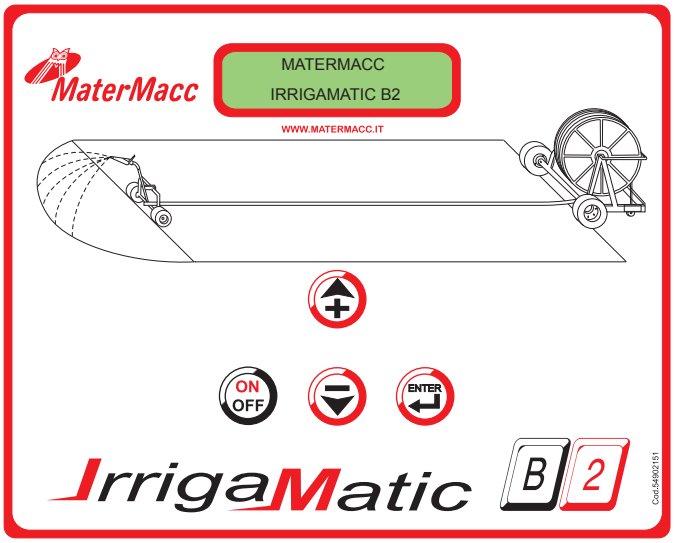
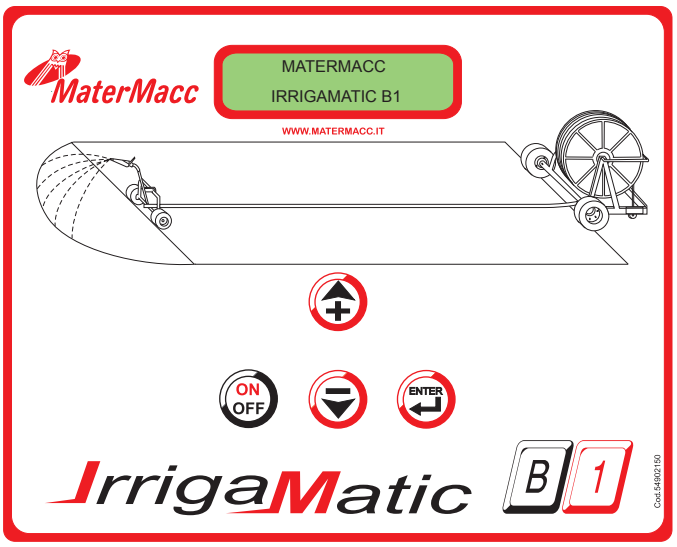
BETRIEBS UND WARTUNGSANLEITUNG

IRRIGAMATIC B1 - B2





Lesen Sie vor Gebrauch des Apparats aufmerksam diese Anleitung

Matermacc S.p.A.
Via Gemona, 18 - 33078 - San Vito al Tagliamento (PN) ITALIA
Telefono +39 0434/85267 telefax +39 0434/85517 www.matermacc.it e-mail info@matermacc.it

Cod.58330253

ANLEITUNGEN ZUM HANDBUCH

Dieses Handbuch stellt einen integrierenden Bestandteil der Maschine dar und muss mit dieser im Falle eines Weiterverkaufs bis zur Verschrottung weitergegeben werden.

Im Fall eines Verlustes oder einer Beschädigung dieses Handbuchs müssen Sie beim Hersteller ein weiteres Exemplar anfordern (Name des Herstellers, Adresse und Telefonnummer einfügen) oder des Händlers (Name des Händlers, Adresse und Telefonnummer einfügen).

An der Maschine sind entsprechende Piktogramme angebracht, die der Bediener in perfektem Zustand erhalten und austauschen muss, wenn diese nicht mehr lesbar sind.

Das Vorhandensein dieses Symbols weist darauf hin, dass man dem dort behandelten Thema spezielle Aufmerksamkeit widmen muss.

AKTUALISIERUNG DES HANDBUCHS

Die im Handbuch enthaltenen Informationen, Beschreibungen und Illustrationen spiegeln den State of the Art zu jenem Zeitpunkt wider, zu welchem die Maschine auf den Markt gebracht wurde.

Der Hersteller behält sich das Recht vor zu jeglichem Zeitpunkt aus technischen oder kaufmännischen Gründen Änderungen an der Maschine anzubringen. Diese Änderungen verpflichten den Hersteller aber nicht dazu, Eingriffe an den Fahrzeugen vorzunehmen, die bis zu diesem Zeitpunkt verkauft wurden und auch nicht dazu, dieses Handbuch als überholt anzusehen.

