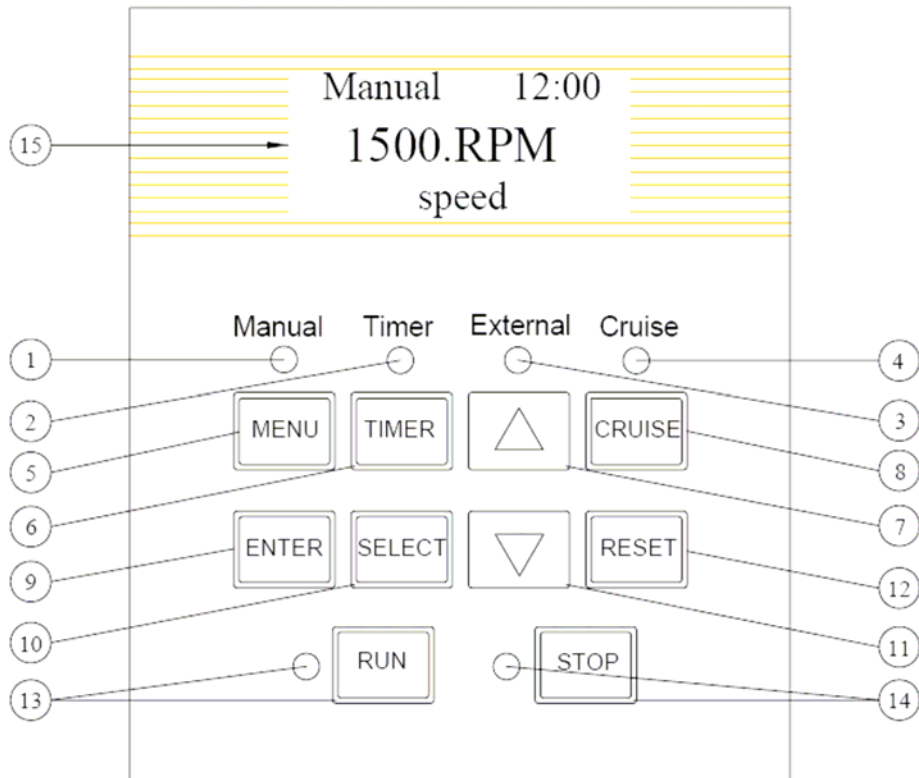


# Kontroller

Diese Anleitung beschreibt die Funktionen des Kontrollers und die Bedeutung der LEDs.

**Hinweis:** Die Beschriftung der Tasten in dieser Beschreibung kann von der Originalanordnung abweichen, die Funktionen sind aber gleich.



## Tasten und LEDs

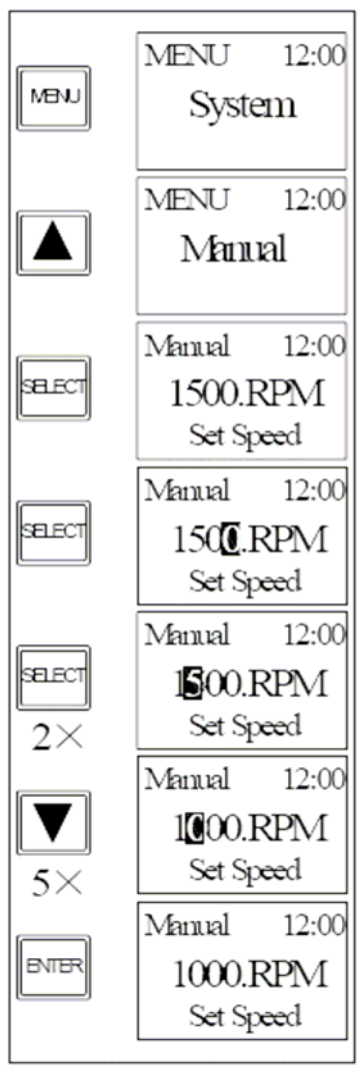
1. **Manual LED:** Dieses LED leuchtet, wenn die "Manuelle Bedienung" ausgewählt wurde
2. **Timer LED:** Diese LED leuchtet wenn der Timer aktiv ist
3. **External LED:** Diese LED leuchtet wenn die Drehzahl der Pumpe mit einer externen Spannung von 0-10 Volt geregelt wird.
4. **Cruise LED:** Diese LED leuchtet wenn der Tempomat aktiviert ist.
5. **Menu Knopf:** Zugriff auf verschiedene Menüs, wenn die Pumpe still steht.
6. **Timer Knopf:** Start und Ende des Zeitmodus eingestellt im Zeit Menü
7. **Pfeil hoch:** In der Menüstruktur höher, oder eine Stelle höher bei einer Veränderung einer Einstellung.
8. **Cruise Knopf:** Starten oder Stoppen des Cruise Modus .
9. **Enter Knopf:** Speichert die Einstellungen im Speicher + Bestätigung eines Alarms oder dient als Warnung
10. **Select Knopf:** Zeigt im Display die Verfügbaren Informationen / Möglichkeiten an oder dient zum Verändern von Werten auf Linie 2 im Display.
11. **Pfeil runter:** In der Menüstruktur runter oder um eine Stelle runter bei einer Veränderung einer Einstellung.
12. **Reset Knopf:** Reset Kontroller zum initialisieren vom Programm in einer Alarm-Situation
13. **Run Knopf /LED:** Startet die Pumpe. LED bestätigt die korrekte Funktion.
14. **Stop Knopf /LED:** Stoppt die Pumpe. LED bestätigt den Stillstand
15. BedienungslCD-Display.

