



# User manual

EcoVISE, EcoFloVISE

دليل

**SVENSKA 3**

**ENGLISH 8**

**DEUTSCH 13**

**РУССКИЙ 18**

**FRANÇAIS 23**

**ČEŠTINA 28**

**33 العربية**

## Allmän info

Denna manual handlar om varvtalsstyrningen. Pumptyperna har en egen manual; MA25-05 för pumtyp VISE. Användare och installatör bör läsa både manualen för varvtalsstyrningen och för pumptypen noggrant för att trygga pumpens funktion och livslängd.

Om produkten används felaktigt, ej underhålls tillräckligt eller modifieras finns det risk för skador på människor eller material.

**Pahlén AB ansvarar ej för skador som sker till följd av felaktig installation, handhavandefel eller felaktigt underhåll.**

Modifiering eller förändring av produkten får enbart ske med tillverkarens godkännande. Använd enbart reservdelar eller tillbehör godkända av tillverkaren.

## Transport och säsongslagring:

Förvara pumpen i torr miljö i så stabil temperatur som möjligt. (Stora temperaturförändringar och fuktig miljö kan ge korrosions-skador på motorlindningar eller metalldelar.)

## Produktbeskrivning

Den varvtalsstyrda pumpen är avsedd för cirkulering av filtrerat vatten i pooler med klordesinfektion (organiskt, oorganiskt klor). Pahlén kan ej garantera pumpens livslängd och prestanda i drift med andra typer av desinfektionsmedel.

Varvtalsstyrningen ger möjligheter att ändra varvtalet på pumpen efter behov. Lägre varvtal sänker pumpens energiförbrukning och ljudnivå. Det finns tre förinställda varvtal, samt fem kompletta veckotimerprogram att välja på. Dessa täcker de flesta förekommande behov. Det finns även möjlighet att konfigurera veckotimerprogram och varvtal helt på egen hand.

## Tekniska data:

Max.temperatur poolvatten/omgivning	+45°C
Täthetsklass	IP55

Se pumpmodellens typskylt för info om maximal uppfodringshöjd ( $H_{max}$ ).

## Elektrisk installation

**OBS! Pumpen får aldrig startas utan att vara vattenfylld.**

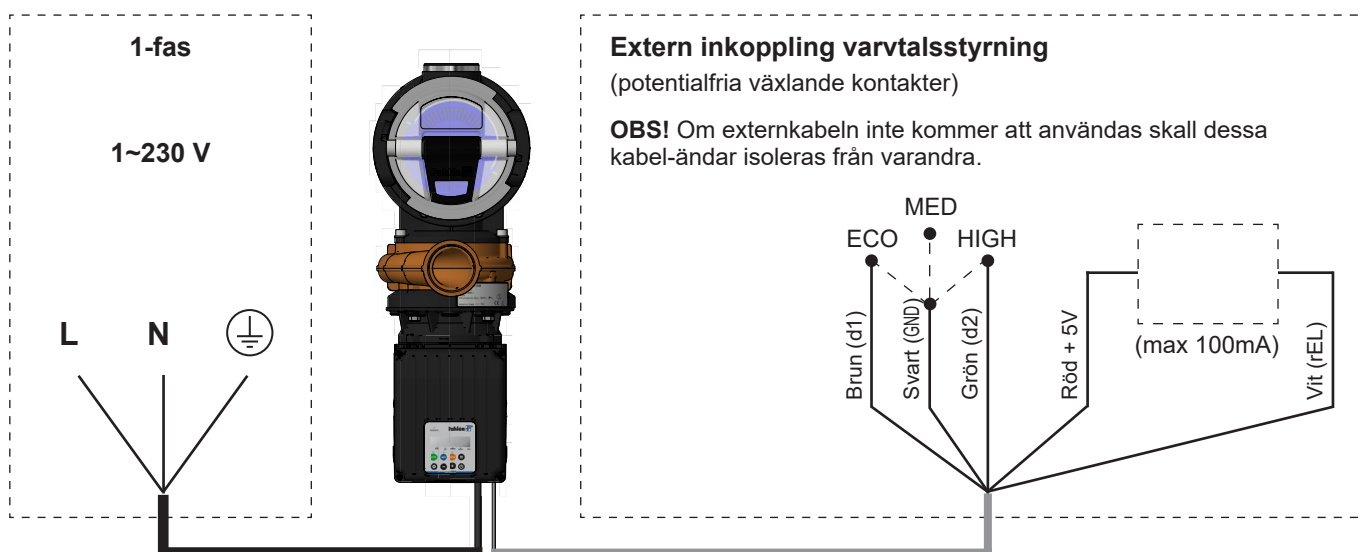
Pumpens elmotor skall installeras av behörig elinstallatör och installationen skall följa nationella regler.

Elinstallation skall ske efter rörinstallationen.

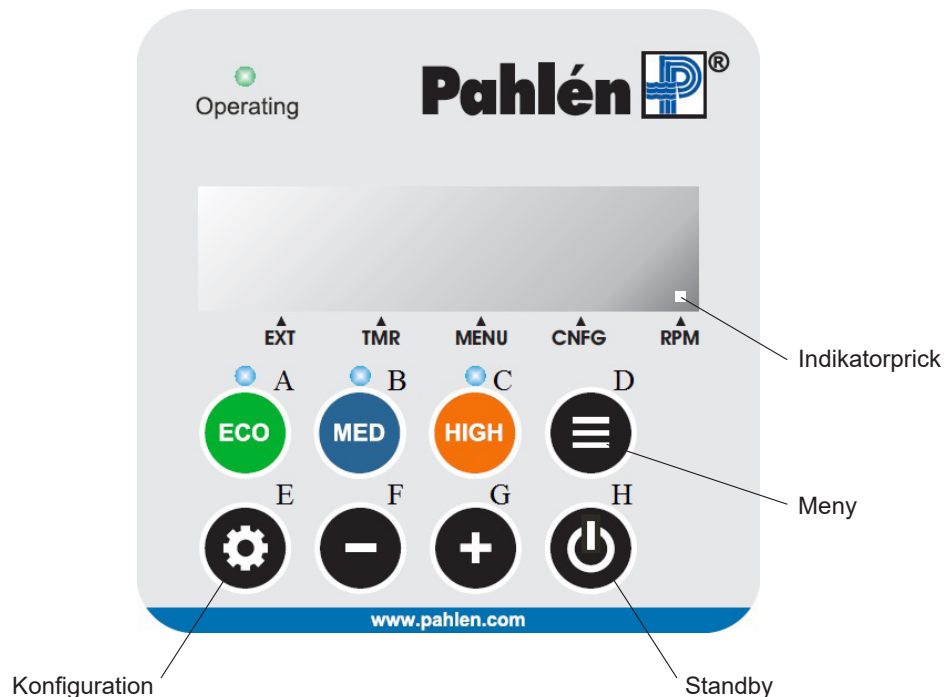
Pumpen skall avsäkras samt matas via en jordfelsbrytare som har en fränkoppling av drift med högst 30mA.

Pumpen skall förses med en allpolig brytare.

Se pumpmotorns märkskylt för information om spänning och typ av inkoppling.



## Display och knappar



## Start

Vid spänningstillslag kommer displayen att blinka [- - - - -].

Start av pumpen görs med "Standby"-knappen (H).

Pumpen kommer att starta med det högsta förinställda varvtalet (HIGH) i tre minuter s.k. Primeläge för att säkerställa att rör-systemet evakueras från eventuell luft. Efter detta återgår pumpen till förinställt varvtal.

Primeläget visas i displayen med en roterande symbol tillsammans med varvtalet. Primeläget kan avbrytas genom att trycka på "Standby"-knappen igen.

## Välja varvtal:

Det finns tre förinställda varvtal 1500, 2500 och 2900 varv/min. Välj varvtal med knapparna ECO, MED och HIGH.

De tre förinställda varvtalen kan även väljas genom att koppla in en extern strömbrytare till pumpens signalkabel (se kopplings-schema el).

## Justera varvtal:

Under drift kan varvtalet justeras upp eller ned med knapparna plus och minus.

## Visa motorstatus och inställningar:

Tryck på menyknappen för att visa motorstatus och aktuella pumpinställningar.

Bläddra genom de olika värdena med plus och minusknapparna.

Återgång till visning av aktuellt varvtal sker automatiskt om ingen knapp använts inom 30 sekunder eller genom att trycka på menyknappen.

## Ändra inställningar

Tryck på konfigurationsknappen för att ändra pumpens inställningar.

Bläddra fram den parameter som ska ändras med plus och minusknapparna.

Tryck på konfigurationsknappen igen för att kunna ändra värdet på parametern. Ändra värdet med plus och minusknapparna. Veckodagar visas i displayen som siffror, exempelvis visas måndag-fredag som "d 1-5" (dag ett till fem).

Längre fram i denna manual finns alla menyer och parametrar beskrivna.

## Indikatorprick

En indikatorprick förtydligar vad som visas i displayen:

- EXT – Extern strömbrytare aktiv
- TMR – Timerprogram aktivt
- MENU – Visning av motorstatus / inställningar
- CNFG – Konfigurationsmenyn aktiv
- RPM – Visning av aktuellt varvtal

## Veckotimer

Den inbyggda veckotimern kan ändra pumpens varvtal från "MED" till antingen "HIGH" eller "LOW".

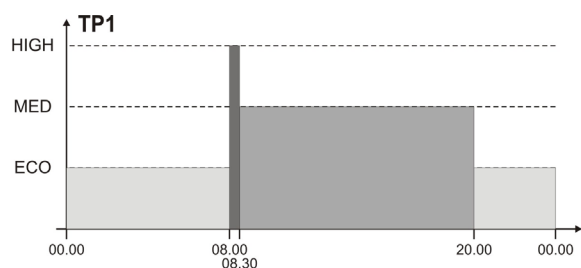
### Ställ in tid och veckodag

Gör så här för att ställa in klocka och veckodag:

1. Tryck på "Config"-knappen.
2. Tryck på "Plus"-knappen ett antal gånger tills displayen visar "CLoc".
3. Tryck på "Config"-knappen igen
4. Tryck / håll in "Plus / Minus"-knapparna tills rätt tid visas.
5. Tryck på "Config"-knappen igen.
6. Tryck på "Plus / Minus"-knapparna tills rätt dag visas (1 = måndag, ..., 7 = söndag)
7. Tryck på "Config"-knappen igen. Nu är tid och dag inställd.

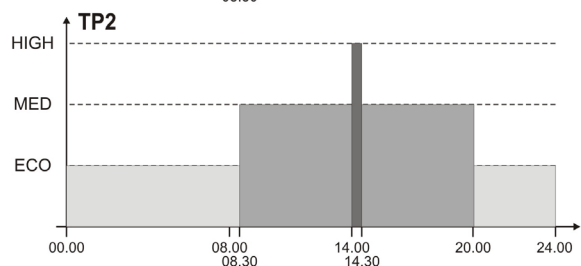
### Förinställt veckotimerprogram

De förinställda timerprogrammen TP1 till TP5 är gjorda för att täcka de flesta situationer, se nedan.



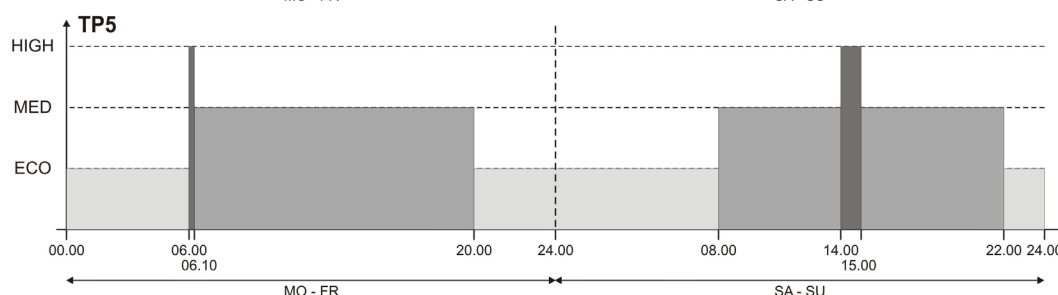
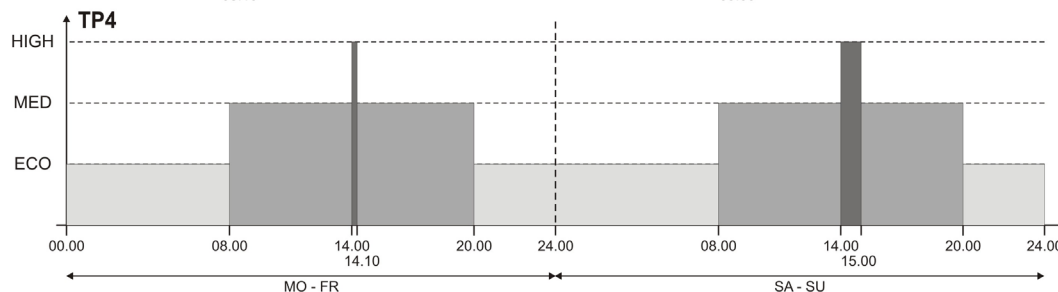
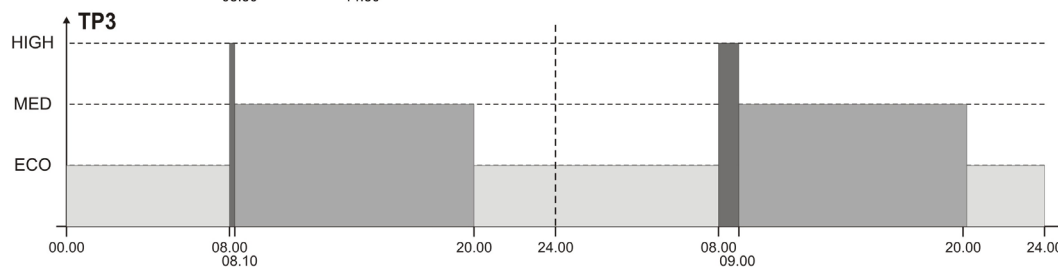
### Aktivera ett förinställt timerprogram så här:

1. Tryck på "Config"-knappen.
2. Tryck på "Plus"-knappen ett antal gånger tills displayen visar "ti1-9".
3. Tryck på "Config"-knappen igen.
4. Tryck på "Plus / Minus"-knapparna tills displayen visar det timerprogram som ska aktiveras.
5. Tryck på "Config"-knappen igen. Nu är timerprogrammet aktiverat.



### Stäng av veckotimerprogram

"OFF" i läge "ti1-9" stänger av veckotimerprogrammet.



## Ändra förinställt veckotimerprogram

Vid behov går det att ändra de förinställda veckotimerprogrammen, välj vilket av de fem veckotimerprogrammen (TP1-TP5) som ska ändras. Välj sedan vilken timer (T1ON-T9OFF) som ska ändras. Veckotimerprogrammet kommer då automatiskt att byta namn till TPR.

## Programmera nytt veckotimerprogram

1. Välj veckotimerprogram TPR.
2. Börja programmet med att ställa in värdena för timer 1 "T1On" och "T1Off".
3. Fortsätt sedan med timer 2 o.s.v.

Veckotimerprogrammet kan ha upp till 9st timers; t1-t9.

För att inaktivera en Timer ska både dess start och stopptid sättas till "00.00".

Om en fabriksåterställning görs så kommer alla timers att nollställas.

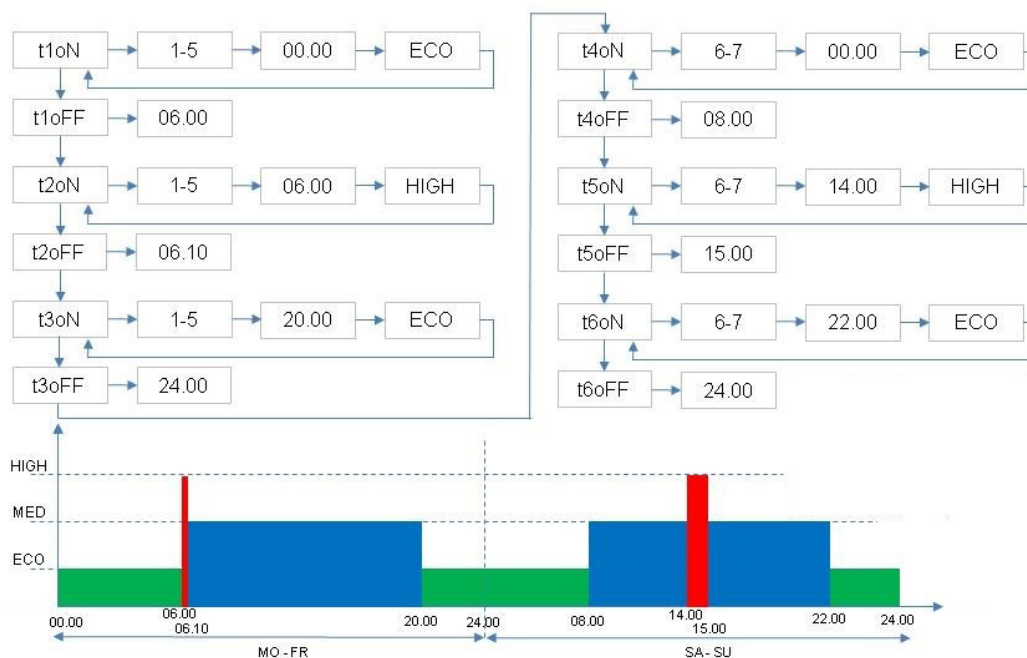
### Programmeringsexempel:

Förinställt veckotimerprogram 5, TP5

6st Timers är använda, T1-T6

Må-Fr: 10tim ECO, 10min HIGH morgon, 13tim 50min MED

Lö-Sö: 12tim ECO, 1tim HIGH dag, 11tim MED



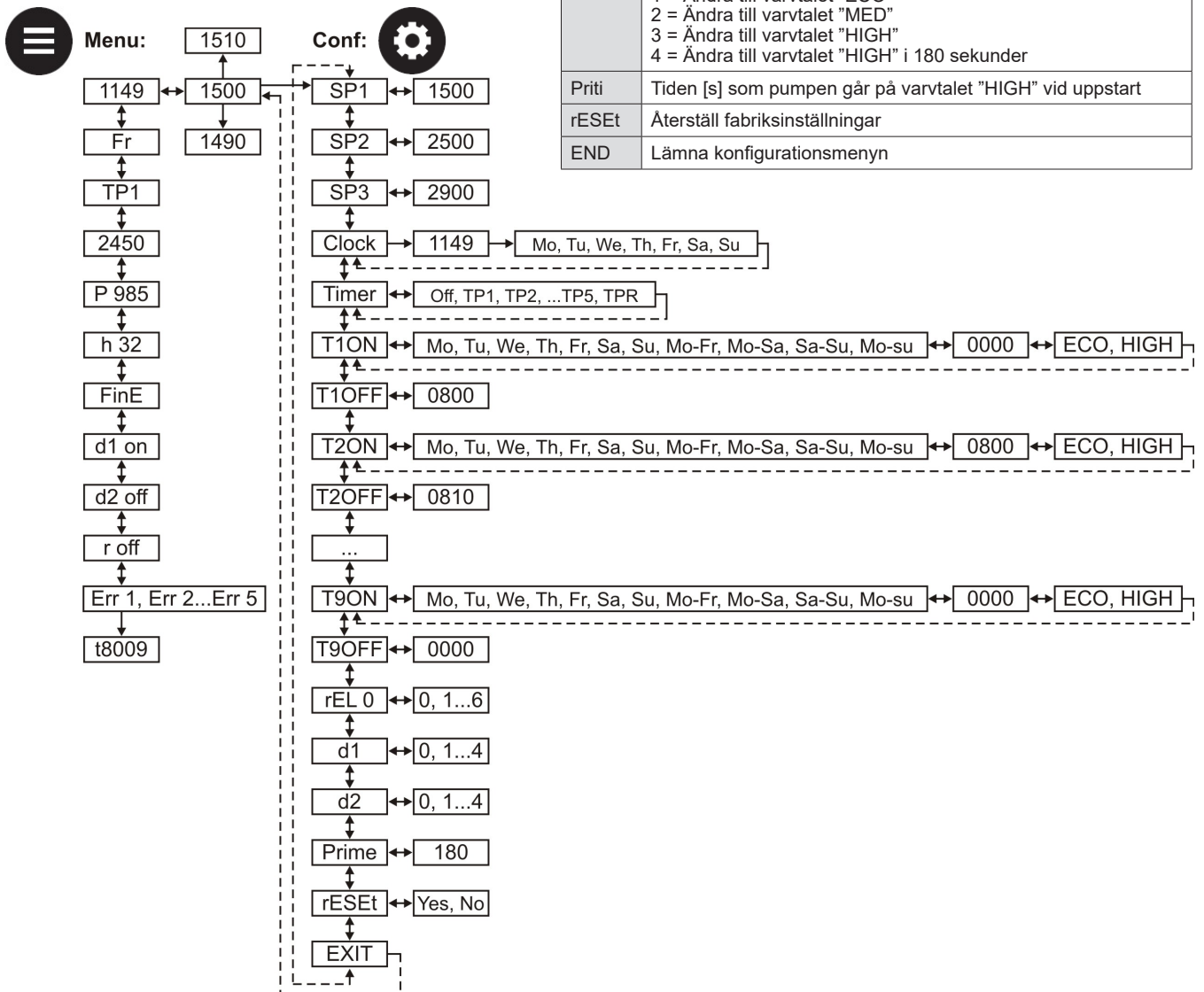
## Parametrar och menysystem

### Meny: Visa parametrar

Tid	24 timmarsvisning
Veckodag	Mån = 1 ... Sön = 7
Veckotimerprogram	OFF = Timer ej aktiv
Aktuellt varvtal	Varv per minut
Aktuell effektåtgång	Watt
Drifttid	Timmar
Motortemperatur	Temp < 100C = Fine
Status Digital ingång 1	OFF = Ingång ej aktiv
Status Digital ingång 2	On = Ingång aktiverad
Status Analog utgång	Aktiverad eller ej
Felkod	1 = För låg DC-spänning 2 = För hög DC-spänning 4 = För hög modultemperatur 5 = För hög motortemperatur 10 = Fel på strömmätningen 20 = Överbelastning vid start 64 = Kortslutning 97 = Flera fel 98 = Kommunikationsfel
Mjukvaruversion	8.0.13

### Konfiguration: Inställning av parametrar

SP1	Varvtalet "ECO"
SP2	Varvtalet "MED"
SP3	Varvtalet "HIGH"
CLoc	Tid och dag
ti1-9	Veckotimer
t1 on	Dag/ar, tid, varvtal
t9 off	Sluttid
rEL	Analoga utgången är av typen öppen kollektor och får belastas med max 100mA. 0 = Utgång avstängd 1 = Utgång aktiv vid varvtal "ECO" 2 = Utgång aktiv vid varvtal "MED" 3 = Utgång aktiv vid varvtal "HIGH" 4 = Utgång aktiv vid fel 5 = Utgång aktiv vid för hög motortemperatur 6 = Pumpens effekt begränsad p.g.a. hög temperatur
d1	Digital ingång 1 1 = Ändra till varvtalet "ECO" 2 = Ändra till varvtalet "MED" 3 = Ändra till varvtalet "HIGH" 4 = Ändra till varvtalet "HIGH" i 180 sekunder
d2	Digital ingång 2 1 = Ändra till varvtalet "ECO" 2 = Ändra till varvtalet "MED" 3 = Ändra till varvtalet "HIGH" 4 = Ändra till varvtalet "HIGH" i 180 sekunder
Priti	Tiden [s] som pumpen går på varvtalet "HIGH" vid uppstart
rESEt	Återställ fabriksinställningar
END	Lämna konfigurationsmenyn



## General information

This manual is about pump speed control. Every pump type has its own manual; MA25-05 for pump type VISE. User and installer should read both the speed control manual concerning the pump type carefully in order to ensure the pump correct functioning and long service life.