Eventuelle spätere Ergänzungen, die der Hersteller für zweckdienlich erachtet, müssen gemeinsam mit dem Handbuch aufbewahrt werden und als integrierender Teil des Werks angesehen werden.

URHEBERRECHTE

Die Urheberrechte dieses Handbuchs gehören dem Hersteller der Maschine. Dieses Handbuch enthält Texte, Zeichnungen und Illustrationen technischer Art, die ohne schriftlicher Genehmigung seitens des Herstellers der Maschine weder zur Gänze noch teilweise an Dritte verbreitet oder übergeben werden dürfen.

GARANTIE

- Überprüfen Sie bei Übergabe, dass das Gerät während des Transports keinen Schaden erlitten hat und dass das Zubehör in Ordnung und komplett ist.
- Eventuelle Reklamationen müssen schriftlich innerhalb von 8 Tagen ab Erhalt der Maschine eingereicht werden.
- Die Garantie gilt für die Dauer von einem Jahr ab dem Datum der Übergabe der Maschine für jeglichen Materialfehler.
- Die Garantie umschließt nicht die Speditionskosten (Der Transport des Materials erfolgt auf Kosten und Gefahr des Empfängers).
- Eventuelle Personen- und Sachschäden sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Die Garantie ist auf die Reparatur oder den kostenlosen Austausch des defekten Teils beschränkt.
- Die Händler oder Anwender können vom Hersteller keinerlei Schadenersatz für allfällige erlittene Schäden fordern (Kosten für Arbeitskraft, Transport, fehlerhafte Arbeit, direkte oder indirekte Unfälle, Ausfälle bei den Ernteerträgen, etc.).

VERFALL DER GARANTIE

- Neben den im Liefervertrag angeführten Angaben, verfällt die Garantie auch in folgenden Fällen:
- Wenn die in der Tabelle der technischen Daten oder in anderen Tabellen des Handbuchs angeführten Grenzwerte überschritten wurden.
- Wenn die in diesem Handbuch beschriebenen Anleitungen nicht sorgfältig befolgt werden.
- Im Fall eines falschen Gebrauchs, einer mangelnden Wartung oder vom Kunden gemachter Fehler.
- Wenn andere als die Originalersatzteile verwendet wurden.
- Die vertragliche Garantie kommt nicht zur Anwendung, wenn die o.a. Konditionen auch nur teilweise nicht eingehalten wurden.
- Die Verwendung von Ersatzteilen, die vom Hersteller nicht genehmigt wurden, führen zum Verfall jeglicher Garantie und entheben den Hersteller oder Händler jeglicher Verantwortung für Funktionsstörungen oder Unfälle.
- Die Entfernung oder Änderung von Abdeckungen und Schutzvorrichtungen entheben den Hersteller von jeglicher Verantwortung für Personen- oder Sachschäden.
- Die Herstellerfirma steht jedenfalls zu Ihrer kompletten Verfügung um einen sofortigen und sorgfältigen technischen Kundendienst und alles, was für eine bessere Funktion und eine maximale Leistung des Geräts notwendig ist, zu garantieren.

SICHERHEITSHINWEISE

Für den sicheren Betrieb der Maschine sind zunächst diese Hinweise sorgfältig durchzulesen.

Stromversorgung
Die Maschine ist für die angeführte Stromart geeignet.

Wartung
Die Wartungsarbeiten, die durch den Benutzer durchzuführen sind, werden in den im Lieferumfang der Maschine enthalten Unterlagen beschrieben.
Unterlassen Sie alle Wartungsarbeiten, die nicht in der Kundendokumentation angegeben sind.

Reinigung des Produkts
Vor der Reinigung ist die Maschine von der Stromversorgung durch Abziehen der Anschlussleitung zu trennen.
Verwenden Sie besondere Reinigungsmittel wie Mehrzweck-Reinigungsspray, da andere Mittel Schäden an Ihrer Maschine verursachen bzw. den sicheren Betrieb der Maschine eventuell gefährden können.

Elektrische Sicherheit
Beim Stromanschluss verwenden Sie nur die mitgelieferte Anschlussleitung.
Stellen Sie die Maschine auf, so dass keine Trittgefahr für die Anschlussleitung besteht.
Legen Sie keine Gegenstände jeglicher Art auf Ihre Maschine.
Im Notfall, beim Auftreten einer der untenstehenden Situationen, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie die Anschlussleitung ab.