LCD Display Regeln :

- Regel 1: Modus und Zeit Einstellung
- Regel 2: Daten und Stellgrößen
- Regel 3: Benennung der Daten auf Regel 2

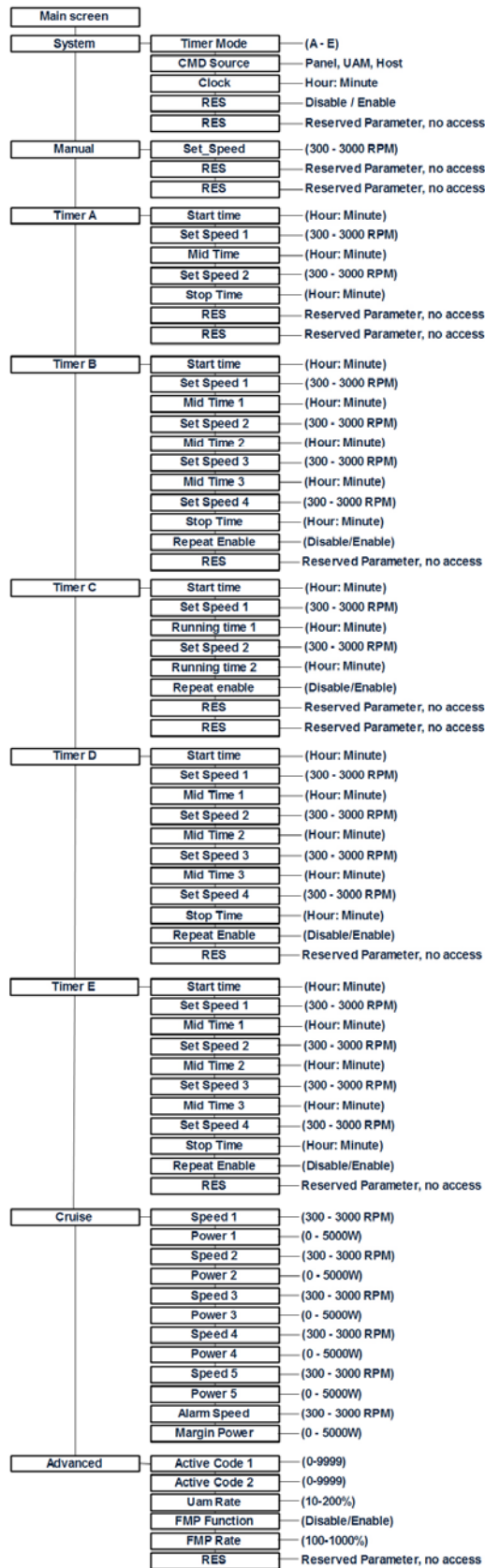
### Navigieren durch die Menüstruktur

Bevor wir mit der Navigation durch die verschiedenen Menü-Strukturen beginnen ist es ratsam, sich zuerst mit den einzelnen Tasten vertraut zu machen. Um Parameter ändern oder Einstellen zu können, nutzen Sie die **SELECT**-Taste. Dann bearbeiten Sie mit den **Auf**- und **Abtasten** die entsprechenden Stellen. Das folgende Beispiel zeigt wie man die Drehzahl der Pumpe ändert.