If the product is used improperly, is not sufficiently maintained or modified there is a risk of injury to humans or materials.

**Pahlén AB is not responsible for the product warranty in case of any damage due to improper installation, mishandling or maintenance.**

Modification or change of the product may only be done upon manufacturer's approval. Use only spare parts or accessories approved by the manufacturer.

### Transportation and seasonal storage:

Keep the pump in a dry environment at a stable temperature. (Sharp temperature changes and humid environments can cause damage from corrosion to the motor windings or metal parts.)

## Product description

The speed-controlled pump is intended for circulation of filtered water in pools with chlorine disinfection (organic, inorganic chlorine types). Pahlén cannot guarantee the pump's long service life and good performance with other types of disinfectants. Follow the water values recommended in the pump manual.

Speed control provides options for changing speed of the pump as required. Lower speed reduces pump power consumption and noise levels. There are three preset speeds, as well as five complete weekly timer programs to choose from. They are enough for most of the requirements. There is also an option to configure the weekly timer and speed on your own manually.

## Technical data

Maximum temperature of pool water/surroundings	+45°C
IP protection rating	IP55

Refer to the pump model rating plate for information about maximum lifting height ( $H_{max}$ ).

## Electric installations

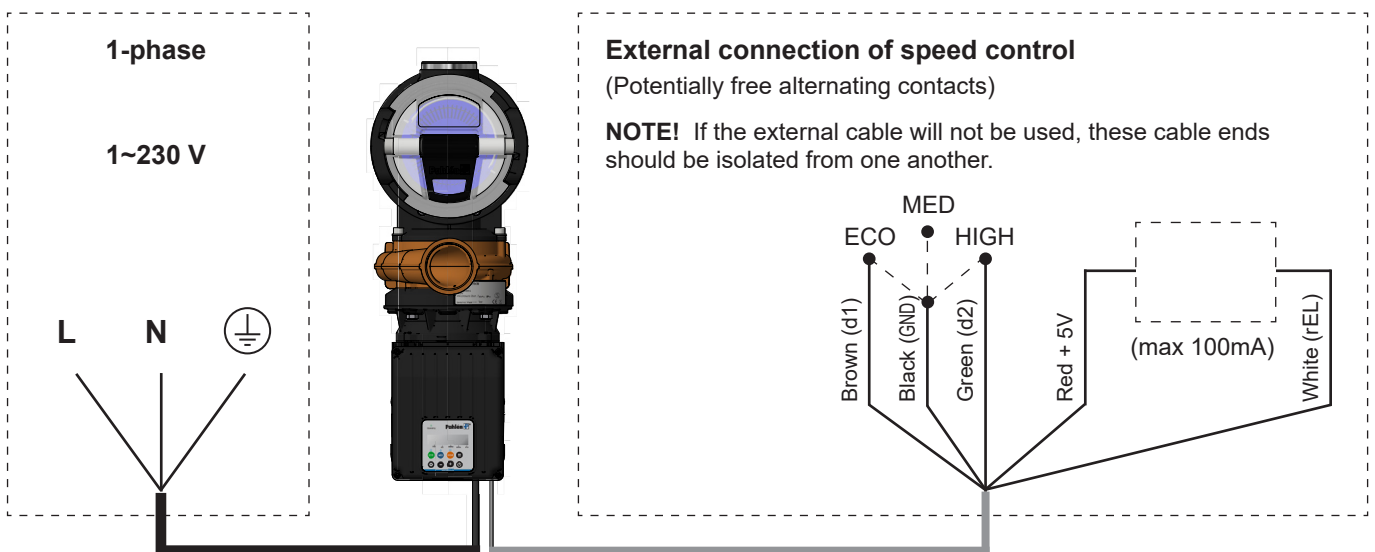
**NOTE! The pump must never be started without being water filled.**

The pump electric motor must be installed by a qualified electrician, and the installation must comply with national regulations. Electrical installation must be done after pipes installation.

The pump must be shielded and powered via a ground fault switch which will disengage operation not exceeding 30mA.

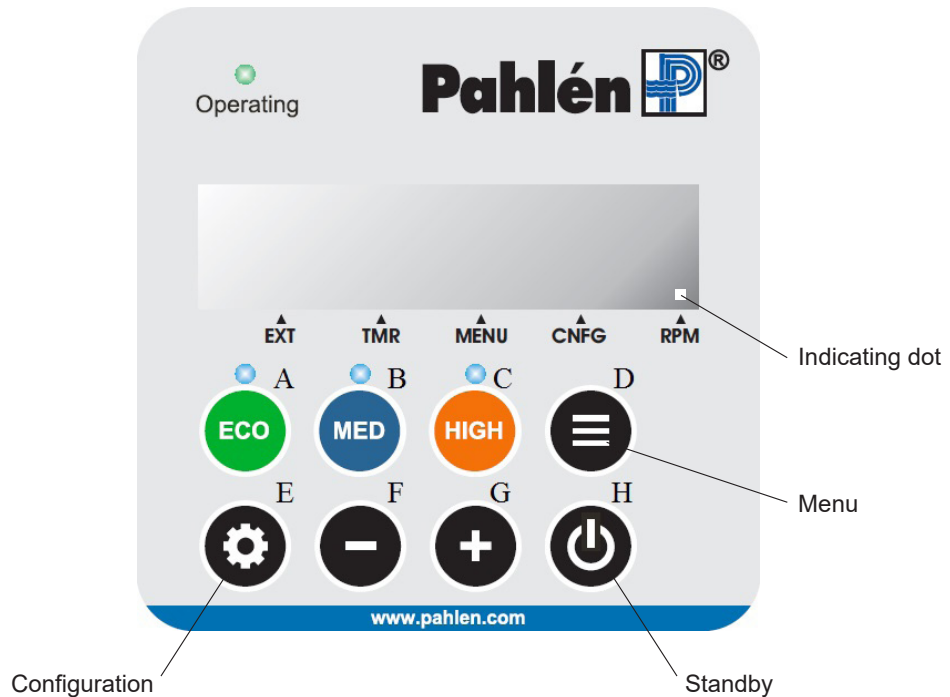
The pump must be equipped with an all-pole switch.

Refer to the pump motor nameplate for information on voltage and type of connection.





## Display and buttons



## Start

When power is on display will flash [----].

Starting the pump is done with "Standby" button (H).

The pump will start with the highest preset speed (HIGH) for three minutes, in the so-called Primary mode to ensure that the pipes system is evacuated of any air. After this, the pump returns to the preset speed.

The Primary mode is shown on display with a rotating symbol together with the speed. The Primary mode can be canceled by pressing "Standby" button again.

### Select speed:

There are three preset speeds of 1500, 2500 and 2900 rpm. Select speed using ECO, MED and HIGH buttons.

The three preset speeds can also be selected by connecting an external power switch to the pump signal cable (see connection diagram).

### Adjust speed:

During operation, the speed can be adjusted up or down by means of plus and minus buttons.

### View engine status and settings:

Press the menu button to display engine status and current pump settings. Scroll through different values with plus and minus buttons.

Return to current speed display is done automatically if no button is used within 30 seconds or by pressing the menu button.

### Change settings

Press the configuration button if you want to change the pump settings.

Select the parameter to be changed with plus and minus buttons.

Press the configuration button again to change the value of the parameter. Change the value with plus and minus buttons.

Weekdays are shown on the display as numbers, for example, Monday to Friday appear as "d 1-5" (day one to five).

Further in this manual, all menus and parameters are described.

### Dot indicator

Dot indicator will clarify what appears on the display:

- EXT – External power switch active
- TMR – Timer program active
- MENU – Display of motor status / settings
- CNFG – Configuration menu active
- RPM – Display of actual speed

## Weekly timer

The built-in week timer can change the pump speed from “MED” to either “HIGH” or “LOW”.

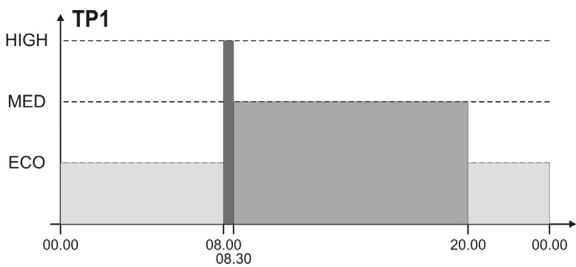
### Set the time and day of the week

Here’s how to set the clock and day of the week:

1. Press “Config” button.
2. Press “Plus” button several times until the display shows “CLOC”
3. Press “Config” button again.
4. Press / hold “Plus / Minus” buttons until the correct time is displayed.
5. Press “Config” button again.
6. Press “Plus / Minus” buttons until the correct day is displayed (1 = Monday, ..., 7 = Sunday)
7. Press “Config” button again. Now the time and day are set.

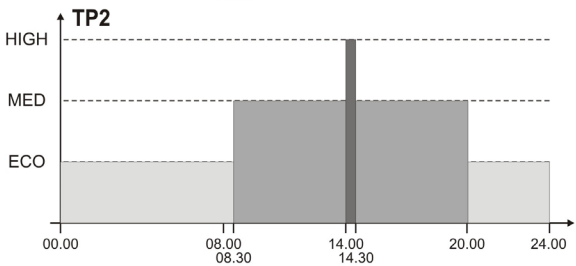
### Preset weekly timer

The preset timer programs TP1 to TP5 are designed to cover most situations, see below.



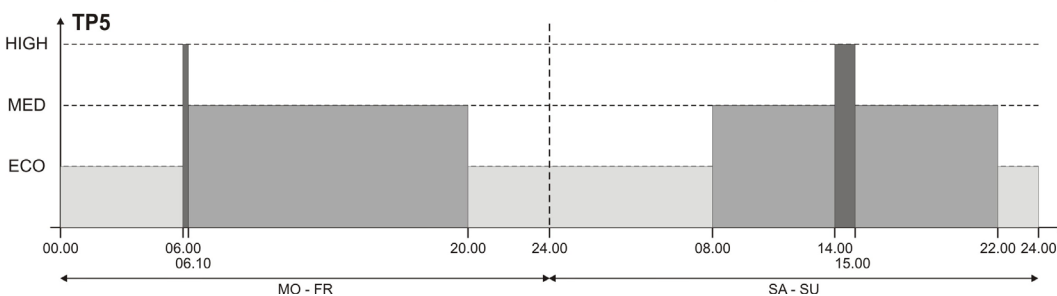
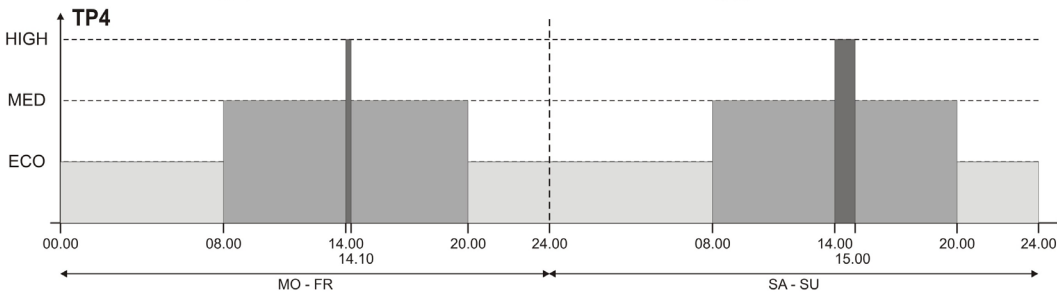
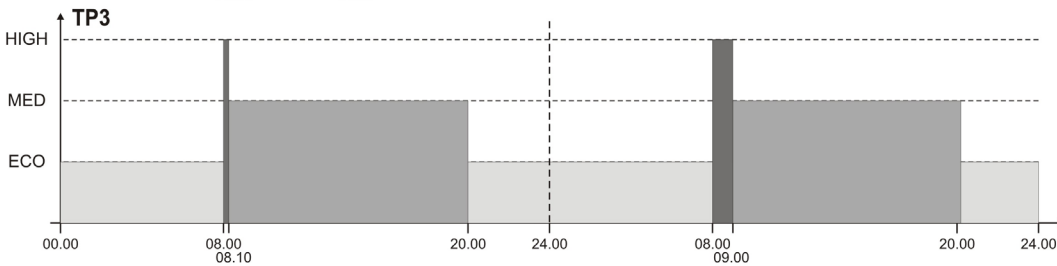
### Enable a preset timer program like this:

1. Press “Config” button.
2. Press “Plus” button several times until the display shows “ti1-9”.
3. Press “Config” button again.
4. Press “Plus / Minus” buttons until the display shows the timer program to be activated.
5. Press “Config” button again. Now the timer program is enabled.



### Turn off weekly timer

“OFF” in “ti1-9” mode turns off the weekly timer program.



## Change preset weekly timer

If required, you can change the preset weekly timer programs, select which of the five weekly timer programs (TP1-TP5) you want to change. Then select which hours (T1ON-T9OFF) to change. The weekly timer program will automatically rename TPR.

## Program a new weekly timer program

1. Select a weekly TPR program.
2. Start the program by setting values for hours 1 "T1On" and "T1Off".
3. Then continue with hours 2 etc.

Weekly timer program may have up to 9 hours; t1-t9.

To disable the Timer, both its start and stop time must be set to "00.00". If a factory reset is made, all hours will be reset.

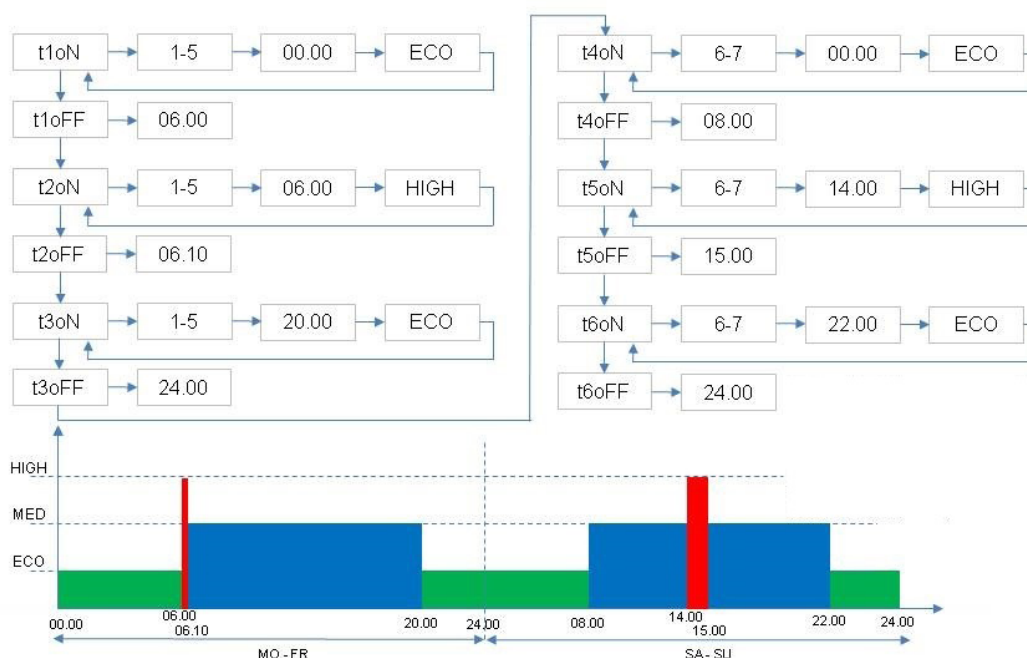
### Programming example:

Preset Weekly Timer 5, TP5

6 Timers are used, T1-T6

Mo-Fr: 10hr ECO, 10min HIGH morning, 13hr 50min MED

Sat-Sun: 12hr ECO, 1hr HIGH day, 11hr MED



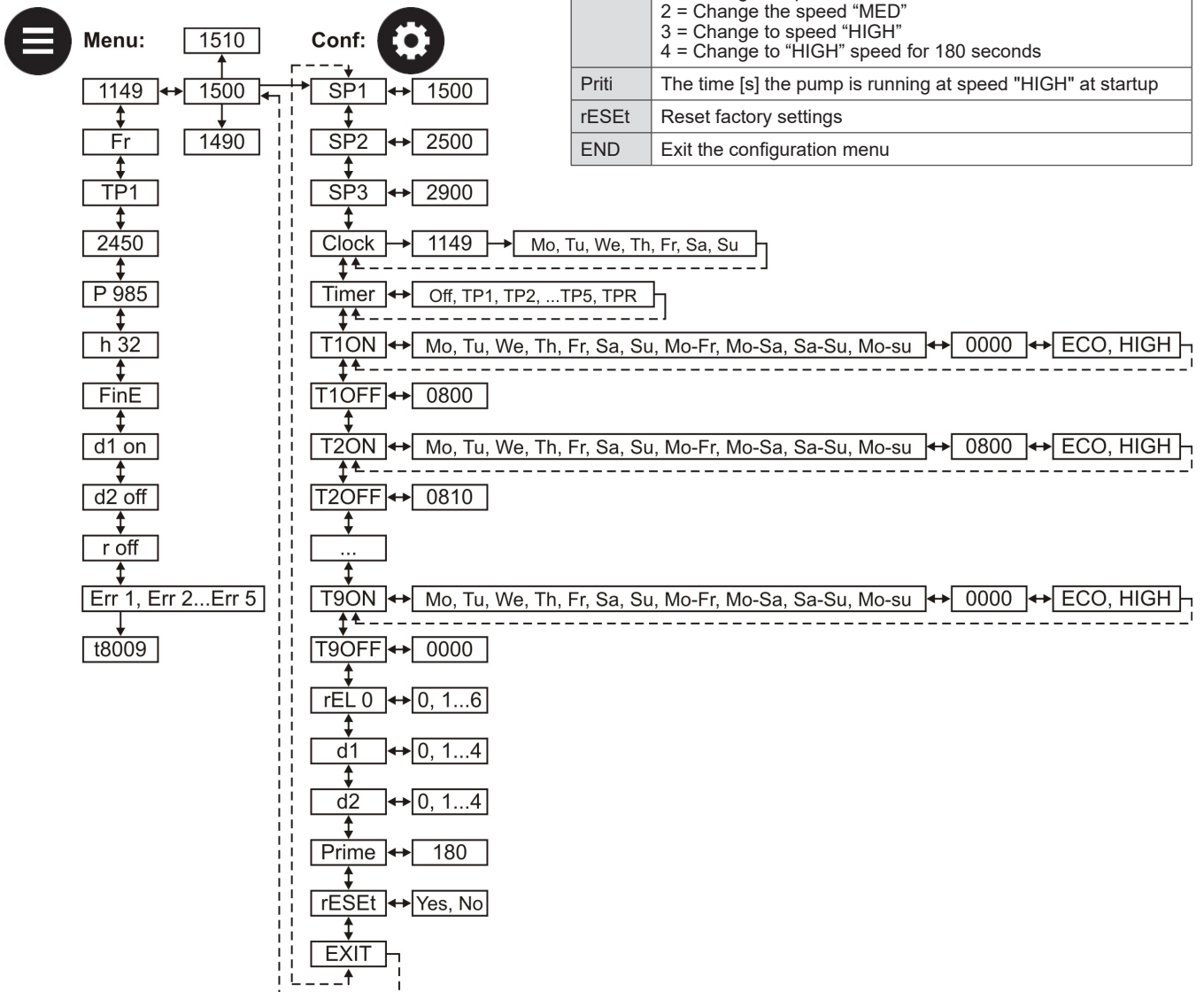
## Parameters and menu system

### Menu: View parameters

Time	24 hours display
Weekday	Mon = 1 ... Sun = 7
Weekly Timer program	OFF = Timer not activated
Actual speed	Rpm
Actual power consumption	Watt
Run time	Hours
Motor temperature	Temp < 100C = Fine
Status Digital input 1	OFF = Input not activated
Status Digital input 2	On = Input activated
Status Analog output	Activated / Not activated
Error code	1 = Too low DC-voltage 2 = Too high DC-voltage 4 = Too high temperature 5 = Too high motor temperature 10 = Power current error 20 = Overload at startup 64 = Short circuit 97 = Multiple errors 98 = Communication error
Software version	8.013