- An der Maschine treten ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche auf.
- Die Anschlussleitung ist beschädigt oder verschlissen.
- In die Maschine ist eine Flüssigkeit gelangt.
- Ein Teil der Maschine ist beschädigt.

Um das Problem zu lösen, wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle.

Betriebssicherheit

Führen Sie keine Wartungsarbeiten durch, soweit diese nicht in der Dokumentation ausdrücklich beschrieben sind, oder wenn der Benutzer nicht bei einem autorisierten Händler geschult worden ist.

Befolgen Sie immer alle Warnungen und Anweisungen, die an der Maschine angebracht sind oder in den mitgelieferten Anleitungen stehen.

Beim Transport bzw. der Versetzung der Maschine gehen Sie immer mit äußerst großer Vorsicht vor.

Stellen Sie die Maschine immer in einem hinreichend großen Raum auf, damit genug Platz für nachfolgende Wartungsarbeiten zur Verfügung steht.

Stellen Sie die Maschine niemals in der Nähe einer Wärmequelle auf.

Entsorgung

Gemäß den geltenden europäischen Umweltschutz-Vorschriften dürfen die Elektrik- und Elektronikanlagen nicht mit den Haushaltsabfällen zusammen entsorgt werden.

In sämtlichen EU-Ländern sind Privatpersonen verpflichtet, elektrische Anlagen bei speziellen Entsorgungsstellen gebührenfrei abzuliefern. Für weitere Informationen nehmen Sie mit einer lokalen, auf Entsorgung spezialisierten Fachfirma Kontakt auf.

Für weitere Informationen nehmen Sie mit einer lokalen, auf Entsorgung spezialisierten Fachfirma Kontakt auf bzw. fordern Sie besondere Hinweise an.

INHALTSVERZEICHNIS

INFORMATIONEN ÜBER DAS HANDBUCH

AKTUALISIERUNG DES HANDBUCHS

URHEBERRECHTE

GARANTIE

VERFALL DER GARANTIE

SICHERHEITSHINWEISE

1. Allgemeine Eigenschaften 01

2. Schnittstelle 02

3. Gebrauchsanweisung 03

3.1 Einschalten des steuergeräts 03

3.2 Zugriff auf die Menüs 03

3.3 Funktion der Menüs 03

3.4 Programmierungsbeispiel für einen bewässerungszyklus 04

3.5 Eichung der maschine 06

3.6 Konfiguration der maschine. 06

3.7 Programmierung des kalender 06

3.8 Einstellung des betriebsstundebzählers 06

3.9 TEST 07

4. Funktionsweise des irrigamatic 08

4.1 Länge der sektoren 08

4.2 Benutzer-parameter 08

5. Grundkonfiguration der anlage 09

5.1 Funktion und ansteuerung des bypassventils 09

5.2 Funktion des druckwächters 09

6. Fehlermeldungen 10

1 ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

FUNKTIONEN: (Irrigamatic B1 - B2)

- Uhrzeit und Datum
- Messen des ab- und aufgewickelten Schlauchs.
- Aufzuwickelnder Schlauch **(nur B2)**.
- Pause am Anfang 0...120 min.
- Regelung der Arbeitsgeschwindigkeit (4 bis 850 m/h)
- Anzeige der Bewässerungszeit und Uhrzeit des Arbeitsendes.
- Arbeitsvorgänge am Ende des Aufwickelvorgangs (Bypassventil geöffnet).
- Automatische Abschaltung für Energieeinsparung.

2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Display: LCD, rückseitig beleuchtet 16x2

Steuerungen: mittels 4 Tasteni

Eingänge:

Geschwindigkeitssensor (auf Rolle oder auf Ritzel)
Sensor Ende des Abrollens
Arbeitsende-Sensor (nur B2)
Druckschalter

Ausgänge

2 SCHNITTSTELLE

Die Benutzerschnittstelle besteht aus einem Paneel mit:

Einem rückseitig beleuchteten LCD-Grafikdisplay.

Taste

Zum Ein- oder Ausschalten der Steuereinheit.

Taste Zum Erhöhen des Parameterwerts / Weitergehen in den Menüs.

Taste Zum Verringern des Parameterwerts / Zurückgehen in den Menüs.