Einstellung der Geschwindigkeit / Drehzahl

1. Sorgen Sie dafür daß die Pumpe still steht, und dass das entsprechende LED leuchtet. Sollte die Pumpe noch laufen, stellen Sie sie bitte aus mit der **STOP** Taste.
2. Drücken Sie die **MENÜ** Taste. Wir sehen nun das Wort „**System**“ im Display stehen.
3. Drücken Sie den Pfeil nach Oben. Im Display ist nun „**Manual**“ zu sehen. .
4. Drücken Sie die **SELECT** Taste um die Auswahl zu aktivieren. Die Eingestellte Geschwindigkeit / Drehzahl wird angezeigt. .
5. Stellen Sie nun die gewünschte Drehzahl ein. Drücken Sie **SELECT** und verändern Sie die Stelle mit Pfeil rauf oder runter. .
6. Ist die gewünschte Drehzahl erreicht, bestätigen Sie mit **ENTER** um zu speichern. Wollen Sie doch nicht übernehmen, können Sie mit **MENÜ** wieder zurück.



## Bedienung der Blue-Eco

Dieser Abschnitt beschreibt ein Flussdiagramm, die Arbeitsweise und die Bedienmöglichkeiten des Kontrollers.

### Blue Eco Control Panel Menu

Verwenden Sie das Menü zum einrichten und einstellen der Pumpe.

Wenn Sie Änderungen vornehmen möchten, überzeugen Sie sich zuerst, dass die Pumpe ausgeschaltet ist.

Drücken Sie auf **MENÜ** und navigieren Sie mit den Pfeilen rauf und runter um in die verschiedenen Menüpunkte zu gelangen.

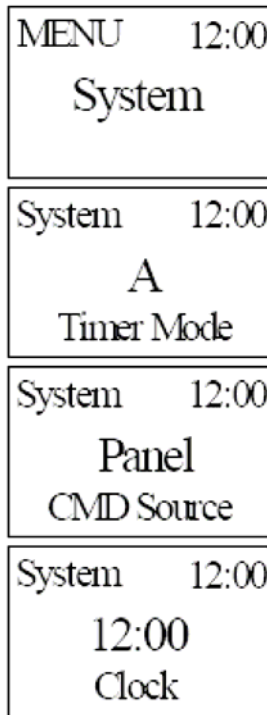
Nutzen Sie den **SELECT** Knopf um das betreffende Menü auszuwählen welches Sie ändern möchten. Nach dem Sie die Änderungen vorgenommen haben bestätigen Sie diese mit **ENTER**.

Drücken Sie erneut **MENÜ** um ins weitere Menü zu gelangen.

## System Menü

Nutzen Sie aus dem Menü den Punkt SYSTEM um in die Timer Module zu gelangen sowie in die System Uhr. Das Zeit Modul selektiert welcher Timer durch den Controller angesteuert werden soll.

Die „Commando“ Quelle zeigt an, wo die Drehzahl Kommandos her kommen. Die Systemuhr versorgt alle programmierten Start und Stopp Zeiten und Funktionen. Das Zeitsystem kann bei einem Stromausfall maximal 96 Stunden die Daten speichern. Nach dieser Zeit muss die aktuelle Zeit neu programmiert werden`.



Um in das System MENÜ zu kommen:

1. Sorgen Sie dafür das die Pumpe ausgeschaltet ist, aber eine Stromversorgung gegeben ist.
2. Drücken Sie MENÜ
3. Drücken Sie auf die Pfeiltasten um durch die diversen Menü-Punkte zu scrollen. Aktivieren Sie den entsprechenden Punkt SYSTEM mit dem Knopf SELECT
4. Um in den Timer Modus zu kommen, drücken Sie auf die Pfeiltasten bis Sie um Punkt TIMER gekommen sind. Mit SELECT wählen Sie dies aus.

Um die Zeit einzustellen, lesen bei Punkt 6. Weiter.

