

```
//*****
//*****
//
// Title:
// Revision:
// Description:
// Language:      CCS-C
// Author:       Mats Sundberg
// Date:
//
//
//
//*****
//
// 1.00 första versionen av SEP30 nivåkontroll
// 1.01 gäller för PIC18F2620, visar via lysdioderna om ej
// parameterprogrammerad, snabbare rinnande ljus vid tom tank
// 1.02 ännu snabbare rinnande ljus vid tom tank, visning av vatten
// vid enbart nivåprob, flyttas från översta led till nedre led,
// blinkar oftare även den.
//
// 1.03 --- 2007-04-15
// Utökat området för kalibrering tryckgivare
// 1.04 --- ändrar på wdt timeout
//
// --- 2007-10-23 sätter upp wdt:n på rätt sätt, missade det vid
// övergång till pic18
// (--- WDT1024, setup_wdt(WDT_ON); ---)
//
// 2.00 --- påbörjas 2007-12-08
// Denna version går ut på att rationalisera bort nivåvakten "proben"
// nivågivaren får ta hand om vaktfunktionen som gjorts förut med SEP50
// den skall vara smartare, tex. känna avvikelser som en trasig givare
// kan ge (driftar). pumpen bryts.
//
// För att detta skall vara möjligt måste enheten veta när pumpen är aktiv
// manöver vattenpump(+24) kopplas till plint 9
//
// Under normal körning skall nivån sjunka inom viss tid annars bryts pumpen,
// alltså när nivån kommer till givarens nivå går pumpen ett tag till
// för att sen brytas och inte gå igen förrän vatten fylls.
//
// Om bilen är kopplad mot vattenpost måste operatören via en tryckknapp
// på baksidan av SEP30 enheten aktivera "vattenpostfunktion" som innebär
// att nivån får stå still eller öka utan att pumpen bryts.
// Automatisk nivåreglering är aktiverad vid denna "vattenpostfunktion"
// Pumpen bryts när nivå1 (nedersta lysdioden) släcks
//
// Om nivågivaren är helt trasig kan man med samma knapp sätta nivåvakts
// -funktionen ur spel för att klara sej till givaren blir utbytt
//
// För att aktivera "vattenpostfunktion".
// Håll knappen intryckt i 3 sekunder, alla lysdioderna börjar blinka,
```

```

// släpp knappen lysdioderna visar nivå som vanligt
//
// För att aktivera "nödfunktion"
// toktryck på knappen minst 10ggr.
// lysdioderna blinkar sykideliskt följd
// "nödfunktion" pågår så ända till strömmen blir bruten
/*
Drifftidsmätare.
tryck släpp tryck och håll kvar 3 sek., lamporna blinkar växelvis
123 och 456
lysdiod 6(översta) visar timmar x 1000
tryck släpp
lysdiod 5 visar timmar x 100
tryck släpp
lysdiod 4 visar timmar x 10
tryck släpp
lysdiod 3 visar timmar(ental)
tryck släpp
lysdiod 2 visar minuter x 10
tryck släpp
lysdiod 1 visar timmar(ental)
håll inne knappen för att gå tillbaka
30.1.1.01 --- 2008-02-26
    förlänger stillastående vatten vakten "övre" från 60 till 120 sekunder
30.1.1.02 --- 2008-04-10
    tar bort drifftidsfunktion
    tar bort vattenpostfunktion, därmed stillastående vatten vakten
    lägger till, om maxnivå överskrides med 30% i 10 sekunder stänger pumpen
    eller om givarens offset är för låg i 10 sekunder stänger pumpen
    ändrar AN2 och RB5 till utgångar, lämnar dem okopplade
30.1.1.03 --- 2008-04-24
    visar direkt om ej programmerad, går därmed att gå in i programmerings
    läge närsomhelst
    tar bort programmeringstimer
30.1.1.04 --- 2008-07-09 förbättringar runt provkörning av enheten
30.1.1.05 --- 2008-11-11 automatisk nivåkontroll
30.1.1.06 --- 2009-01-27 EE init
30.1.1.07 --- 2010-05-10 tar tebax utökat kalibreringsområde
30b.1.1.07 --- 2010-11-29 sep30b (1259 bussen)
30b.1.1.08 --- 2011-02-19 togglar utgångarna när den är oprogrammerad
30b.1.1.09 --- 2011-05-04 ändrar B6 å 7 till utgångar
30b.1.1.10 --- 2011-11-03 fördröjning vid uppstart, för stabilisering av givare
30b.1.1.11 --- 2012-04-08 div. blinkbuggar
30b.1.1.12 --- 2015-03-11 byter till 249 ohm
30b.1.1.13 --- 2015-04-05 ryck ur givare, vänta 10 sek. kör utan vakt.
Automatisk offsetkalibrering, anslut givare vänta 4 sek, led:s
slocknar en efter en uppifrån (om givaren ger mellan 3,6 till 4,6 mA

*/
//
//*****
#include <18F2620.h>

```