Taste

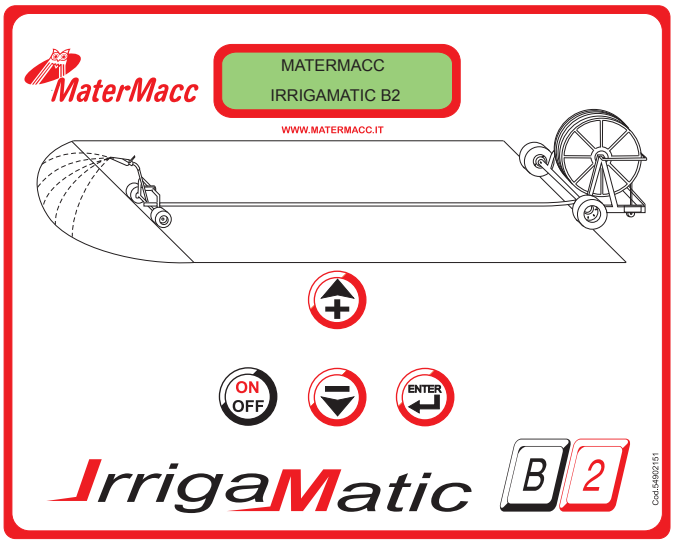
Zum Bestätigen des Werts.

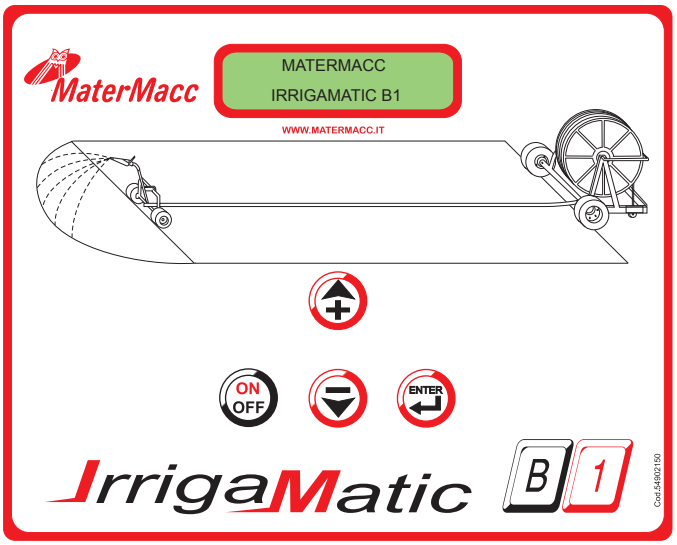
Bei Störungen werden geeignete Meldungen angezeigt, ggf. zusammen mit Ikonen.

Bei der Einrichtung des Gerätes ist die Hintergrundbeleuchtung des LC-Displays immer eingeschaltet.

Diese schaltet sich automatisch aus, wenn innerhalb einer vorgegebenen Zeit keine Encoder-Tätigkeit mehr erfolgt.

Die Beleuchtung schaltet sich beim ersten Drücken des Encoders automatisch wieder ein.





3 GEBRAUCHSANWEISUNG

3.1 EINSCHALTEN DES STEUERGERÄTS

1. Die Speisekabel des Steuergeräts mit einer Spannung von 12V GS anschließen.
2. Wenn das Steuergerät unter Spannung gesetzt wird, erscheint auf dem LCD-Display das Logo und die Version der Firmware.
3. Es folgt eine Reihe von Meldungen.
4. Die erste Meldung informiert über die Ausführung der Initialisierungsphase der Maschine: Schließen des Flux-Ventils, wenn es sich im Eingang befindet.

3.2 ZUGRIFF AUF DIE MENÜS (Allgemeines Verfahren)

Um auf das Menü zu zugreifen, wie folgt vorgehen:	
• Mit der Taste ▲ oder ▼ das gewünschten Menü auswählen.	
• Die Auswahl mit der Taste ENTER bestätigen.	10:00:00 12.0 V 1. OPERATION

3.3 FUNKTION DER MENÜS

OPERATION	Dieses Menü gestattet die Einstellung folgender Parameter für die Ausführung eines Bewässerungszyklus:
10:00:00 12.0 V 1. OPERATION	

SCHLAUCH EINR.	Erlaubt es, die Länge des abgewickelten Schlauches einzustellen und zu korrigieren.
AUFZUW. SCHLAUCH (nur IRRIG.B2)	Gestattet es, den Schlauch um weniger Meter aufzuwickeln, als er abgewickelt wurde.
START ZEIT	Erlaubt es, die Uhrzeit für den Beginn des Bewässerungszyklus einzustellen.
START PAUSE	Erlaubt eine gleich bleibende Bewässerung des Ausgangskopfes ES BESTEHT KEINE WIEDERVERWERTUNG DES WAGENS.
EINROL. GESCH	Zeigt die Einrollgeschwindigkeit.
ENDE ZEIT	Gestattet die Einstellung der Uhrzeit des Bewässerungsendes.