Den "Timer mode" Punkt von A bis E auswählen und von jedem Timer, welchen Sie nutzen, wählen Sie einen jeweiligen Zeitrhythmus aus.

5. Vor dem Speichern verwenden Sie die Pfeiltasten rauf und runter um die CMD-Quelle zu selektieren. Für diese Programmierung gehen Sie weiter zu Punkt 8 (source). Die CMD-Quelle zeigt an, dass dieser Controller selbst geregelt wird. Der „Uam“ zeigt an, dass die Drehzahl extern bestimmt wird durch eine 0-10 Volt Quelle. Der „Host“ zeigt an, dass die Drehzahl durch einen externen „Host“ Controller bestimmt wird.
6. Um die Uhr zu stellen, wählen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten den Punkt CLOCK.
7. Drücken Sie auf SELECT um die aktuellen Werte zu verändern.
8. Um eine neue Zeit einzustellen drücken Sie nochmal auf SELECT, um diese Position zu verändern.
9. Sobald Sie fertig sind, drücken die ENTER um zu speichern. Wollen Sie veränderte Werte nicht speichern, können Sie mit der Taste MENÜ den Punkt unverändert verlassen

## Manueller Betrieb

Die Pumpe ist bei der Auslieferung auf dem Standard-Betrieb vorprogrammiert.

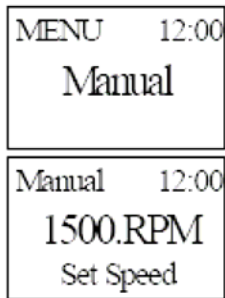
Beim aktivieren der Pumpe drücken Sie den Knopf „**RUN**“. Die Pumpe wird sich bei Spannungsschwankungen immer zurücksetzen zu dieser voreingestellten Drehzahl.

Wenn die Pumpe im manuellen Betrieb läuft, wird dieses durch die „Manual LED“ angezeigt und es erscheint auf dem LCD-Display „Manual“. Die Pumpe wird sich dann zur eingestellten Drehzahl hin bewegen.

MENU 12:00 System System 12:00 A 12:00 Panel 12:00 12:00 CMD Source Clock System System Timer Mode  
Durch drücken der Pfeiltasten rauf und runter während des Betriebes wird die Geschwindigkeit / Drehzahl erhöht oder verringert von 300 bis 3000 Umdrehungen pro Minute

### Manueller Betrieb

Um in den manuellen Betrieb zu gelangen:



1. Sorgen Sie dafür dass die Pumpe ausgeschaltet ist, aber dennoch Spannung vorhanden ist.
2. Drücken Sie auf **MENÜ**
3. Drücken Sie mit den Pfeiltasten rauf und runter um die diversen Menüpunkte zu durchlaufen. Wenn Sie **MANUEL** gefunden haben, drücken Sie **SELECT**
4. Scrollen Sie durch das Menü bis zum Punkt **SET SPEED**. Wählen Sie dieses mit **SELECT** aus.
5. Um einen neuen Wert einzugeben drücken Sie den **SELECT** Knopf. Mit den Pfeiltasten können Sie den gewünschten Wert eintragen.
6. Wenn Sie fertig sind, bestätigen Sie die Änderung mit **ENTER** und die Werte werden so gespeichert. Wenn Sie ohne Änderungen den Menüpunkt verlassen möchten, können Sie dies mit dem **MENÜ** Knopf.

### Timer Module (optional gegen Aufpreis verfügbar)

Zeit Module können verwendet werden zum programmieren von zum Beispiel den Tag und Nacht Betrieb von Wasserläufen, Reinigungsintervallen bei Schwimmbadfiltern, etc. Jeder Timer kann mit einem eigenen Schema programmiert werden. Jedes Modul nutzt auch die Drehzahlkontrolle, das bedeutet u.a. dass Sie die Pumpe zu unterschiedlichen Zeiten starten und stoppen können, aber auch während des Betriebs die Drehzahl ändern können. Sie haben insgesamt 5 unabhängige Zeitmodule/Timer von A bis E zur Verfügung.

