



Montering af elektronisk tænding (1-2-3 Ignition)

Tekst og fotos: Niels Christensen

Siden midten af 1970'erne har det været muligt at tilkøbe elektroniske tændingssystemer, som kunne/kan erstatte strømfordelerens platinsæt og kondensator. Dette gør, at man aldrig mere skal bekymre sig om udskiftning/vedligeholdelse/justering af platiner og kondensator.

Disse systemer virker enten vha fotocelleteknologi eller induktion (magnetfelt).

Fælles for begge systemer er, at motorens oprindelige strømfordeler/strømfordelerhus bevares og alt dermed bevarer sit originale udseende. Uanset fabrikat skal det elektroniske tændingssystem kunne monteres i Volvo-motorens Bosch strømfordeler.

Motorens tændspole udskiftes ikke nødvendigvis, men kan ofte forblive den originale.

Montér af 1-2-3-strømfordeler

Det hollandske firma 123 Ignition har udviklet, producerer og sælger et antal digitale strømfordelere, som passer til et stort antal klassiske biler. Disse strømfordelere er udformet således, at de ligner bilens originale strømfordeler, men er i virkeligheden en topmoderne elektronisk/digital enhed, som har selve rotorakslen som eneste bevægelige del. Se også www.123ignition.nl

Dvs. de gammelkendte mekaniske reguleringsmekanismer fra de traditionelle strømfordelere er udeladt, idet de nødvendige reguleringskurver passende til

de enkelte motortyper, er programmeret i 1-2-3-strømfordelerens elektronik, således at fjedre, svingklodser osv kan udelades. Dette gør at 1-2-3-strømfordeleren ikke er følsom for mekanisk slid, som med tiden påvirker motorgangen.

Følgende montagebeskrivelse er gældende for B20E/F-motor (Volvo 1800E/ES), som adskiller sig fra B18/B20A/B/D ved at have ekstra impulsgiverledninger for tilslutning til den elektroniske benzindsprøjtning.

Demontér tændkabler, strømfordelerdæksel og rotor fra den gamle strømfordeler. Demontér den lille ledning mellem strømfordeleren og tændspolen (klemme 1). Demontér det 3-benede stik (impulsgiverledninger) nederst på strømfordelerhuset.

Løsn strømfordelerens fastgørelsesskrue på det lille aluminiumshus under strømfordeleren. Vrid og træk samtidig strømfordeleren ud af aluminiumshuset.

Klargør 1-2-3-strømfordeleren ved at vende bunden i vejret på denne



1-2-3 strømfordeleren



Aluminiumshus med fastgørelsesskrue



Valg af tændingskurve

og demontere unbrakoskruen i bunden (prop). Indstil den korrekte tændings-/reguleringskurve (ses af montagevejledning) til "din" motor gennem unbrakoskru-



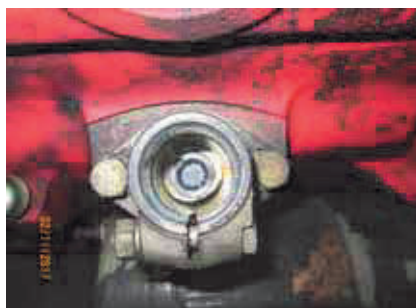
Ventiler må ikke vippe

ens gevind hul. Genmonter unbrakoskruen.

Drej motoren indtil cylinder nr 1 har stemplet i topdødpunkt (står til tænding på cyl.nr 1)



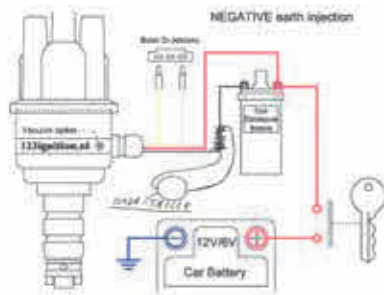
Assymetriske gribecløer



Strømfordelergrebet

Monter 1-2-3-strømfordeleren på motoren. Bemærk at de to asymmetrisk placerede gribecløer i bunden af strømfordeleren skal være HELT i indgreb med motorens strømfordelerdrev. Dette sikres ved at strømfordelerakslen drejes frem og tilbage, mens strømfordeleren presses ned i aluminiumshuset, indtil indgrebet mærkes. Strømfordeleren presses ned, indtil stop mærkes.

Forbind ledninger mellem tændspole og strømfordeler jævnfør diagram i montagevejledning. Be-



Elektrisk diagram for forbindelse til 1-2-3 strømfordeleren

mærk at den sorte ledning mellem strømfordeleren og tændspolens Klemme 1, forbindes via ledningen til omdrejningstælleren. Det vil sige denne ledning skal føres på følgende måde: Strømfordeler -> omdrejningstæller -> tændspole (klemme 1), ellers virker bilens omdrejningstæller ikke.