EINSTELLUNG	Über dieses Menü kann man die Kalibrierungsparameter der Steuereinheit einstellen. *HINWEIS: Das Kalibrierungsmenü ist durch ein PASSWORT geschützt.* *Es ist nur dem Hersteller der Beregnungsmaschine zugänglich.*
10:00:00 12.0 V 2. EINSTELLUNG	

KONFIGURATION	Über dieses Menü kann man die Kalibrierungsparameter der Steuereinheit einstellen. *HINWEIS: Das Kalibrierungsmenü ist durch ein PASSWORT geschützt.* *Es ist nur dem Hersteller der Beregnungsmaschine zugänglich.*
10:00:00 12.0 V 3. KONFIGURATION	

KALENDAR	Dieses Menü ermöglicht die Einstellung von DATUM / UHRZEIT der Steuereinheit.
10:00:00 12.0 V 4. KALENDAR	

RECHNER	Dieses Menü ermöglicht die Kontrolle der RECHNER der Teil- und Totalarbeitswerte.
10:00:00 12.0 V 5. RECHNER	

TEST & MAN.	Dieses Menü ermöglicht die Durchführung von TESTS der Sensoren sowie die manuelle Bewegung der Motoren.
10:00:00 12.0 V 6. TEST & MAN.	

3.4 PROGRAMMIERUNGSBEISPIEL FÜR EINEN BEWÄSSERUNGSZYKLUS

• Das Menü **OPERATION** aufrufen, um den Bewässerungszyklus zu programmieren.	10:00:00 12.0 V 1. OPERATION
1. Auf dem Display erscheint der erste zu konfigurierende Parameter (SCHLAUCH EIRN.) (IRRIGAMATIC B1 - B2).	
• Auf dem Display erscheint dann z.B.: • Wenn der Wert **NICHT 0 AUF NULL STELLEN** ist, ihn wie folgt einstellen:	SCHLAUCH EINR. 30 m
• Danach ENTER drücken. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	SCHLAUCH EINR. →30← m
• Den Wert mit der Taste auf Null setzen. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	SCHLAUCH EINR. → 0 ← m
• Die Auswahl mit der Taste ENTER bestätigen.	SCHLAUCH EINR. 0 m
Nachdem der Wert gegebenenfalls auf Null gesetzt wurde, den Schlauch abrollen.	
• Zum Ändern der abgewickelten Schlauchmeter die Taste ENTER drücken.	SCHLAUCH EINR. →200← m
• Auf dem Display erscheint dann z.B.:	SCHLAUCH EINR. →150← m
• Den Wert mit den Tasten oder ändern. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	SCHLAUCH EINR. 150 m
• Die Auswahl mit der Taste ENTER bestätigen.	
Mit der Taste zum nächsten Parameter übergehen.	

2. Parameter AUFZUW. SCHLAUCH (NUR FÜR IRRIGAMATIC B2)	
• Mit dem Parameter **AUFZUW. SCHAUCH**, der nur beim Modell B2 vorhanden ist, kann man weniger Schlauch einrollen als ausgerollt wurde.	
• Auf dem Display erscheint dann z.B.:	AUFZUW. SCHLAUCH 0 m
• Den Wert mit der Taste ENTER ändern. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	AUFZUW. SCHLAUCH →0← m
• Den Wert mit den Tasten oder ändern. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	AUFZUW. SCHLAUCH →130← m
• Die Auswahl mit der Taste ENTER bestätigen.	AUFZUW. SCHLAUCH 130 m
Mit der Taste zum nächsten Parameter übergehen.	

3. Parameter START ZEIT (IRRIGAMATIC B1 - B2).	
• Auf dem Display erscheint dann z.B.:	START ZEIT 15:15:20 15:15
• Der Parameter **START ZEIT** <u>kann nicht</u> verändert werden.	
Mit der Taste zum nächsten Parameter übergehen.	
• Den Wert mit der Taste ENTER ändern. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	STARTPAUSE →0← min
• Den Wert mit den Tasten oder ändern. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	STARTPAUSE →20← min
• Die Auswahl mit der Taste ENTER bestätigen. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	STARTPAUSE 20 min
Mit der Taste zum nächsten Parameter übergehen.	

