmen A, B und C.
- Startzeiten: 4 pro Tag, pro Programm, mit bis zu 12 täglichen Startzeiten.
- Bewässerungszeitplan: 7-Tage Kalender, Intervallbewässerung mit bis zu 31-Tage Intervall oder realitätsgetreuer Programmierung ungerader oder gerader Tage, ermöglicht durch den 365-Tage Uhr/Kalender.

Technische Elektrische Daten

- Transformatoreingangsleistung: 120V Wechselstrom, 60Hz (230 V Wechselstrom, 50/60Hz für internationalen Gebrauch).
- Transformatorausgangsleistung: 25 V Wechselstrom, 1,0 Ampère.
- Stationsausgangsleistung: 24V Wechselstrom, 0,56 Ampère pro Station.
- Maximale Ausgangsleistung: 24V Wechselstrom, 0,84 Ampère (inklusive des Hauptventilstromkreises).
- Batterie: 9-Volt Alkalibatterie (nicht mitgeliefert), nur für nicht über Wechselstrom laufende Programmierung verwendet; der energieunabhängige Speicher bewahrt die Programminformationen.

Abmessungen

Kastinnenabmessung	Kastenaussenabmessung
Höhe: 8,25 Zoll (21 cm)	Höhe: 9 Zoll (23 cm)
Breite: 9,5 Zoll (24 cm)	Breite: 10 Zoll (25 cm)
Tiefe: 3,75 Zoll (9 cm)	Tiefe: 4,5 Zoll (11 cm)

Von der Fabrik vorgegebene Programmparameter

Sämtliche Stationen sind auf eine Betriebszeit von Null eingestellt. Dieses Steuergerät verfügt über einen energieunabhängigen, selbst während eines Stromausfalles in den Speicher eingegebenen Programmierdaten bewahrenden Speicher, ohne auf eine Batterie zurückgreifen zu müssen.

INFORMATIONEN ÜBER IHRE BEREGNUNGSANLAGE.....

Installationsdatum: _____

Zulieferer der Installationsanlage: _____

Adresse: _____

Telefonnummer: _____

Standort der Steuerventile: _____

Standort des Wettermelders: _____

Standort des Absperrhahns zur Hauptwasserversorgung: _____