### Configuration: Parameters setting

SP1	Speed "ECO"
SP2	Speed "MED"
SP3	Speed "HIGH"
CLoc	Time of day
ti1-9	Weekly timer
t1 on	Day/s, time, speed
t9 off	End time
rEL	Analogue output is open collector type and may be loaded with max 100mA. 0 = Output off 1 = Output active at speed "ECO" 2 = Output active at speed "MED" 3 = Output active at speed "HIGH" 4 = Output active at error 5 = Output active at high motor temperature 6 = Pump effect limited due to high temperature
d1	Digital input 1 1 = Change to speed "ECO" 2 = Change the speed "MED" 3 = Change to speed "HIGH" 4 = Change to "HIGH" speed for 180 seconds
d2	Digital input 2 1 = Change to speed "ECO" 2 = Change the speed "MED" 3 = Change to speed "HIGH" 4 = Change to "HIGH" speed for 180 seconds
Priti	The time [s] the pump is running at speed "HIGH" at startup
rESEt	Reset factory settings
END	Exit the configuration menu



## Allgemeine Informationen

Diese Betriebsanleitung handelt über Pumpen-Drehzahlregelung. Jeder Pumpentyp hat eine eigene Betriebsanleitung; MA25-05 für Pumpentyp VISE. Benutzer und Installateure sollten beide Betriebsanleitungen für Drehzahlregelung bzw. Pumpentyp sorgfältig durchlesen, um Funktionsfähigkeit und lange Betriebsdauer dieser Pumpe zu gewährleisten. Wenn das Produkt unsachgemäß gehandhabt, nicht ausreichend gewartet oder modifiziert wird, so besteht eine Verletzungsgefahr für Mensch oder Material.

**Pahlén AB kann keine Produktgarantie bei Schäden wegen unsachgemäßer Installation, Missbrauch oder unsachgemäße Wartung übernehmen.**

Modifizierungen oder Änderungen am Produkt sollten nicht ohne Genehmigung des Herstellers erfolgen. Nur vom Hersteller genehmigte Ersatz- oder Zubehörteile sollten verwendet werden.

### Transport und saisonale Lagerung:

Lagern Sie die Pumpe in einer trockenen Umgebung bei stabiler Temperatur. (Starke Temperaturschwankungen und feuchte Umgebungen können Schäden durch Korrosion an Motorwicklungen oder Metallteile verursachen.)

## Produktbeschreibung

Die Drehzahl-geregelte Pumpe ist für die Umwälzung von gefiltertem Wasser in Schwimmbecken mit Chlordesinfektion (organische, anorganische Chlorarten) bestimmt. Pahlén kann nicht die lange Betriebsdauer und gute Leistung der Pumpe mit anderen Desinfektionsmitteln garantieren. Befolgen Sie die empfohlenen Wasserwerte im Pumpen-Handbuch.

Die Drehzahlregelung bietet Optionen an, um die Drehzahl der Pumpe nach Bedarf zu ändern. Niedrigere Drehzahl reduziert die Leistungsaufnahme und den Geräuschpegel der Pumpe. Es bestehen drei voreingestellte Drehzahlen sowie fünf vollständige Timer-Programme wöchentlich zur Auswahl. Sie reichen für die meisten Anforderungen aus. Zudem gibt es eine Option, um den wöchentlichen Timer und die Drehzahl nach Ihrem Wunsch manuell zu konfigurieren.

## Technische Daten

Maximale Temperatur des Schwimmbeckenwassers/ der Umgebung	+45°C
Dichtheitsklasse	IP55

Siehe Typenschild des Pumpenmodells zur Information über maximale Förderhöhe ( $H_{max}$ ).

## Elektroinstallation

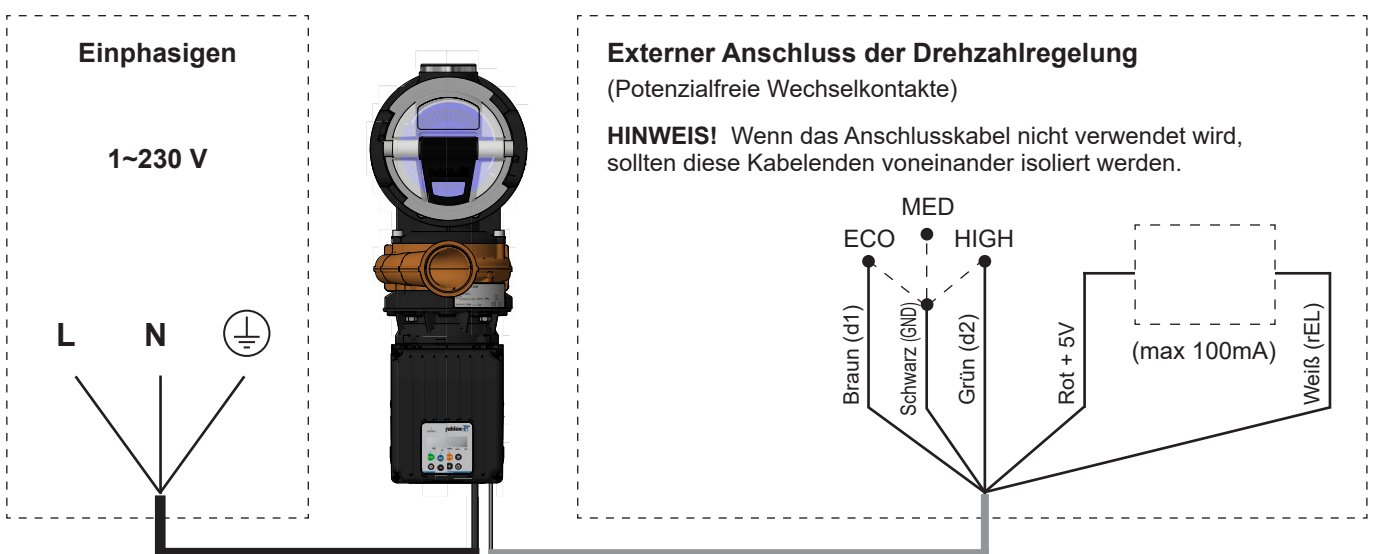
**HINWEIS!** Die Pumpe darf niemals ohne aufgefülltes Wasser gestartet werden.

Der Elektromotor der Pumpe muss von einem qualifizierten Elektriker installiert werden und die Installation muss nationalen Vorschriften entsprechen. Die Elektroinstallation muss nach der Rohrinstallation erfolgen.

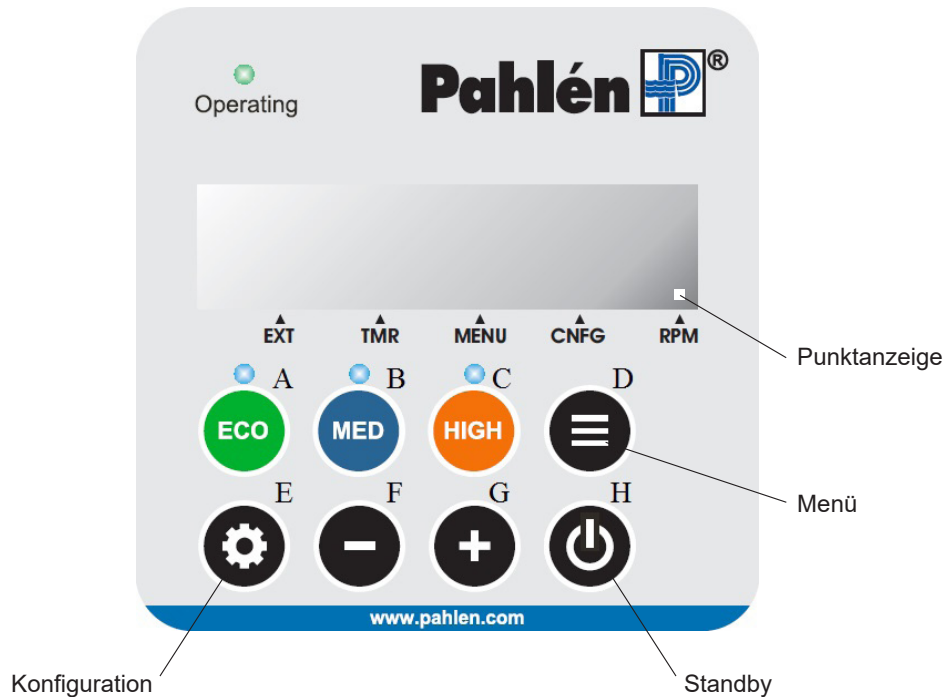
Die Pumpe muss abgeschirmt und über einen Fehlerstrom-Schutzschalter gespeist werden, der den Betrieb unterbricht, sobald 30 mA überschritten werden.

Sie muss mit einem allpoligen Schalter ausgestattet sein.

Siehe Typenschild des Pumpenmotors zur Information über Spannung und Anschlussart.



## Display und Tasten



### Start

Nach dem Einschalten blinkt das Display [– – – –].

Der Start der Pumpe erfolgt mithilfe der Taste „Standby“ (H).

Die Pumpe wird mit der höchsten voreingestellten Drehzahl (HIGH) für drei Minuten im sogenannten Primärmodus gestartet, um sicherzustellen, dass das Rohrsystem keine Luft enthält. Danach kehrt die Pumpe zur voreingestellten Drehzahl zurück.

Der Primärmodus wird auf dem Display mit einem drehenden Symbol mitsamt der Drehzahl angezeigt und kann durch Drücken der Taste „Standby“ abgebrochen werden.

### Drehzahl auswählen:

Es gibt drei voreingestellte Drehzahlen: 1500, 2500 und 2900 U/min.

Wählen Sie die Drehzahl mit den Tasten ECO, MED und HIGH aus.

Die drei voreingestellten Drehzahlen können auch mit einem externen Netzschalter, der an das Signalkabel der Pumpe angeschlossen ist, ausgewählt werden (siehe Anschlussplan).

### Drehzahl regeln:

Während des Betriebes kann die Drehzahl mit der Plus- oder Minus-Taste nach oben oder unten geregelt werden.

### Motorstatus und Einstellungen anzeigen:

Drücken Sie die Menü-Taste, um Motorstatus und aktuelle Pumpen-Einstellungen anzuzeigen. Scrollen Sie durch verschiedene Werte mit den Tasten Plus und Minus.

Die Rückkehr zur aktuellen Drehzahlanzeige wird automatisch durchgeführt, wenn keine Taste innerhalb 30 Sekunden betätigt wird oder durch Drücken der Menü-Taste.

### Einstellungen ändern

Drücken Sie die Konfigurationstaste, wenn Sie die Pumpen-Einstellungen ändern möchten.

Wählen Sie den Parameter aus, der mit den Tasten Plus und Minus geändert werden soll.

Drücken Sie die Konfigurationstaste erneut, um den Wert des Parameters zu ändern.

Ändern Sie die Werte mit den Tasten Plus und Minus.

Werktage werden auf dem Display als Zahlen angezeigt, zum Beispiel, Montag bis Freitag erscheinen als „d 1-5“ (Tag Eins bis Fünf). Zusätzlich werden in diesem Handbuch alle Menüs und Parameter beschrieben.

### Punktanzeige

Die Punktanzeige erklärt, was auf dem Display erscheint:

- EXT – Externer Netzschalter aktiv
- TMR – Timer-Programm aktiv
- MENU – Anzeige des Motorstatus/ Einstellungen
- CNFG – Konfigurationsmenü aktiv
- RPM – Anzeige der aktuellen Drehzahl

## Wöchentlicher Timer

Der eingebaute Wochen-Timer kann die Drehzahl der Pumpe von „MED“ auf „HIGH (Hoch)“ oder „LOW (Niedrig)“ ändern.

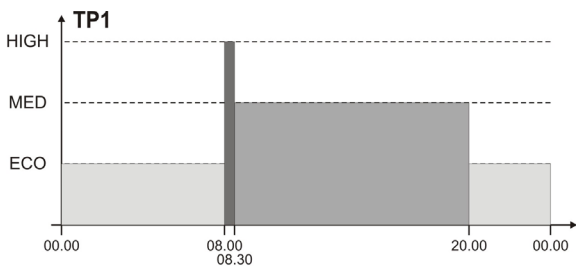
### Die Zeit und den Wochentag einstellen

Hier wird erklärt, wie die Uhrzeit und der Wochentag eingestellt wird:

1. Drücken Sie die Taste „Config (Konfiguration)“.
2. Drücken Sie die Taste „Plus“ mehrmals, bis das Display „CLoc“ zeigt.
3. Drücken Sie erneut die Taste „Config“.
4. Drücken / Halten Sie die Tasten „Plus / Minus“, bis die korrekte Zeit angezeigt wird.
5. Drücken Sie erneut die Taste „Config“.
6. Drücken / Halten Sie die Tasten „Plus / Minus“, bis der korrekte Tag angezeigt wird (1 = Montag, ..., 7 = Sonntag).
7. Drücken Sie erneut die Taste „Config“. Nun ist die Zeit und der Tag eingestellt.

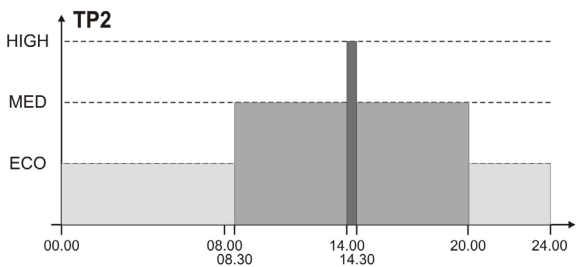
### Voreingestellter Wöchentlicher Timer

Die voreingestellten Timer-Programme TP1 bis TP5 wurden konzipiert, um die meisten Situationen zu meistern, siehe



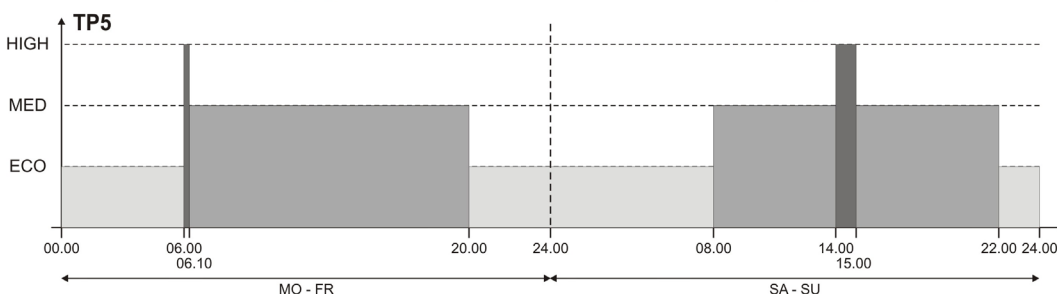
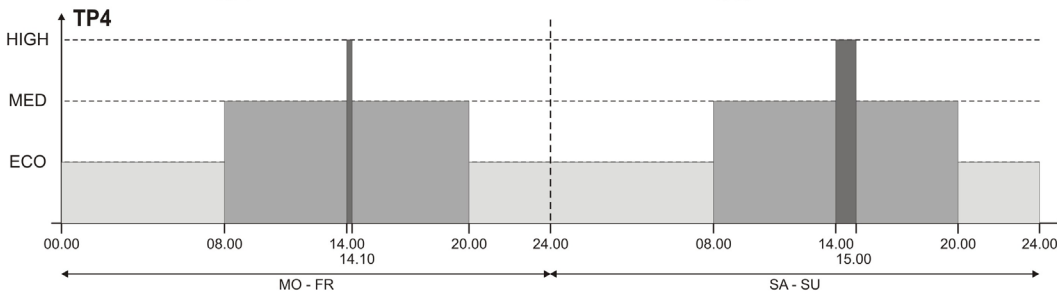
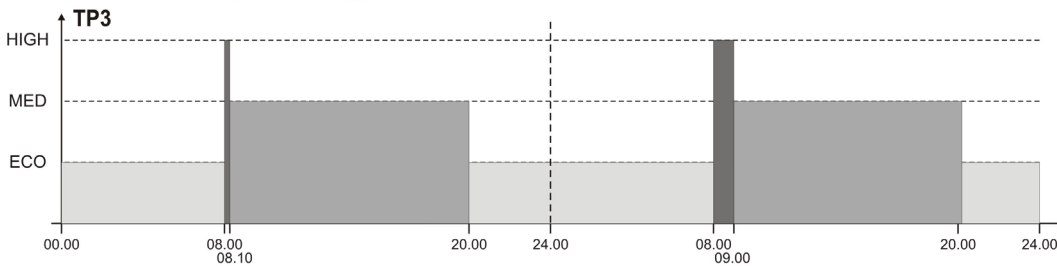
### Aktivera ett förinställt timerprogram så här:

1. Drücken Sie die Taste „Config (Konfiguration)“.
2. Drücken Sie die Taste „Plus“ mehrmals, bis das Display „ti1-9“ zeigt.
3. Drücken Sie erneut die Taste „Config“.
4. Drücken / Halten Sie die Tasten „Plus / Minus“, bis auf dem Display die Aktivierung des Timer-Programms angezeigt wird.
5. Drücken Sie erneut die Taste „Config“. Nun ist das Timer-Programm aktiviert.



### Wöchentlicher Timer abschalten

„OFF“ im Modus „ti1-9“ schaltet das wöchentliche Timer-Programm ab.



## Voreingestellter Wöchentlicher Timer ändern

Bei Bedarf können Sie die voreingestellten wöchentlichen Timer-Programme ändern. Wählen Sie eines der fünf wöchentlichen Timer-Programme (TP1-TP5) aus, die Sie ändern möchten. Dann wählen Sie, welche Stunde (T1ON-T9OFF) geändert werden soll. Das wöchentliche Timer-Programm wird TPR automatisch umbenennen.

## Programmieren Sie ein neues wöchentliches Timer-Programm.

1. Wählen Sie ein wöchentliches TPR-Programm aus.
2. Starten Sie das Programm, indem Sie die Werte für die Stunden 1 „T1On“ und „T1Off“ einstellen.
3. Dann fahren Sie mit den Stunden 2 etc. fort.

Das wöchentliche Timer-Programm hat bis zu 9 Stunden; t1-t9.

Um den Timer zu deaktivieren, muss Start- bzw. Stopzeit auf „00.00“ gesetzt werden. Wenn eine Werkseinstellung durchgeführt wird, sind alle Stunden zurückgesetzt.