## Timer A Menu

MENU 12:00
Timer A

Timer A 12:00
12:00
Start Time

Timer A 12:00
1500.RPM
Set Speed 1

Timer A 12:00
12:00
Mid Time

Timer A 12:00
1500.RPM
Set Speed 2

Timer A 12:00
12:00
Stop Time

Timer A 12:00
Disable
Repeat enable

Um den Timer A zu programmieren:

1. Sorgen Sie für Stromspannung und das die Pumpe ausgeschaltet ist.
2. Drücken Sie den MENÜ Knopf.
3. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten durch die diversen Menüs. Drücken Sie auf SELECT um im Menü den Timer A zu aktivieren. Das Zeitprogramm A wird nun wieder gegeben.
4. Drücken Sie die Pfeiltasten durch die diversen Menüs.
5. Drücken Sie den SELECT Knopf um die entsprechende Zeit zu ändern oder die gewünschte Zeit einzugeben. Dieses machen Sie mit den Pfeiltasten.
6. Speichern Sie die Daten mit der Taste „ENTER“. Mit der „MENÜ“ Taste können Sie das Menü ohne Speicherung wieder verlassen.

### Timer A settings

Name	Wert	Umschreibung
Start Zeit	00:00 – 23:59 (Standard 12:00)	Startzeit für Timer A
Set rpm 1	300 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Die Pumpe läuft auf dieser Drehzahl bis zur folgenden Zeit 1
Mid Time	00:00 – 23:59 (Standard 12:00)	Die Pumpe verändert die Drehzahl so bald die eingestellte Zeit erreicht ist.
Set rpm 2	0 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Die Pumpe läuft nun auf dieser Drehzahl bis zur nächsten, eingestellten Zeit. Verringert sich die Drehzahl auf unter 300 upm stoppt die Pumpe in diesem Schema.
Stop Time	00:00 – 23:59 (Standard 12:00)	Die Pumpe stoppt beim Erreichen der eingestellten Zeit am nächsten Tag. Wenn die Wiederholung ausgeschaltet ist wird die Pumpe am Ende vom Zyklus sich zurück setzen in den manuellen Modus.
Wiederholung eingeschaltet	Disable/Enable (Standard Disable)	Diese Einstellung zeigt an, ob Sie den "Timer A" kontinuierlich wiederholen wollen.

**Achtung:** Die Mid Time muss immer später sein als die Startzeit. Ansonsten gibt das Display an: "Alert in line 2" und "set time error in line 3".

### Timer B Menu

Zugang zum timer B Menü:

1. Sorgen Sie für eine Stromspannung und das die Pumpe ausgeschaltet ist.
2. Drücken Sie den MENÜ Knopf.
3. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten durch die diversen Menüs. Drücken Sie auf SELECT um im Menü den Timer B zu aktivieren. Das Zeitprogramm B wird nun wieder gegeben.
4. Drücken Sie die Pfeiltasten durch die diversen Menüs.
5. Drücken Sie den SELECT Knopf um die entsprechende Zeit zu ändern oder die gewünschte Zeit einzugeben. Dieses machen Sie mit den Pfeiltasten.
6. Speichern Sie die Daten mit der Taste ENTER. Mit der MENÜ Taste können Sie das Menü ohne Speicherung wieder verlassen.

MENU 12:00 Timer B	Timer B 12:00 12:00 Start Time	Timer B 12:00 1500.RPM Set Speed 1	Timer B 12:00 13:00 Mid Time 1	Timer B 12:00 300.RPM Set Speed 2	Timer B 12:00 14:00 Mid Time 2
Timer B 12:00 1500.RPM Set Speed 3	Timer B 12:00 15:00 Mid Time 3	Timer B 12:00 1000.RPM Set Speed 4	Timer B 12:00 16:00 Stop Time	Timer B 12:00 Disable Repeat enable	