4. Parameter EINROL. GESCH (IRRIGAMATIC B1 - B2).	
• Auf dem Display erscheint dann z.B.:	EINROL. GESCH 0 m/h
• Den Wert mit der Taste ENTER ändern. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	EINROL. GESCH →0← m/h
• Den Wert mit den Tasten oder ändern. • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	EINROL. GESCH →20 ← m/h
• Die Auswahl mit der Taste ENTER bestätigen. • • Auf dem Display erscheint dann z.B.:	EINROL. GESCH 20 m/h
Mit der Taste zum nächsten Parameter übergehen.	

5. Parameter ENDE ZEIT (IRRIGAMATIC B1 - B2).	
• Der Parameter **ENDE ZEIT** kann nicht verändert werden. • Auf dem Display erscheint dann z.B.: **A)** laufende Uhrzeit **B)** vorgesehene Uhrzeit für Arbeitsende, abhängig von den aufzuwickelnden Schlauchmetern und der vorgegebenen Rückholgeschwindigkeit.	ENDE ZEIT 10:00:00 13:30 A B

6. Durchführung des Bewässerungszyklus (IRRIGAMATIC B1 - B2).	
• Zum Starten ENTER des BeregnungszykluTaste 5 s lang drücken.	
• Auf dem Display erscheint dann z.B.: 1) auf der oberen Zeile links die laufende Uhrzeit, 2) rechts davon die laufende Arbeitsphase (z. B. "WARTEN", falls der Ablauf der Anfangspause abgewartet wird); 3) auf der unteren Zeile, und zwar Während der Wartephase, abwechselnd die abgewickelten Schlauchmeter und die laufende Rückholgeschwindigkeit:	1 2 10:00 WARTEZEIT 01/08/11 13:30 20 m/h 150 m 3
• Um die Anzeige bei Geschwindigkeit oder restliche Meter oder Arbeitsende-Uhrzeit zu blockieren, die Tasten oder drücken.	
• Das Display zeigt ständig die gewählte Größe zwischen den Zeichen > < an.	10:00 WARTEZEIT > 0 m/h <
• **HINWEIS:** Durch Blockierung der abwechselnden Anzeige der Werte kann die Einrollgeschwindigkeit des ausgerollten Schlauchs verändert werden. • Zur Änderung der Wiedereintrittgeschwindigkeit während des Bewässerungszyklus die Taste ENTER Drücken.	10:00 WARTEZEIT > 0 m/h <
• Den Wert mit den Tasten oder ändern. • Den Wert durch Drücken der Taste ENTER bestätigen.	
• Nach Ende des Bewässerungszyklus die Taste ENTER drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.	

3.4.1 BEREGNUNGSZYKLUS

Es folgt die Beschreibung des Ablaufs eines typischen Beregnungszyklus nach Wahl der Taste ENTER .

1. Initialisierung des Bypassventils zur Gewährleistung der Anfangsbedingungen mit Null-Geschwindigkeit (BYP geöffnet)
2. Abwarten der Uhrzeit des Beregnungsbeginns.
3. Anfangspause: Beregnungsbeginn durch Betätigung des geöffneten Bypassventils.
4. Nach Ablauf der Pause wird das Rückholen des Wagens gestartet und mit der Einstellung begonnen.
5. Der Rückholvorgang endet beim Modell B2 mit einem Signal am Ende des Aufwickelvorgangs:
   Das Bypassventil wird vollständig geöffnet, um die Null-Geschwindigkeit zu garantieren.
   Auf dem Display der Steuerung wird 'ENDE' angezeigt.
   Bei Modell B2 endet der Zyklus grundsätzlich mit der Fehlermeldung 'Wagen verloren gegangen'.
6. Die Steuerung IRRIGAMATIC 2K7-B1 oderB2 geht nach einer vorprogrammierbaren Zeit in Bereitschaftsstellung.

3.5 EICHUNG DER MASCHINE

!!! ACHTUNG !!!
Das Eichungsmenü ist passwortgeschützt.
Nur der Hersteller der Beregnungsanlage hat Zugang dazu.

3.6 KONFIGURATION DER MASCHINE

!!! ACHTUNG !!!
Das Eichungsmenü ist passwortgeschützt.
Nur der Hersteller der Beregnungsanlage hat Zugang dazu.