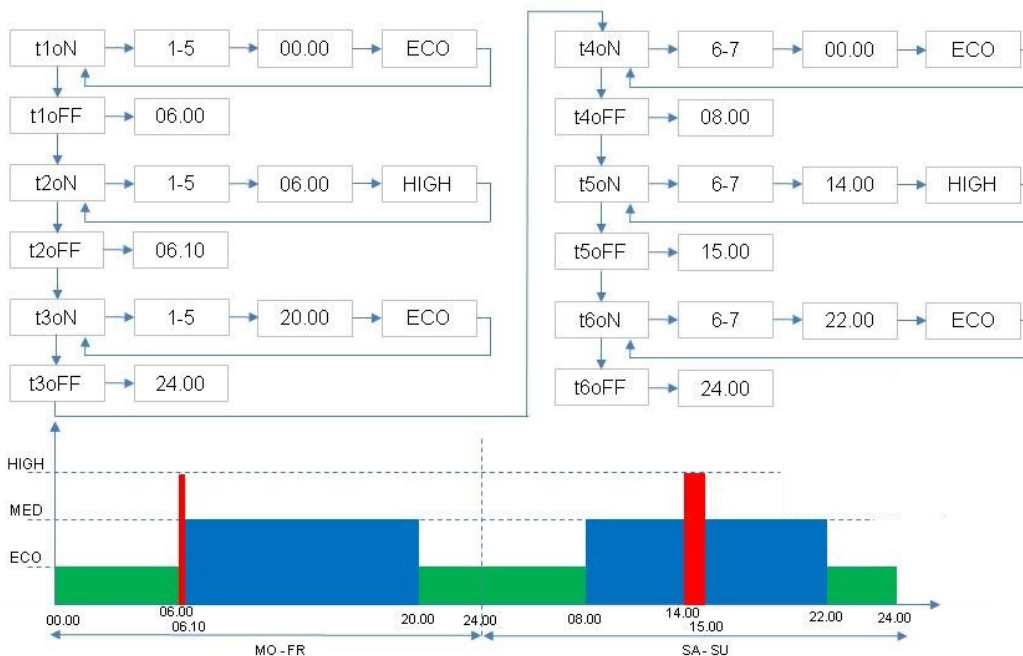
### Programmierbeispiel:

Voreingestellter Wöchentlicher Timer 5, TP5

6 Timer werden verwendet, T1-T6

Mo-Fr: 10hr (Std) ECO, 10min HIGH morning (morgens), 13hr 50min MED

Sa-Su: 12hr ECO, 1hr HIGH day (Tag), 11hr MED





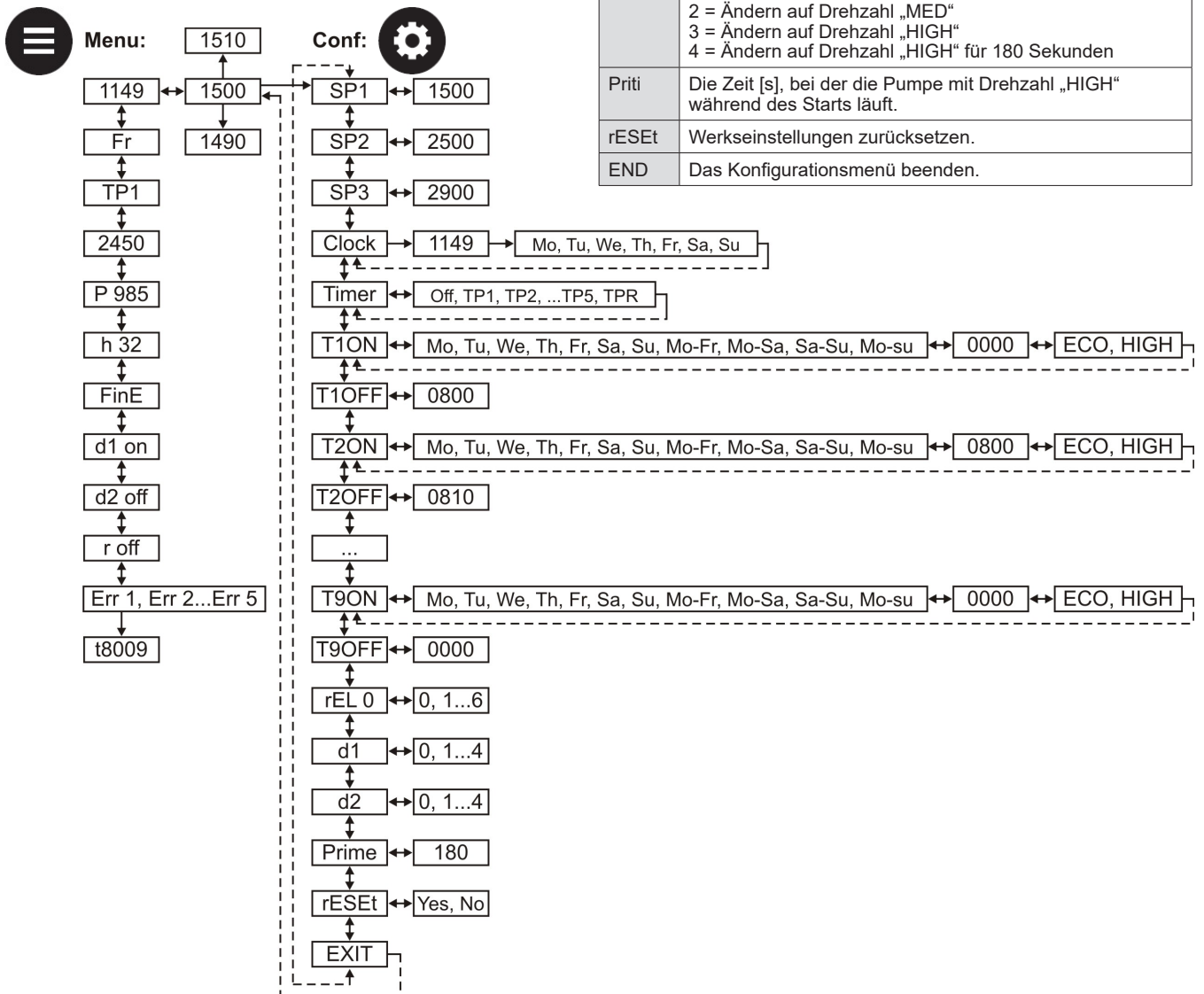
## Parameter und Menü-System

### Menü: Parameter anzeigen

Zeit	24 Stundenanzeige
Wochentag	Mon = 1 ... Son = 7
Wöchentliches Timer-Programm	OFF = Timer nicht aktiviert
Aktuelle Drehzahl	U/min
Aktuelle Leistungsaufnahme	Watt
Laufzeit	Stunden
Motortemperatur	Temp < 100C = Fein
Status Digitaleingang 1	OFF = Eingang nicht aktiviert
Status Digitaleingang 2	On = Eingang aktiviert
Status Analogausgang	Aktiviert / Nicht aktiviert
Fehlercode	1 = Zu niedrige Gleichspannung 2 = Zu hohe Gleichspannung 4 = Zu hohe Temperatur 5 = Zu hohe Motortemperatur 10 = Fehler Starkstrom 20 = Überlast beim Start 64 = Kurzschluss 97 = Mehrere Fehler 98 = Kommunikationsfehler
Mjukvaruversion	8.0.13

### Konfiguration: Einstellung Parameter

SP1	Drehzahl „ECO“
SP2	Drehzahl „MED“
SP3	Drehzahl „HIGH“
CLoc	Tageszeit
ti1-9	Wöchentlicher Timer
t1 on	Tag(e), Zeit, Drehzahl
t9 off	Endzeit
rEL	Der Analogausgang ist ein offener Kollektortyp und kann mit max. 100 mA geladen werden. 0 = Ausgang aus 1 = Ausgang aktiv mit Drehzahl „ECO“ 2 = Ausgang aktiv mit Drehzahl „MED“ 3 = Ausgang aktiv mit Drehzahl „HIGH“ 4 = Ausgang aktiv bei Fehler 5 = Ausgang aktiv mit hoher Motortemperatur 6 = Pumpwirkung limitiert wegen hoher Temperatur
d1	Digitaleingang 1 1 = Ändern auf Drehzahl „ECO“ 2 = Ändern auf Drehzahl „MED“ 3 = Ändern auf Drehzahl „HIGH“ 4 = Ändern auf Drehzahl „HIGH“ für 180 Sekunden
d2	Digitaleingang 1 1 = Ändern auf Drehzahl „ECO“ 2 = Ändern auf Drehzahl „MED“ 3 = Ändern auf Drehzahl „HIGH“ 4 = Ändern auf Drehzahl „HIGH“ für 180 Sekunden
Priti	Die Zeit [s], bei der die Pumpe mit Drehzahl „HIGH“ während des Starts läuft.
rESEt	Werkseinstellungen zurücksetzen.
END	Das Konfigurationsmenü beenden.





## Общая информация

В данном руководстве описана регулировка числа оборотов. Для каждого типа насосов имеется свое руководство: MA25-05 для насосов типа VISE. Для обеспечения нормального функционирования и длительного срока службы насоса монтажники и пользователи должны внимательно прочитать оба руководства: и по регулировке числа оборотов, и руководство к насосу.

При неправильном использовании, неадекватном техобслуживании и модификациях изделия возникает риск для людей и/или материалов.

**Pahlén AB не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильной установкой изделия, неправильным обращением с ним или его обслуживанием.**

Любые модификации и изменения изделия могут производиться только с согласия изготовителя. Используйте только запасные части и принадлежности, одобренные изготовителем.

## Транспортировка и сезонное хранение

Храните насос в сухом помещении и при стабильной температуре, насколько это возможно. (при больших колебаниях температуры и во влажной среде обмотки двигателя и металлические детали могут быть повреждены вследствие коррозии).

## Описание изделия

Этот насос с регулируемым числом оборотов предназначен для обеспечения циркуляции фильтрованной воды в бассейнах с дезинфекцией с помощью хлора (органический или неорганический хлор). При использовании других типов дезинфицирующих средств Pahlén не гарантирует срок службы насоса и его рабочие характеристики. Выдерживайте параметры воды, рекомендуемые в руководстве к насосу.

Функция регулировки числа оборотов позволяет при необходимости изменять скорость работы насоса. При уменьшении числа оборотов снижаются энергопотребление насоса и уровень шума. Есть три предустановленных значения числа оборотов и пять полных недельных программ для таймера на выбор. Эти варианты охватывают самые широкие потребности. Кроме того, можно настроить недельную программу для таймера и числа оборотов по своему усмотрению.

## Технические характеристики

Макс. температура воды в бассейне/среды	+45°C
Класс герметичности	IP55

Информацию о макс. высоте подачи (H) см. на заводской табличке с обозначением модели насоса. (H<sub>max</sub>).

## Монтаж электрооборудования

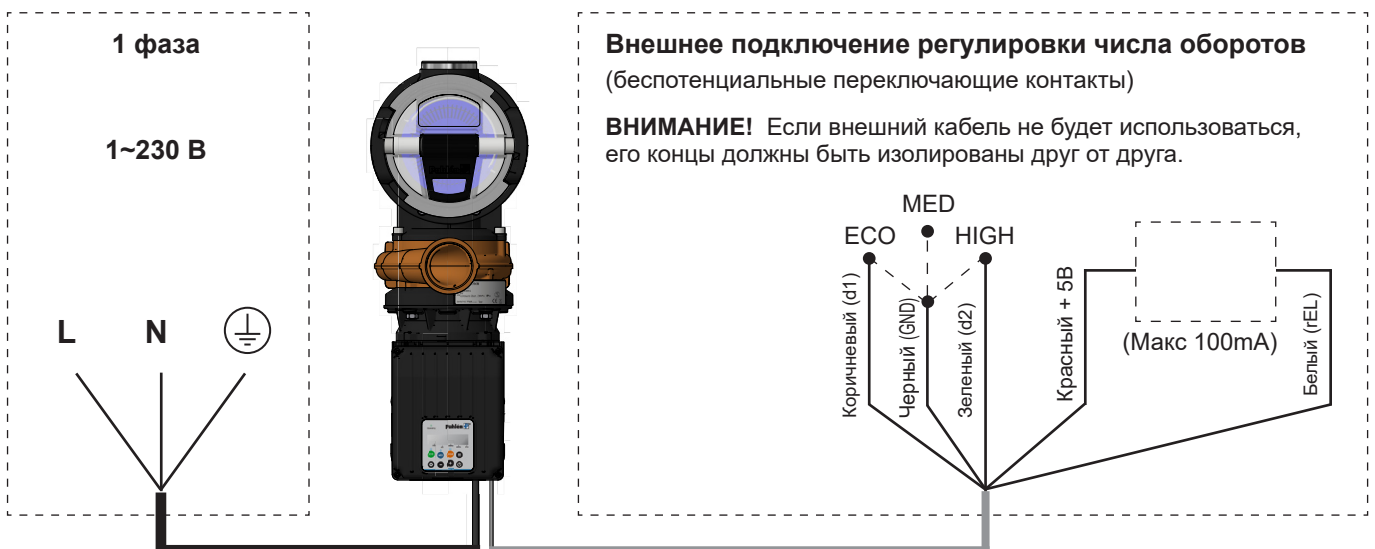
**ВНИМАНИЕ! Ни в коем случае нельзя запускать насос, не заполнив его водой.**

Электродвигатель насоса должен устанавливать квалифицированный электрик, и его установка должна соответствовать местным правилам. Монтаж электрооборудования должен выполняться после монтажа труб.

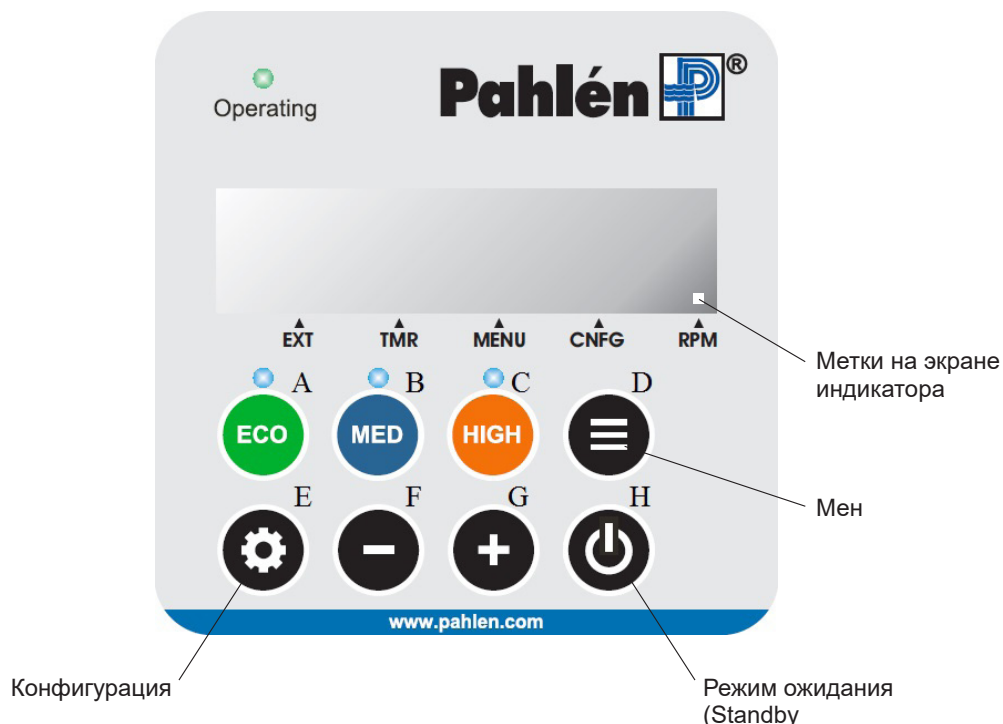
Насос должен быть защищен и должен питаться через аварийный выключатель при замыкании на землю с отключением при токе не более 30 мА.

Насос должен быть оснащен всеполюсным выключателем.

Информацию о напряжении и типе соединения см. на бирке с номиналами двигателя насоса.



## Дисплей и кнопки



### Запуск

При включении питания на дисплее будет мигать символ [- - - - -].

Запуск насоса выполняется кнопкой "Standby" (H).

Сначала насос в течение трех минут работает с максимальной заданной скоростью (HIGH); это так называемый первичный режим включается для того, чтобы обеспечить удаление оставшегося воздуха из системы труб. После этого насос возвращается к предустановленному числу оборотов.

На дисплее первичный режим обозначается вращающимся символом вместе с числом оборотов.

Первичный режим можно отменить повторным нажатием кнопки "Standby".

### Выбор числа оборотов:

Есть три предустановленных значения числа оборотов: 1500, 2500 и 2900 об/мин. Выберите числа оборотов с помощью кнопок ECO, MED и HIGH.

Предустановленные значения числа оборотов можно выбирать также с помощью внешнего переключателя, подключенного к сигнальному кабелю насоса (см. схемы электрических соединений).

### Изменение числа оборотов:

Во время работы число оборотов можно увеличивать или уменьшать с помощью кнопок "+" и "-".

### Показать статус двигателя и настройки:

Чтобы увидеть статус двигателя и текущие настройки, нажмите кнопку меню. Переход от одного значения к другому осуществляется с помощью кнопок "+" и "-".

Возврат к отображению текущего числа оборотов выполняется нажатием кнопки меню или автоматически, если ни одна кнопка не нажимается в течение 30 сек.

### Изменение настроек

Чтобы изменить настройки насоса, нажмите кнопку конфигурации.

Переход к параметру, который нужно изменить, осуществляется с помощью кнопок "+" и "-".

Чтобы получить возможность изменить значение выбранного параметра, нажмите кнопку настройки еще раз. Измените значение с помощью кнопок "+" и "-".

Дни недели отображаются на дисплее цифрами, например, понедельник-пятница – это дни "d 1-5" (от 1 до 5).

Все меню и параметры описаны в данном руководстве ниже.

### Метки на экране индикатора

Метка на экране индикатора поясняет, что именно отображается:

EXT – Активирован внешний выключатель

TMR – Активирована программа таймера

MENU – Показ статуса двигателя/настроек

CNFG – Активировано меню конфигурации

RPM – Показ текущего числа оборотов

## Недельный таймер

Встроенный недельный таймер позволяет изменять числа оборотов насоса со среднего ("MED") на высокое ("HIGH") или низкое ("LOW").

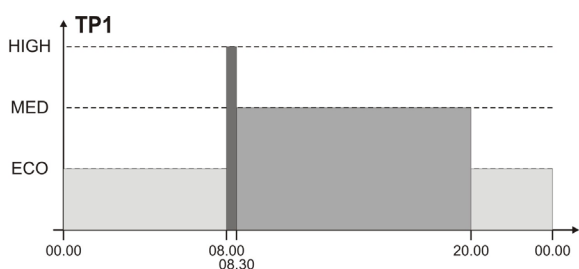
### Установите время и день недели.

Чтобы установить время и день недели, действуйте следующим образом:

1. Нажмите кнопку "Config".
2. Нажимайте кнопку "+", пока на дисплее не появится "CLoc".
3. Снова нажмите кнопку "Config".
4. Нажимайте и удерживайте кнопки "+" и "-", пока не появится нужное время.
5. Снова нажмите кнопку "Config".
6. Нажимайте и удерживайте кнопки "+" и "-", пока не появится нужный день (1 = понедельник, ... , 7 = воскресенье)
7. Снова нажмите кнопку "Config". Теперь время и день недели установлены.

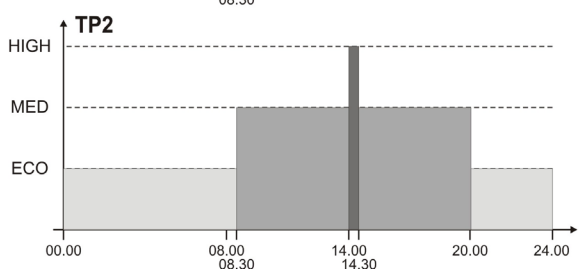
### Предустановленные программы таймера

Предустановленные программы таймера TP1 – TP5 охватывают большинство ситуаций (см. ниже).



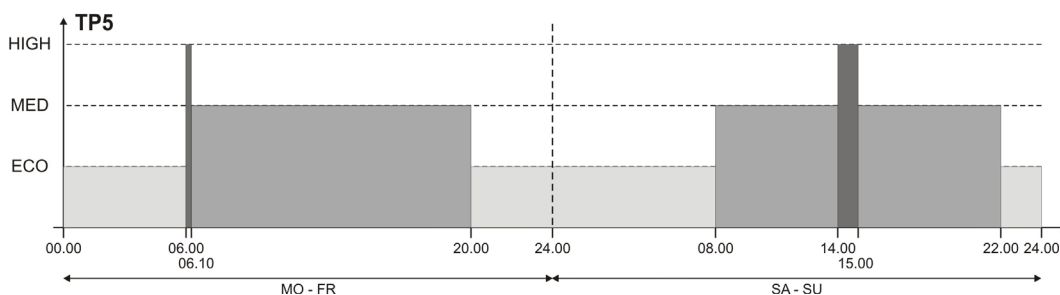
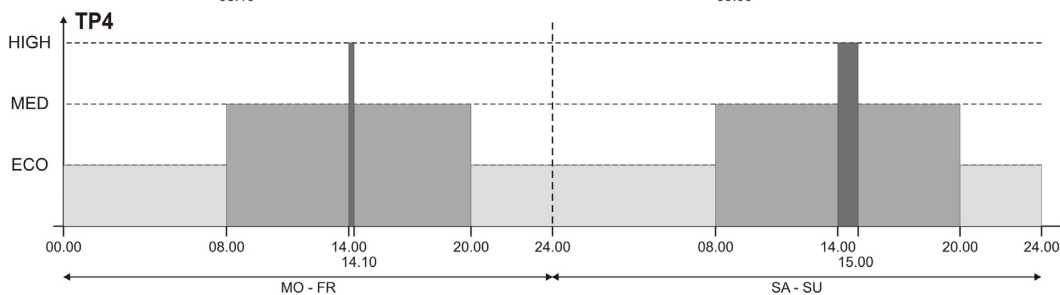
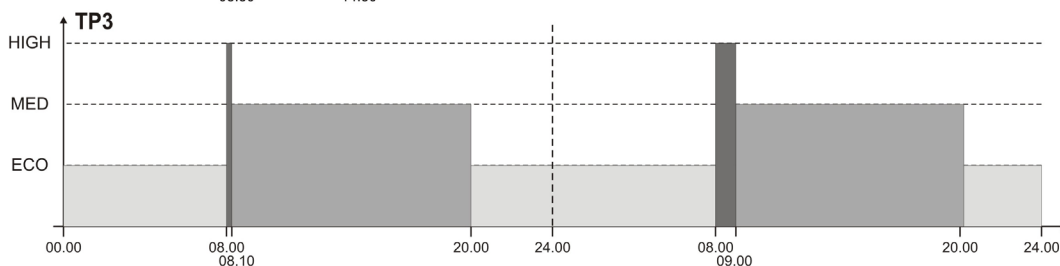
### Предустановленная программа активируется таким образом:

1. Нажмите кнопку "Config".
2. Нажимайте кнопку "+", пока на дисплее не появится "ti1-9".
3. Снова нажмите кнопку "Config".
4. Нажимайте и удерживайте кнопки "+" и "-", пока на дисплее не появится нужная программа таймера.
5. Снова нажмите кнопку "Config". Теперь выбранная программа таймера активирована.



