

Allmän info

Denna manual handlar om varvtalsstyrningen. Pumptyperna har en egen manual; MA25-05 för pumptyp 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 uppforderingshöjd (H_{max}).

Elektrisk installation

OBS! Pumpen får aldrig startas utan att vara vattenfylld.

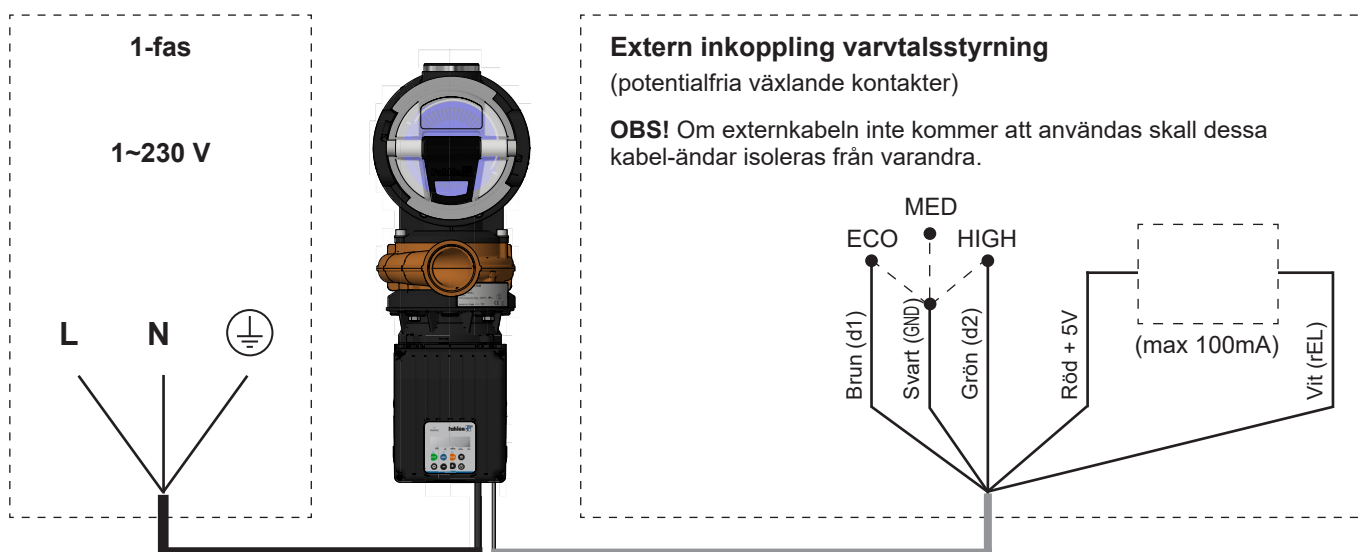
Pumpens elmotor skall installeras av behörig elinstallatör och installationen skall följa nationella regler.

Elinstallation skall ske efter rörinstallationen.