### Timer B settings

Name	Wert	Umschreibung
Start Time	00:00 – 23:59 (Standard 12:00)	Start Zeit für Timer B
Set Speed	300 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Die Pumpe läuft auf dieser Drehzahl bis zur nächsten Zeit 1
Mid Time 1	00:00 – 23:59 (Standard 13:00)	Pumpe ändert die Drehzahl sobald die eingestellt Zeit erreicht ist.
Set Speed 2	0 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Pumpe läuft jetzt auf der eingestellten Drehzahl von Zeit 1 bis die eingestellte Zeit 2 erreicht ist. Wird eine Drehzahl unter 300 upm gewählt stoppt die Pumpe dieses Schema.
Mid Time 2	00:00 – 23:59 (Standard 14:00)	Pumpe ändert die Drehzahl bis die nächste eingestellte Zeit erreicht ist
Set Speed 3	0 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Pumpe läuft nun auf der eingestellten Drehzahl von Zeit 2 bis die eingestellte Zeit 3 erreicht ist. Wird eine Drehzahl unter 300 upm gewählt stoppt die Pumpe dieses Schema.
Mid Time 3	00:00 – 23:59 (Standard 15:00)	Pumpe ändert die Drehzahl bis die nächste eingestellte Zeit erreicht ist.
Set Speed 4	0 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Pumpe läuft nun auf der eingestellten Drehzahl von Zeit 3 bis die Stopzeit erreicht ist. Wird eine Drehzahl unter 300 upm gewählt stoppt die Pumpe dieses Schema.
Stop Time	00:00 – 23:59 (Standard 16:00)	Die Pumpe stoppt auf der eingestellten Zeit wenn die Wiederholung am Tag ausgeschaltet wurde (disabled). Der Controller verlässt das Timer-Menü und läuft wieder manuell.
Repeat enable	Disable/Enable (Standard Disable)	Diese Einstellung bestimmt ob das Programm täglich wiederholt wird. (Wiederholung eingeschaltet)

**Achtung:** Die Zeiteinstellungen müssen sich halten an eine Startzeit, Zwischenzeit 1, Zwischenzeit 2, Zwischenzeit 3 und Stopzeit, ansonsten gibt das Display „Alert“ < Zwischenzeit 2 < Zwischenzeit 3 < Stopzeit, oder das LCD gibt an: „Alert in line 2“ und „set time error in line 3“.

### Timer C Menu

MENU 12:00	Timer C 12:00	Timer C 12:00	Timer C 12:00	Timer C 12:00	Timer C 12:00
Timer C	10:00 Running Time 1	3000.RPM Set Speed 1	00:30 Running Time 2	300.RPM Set Speed 2	Disable Repeat enable

Zugang zum Timer C Menü.

1. Sorgen Sie für eine Stromspannung und das die Pumpe ausgeschaltet ist.
2. Drücken Sie den MENÜ Knopf.
3. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten durch die diversen Menüs. Drücken Sie auf „SELECT“ um im Menü den Timer C zu aktivieren. Das Zeitprogramm C wird nun wieder gegeben.
4. Drücken Sie die Pfeiltasten durch die diversen Menüs.
5. Drücken Sie den „SELECT“ Knopf um die entsprechende Zeit zu ändern oder die gewünschte Zeit einzugeben. Dieses machen Sie mit den Pfeiltasten.
6. Speichern Sie die Daten mit der Taste „ENTER“. Mit der „MENÜ“ Taste können Sie das Menü ohne Speicherung wieder verlassen



## Timer C Einstellungsvorgang

Naam	Waarde	Omschrijving
Running Time 1	00:00 – 23:59 (Standard 12:00)	Die Pumpe läuft auf dieser Drehzahl bis zur <b>Running Time 1</b>
Set speed 1	300 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Wanneer u op de <b>RUN</b> knopt drukt loopt de pomp met het toerental dat bij <b>Set Speed 1</b> is ingesteld.
Running Time 2	00:00 – 23:59 (Standard 12:00)	Die Pumpe läuft auf dieser Drehzahl bis zur <b>Running Time 2</b>
Set speed 2	0 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Pumpe läuft jetzt auf der eingestellten Drehzahl von Zeit 1 bis die eingestellte Zeit 2 erreicht ist. Wird eine Drehzahl unter 300 upm gewählt stoppt die Pumpe dieses Schema.
Stop Time	00:00 – 23:59 (Standard 12:00)	Die Pumpe stoppt auf der eingestellten Zeit wenn die Wiederholung am Tag ausgeschaltet wurde (disabled). Der Controller verlässt das Timer-Menü und läuft wieder manuell.
Repeat enable	Disable/Enable (Standard Disable)	Diese Einstellung bestimmt ob das Programm täglich wiederholt wird. (Wiederholung eingeschaltet).

### Timer D menu

Timer D Menü wird gleich wie Timer B eingestellt.