### Отключение недельной программы таймера

Недельная программа таймера отключается командой "OFF" в режиме "ti1-9".



## Смена предустановленной программы таймера

Если нужно сменить предустановленную программу таймера, выберите из пяти предустановленных программ таймера (TP1-TP5) ту, которую нужно установить. Затем укажите, для какого таймера (T1ON-T9OFF) выполняется изменение. Тогда имя недельной программы таймера для TPR автоматически изменится.

## Программирование новой недельной программы таймера

Выберите недельную программу таймера TPR. Начните программирование с ввода значений для таймера 1 "T1On" и "T1Off". Затем продолжите для таймера 2 и т. д.

Недельная программа для таймера может включать до 9 таймеров, t1-t9.

Чтобы отключить таймер, нужно установить на нем время запуска и выключения на "00.00".

При возвращении к заводским настройкам все таймеры обнуляются.

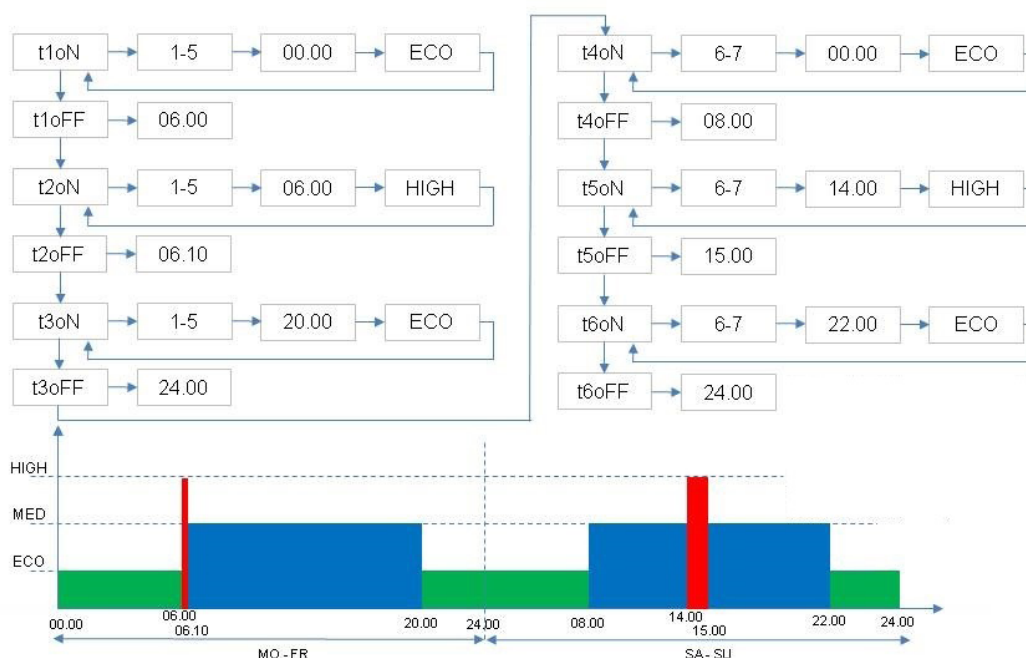
### Пример программирования:

Предустановленная недельная программа таймера 5, TP5,

используется 6 таймеров, T1-T6

Пн-Пт: 10 ч ECO, 10 мин. HIGH утром, 13 ч 50 мин. MED

Сб-Вс: 12 ч ECO, 1 ч HIGH днем, 11 ч MED



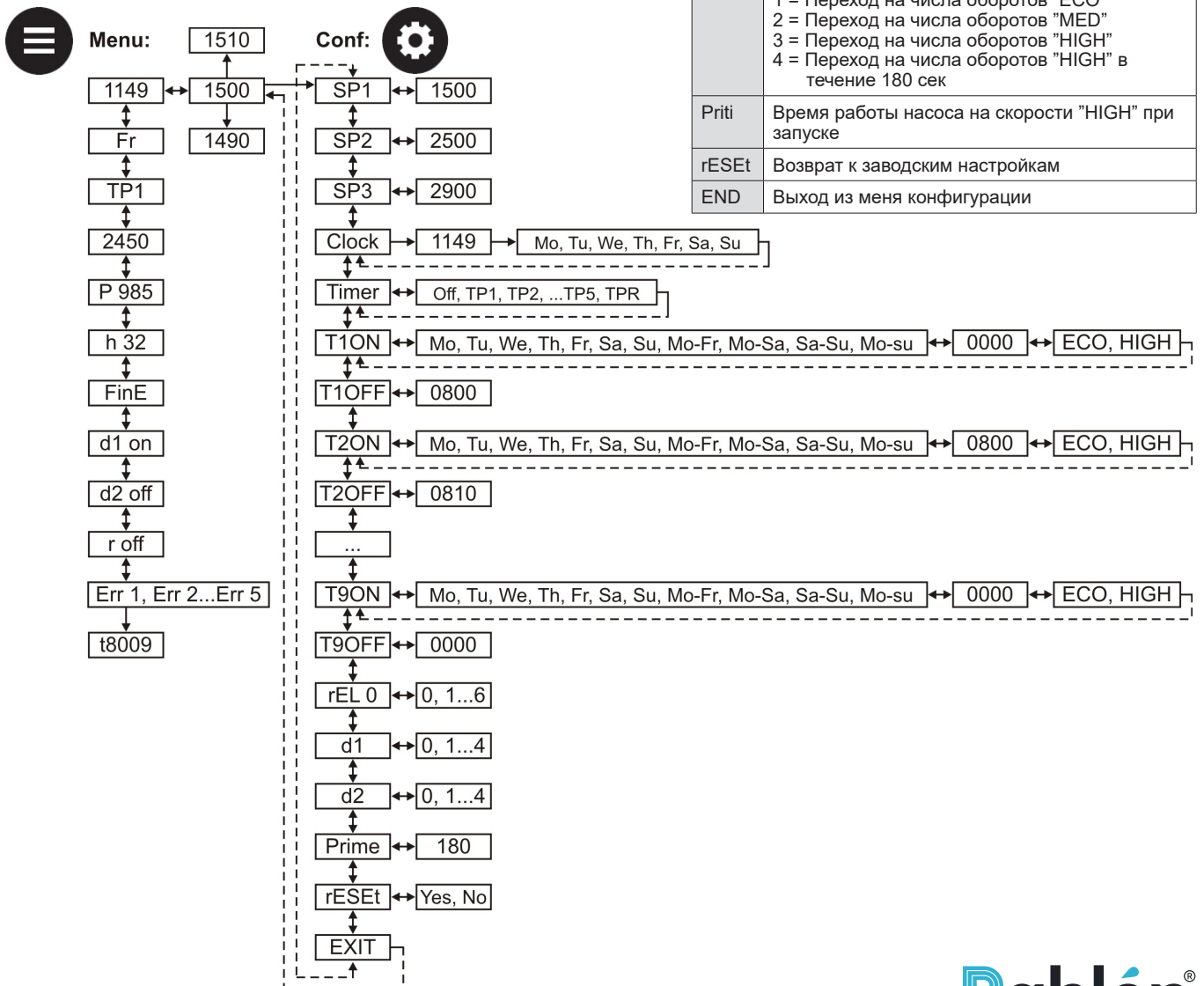
## Параметры и система меню

### Меню: Показать параметры

Время	Формат времени 24 часа
День недели	Пн = 1 ... Вс = 7
Недельная программа таймера	OFF = Таймер не активирован
Текущее числа оборотов	Оборотов в минуту
Текущее значение выходной мощности	Ватт
Время работы	Часы
Температура двигателя	Темп < 100C = Fine
Статус цифрового входа 1	OFF = Вход не активирован
Статус цифрового входа 2	On = Вход активирован
Статус аналогового выхода	Активирован или нет
Коды неисправностей	1 = Слишком низкое напряжение пост. тока 2 = Слишком низкое напряжение пост. тока 4 = Слишком высокая температура модуля 5 = Слишком высокая температура двигателя 10 = Неисправность электропитания 20 = Перегрузка при запуске 64 = Короткое замыкание 97 = Несколько неисправностей 98 = Неисправность связи
Версия программного	8.0.13

### Конфигурация: Настройка параметров

SP1	Число оборотов (скорость) "ECO"
SP2	Число оборотов (скорость) "MED"
SP3	Число оборотов (скорость) "HIGH"
CLoc	Время и день недели
ti1-9	Недельный таймер
t1 on	День/дни, время, числа оборотов
t9 off	Время выключения
rEL	Аналоговый выход с открытым коллектором, нагрузка не более 100 мА. 0 = Выход отключен 1 = Выход активируется при числе оборотов "ECO" 2 = Выход активируется при числе оборотов "MED" 3 = Выход активируется при числе оборотов "HIGH" 4 = Выход активируется при неисправности 5 = Выход активируется при слишком высокой температуре двигателя 6 = Мощность насоса ограничена из-за высокой температуры
d1	Цифровой вход 1 1 = Переход на числа оборотов "ECO" 2 = Переход на числа оборотов "MED" 3 = Переход на числа оборотов "HIGH" 4 = Переход на числа оборотов "HIGH" в течение 180 сек
d2	Цифровой вход 1 1 = Переход на числа оборотов "ECO" 2 = Переход на числа оборотов "MED" 3 = Переход на числа оборотов "HIGH" 4 = Переход на числа оборотов "HIGH" в течение 180 сек
Priti	Время работы насоса на скорости "HIGH" при запуске
rESEt	Возврат к заводским настройкам
END	Выход из меню конфигурации



## Informations générales

Ce manuel concerne l'entraînement à vitesse régulée. Les types de pompes ont leur propre manuel; MA25-05 pour la pompe de type VISE. Les utilisateurs et les installateurs doivent lire attentivement le manuel de l'entraînement à vitesse régulée et du type de pompe pour garantir le fonctionnement et la durée de vie de la pompe.

Si le produit est utilisé à mauvais escient, mal entretenu ou modifié, il y a un risque de blessure pour les personnes ou de dégâts sur le matériel.

**Pahlén AB n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par une mauvaise installation, des erreurs de manipulation ou d'entretien.**

Une modification du produit doit uniquement être faite avec l'approbation du fabricant. N'utilisez que des pièces de rechange ou des accessoires approuvés par le fabricant.

## Transport et stockage saisonnier :

Stockez la pompe dans un environnement sec à une température aussi stable que possible. (De fortes variations de température et un environnement humide peuvent endommager par corrosion les enroulements du moteur ou les pièces métalliques.)

## Description du produit

La pompe à vitesse régulée est conçue pour la circulation d'eau filtrée dans les piscines avec désinfection au chlore (chlore organique et inorganique). Pahlén ne peut pas garantir la durée de vie et les performances de la pompe en fonctionnement avec d'autres types de désinfectants.

La régulation de vitesse offre la possibilité de modifier la vitesse de la pompe en cas de besoin. Un régime plus faible réduit la consommation d'énergie de la pompe et le niveau de bruit. Vous avez le choix entre trois régimes prédéfinis, ainsi que cinq programmes de minuterie hebdomadaires complets. Ceux-ci couvrent la plupart des besoins existants. Vous pouvez également configurer vous-même les programmes de minuterie hebdomadaire et le régime.

## Données techniques

Température max., piscine eau/environnement	45 °C
Classe d'étanchéité	IP55

Consultez la plaque signalétique du modèle de pompe pour plus d'informations sur la hauteur de refoulement maximale ( $H_{max}$ ).

## Installation électrique

**ATTENTION ! La pompe ne doit jamais être mise en marche sans être remplie d'eau.**

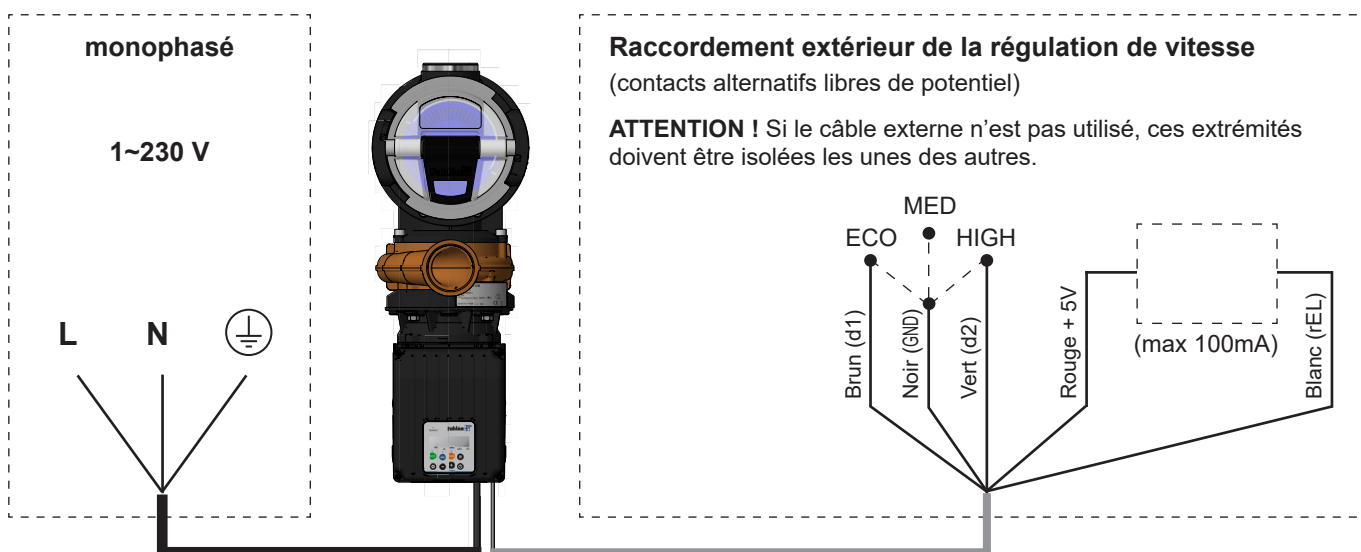
Le moteur électrique de la pompe doit être installé par un électricien qualifié et l'installation doit être conforme aux règles nationales.

L'installation électrique doit être faite après l'installation de la tuyauterie.

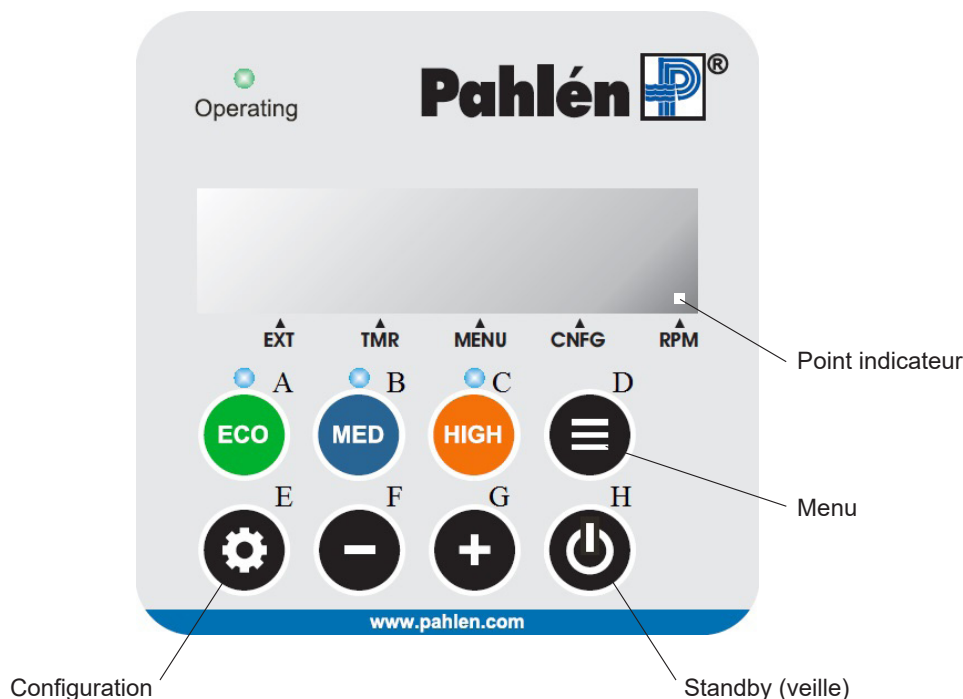
La pompe doit être équipée d'un disjoncteur différentiel dont la déconnexion de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA.

La pompe doit être équipée d'un interrupteur sur tous les pôles.

Consultez la plaque signalétique du moteur de la pompe pour plus d'informations sur la tension et le type de connexion.



## Affichage et boutons



## Démarrage

Lors de la mise sous tension, l'affichage clignote [- - - -].

Le démarrage de la pompe se fait à l'aide du bouton « veille » (H).

La pompe démarrera à la vitesse prédéfinie la plus élevée (HIGH) pendant trois minutes. Mode Prime pour s'assurer que tout l'air éventuel est évacué du système de tuyauterie. Ensuite la pompe revient à un régime prédéfini.

Le mode Prime est affiché à l'écran avec un symbole rotatif avec le régime. Le mode Prime peut être interrompu en appuyant à nouveau sur le bouton « veille ».

### Choix du régime :

Il y a trois vitesses prédéfinies de 1500, 2500 et 2900 tr/min. Sélectionnez la vitesse à l'aide des boutons ECO, MED et HIGH. Les trois vitesses prédéfinies peuvent également être sélectionnées en connectant un interrupteur externe au câble de signalisation de la pompe (voir schéma des connexions électriques).

### Régler le régime :

Pendant le fonctionnement, les régimes peuvent être ajustés à la hausse ou à la baisse à l'aide des boutons plus et moins.

### Afficher l'état et les paramètres du moteur :

Appuyez sur le bouton de menu pour afficher l'état du moteur et les paramètres actuels de la pompe.

Faites défiler les différentes valeurs avec les boutons plus et moins.

Le retour pour afficher la vitesse actuelle se produit automatiquement si aucun bouton n'est activé dans les 30 secondes ou en appuyant sur le bouton de menu.

### Modifier les paramètres

Appuyez sur le bouton de configuration pour modifier les paramètres de la pompe.

Faites défiler le paramètre vers l'avant pour le modifier avec les boutons plus et moins.

Appuyez à nouveau sur le bouton de configuration pour pouvoir modifier la valeur du paramètre. Modifiez la valeur avec les boutons plus et moins. Les jours de la semaine sont affichés à l'écran sous forme de nombres, par exemple, le lundi au vendredi est affiché comme « j 1-5 » (jours un à cinq).

Plus loin dans ce manuel, tous les menus et paramètres sont décrits.

### Point indicateur

Un point indicateur clarifie ce qui est affiché à l'écran :

- EXT – Interrupteur externe actif
- TMR – Programme de minuterie actif
- MENU – Affichage de l'état/des réglages du moteur
- CNFG - Menu de configuration actif
- RPM – Affichage du régime actuel



## Minuterie hebdomadaire

La minuterie hebdomadaire intégrée peut changer la vitesse de la pompe de « MED » à « HIGH » ou « LOW ».