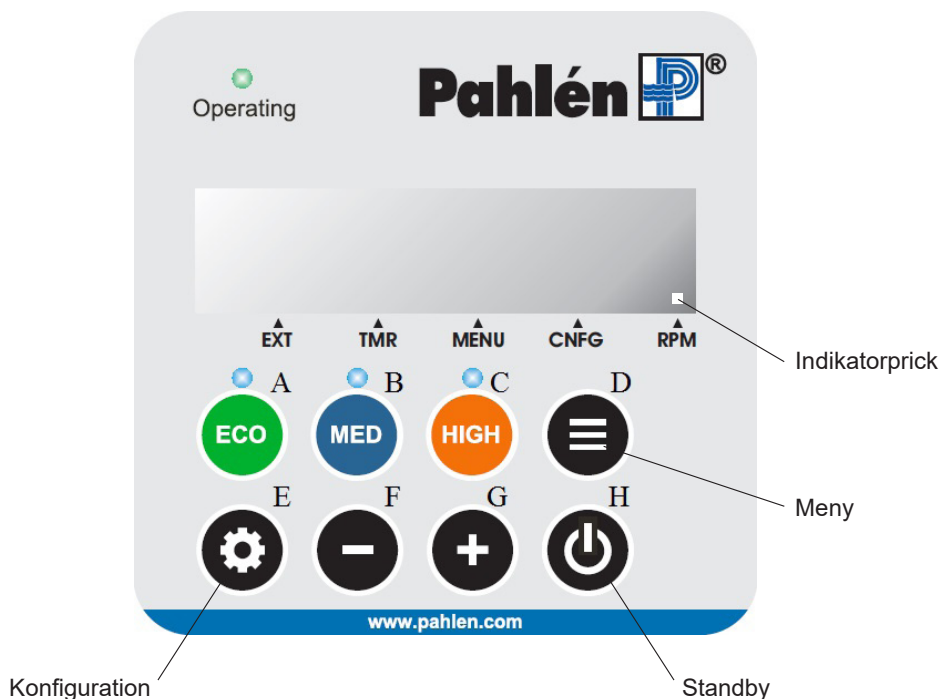
Pumpen skall avsäkras samt matas via en jordfelsbrytare som har en fränkoppling av drift med högst 30mA.

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".

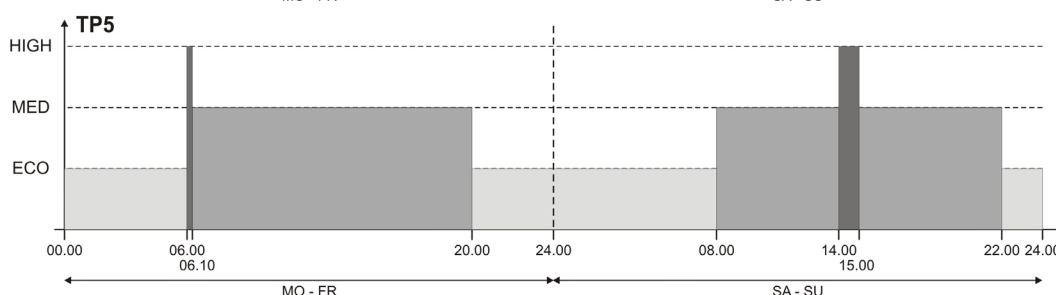
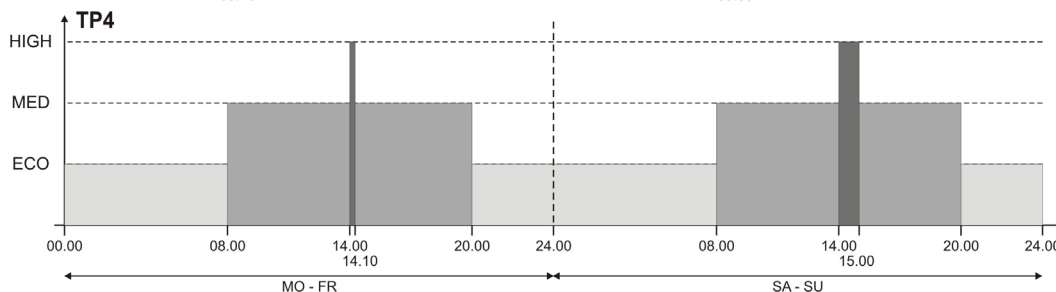
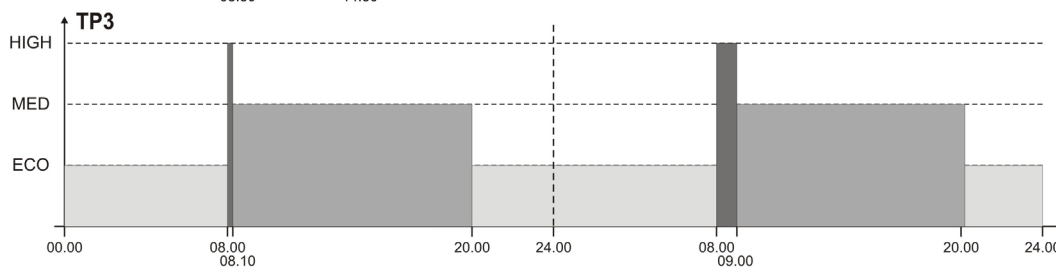
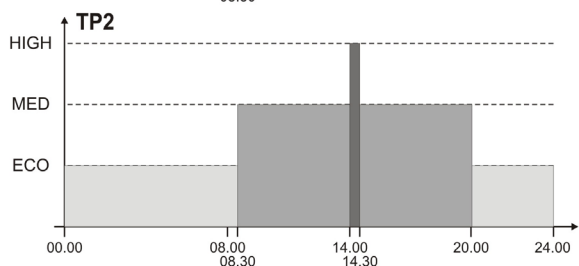
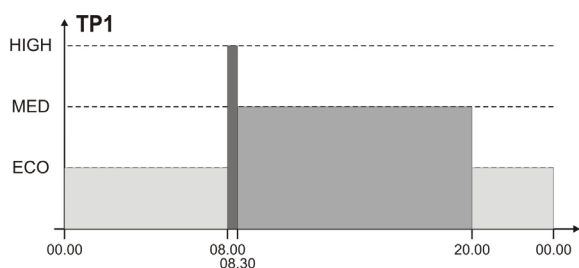
Ställ in tid och veckodag

