

Tips vid installation och ev felsökning av Varvtalsregulatorer

Först, var noga med alla anslutningar. Använd ordentliga kontakter, och skruva fast jordkabeln mot ren metall (skrapa bort ev färg). Försök inte att ansluta med att sno ihop trådändar osv. Glappkontakt är värre för elektronik än en felaktig fast inkoppling (!).

Normalt beteende:

-Slå på tändningen utan att starta motorn. Båda lysdioderna skall blinka till och är sedan släckta. Detta indikerar att regulatorn får spänning och att processorn i den har gått igång.

Så långt är det samma för alla tre typer av varvtalsregulatorer, För övrigt kan det skilja lite:

Standard:

Standard-versionen har bara 3 kablar. Den gula kabeln både mäter varvtal och påverkar tändspolen.

-Starta motorn och låt den gå på tomgång. Den gröna ska lysa svagt (eller blinka i takt med motorvarvet). Den röda ska vara helt släckt. Att den gröna lyser betyder att regulatorn får in pulser från tändsystemet och kan mäta varvtalet.

-Tryck på knappen tills den röda lysdioden blinkar till minst en gång. Den ska blinka någon gång per sekund, och indikerar att brytvarv lagras. Om varvet är 1000 rpm då brytvarvet lagras så blir alltså brytvarvet 1500 rpm.

-Varva upp motorn lite och kontrollera att den röda lysdioden börjar blinka, samtidigt som du märker att tändningen bryts.

-Om allt är OK, ställ nu in brytvarvet som du vill ha. Vill du ha brytvarv vid t.ex 2700 varv, håll motorvarvet vid 1800 varv (2/3) och tryck på knappen. Ett enkelt sätt att ta reda på vilket varvtal man ska bryta på är att köra i 20Km/tim och läsa av varvräknaren. Inställning på det varvtalet ger brytning vid 30km/tim.

Om det inte fungerar:

Om den gröna lysdioden inte lyser, kolla att den gula sitter på rätt sida på tändspolen. Ibland händer det att tändspolens markering "15" inte är plus, utan minus. Det gör inget för bilens skull, men litar man på markeringen så kopplar man regulatorns gula på plus-sidan och då funkar det inte. Sätt den gula på andra sidan och prova och se om den gröna då lyser (observera att detta gäller standard-versionen).

Om den gröna lyser som beskrivet ovan, och den röda tänds när brytvarvet uppnås, men ingen brytning sker, kan regulatorn vara skadad.

D-versionen i dieslbilar, med induktiv givare för hastighetsbrytning:

D-versionen kopplas att driva magnet-ventilen till bränsletillförseln. Hastigheten mätes med en induktiv givare på utgående axel (t.ex drivknut) eller på ett framhjul. Se till att den induktiva givaren ger minst 4 pulser per varv på utgående axel. Det ger tillräcklig upplösning för att mäta och bryta. På den induktiva givaren finns lysdiod (orange) som tänds då metallföremål är närmare än

8mm från sensorändan. Kolla att den blinkar när axeln roterar. På samma sätt ska den gröna lysdioden i varvregulatorn blinka, och indikerar då att pulserna kommer in i regulatorn. Ställ in vid 20km/tim så ska den bryta vid 30km/tim.

Ibland kan man få fenomenet att dieselmotorn stannar när den brutit. Eftersom man "stänger av" bränsletillförseln så tar det lite tid innan motorn går igång igen efter att ventilen öppnats igen.

Speciellt om bilen har frihjul eller automatlåda kan detta vara besvärande.

Om det inte fungerar:

Kolla att mät-pulserna kommer in (gröna lysdioden blinkar i takt med hjulrotation). När brytning sker tänds den röda lysdioden och samtidigt går spänningen på den blå kabeln från 12v ned till 0V. Om spänningen inte försvinner vid brytning kan regulatorn vara skadad.

D-och H-versionen och bryta på motorvarv

Mätsignal in på den gula kabeln tas från varvräknarsignal (måste vara digital, pulser 0-12V). Bästa stället är att ta signal från generatorns "W"-uttag. Om man inte har ett "W"-uttag kan man lätt göra sig ett sådant uttag. Anvisning finns i H-versionens bruksanvisning.

D-och H-versionen i bensinbilar:

Kopplas så att den blå kabeln driver +12V till tändspolen. Den gula kopplas till induktiva givaren på samma sätt som i diesel-bilar. (H-versionen Gul 2 till generator, Gul 3 till induktiv givare)

Vissa Volvo har ett uttag för hastighetsmätaren på bakaxeln vars signal kan användas om den är digital(pulser mellan 0V och +12V).

D-version: Om man vill mäta varvtal i stället för hastighet ta signal ifrån generatorn. H-versionen skall mäta varvtal på generator och hastighet från induktiv givare.

E-versionen:

E-versionen arbetar med de digitala pulser som ger upphov till gnistor till tändstiften. Inkommande pulser mäts och är varvtalet högre än inställt värde, släpps inte pulserna fram, och bryter på så sätt tändpulserna.

Leta reda på den kabel som bär tändpulser från tändboxen. På Volvo är den ofta grå t.ex, och på Suzuki X90 är det en Orange kabel. Om du har en annan bil kan man leta efter en lämplig puls på detta sätt:

Använd regulatorn som "pulsjagare" genom att ansluta en knappnål till den gula, och prova på tänkbara kablar (stick igenom isoleringen med nålen ,bilen på tomgång och genom att titta på den gröna lysdioden). Regulatorns blå kabel lämnas oansluten, röd till +12v och svart till 0V.

Bryt upp kabeln. Den gula kopplas till den ände som kommer från tändboxen och den blå till den ände som går mot tändspolens drivsteg.

Om det inte fungerar:

Kolla att den gröna lysdioden i regulatorn blinkar i takt med motorvarvet. Om inte motorn går igång, kolla att den gröna blinkar när startmotorn drar runt. Om den gröna blinkar men bilen inte startar kan regulatorn vara skadad. Man kan kolla det genom att koppla loss den blå och mäta spänningen på den. Den ska vara ca 5V när den gula hålls mot +12V, och 0V när den gula hålls mot 0V (regulatorn måste ha +12V på röd och jord på svart).

Vid frågor kontakta oss, info@lohelectronics.se