

## Felsökning vid installation av H-version

”Jag har kopplat in allt som det ska vara men det fungerar inte”

svar: sällan händer det att allt fungerar på en gång, man måste kolla alla delsystem för sig och dessutom förstå hur det fungerar.

Se felsökningstips, steg för steg på nästa sida.

### Varvtalssignal

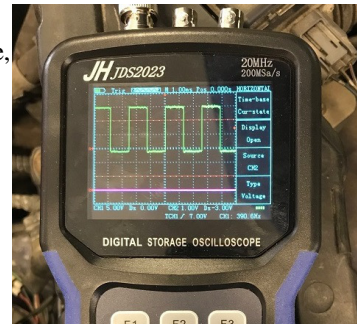
Denna kan tas från generator, kamaxelgivare, svänghjulsgivare eller från någon i bilen befintlig signal. Kravet är att den skall pulsa mellan 0V och minst +4,5V, och frekvensen proportionell mot varvtalet. Max frekvens ca 2500Hz, och att den måste finnas kvar när regulatören bryter. Det går tyvärr inte att ta den från tändspolen, eftersom den signalen försvinner när regulatören bryter.

För att kolla att det finns en bra signal måste man mäta den på något sätt. Enklast gör man det med ett oscilloscope.

Bilden visar en typisk signal från uttag på generator. Har man inget oscilloscope, kan man använda H-regulatorns gröna lysdiod. Den ska blinka när korrekta pulser kommer in på den gula kabeln. Detta gäller i varvtalsmod, dvs översta orange lysdioden tänd (varvtalsmod).

(Hur man gör ett varvtalsuttag på generatören, se video:

<https://www.youtube.com/watch?v=-doJCKhewdo&t=10s> )



### Hastighetssignal

Hastighetssignalen kan tas från induktiv givare som placeras på kardanaxeln. Givaren kan mäta på en hållplatta eller på ett knutkors eller bulthuvuden. Minst 4, helst fler pulser per varv på kardanaxeln krävs. Signal kan också tas från t.ex en ABS-givare. För att ställa in givaren finns en lysdiod på givaren som skall blinka när man vrider på axeln. Man kan se pulser med oscilloscope, man kan mäta med vanlig multimeter att utsignalen växlar mellan 0V och 12V när givaren mäter. H-regulatorn gröna lysdiod indikerar inkommande hastighetspulser när näst översta orange lysdiod är tänd (hastighetsmod)



När hastighetspulser kommer går regulatören över i hastighetsmod och när de upphör (bilen stannar) går den tillbaka till varvtalsmod efter ca 8 sekunder.

### Styrning av motor

Bensinmotorer styrs vanligast genom att H-regulatorn driver +12V matning av tändspolen, via ett relä. Dieselmotorer styrs ibland genom att driva magnetventil för bränslet. Funktionen testas genom att bryta +12V till tändspole/magnetventil. När +12V tas bort skall motorn stanna och starta igen om avbrottet är kort.

På bilar med elektrisk gaspedal kan man använda gaspedalstyrning. När regulatören vill bryta ges signal för tomgång i stället för gaspedalens signal.

Med gaspedalstyrning kan man enkelt testa genom att ha +12V kontrollsignal till gaspedalstyrningen eller 0V. Vid +12V skall motorn gå att gasa som vanligt med gaspedalen, om den är 0V så ska det bli tomgång oavsett läge på gaspedalen.

### Inställning

Ställ in varvtal att bryta på det varv som blir vid 30km/tim på högsta användbara växel. Brukar bli 1300-1800 rpm. Kontrollera att det går att ställa in några olika varvtal.

Hastighet ställs in genom att ha bilen upphissad och ”köra” i 30 och göra inställning.

2018-12-22

---

**Felsökning steg för steg:**

Steg 1: Koppla loss den blå kabeln och anslut en multimeter till den. Slå på tändningen och kontrollera att spänningen kommer efter ca 1 sekund, och är samma som spänningen in på den blå. Det ska högst skilja 0,2V mellan spänningen på den röda och den blå kabel,  
(om spänningen kommer omedelbart eller är lägre än inspänningen så är regulatorn troligen bränd ).

Steg 2:

koppla tillfälligt +12V till tändspolen med en kabel. Starta motorn och kontrollera att den översta orange lysdioden lyser och att den gröna blinkar.  
(om den gröna är släckt eller lyser konstant kommer inga pulser in i regulatorn. Kontrollera insignalen. För att säkert kunna kontrollera måste man mäta med oscilloscope) Signalen ska vara ”ren”.

Steg 3:

Varva upp lite över tomgång och tryck på knappen, Den röda dioden ska blinka till när man släpper upp knappen.

Varva sedan upp över detta varvtalet och kontrollera att den bryter, bluddrar samtidigt som den röda dioden blinkar.

( den inte bryter, kontrollera steg 1 igen )

Steg 4:

Hastighetssignal. Kontrollera att lysdioden på själva givaren blinkar när du vrider på kardanaxeln. Kolla också att orange lysdiod nr 2 på regulatorn tänds så fort en eller flera pulser kommer, och släcks efter ca 8 sekunder om inga pulser kommer.

”Kör” i 30 och tryck på knappen för att ställa in bryt-hastighet.

Det är viktigt att givarens fäste följer med ev, rörelser som blir när motor rör sig eller bilen kör på ojämn väg.