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.

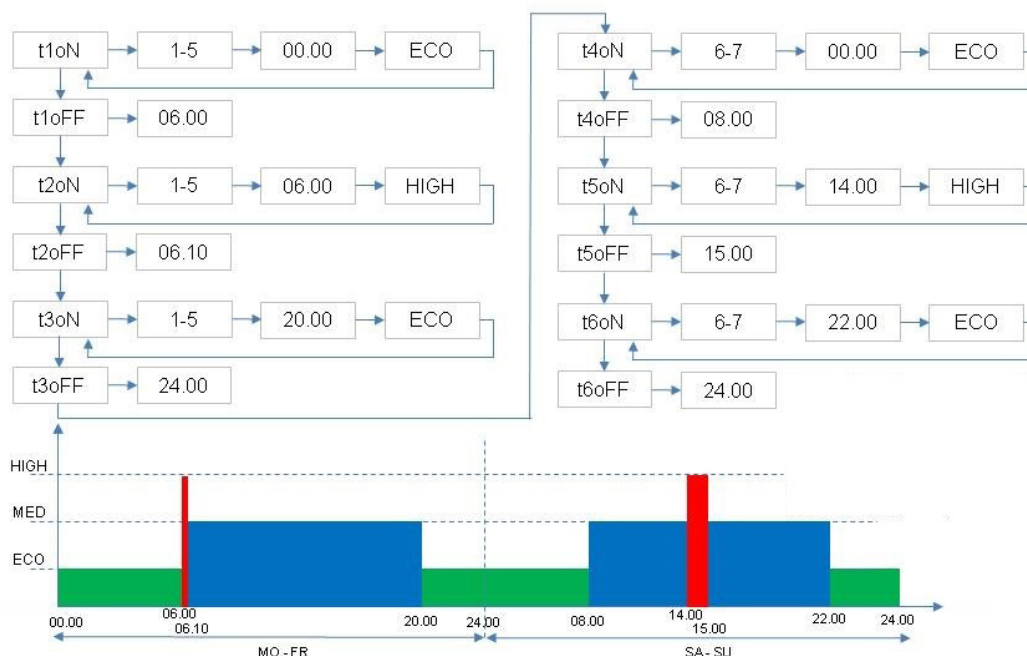
Programmeringsexempel:

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