3.7 PROGRAMMIERUNG DES KALENDER

- Mit den Tasten oder das Menü KALENDER wählen.
- Die Auswahl mit der Taste bestätigen.
- Mit der Taste das zu verändernde Feld auswählen.
- Auf dem Display erscheint dann z.B.:
- Den Wert mit den Tasten oder ändern.
- Eingabephase beenden, indem die Taste 3 s lang gedrückt wird.

```
DATUM      01/01/01
UHRZ   12:00:→00←
```

3.8 EINSTELLUNG DES BETRIEBSSTUNDEBZÄHLERS

- Mit den Tasten oder das Menü RECHNER wählen.
- Die Auswahl mit der Taste bestätigen.
- Zum Zurücksetzen der Teil-RECHNER die Taste 3 Sekunden lang drücken.
- **HINWEIS:** Die GESAMT-RECHNER können nicht zurückgesetzt werden.

```
TOTAL      20:00
TEIL       08:00
```

```
TOTAL      20:00
TEIL       00:00
```

3.9 TEST & MAN

Dieses Menü ermöglicht es, den Test der Steuerungseingänge vorzunehmen und den Motor des Bypassventils manuell zu betätigen.

Die obere Zeile des Displays zeigt die Kurzbezeichnungen der Klemmen an:

M2 = Geschwindigkeitssensor
M3 = Arbeitsende- Sensor (nur B2),
M6 = Sensor Ende des Abrollens,
M7 = Druckwächter.

M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

Zur Aktivierung /Deaktivierung der Digitaleingänge der Steuerung die Kontakte öffnen und schließen.

Die untere Zeile zeigt den Status des betreffenden Eingangs an:

0 = NICHT AKTIV,
1 = AKTIVIERT.

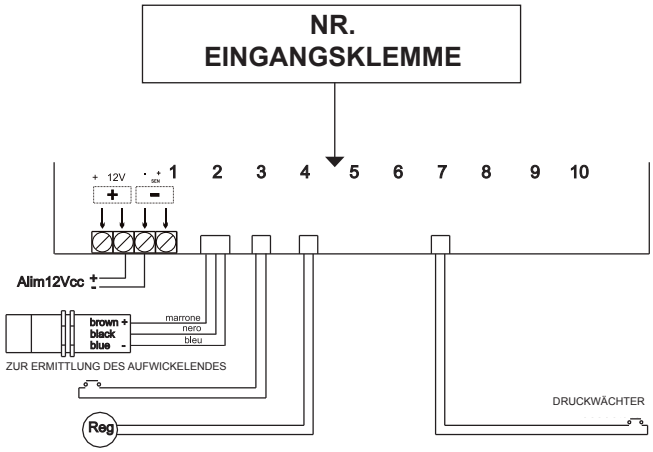
M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

Zum Starten des Motors des Bypassventils die Tasten ⊞ und ⊟ drücken.

Auf der unteren Zeile erscheint der Absorptionsgrad.

M2	M3	M6	M7	REG
0	0	0	0	0%

SCHALTBILDER



4. FUNKTIONSWEISE DES IRRIGAMATIC

Die Funktionsweise des Gerätes ist an verschiedene, den Beregnungsprozess kennzeichnende Faktoren geknüpft.

4.1 LÄNGE DER SEKTOREN

Die Steuerungen IRRIGAMATIC 2K7-B1 und B2 gestatten die Beregnung eines einzigen Sektors.
Die Länge des Sektors kann vom Bediener eingestellt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass:

LTot = Gesamtlänge des abgewickelten Schlauchs.

Generell ist Folgendes in Betracht zu ziehen:

1. Die Steuerung muss Parameteränderungen auch während der Arbeitsphase annehmen. Die Änderungen haben sofortige Wirkung, ausgenommen solche, welche die gerade ablaufenden Zyklen betreffen.

2. Der Beregnungszyklus ist beendet, sobald das Signal des Sensors empfangen wird, der das Ende des Aufwickelvorgangs meldet, andernfalls beim Erreichen desselben, falls vorhanden.

4.2 BENUTZER-PARAMETER

4.2.1 BENUTZER-PARAMETER ZUR ARBEITSDURCHFÜHRUNG

Die für die Steuerung charakteristischen Parameter, die vom Benutzer zu Beginn und/oder während des Beregnungszyklus vorgegeben werden können, sind in Tab. 1 zusammengefasst.