### Timer E Menu

Timer E Menü wird gleich wie Timer B eingestellt

### Cruise control Mode (Optional gegen Aufpreis Verfügbar)

„Cruise control“ sorgt dafür, dass die Pumpe ungeachtet vom Gegendruck die gleiche Menge Wasser fördert durch das Erhöhen oder Senken der Drehzahl.

Der Benutzer gibt 2 bis maximal 5 Werte ein im Manuel Modus für den Gebrauch im „Cruise control mode“.

### Cruise Menü

- 1) Sorgen Sie für eine Stromspannung und dass die Pumpe ausgeschaltet ist.
- 2) Drücken Sie den Menü Knopf.
- 3) Scrollen Sie mit den Pfeiltasten durch die diversen Menüs. Drücken Sie auf **SELECT** um das Menü Cruise zu aktivieren.
- 4) Drücken Sie die Pfeiltasten durch die diversen Menüs vom Cruise Menü.
- 5) Drücken Sie den **SELECT** Knopf um den entsprechenden Wert einzugeben bzw. zu ändern. Dieses machen Sie mit den Pfeiltasten.
- 6) Speichern Sie die Daten mit der Taste **ENTER**. Mit der **MENÜ** Taste können Sie das Menü ohne Speicherung wieder verlassen.

Name	Wert	Beschreibung
Margin Power	0 - 5000 W	Dieses kann nur durch die Firma Estrad verändert werden und nicht vom Endverbraucher/Einzelhandel!
Speed 1	300 – 3000 RPM (Standard 1500.RPM)	Wassermenge bei "setpoint 1" wenn der Cruise Control aktive ist.
Power 1	0 - 3000 W	Verbrauch von "setpoint 1" wenn der Cruise Control aktive ist.

Speed 2	300 – 3000 RPM (Standard 1800.RPM)	Wassermenge bei "setpoint 2" wenn der Cruise Control aktive ist.
Power 2	0 - 3000 W	Verbrauch von "setpoint 2" wenn der Cruise Control aktive ist.
Speed 3	300 – 3000 RPM (Standard 2100.RPM)	Wassermenge bei "setpoint 3" wenn der Cruise Control aktive ist.
Power 3	0 - 3000 W	Verbrauch von "setpoint 3" wenn der Cruise Control aktive ist.
Speed 4	300 – 3000 RPM (Standard 2100.RPM)	Wassermenge bei "setpoint 4" wenn der Cruise Control aktive ist.
Power 4	0 - 3000 W	Verbrauch von "setpoint 4" wenn der Cruise Control aktive ist.
Alarm Speed	0 – 3000 RPM	Alarm wird aktiviert wenn die Pumpe den RPM erreicht hat, welcher eingestellt ist.

**Wichtig:**

Der "Cruise-Wert" muss so eingestellt werden, das "Speed 1" kleiner ist als "Speed 2", "Speed 2" entsprechend kleiner als "Speed 3" und dieser kleiner als "Speed 4". Ansonsten erscheint im Display "Alert" in der zweiten Reihe und "Set cruise error" in der dritten Reihe.

Um die Punkte im Cruise Menü zu verändern:

1. Sorgen Sie für eine Stromspannung und das die Pumpe ausgeschaltet ist.
2. Drücken Sie den Menü Knopf.
3. Setzen Sie mit den Pfeiltasten die Pumpe auf die gewünschte Drehzahl (abzulesen im Display). Drücken Sie auf den Cruise Knopf und speichern Sie dann mit „ENTER“.
4. Drücken Sie die Pfeiltasten durch die diversen Menüs vom Cruise Menü.
5. Reduzieren Sie den Durchfluss in dem Sie den Auslauf etwas verkleinern.
6. Drücken Sie auf die Liste Knöpfe um den alten Vorgang (eingestellter Durchfluss) wieder herzustellen. Diesen Wert können Sie mit „ENTER“ festlegen. Wiederholen Sie diese Schritte bis alle 5 Stufen eingestellt sind. Nun ist die Cruise-Kontrolle eingestellt.

Bitte senden Sie **binnen 8 Tagen** nach dem Kauf **die Garantie-Karte** an die Firma ESTRAD ein.

**Estrad BV , Westeinde 46 , 7711 CL Nieuwleusen (NL) , Tel: 0031 529-485476**