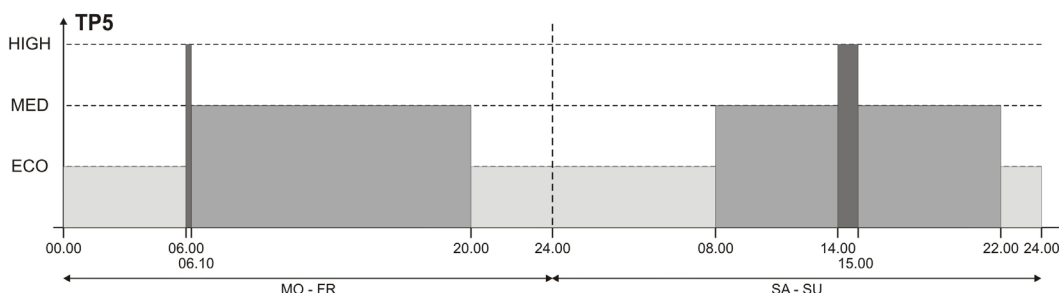
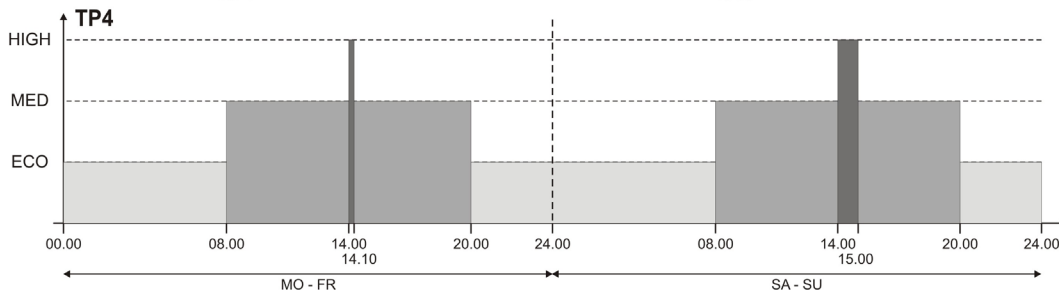
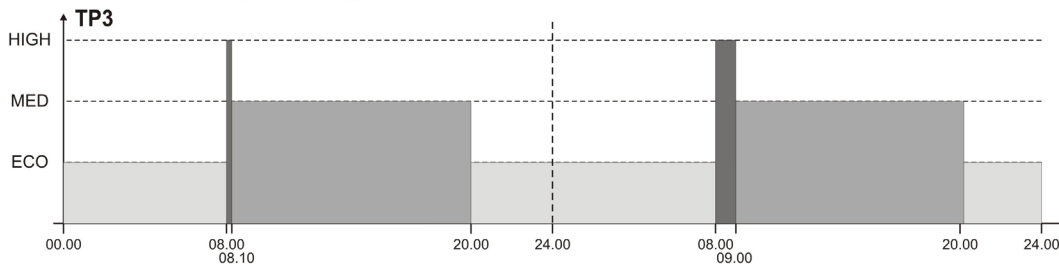
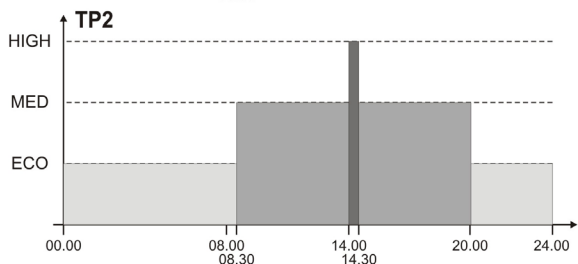
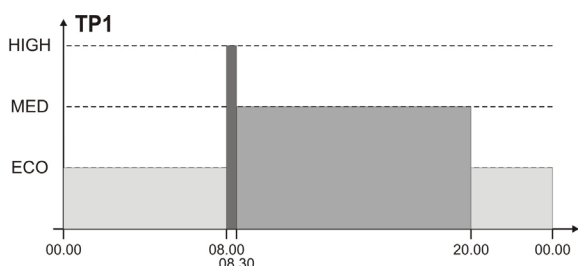
### Régler l'heure et le jour de la semaine

Pour régler l'horloge et le jour de la semaine, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le bouton « Config ».
2. Appuyez plusieurs fois sur le bouton « Plus » jusqu'à ce que l'écran affiche « CLoc ».
3. Appuyez sur le bouton « Config »
4. Appuyez / maintenez enfoncés les boutons « Plus / Minus » jusqu'à ce que l'heure correcte apparaisse.
5. Appuyez à nouveau sur le bouton « Config ».
6. Appuyez sur les boutons « Plus/Minus » jusqu'à ce que le bon jour apparaisse (1 = lundi, ..., 7 = dimanche)
7. Appuyez sur le bouton « Config ». Maintenant, l'heure et le jour sont fixés.

### Programme de minuterie hebdomadaire prédéfini

Les programmes de minuterie prédéfinis TP1 à TP5 sont conçus pour couvrir la plupart des situations, voir ci-dessous.



### Pour activer un programme de minuterie prédéfini, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le bouton « Config ».
2. Appuyez plusieurs fois sur le bouton « Plus » jusqu'à ce que l'écran affiche « ti1-9 ».
3. Appuyez à nouveau sur le bouton « Config ».
4. Appuyez sur les boutons « Plus / Minus » jusqu'à ce que l'écran affiche le programme de minuterie à activer.
5. Appuyez à nouveau sur le bouton « Config ». Maintenant, le programme de minuterie est activé.

### Désactiver les programmes de minuterie hebdomadaire

« OFF » en mode « ti1-9 » désactive le programme de minuterie hebdomadaire.

## Programme de minuterie hebdomadaire prédéfini

Si nécessaire, il est possible de modifier les programmes de minuterie hebdomadaire prédéfinis, de choisir lequel des cinq programmes de minuterie hebdomadaire (TP1-TP5) changer. Sélectionnez ensuite la minuterie (T1ON-T9OFF) à modifier. Le programme de minuterie hebdomadaire sera alors automatiquement renommé en TPR.

## Programmer un nouveau programme de minuterie hebdomadaire

1. Désactiver les programmes de minuterie hebdomadaire TPR.
2. Lancer le programme en réglant les valeurs de la minuterie 1 « T1On » et « T1Off ».
3. Continuez ensuite avec la minuterie 2, etc.

Le programme de minuterie hebdomadaire peut avoir jusqu'à 9 minuteries, T1-T9.

Pour désactiver une minuterie, son heure de début et son heure de fin doivent être réglées sur « 00.00 ».

Si une réinitialisation d'usine est effectuée, toutes les minuteries seront réinitialisées.

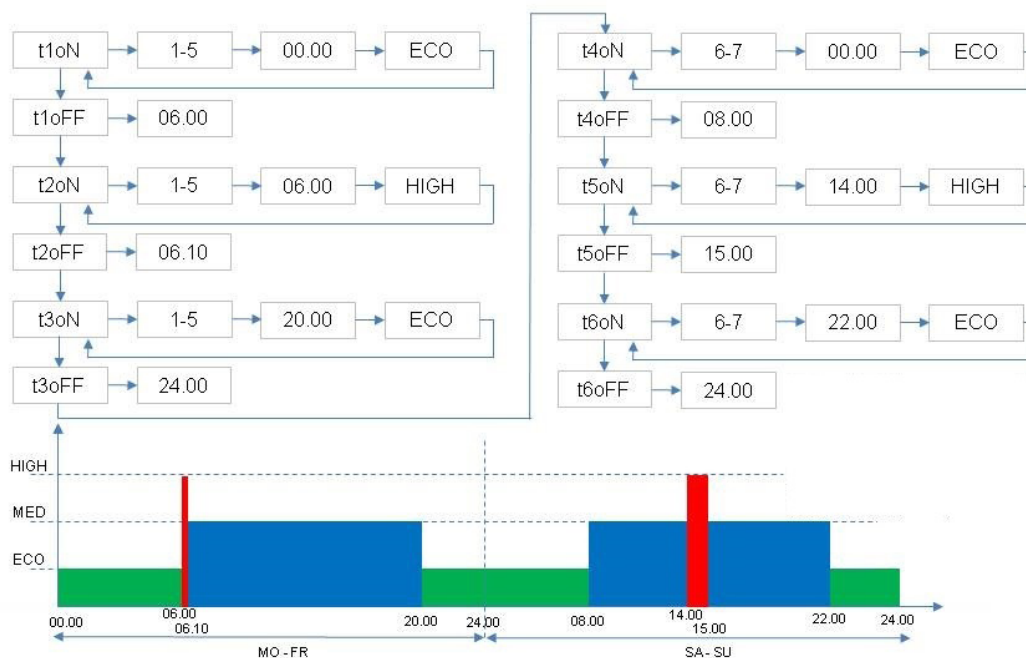
### Exemples de programmation :

Programme de minuterie hebdomadaire 5, TP5 prédéfini.

6 minuteries sont utilisées, T1-T6

Lun-Ven: 10h ECO, 10min HIGH matin, 13h 50min MED

Sam-Dim: 12h ECO, 1h HIGH jour, 11h MED



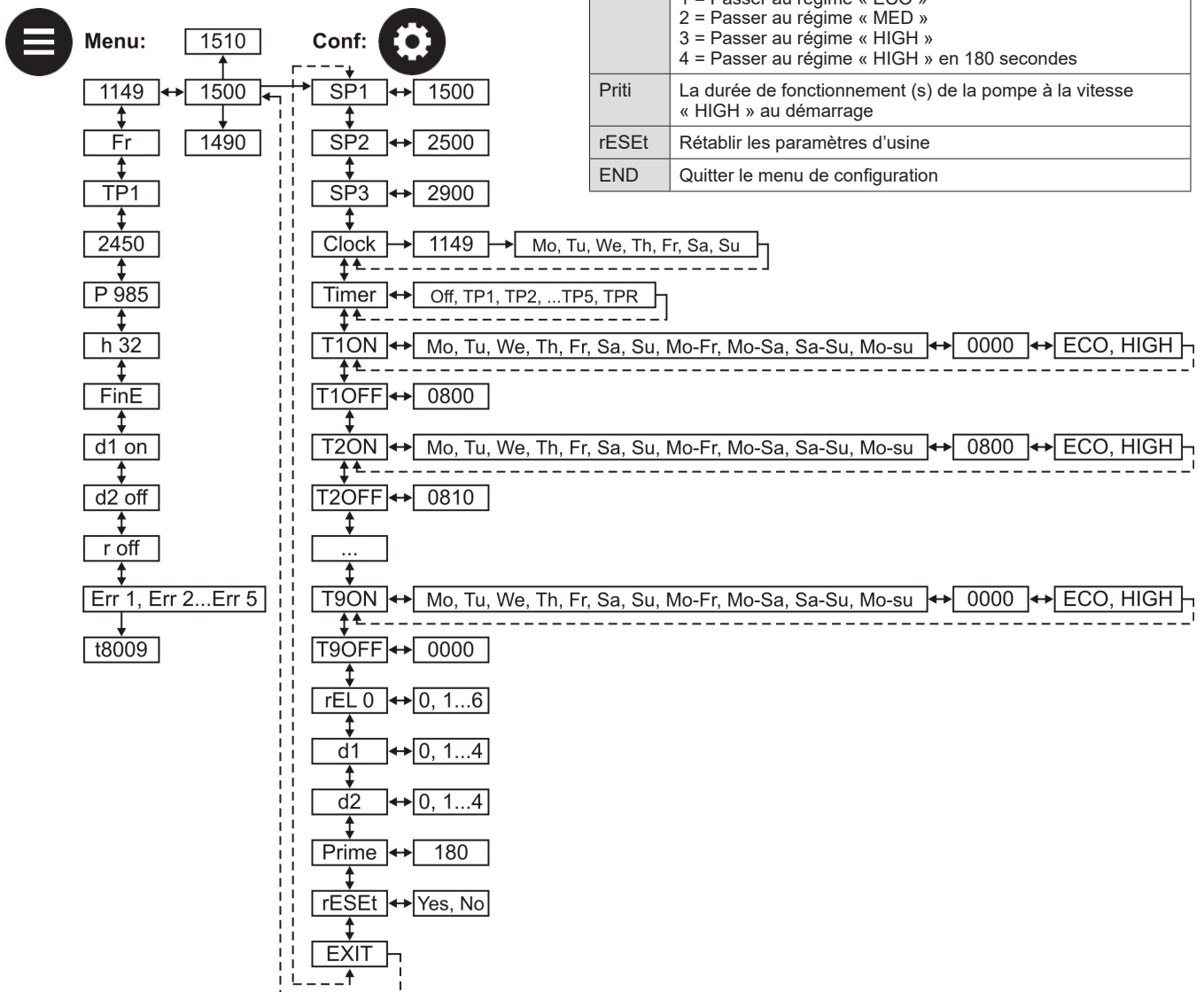
## Paramètres et système de menus

### Menu Afficher les paramètres

Heure	Vue 24h/24
Jour de la semaine	Lun = 1 ... Dim = 7
Programmes de minuterie hebdomadaire	OFF = Minuterie non active
Régime actuel	Tours par minute
Consommation d'énergie actuelle	Watts
Heures de fonctionnement	Heures
Température du moteur	Temp < 100C = Fine
État de l'entrée numérique 1	OFF = Entrée non active
État de l'entrée numérique 2	ON = Entrée activée
État de la sortie analogique	Activée ou pas
Code d'erreur	1 = Tension continue trop faible 2 = Tension continue trop élevée 4 = Température du module trop élevée 5 = Température du moteur trop élevée 10 = Défaillance de la mesure du courant 20 = Surcharge au démarrage 64 = Court-circuit 97 = Erreurs multiples 98 = Erreur de communication
Version du logiciel	8.0.13

### Configuration : Réglage des paramètres

SP1	Régime « ECO »
SP2	Régime « MED »
SP3	Régime « HIGH »
CLoc	Heure et jour
ti1-9	Minuterie hebdomadaire
t1 on	Jour(s), heure, tr/min
t9 dés-activé	Heure de fin
rEL	La sortie analogique est de type collecteur ouvert et peut être sollicitée de 100 mA au maximum. 0 = Sortie désactivée 1 = Sortie active au régime « ECO » 2 = Sortie active au régime « MED » 3 = Sortie active au régime « HIGH » 4 = Sortie active en cas de panne 5 = Sortie active à une température moteur trop élevée 6 = Puissance de la pompe limitée en raison de la température élevée
d1	Entrée numérique 1 1 = Passer au régime « ECO » 2 = Passer au régime « MED » 3 = Passer au régime « HIGH » 4 = Passer au régime « HIGH » en 180 secondes
d2	Entrée numérique 2 1 = Passer au régime « ECO » 2 = Passer au régime « MED » 3 = Passer au régime « HIGH » 4 = Passer au régime « HIGH » en 180 secondes
Priti	La durée de fonctionnement (s) de la pompe à la vitesse « HIGH » au démarrage
rESEt	Rétablir les paramètres d'usine
END	Quitter le menu de configuration



## Všeobecné informace

Tato příručka pojednává o regulaci počtu otáček. Typy čerpadel mají své vlastní příručky; MA25-05 pro čerpadlo typu VISE. Uživatelé a instalatéři si musí pečlivě přečíst příručku pro regulaci počtu otáček i typ čerpadla, aby byla zajištěna řádná funkce čerpadla a jeho životnost.

Pokud bude produkt používán nesprávně, nebude dostatečně prováděna údržba nebo by byl jakkoli modifikován, existuje riziko zranění osob nebo poškození materiálů.

**Firma Pahlén AB neodpovídá za škody, které vzniknou v důsledku chybné instalace, chyb při manipulaci nebo nesprávné údržby.**

Modifikace nebo změny produktu se smí provádět pouze s výslovným souhlasem výrobce. Používejte pouze náhradní díly nebo příslušenství schválené výrobcem.

### Transport a sezónní skladování:

Čerpadlo skladujte v suchém prostředí při co nejstabilnější teplotě. (Velké změny teploty a vlhké prostředí mohou způsobit poškození korozi u vinutí motoru nebo u kovových částí.)

## Popis produktu

Čerpadlo s regulací počtu otáček je určeno k cirkulaci filtrované vody v bazénech s dezinfekcí chlorem (organický, anorganický chlor). Firma Pahlén nemůže zaručit životnost čerpadla a výkon při provozování s jinými typy dezinfekčních prostředků. Dodržujte hodnoty vody doporučené v příručce k čerpadlu.

Funkce regulace počtu otáček umožňuje měnit počet otáček čerpadla podle potřeby. Nižší počet otáček snižuje spotřebu energie a hladinu hluku čerpadla. K dispozici jsou tři přednastavené počty otáček, jakož i pět kompletních týdenních programů časovače, z nichž si můžete vybrat. Tyto pokrývají většinu běžných požadavků. Je také možné konfigurovat týdenní programy časovače a počty otáček pomocí vlastního nastavení.

## Technické údaje:

Max. teplota vody v bazénu / okolního prostředí	+45°C
Stupeň krytí	IP55

Informace o maximální výšce zdvihu ( $H_{max}$ ) najdete na typovém štítku čerpadla.

## Elektroinstalace

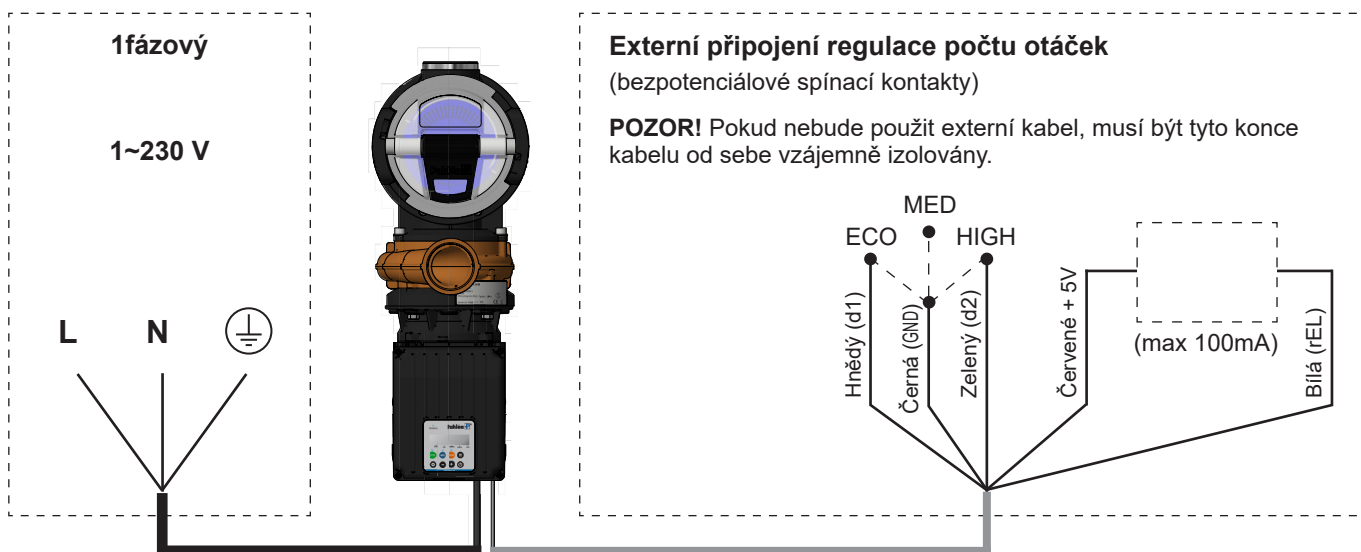
**POZOR! Čerpadlo nesmí být nikdy spuštěno, pokud není naplněno vodou.**

Elektromotor čerpadla musí být instalován kvalifikovaným elektrikářem a instalace musí splňovat vnitrostátní předpisy. Elektrická instalace musí být provedena po instalaci potrubí.

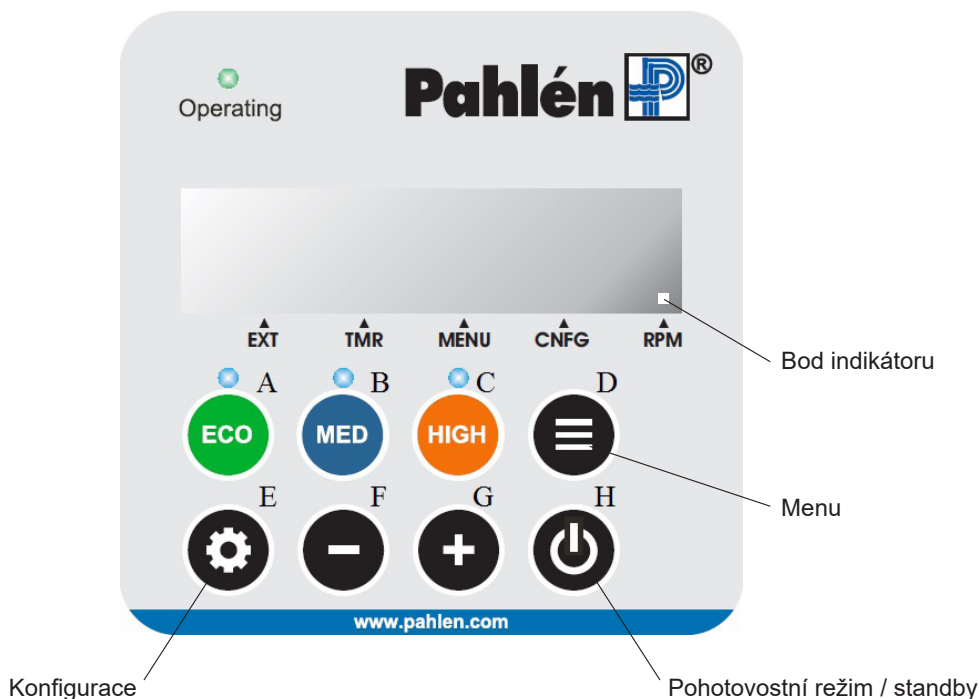
Čerpadlo musí být jištěno a napájeno proudovým chráničem, který má odpojení od provozu s hodnotou maximálně 30 mA.