Nr.	Parameter	Beschreibung	ME	BEREICH	STANDARD
1	TUBO SROT.	Vor Arbeitsbeginn abgewickelten Schlauch-meter	M	**0...1500**	
2	START ZEIT	Anfangszeit des Bewässerungszkylus	hh:mm	**Aktuelle Uhrzeit**	
3	START PAUSE	Anfangsintervall für Bewässerung Vorgewende (v=0=>BYP offen)	min	**0...120**	**5**
4	EINROL. GESCH	Verfügbar	m/h	**4...850**	**30**
5	ENDE ZEIT	Berechnete Uhrzeit auf Basis von 1), 2), 3), 4)	hh:mm		*Berechneter Wert kann NICHT verändert werden

5. GRUNDKONFIGURATION DER ANLAGE

Die Funktionsweise der Vorrichtung hängt von verschiedenen Faktoren ab, die den Bewässerungsvorgang charakterisieren.

5.1 FUNKTION UND ANSTEUERUNG DES BYPASSVENTILS

Die Einstellung erfolgt unter Berücksichtigung der momentanen und der mittleren Geschwindigkeit. Beim Start erfolgt die Einstellung nur auf der Grundlage der momentanen Geschwindigkeit, bis diese die vorprogrammierte Geschwindigkeit bei mindestens zwei späteren Stichproben überschreitet.

Die Anfangssequenz sieht das Öffnen des Ventils vor, um ein Stillstehen des Wagens zu gewährleisten:
von “BYP -” zu “BYP geöffnet”

Während des Einstellens wird “EINSTELLUNG” oder “BYP +/-” angezeigt

Wird während des Einstellens der Endanschlag erreicht, muss eine Fehlermeldung vorgesehen sein.

5.2 FUNKTION DES DRUCKWÄCHTERS

Es ist NICHT immer ein Druckwächter vorhanden.

Dies ist bei der Ausgangskonfiguration der Steuerungen IRRIGAMATIC 2K7-B1 und B2 zu berücksichtigen, falls ein Druckwächter auf der Maschine eingebaut werden sollte.

Dieser hat die Funktion, den Beregnungszyklus zu unterbrechen, falls der Druck in der Leitung auf null sinken sollte.

Sollte ein länger als 30 s andauernder Druckabfall eintreten, ist vorgesehen, dass die Steuerungen das Bypassventil wie zu Zyklusbeginn regeln, damit bei erneutem Druckaufbau keine gefährlichen Situationen entstehen.

6. FEHLERMELDUNGEN

Die Steuerung bewahrt eine Liste mit den letzten 6 Fehlerbedingungen auf. Die Fehlermeldungen werden nacheinander in der ersten Zeile des LCD angezeigt, abwechselnd zu den anderen Displayanzeigen, wie beispielsweise::

1/2 ALL 04

2/2 ALL 06

Diese blinkenden Meldungen weisen z. B. darauf hin, dass zuerst ein Kurzschluss im Schaltkreis des Bypassventils aufgetreten und später ein Wagen verloren gegangen ist.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Störungen, die während eines Arbeitszyklus auftreten können, sowie die diesbezüglichen Meldungen aufgeführt.

Die Auflistung der Ereignisse hat den Zweck, die Reihenfolge der eingetretenen Fehler anzuzeigen, damit dem Wartungspersonal dabei geholfen wird, im Falle von Störungen den Hergang der Ereignisse zu rekonstruieren.

Nr.	Typ	Beschreibung	Bedingungen	Behebung	Sperre	Unterbre-chung
4	CC an BYP-Ventil	Erfassung CC am Steuermo-tor BYP-Ventil			NEIN	NEIN
5	Zeitüberschreitung Timeout Öffnung BYP-Ventil				JA	NEIN
6	Grenzwert Geschwin-digkeitsregulierung	Anschlag des BYP-Ventils erreicht, ohne dass die eingestellte Geschwindigkeit erreicht wurde			NEIN	NEIN
7	Wagen verloren	Keine Impulse für eine bestimmte Zeit (Par. C#8 und Par. C#9)		Beschleunigung des Einrollvorgangs	NEIN	JA
9	Kein Druck	Zu geringer Druck in der Leitung gemessen.* *abhängig von der Tarierung des Druckschalters (Standardwert Matermacc: 2 bar)	Nur wenn Drucksensor vorhanden (Par C#13)	Die Steuerung des zugehörigen digitalen Eingangs ist mit einer zeitlichen Hysterese von 30 s versehen.	NEIN	JA (in Erwartung der Rückkehr des Drucks)

MaterMacc

Note:

MaterMacc

Note:

MaterMacc

Matermacc S.p.A.
Via Gemona, 18 - 33078 San Vito al Tagliamento (PN) ITALIA
+39 0434/85267 +39 0434/85517
www.matermacc.it - info@matermacc.it