Čerpadlo musí být rovněž vybaveno vícepólovým spínačem a schválenou ochranou motoru, která musí být nastavena podle hodnoty proudu motoru. Informace o napětí a typu připojení (1fázové) najdete na typovém štítku motoru čerpadla.

Při spouštění čerpadla zkontrolujte, zda jeho směr otáčení odpovídá šipce na krytu ventilátoru motoru.



## Displej a tlačítka



## Start

Při zapnutí napájení bude displej blikat [— — — —]. Spuštění čerpadla se provádí tlačítkem „Standby“ (H).

Čerpadlo se spustí nejvyšší přednastavenou rychlostí (HIGH) po dobu tří minut v tzv. Prime režimu, aby bylo zajištěno, že se z potrubního systému vyprázdní případný vzduch. Poté čerpadlo přejde zpět na přednastavenou rychlost.

Režim Prime se zobrazuje na displeji rotujícím symbolem společně s počtem otáček. Režim Prime lze přerušit opětovným stisknutím tlačítka „Standby“.

## Volba počtu otáček:

K dispozici jsou tři přednastavené počty otáček 1500, 2500 a 2900 ot/min. Počet otáček můžete zvolit pomocí tlačítek ECO, MED a HIGH.

Tři přednastavené počty otáček lze také volit připojením externího spínače k signálnímu kabelu čerpadla (viz elektrické schéma zapojení).

## Úprava počtu otáček:

Během provozu lze počet otáček upravit nahoru nebo dolů pomocí tlačítek plus a mínus.

## Zobrazení stavu motoru a nastavení:

Stisknutím tlačítka menu zobrazíte stav motoru a aktuální nastavení čerpadla. Pomocí tlačítek plus a mínus můžete listovat mezi různými hodnotami.

Návrat na zobrazení aktuálního počtu otáček se provede automaticky, pokud do 30 sekund není stisknuto žádné tlačítko, nebo stisknutím tlačítka menu.

## Změna nastavení

Chcete-li změnit nastavení čerpadla, stiskněte tlačítko pro konfiguraci.

Pomocí tlačítek plus a mínus přejděte na parametr, který chcete změnit.

Dalším stisknutím tlačítka pro konfiguraci změníte hodnotu parametru. Změňte hodnotu pomocí tlačítek plus a mínus.

Dny v týdnu jsou zobrazeny na displeji jako čísla, například pondělí–pátek je zobrazen jako „d 1–5“ (den jedna až pět).

Dále jsou v této příručce popsány všechny možnosti menu a parametry.

## Bod indikátoru

Bod indikátoru objasňuje, co je zobrazeno na displeji:

- EXT – Externí spínač aktivní
- TMR – Program časovače aktivní
- MENU – Zobrazení stavu motoru / nastavení
- CNFG – Menu konfigurace aktivní
- RPM – Zobrazení aktuálního počtu otáček

## Týdenní časovač

Vestavěný týdenní časovač může měnit počet otáček čerpadla z „MED“ na „HIGH“ nebo „LOW“.

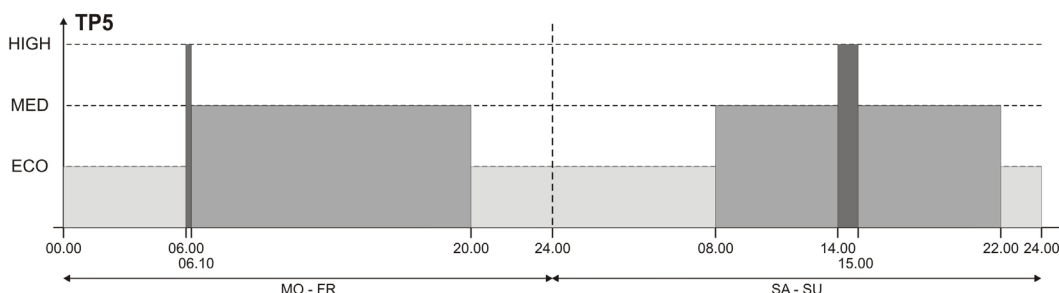
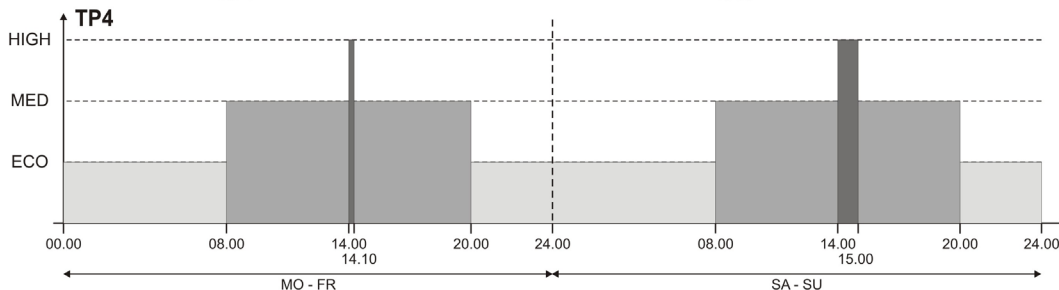
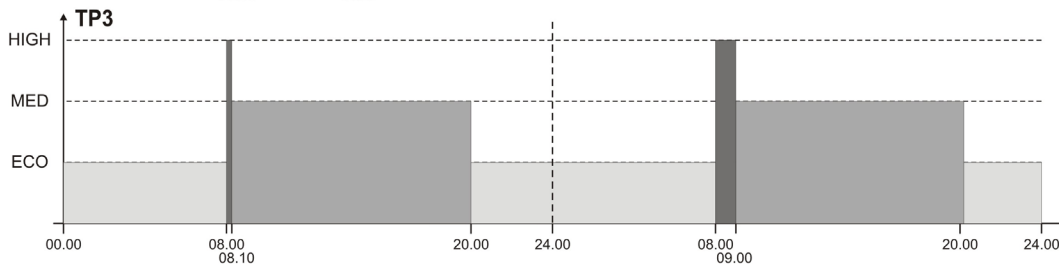
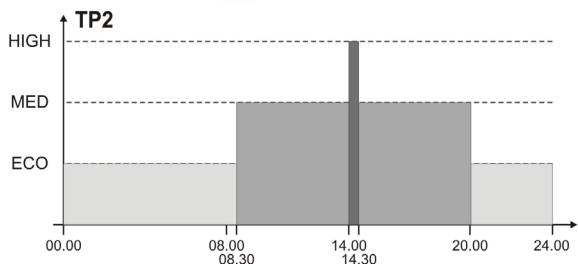
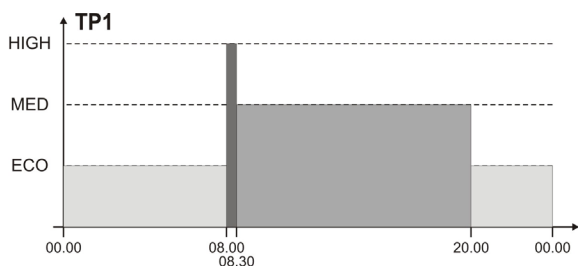
### Nastavení času a dne v týdnu

Chcete-li nastavit čas a den v týdnu, postupujte takto:

1. Stiskněte tlačítko „Config“.
2. Několikrát stiskněte tlačítko „Plus“, dokud se na displeji nezobrazí „CLoc“.
3. Stiskněte znovu tlačítko „Config“.
4. Stiskněte / podržte tlačítka „Plus / Minus“, dokud se nezobrazí správný čas.
5. Stiskněte znovu tlačítko „Config“.
6. Stiskněte tlačítka „Plus/Minus“, dokud se nezobrazí správný den (1 = pondělí, ...,7 = neděle)
7. Stiskněte znovu tlačítko „Config“. Nyní jsou čas a den nastaveny.

### Přednastavený týdenní program časovače

Přednastavené programy časovače TP1 až TP5 jsou navrženy tak, aby pokrývaly většinu situací, viz níže.



### Chcete-li aktivovat přednastavený program časovače, postupujte takto:

1. Stiskněte tlačítko „Config“.
2. Několikrát stiskněte tlačítko „Plus“, dokud se na displeji nezobrazí „ti1–9“.
3. Stiskněte znovu tlačítko „Config“.
4. Stiskněte tlačítka „Plus / Minus“, dokud se na displeji nezobrazí ten program časovače, který má být aktivován.
5. Stiskněte znovu tlačítko „Config“. Program časovače je nyní aktivován.

### Vypnutí týdenních programů časovače

„OFF“ v poloze „ti1–9“ vypne týdenní program časovače.

## Změna přednastaveného týdenního programu časovače

V případě potřeby lze změnit přednastavené týdenní programy časovače, vyberte, který z pěti týdenních programů časovače (TP1-TP5)

se má změnit. Poté vyberte, který časovač (T1ON-T9OFF) chcete změnit.

Týdenní program časovače pak automaticky změní název na TPR.

## Programování nového týdenního programu časovače

1. Vyberte týdenní program časovače TPR.
2. Spusťte program nastavením hodnot pro časovač 1 „T1On“ a „T1Off“.
3. Poté pokračujte s časovačem 2 atd.

Týdenní program časovače může mít až 9 časovačů; t1–t9.

Chcete-li časovač deaktivovat, musí být jeho čas spuštění a čas zastavení nastaven na hodnotu „00.00“. Pokud je provedeno obnovení továrního nastavení, budou všechny časovače resetovány.

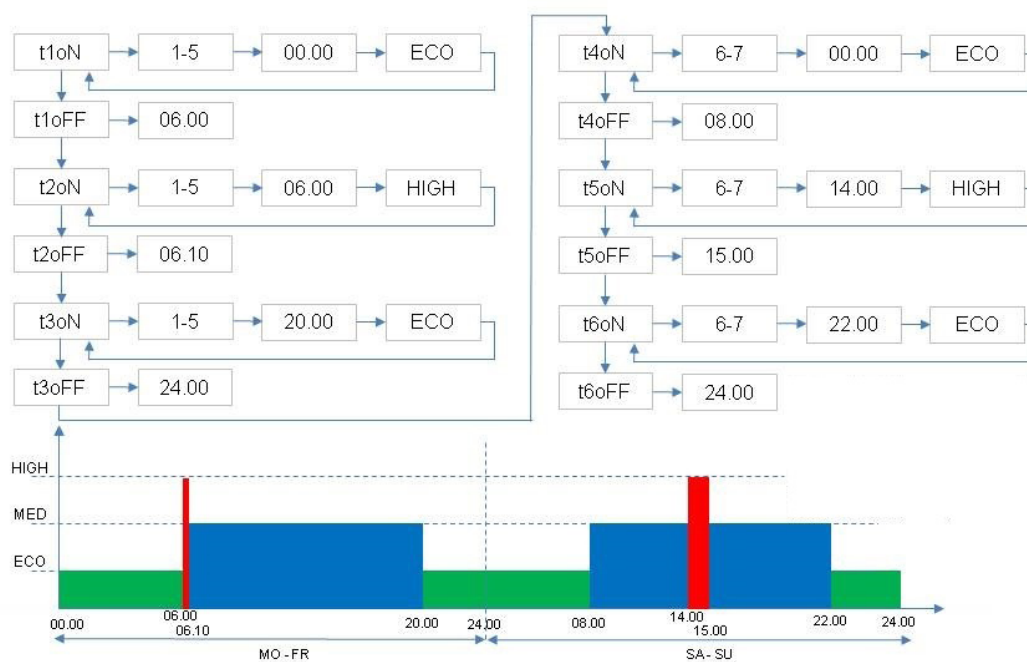
### Příklady programování:

Přednastavený týdenní program časovače 5, TP5

6 ks časovače je používáno, T1-T6

Po-Pá: 10 hod. ECO, 10 min. HIGH ráno, 13 hod. 50 min. MED

So-Ne: 12 hod. ECO, 1 hod HIGH den, 11 hod. MED



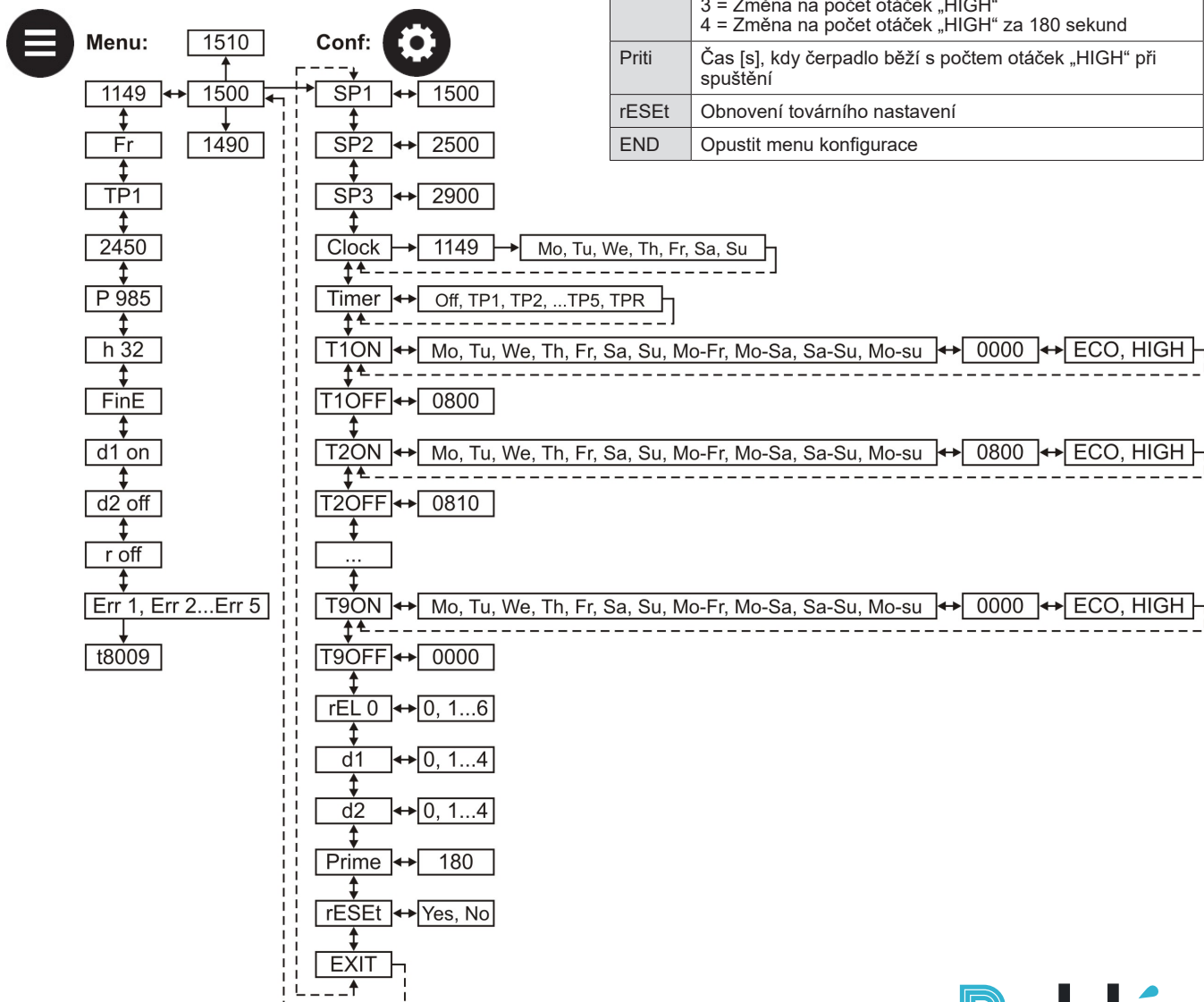
## Parametrar och menysystem

### Meny: Visa parametrar

Čas	24hodinové zobrazení
Den v týdnu	Po = 1 ... Ne = 7
Týdenní program časovače	OFF = Časovač není aktivní
Aktuální počet otáček	Otáčky za minutu
Aktuální spotřeba energie	Watt
Doba provozu	Hodiny
Teplota motoru	Teplota < 100 °C = OK
Status Digitální vstup 1	OFF = Vstup není aktivní
Status Digitální vstup 2	ON = Vstup aktivován
Status Analogový výstup	Aktivován nebo ne
Kód chyby	1 = Příliš nízké stejnosměrné napětí 2 = Příliš vysoké stejnosměrné napětí 4 = Příliš vysoká teplota modulu 5 = Příliš vysoká teplota motoru 10 = Porucha měření proudu 20 = Přetížení při startu 64 = Zkrat 97 = Více chyb 98 = Chyba komunikace
Verze softwaru	8.0.13

### Konfigurace: Nastavení parametrů

SP1	Počet otáček „ECO“
SP2	Počet otáček „MED“
SP3	Počet otáček „HIGH“
CLoc	Čas a den
t1-9	Týdenní časovač
t1 on	Den/dny, čas, počet otáček
t9 off	Koncový čas
rEL	Analogový výstup je typu s otevřeným kolektorem a smí být zatížen maximálně 100 mA. 0 = Výstup vypnutý 1 = Výstup aktivní při počtu otáček „ECO“ 2 = Výstup aktivní při počtu otáček „MED“ 3 = Výstup aktivní při počtu otáček „HIGH“ 4 = Výstup aktivní při chybě 5 = Výstup aktivní při příliš vysoké teplotě motoru 6 = Výkon čerpadla omezený z důvodu vysoké teploty
d1	Digitální vstup 1 1 = Změna na počet otáček „ECO“ 2 = Změna na počet otáček „MED“ 3 = Změna na počet otáček „HIGH“ 4 = Změna na počet otáček „HIGH“ za 180 sekund
d2	Digitální vstup 2 1 = Změna na počet otáček „ECO“ 2 = Změna na počet otáček „MED“ 3 = Změna na počet otáček „HIGH“ 4 = Změna na počet otáček „HIGH“ za 180 sekund
Priti	Čas [s], kdy čerpadlo běží s počtem otáček „HIGH“ při spuštění
rESEt	Obnovení továrního nastavení
END	Opustit menu konfigurace





## معلومات عامة

يغطي هذا الدليل جهاز التحكم متغير السرعة. لكل نوع مضخة دليلها الخاص بها: MA25-01 للمضخة من النوع P01، و MA25-02 للمضخة من النوع VISE. ينبغي على كل من المستخدم وفني التركيب قراءة دليل جهاز التحكم متغير السرعة ودليل نوع المضخة بعناية لضمان عمل المضخة بشكل صحيح واستمرار عملها طوال عمرها المستهدف. في حال استخدام هذا المنتج بشكل غير صحيح، أو عدم إجراء الصيانة الكافية له، أو تعديله، قد يؤدي هذا إلى إصابة شخصية أو ضرر للمنتج أو العناصر الأخرى. لا تتحمل Pahlén AB أية مسؤولية عن الإصابات أو الأضرار الناجمة عن التركيب غير الصحيح، أو التشغيل غير الصحيح، أو الصيانة غير الصحيحة. لا يجوز إجراء أي تعديل أو تغيير على المنتج إلا بعد الحصول على موافقة الشركة المصنعة. لا تستخدم قطع غيار أو كماليات سوى تلك المعتمدة من الشركة المصنعة.

## النقل والتخزين الموسمي:

خزن المضخة في بيئة جافة في درجة حرارة مستقرة قدر الإمكان. (قد تؤدي التغيرات الكبيرة في درجات الحرارة والبيئات الرطبة إلى تلف وتآكل ملفات المحرك أو القطع المعدنية.)

## وصف المنتج

الهدف من المضخة متغيرة السرعة هو دوران المياه التي تمت تصفيتها في البرك مع تطهير الكلور (الكلور العضوي وغير العضوي). لا يمكن أن تضمن Pahlén حياة وأداء المضخة عند استخدامها مع أنواع أخرى من المطهرات. اتبع مستويات كيمياء المياه الموصى بها في دليل المضخة. فجهاز التحكم متغير السرعة ينتج تغيير سرعة دوران المضخة حسب الحاجة. فالسرعات المنخفضة تقلل من استخدام طاقة المضخة ومستويات الضوضاء. توجد ثلاث سرعات محددة مسبقاً، وخمسة برامج مؤقت أسبوعي كاملة للاختيار من بينها. حيث تغطي معظم احتياجات الحياة الواقعية. ويمكن أيضاً تهيئة برامج المؤقت الأسبوعي والسرعات يدوياً.

## المواصفات الفنية:

أقصى درجة حرارة لمياه/محيط البركة	+45 درجة مئوية
فئة إحكام الغلق	IP55

انظر لوحة نوع موديل المضخة لمعرفة أقصى ارتفاع للرفع ( $H_{max}$ ).

## التركيب الكهربائي

**ملاحظة! لا يجوز أبداً تشغيل المضخة وهي غير ممتلئة بالماء.**

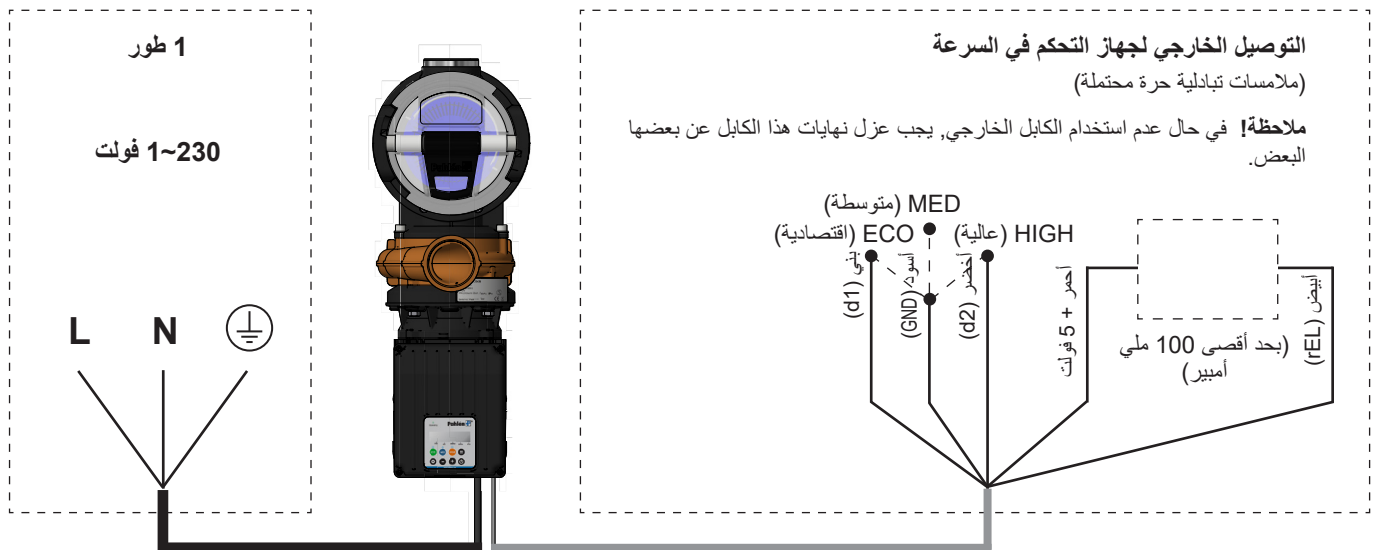
يجب تركيب المحرك الكهربائي للمضخة بواسطة فني تركيب كهربائي مرخص، ويجب أن يتبع التركيب القواعد واللوائح الوطنية.

يجب إجراء التركيب الكهربائي بعد تركيب السباكة.

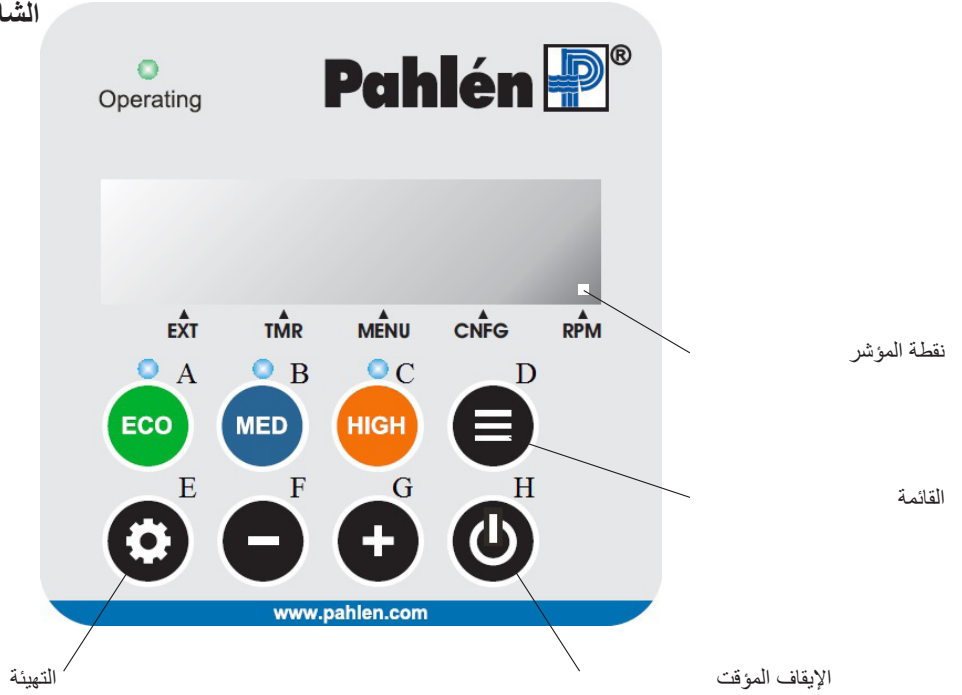
يجب أن تكون المضخة محمية بمصهر (فيوز)، ويتم تغذيتها عبر قاطع دائرة للحماية من التسرب بمستوى تعثر لا يزيد من 30 ملي أمبير.

كما يجب تزويد المضخة بمفتاح لجميع الأقطاب.

انظر لوحة تصنيف محرك المضخة للحصول على معلومات فيما يتعلق بالجهد ونوع التوصيل.



## الشاشة والمفاتيح



نقطة المؤشر

القائمة

الإيقاف المؤقت

التهيئة

## التشغيل

عند توصيل الطاقة، تومض الشاشة [- - - -].

اضغط مفتاح "Standby" (إيقاف مؤقت) لتشغيل المضخة.

تبدأ المضخة العمل على أعلى سرعة محددة مسبقاً (HIGH) لمدة ثلاث دقائق (وضع Prime) لضمان إجبار أي هواء على الخروج من الأنابيب. وبعد ثلاث دقائق، ستعود المضخة إلى السرعة المضبوطة مسبقاً.

يظهر الوضع Prime على الشاشة في شكل رمز دائري إلى جانب السرعة. يمكنك قطع وضع Prime عن طريق الضغط على زر "Standby" (الإيقاف المؤقت) مرة أخرى.

## اختيار السرعة:

توجد ثلاث سرعات مضبوطة مسبقاً: 1500, 2500, و 2900 دورة في الدقيقة. استخدم ECO (الاقتصادية), و MED (متوسطة) و HIGH (عالية) لتحديد السرعة المطلوبة. يمكن أيضاً اختيار الثلاث سرعات المضبوطة مسبقاً بتوصيل مفتاح خارجي بكابل إشارة المضخة (انظر الرسم البياني للربط الكهربائي).

## ضبط السرعة:

أثناء التشغيل، يمكن رفع أو خفض سرعة المضخة باستخدام المفاتيح "Plus" (زائد) و "Minus" (ناقص).

## عرض حالة المحرك والإعدادات:

اضغط على مفتاح القائمة لعرض حالة المحرك والإعدادات الحالية للمضخة.

استخدم المفاتيح "Plus" (زائد) و "Minus" (ناقص) لتصفح الإعدادات المختلفة.

بعد مرور 30 ثانية دون الضغط على أي مفتاح، تعود الشاشة تلقائياً إلى عرض السرعة الحالية؛ يمكنك منع هذه العودة بالضغط على مفتاح القائمة.

## تعديل الإعدادات

اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة) لتعديل إعدادات المضخة.

استخدم المفاتيح "Plus" (زائد) و "Minus" (ناقص) لتصفح المعلم الذي ترغب في تغييره.

اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة) مرة أخرى لتغيير قيمة المعلم. استخدم المفاتيح "Plus" (زائد) و "Minus" (ناقص) لضبط القيمة. يتم عرض أيام الأسبوع على الشاشة كأرقام؛ على سبيل المثال، يتم عرض الأيام من الاثنين إلى الجمعة على النحو "1-5 d" (أيام من واحد إلى خمسة).

يتم توثيق جميع القوائم والمعلومات لاحقاً في هذا الدليل.

## نقطة المؤشر

توضح نقطة المؤشر ما هو معروض على الشاشة:

EXT - المفتاح الخارجي نشط

TMR - برنامج المؤقت نشط

MENU - عرض حالة المحرك / الإعدادات

CNFG - قائمة التهيئة نشطة

RPM - السرعة الحالية معروضة

## المؤقت الأسبوعي

يمكن أن يغير المؤقت الأسبوعي المدمج سرعة المضخة من MED (متوسطة) إما إلى HIGH (عالية) أو LOW (منخفضة).

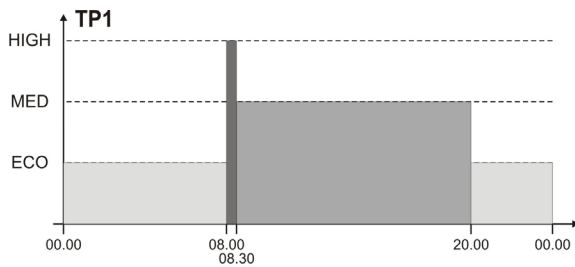
## ضبط الوقت واليوم

لضبط الساعة واليوم، اتبع الخطوات التالية:

1. اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة).
2. اضغط على مفتاح "Plus" (زائد) بشكل متكرر حتى يظهر على الشاشة "CLOC" (الساعة).
3. اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة) مرة أخرى.
4. اضغط مع الاستمرار على مفتاحي "Plus" (زائد) و/أو "Minus" (ناقص) حتى يتم عرض الوقت الصحيح.
5. اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة) مرة أخرى..
6. اضغط على مفتاحي "Plus" (زائد) و "Minus" (ناقص) حتى يتم عرض اليوم الصحيح (1=الاثنين، 2=الثلاثاء، ... =7=الأحد).
7. اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة) مرة أخرى.. تم الآن ضبط اليوم والوقت.

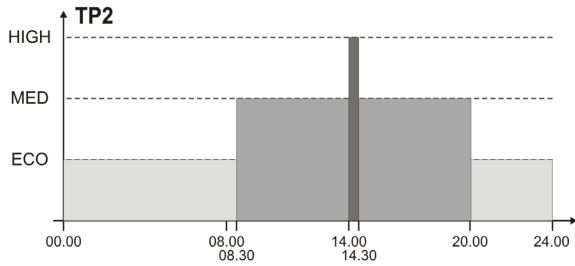
## برنامج المؤقت الأسبوعي المضبوط مسبقاً

الهدف من برامج المؤقت المضبوط مسبقاً، من TP1 إلى TP5، هو تغطية معظم الحالات، انظر أدناه.



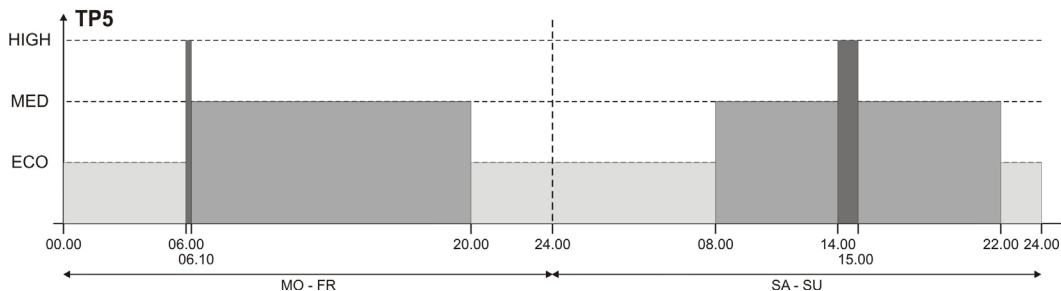
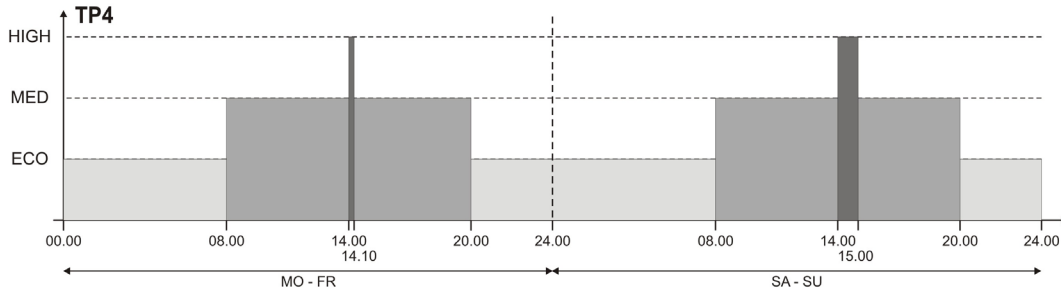
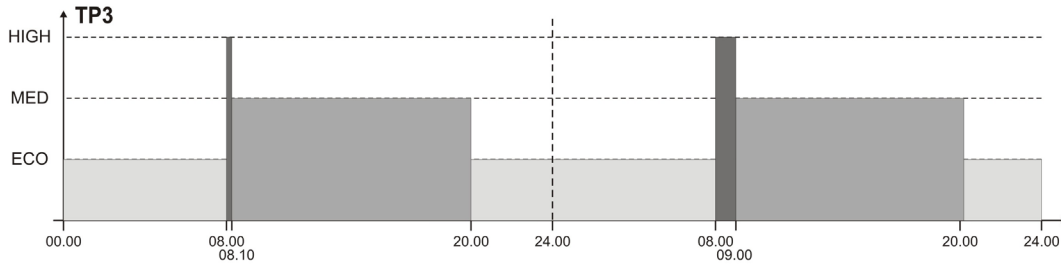
## لتفعيل برنامج المؤقت المضبوط مسبقاً، اتبع الخطوات التالية:

1. اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة).
2. اضغط على مفتاح "Plus" (زائد) بشكل متكرر حتى يظهر على الشاشة "ti1-9".
3. اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة) مرة أخرى..
4. اضغط على مفتاحي "Plus" (زائد) و "Minus" (ناقص) حتى تعرض الشاشة برنامج المؤقت الذي تريد تفعيله.
5. اضغط على مفتاح "Config" (التهيئة) مرة أخرى.. تم تفعيل برنامج المؤقت الآن.



## إلغاء برنامج مؤقت أسبوعي

"OFF" (إيقاف) في وضع "ti1-9" يلغي برنامج المؤقت الأسبوعي.



## تعديل برنامج المؤقت الأسبوعي المضبوط مسبقاً

إذا لزم الأمر، يمكن تعديل برامج المؤقت الأسبوعي المضبوط مسبقاً. حدد الذي أي من برامج المؤقت الأسبوعي الخمس ترغب في تعديله (TP1-TP5). ثم حدد الوقت (T1ON-) (T9OFF) الذي ترغب في تعديله. ومن ثم، سيتم إعادة تسمية برامج المؤقت الأسبوعي تلقائياً باسم TPR.

## ضبط برنامج مؤقت أسبوعي جديد

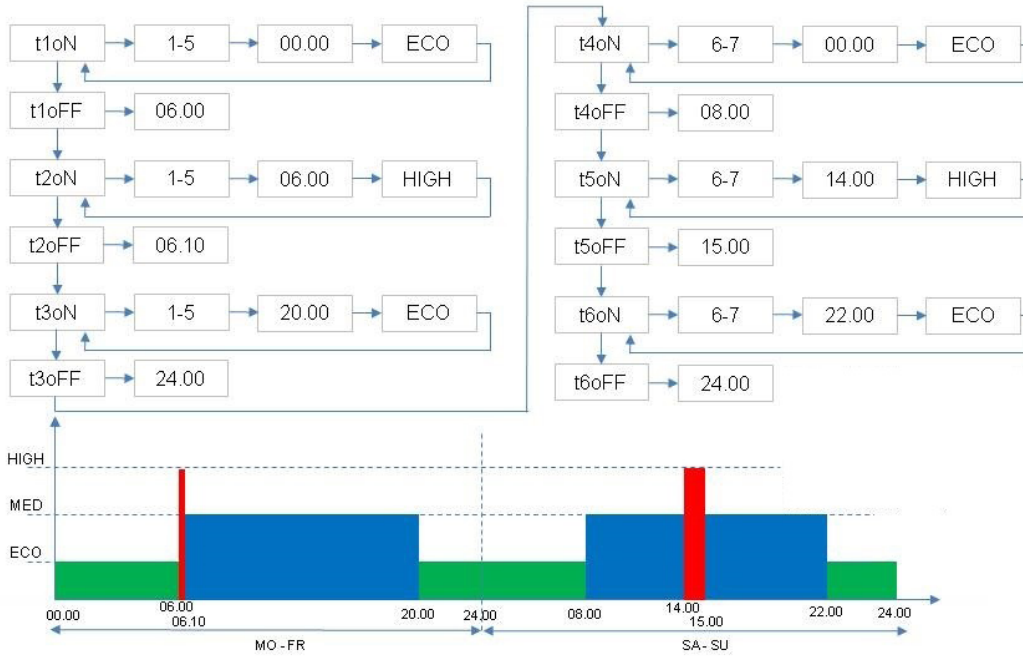
حدد برنامج المؤقت الأسبوعي TPR. ابدأ بضبط القيم للمؤقت 1، "T1On" و "T1Off". ثم استمر مع المؤقت 2، وما إلى ذلك. يمكن أن يصل برنامج المؤقت الأسبوعي إلى 9 مرات، t1-t9. لإلغاء تنشيط مؤقت، اضبط أوقات بدايته ونهايته على 00.00. إذا تم إجراء إعادة ضبط المصنع للجهاز، ستكون جميع المؤقتات على قيمة صفر.

مثال على البرمجة:

برنامج المؤقت الأسبوعي المضبوط مسبقاً 5، TP5

6 مؤقتات يمكن استخدامها، T1-T6

الاثنين-الجمعة: 10 ساعات لسرعة ECO (الاقتصادية)، 10 دقائق للسرعة HIGH (عالية) في الصباح، و13 ساعة و50 دقيقة للسرعة MED (متوسطة) السبت-الأحد: 12 ساعة لسرعة ECO (الاقتصادية)، 1 ساعة للسرعة HIGH (عالية) في اليوم، و11 ساعة للسرعة MED (متوسطة)



## المعلومات ونظام القائمة

## القائمة: عرض المعلومات

الوقت	عرض لمدة 24 ساعة
اليوم	الاثنين = 1 ... الأحد = 7
برنامج المؤقت الأسبوعي	OFF = المؤقت غير نشط
السرعة الحالية	دورة في الدقيقة
استخدام الطاقة الحالية	واط
وقت التشغيل	ساعة
درجة حرارة المحرك	درجة الحرارة > 100 = ممتاز
حالة الإدخال الرقمي 1	OFF = الإدخال غير نشط
حالة الإدخال الرقمي 2	On = الإدخال نشط
حالة الإخراج التماثلي	نشط أو غير نشط
رموز الخطأ	1 = التيار المستمر منخفض جداً 2 = التيار المستمر عال جداً 4 = درجة الحرارة الوحدة مرتفعة جداً 5 = درجة الحرارة المحرك مرتفعة جداً 10 = خطأ في إمداد الطاقة 20 = حمل زائد عند التشغيل 64 = دائرة قصيرة 97 = أخطاء متعددة 98 = خطأ في الاتصال
إصدار البرنامج	8.013

## التهيئة: إعداد المعلم

SP1	السرعة ECO (الاقتصادية)
SP2	السرعة MED (المتوسطة)
SP3	السرعة HIGH (عالية)
CLoc	الوقت واليوم
ti1-9	المؤقت الأسبوعي
t1 on	اليوم (الأيام), الوقت, السرعة
t9 off	وقت الانتهاء
rEL	الإخراج التماثلي هو نوع مجمع مفتوح، مع أقصى حمولة من 100 مللي أمبير. 0 = الإخراج غير نشط 1 = الإخراج نشط عند سرعة ECO (اقتصادية) 2 = الإخراج نشط عند سرعة MED (متوسطة) 3 = الإخراج نشط عند سرعة HIGH (عالية) 4 = الإخراج نشط عند الكشف عن خطأ 5 = الإخراج نشط عندما تكون درجة حرارة المحرك مرتفعة جداً 6 = طاقة المضخة محدودة نظراً لارتفاع درجة الحرارة
d1	الإدخال الرقمي 1 1 = التغيير إلى سرعة ECO (اقتصادية) 2 = التغيير إلى سرعة MED (متوسطة) 3 = التغيير إلى سرعة HIGH (عالية) 4 = التغيير إلى سرعة HIGH (عالية) لمدة 180 ثانية
d2	الإدخال الرقمي 2 1 = التغيير إلى سرعة ECO (اقتصادية) 2 = التغيير إلى سرعة MED (متوسطة) 3 = التغيير إلى سرعة HIGH (عالية) 4 = التغيير إلى سرعة HIGH (عالية) لمدة 180 ثانية
Priti	الوقت الذي تعمل فيه المضخة على سرعة HIGH (عالية) عند التشغيل
rESEt	إجراء إعادة ضبط المصنع
END	الخروج من قائمة التهيئة