Den røde ledning forbindes direkte til tændspolens andet ben, Klemme 15, som allerede er forbundet til plus (+) via tændingslåsen.

Den gule og den hvide ledning forbindes til benzinindsprøjtningsstik (3-benet), som sad i bunden af den gamle strømfordeler. Den hvide og den gule ledning forbin-



Gul og hvid ledning på indsprøjtningsstik

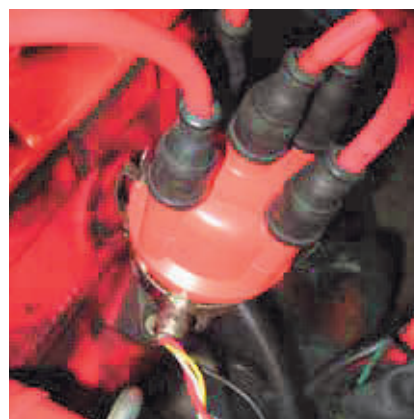
des med de to yderste stikben i det 3-benede stik. Det midterste stikben skal ikke anvendes længere. Dette er/var en stelforbindelse, hvis funktion er integreret i 1-2-3-strømfordeleren.

Drej tændingsnøglen, så der er "tænding på".



Diode lyser

Drej strømfordeleren frem og tilbage, indtil lysdiode i toppen af elektronikenheden tænder/slukker.



1-2-3- strømfordeleren monteret

Monter rotor og strømfordelerdæksel.

Forsøg at starte motoren. Mislykkes forsøget, drejes strømfordeleren et "nøk" mod/med uret. Forsøg at starte igen. Denne fremgangsmåde benyttes indtil motoren starter.



Cylinder 1 står på 0 grader

Indstil tændingstidspunkt ved hjælp af tændingspistol.

Fastspænd strømfordeleren ved hjælp af skruen på aluminiumshuset. Monter vacuumslangen på strømfordelerens studs.

Og så er det tid til prøvekørsel.



Tekst og fotos: Per Groth

I dette blads forrige artikel har Niels Christensen beskrevet, hvorledes den elektroniske strømfordeler "1-2-3 Ignition" kan anvendes på B20E og B20F motorerne i 1800E og 1800ES. I det følgende gennemgås monteringen af et andet elektronisk tændingssystem, nemlig det amerikanske "Hot-Spark". For yderligere informationer om dette system, se den europæiske hjemmeside: <https://www.hot-spark.eu/bosch.html>

Hot-Spark leverer løsninger til alle årgange af Volvo 1800, og i det følgende vil installationen blive beskrevet for en P1800 og 1800S, som er udstyret med en tændspo-



Original Bosch strømfordeler på en B18 motor



Strømfordeleren demonteret fra motoren

Montering af elektronisk tænding (Hot-Spark)

le med armeret kabel. Denne tændspole er karakteriseret ved, at den kun har en tilgængelig minus-terminal, men ingen positiv.

Demontér strømfordelerdækslet og lad dette hænge ned ved siden af strømfordeleren. Fjern rotoren.

Løsn strømfordelerens fastgørelsesskrue på det lille aluminiumshus under strømfordeleren. Vrid og træk samtidig strømfordeleren ud af aluminiumshuset.

Placer strømfordeleren i bekvem arbejds højde i for eksempel en skruestik (uden at påføre strømfordeleren klemskader).



Strømfordeler med og uden rotor



Her er platinsættet og kondensatoren demonteret

Demontér platinsættet og eventuelt kondensatoren. Hvis man ønsker at bevare kondensatoren af hensyn til originaliteten, "deaktiveres" kondensatoren ved at fjerne ledningsforbindelsen inde i strømfordeleren, mens kondensatoren genmonteres på strømfordelerens yderside.



Hot-Spark modulet er monteret

"Kassetten" med den elektroniske enhed monteres på kontaktpladen, som platinerne tidligere var monteret på.



Giveren (magnetring) monteret

Impulsgiveren, som er en ring med magneter, monteres på strømfordelerakslen. Tryk rotoren på plads, og monter eventuelt kondensatoren uden tilkobling inde i strømfordeleren.

Monter strømfordeleren på motoren igen. Bemærk at de to asymmetrisk placerede gribekløer i bunden af strømfordeleren skal være HELT i indgreb med motorens strømfordelerdrev. Dette sikres ved at strømfordeleraks-

len drejes frem og tilbage, mens strømfordeleren presses ned i aluminiumshuset, indtil indgrebet mærkes. Strømfordeleren presses ned indtil stop mærkes.

Monter rotor og strømfordelerdæksel.

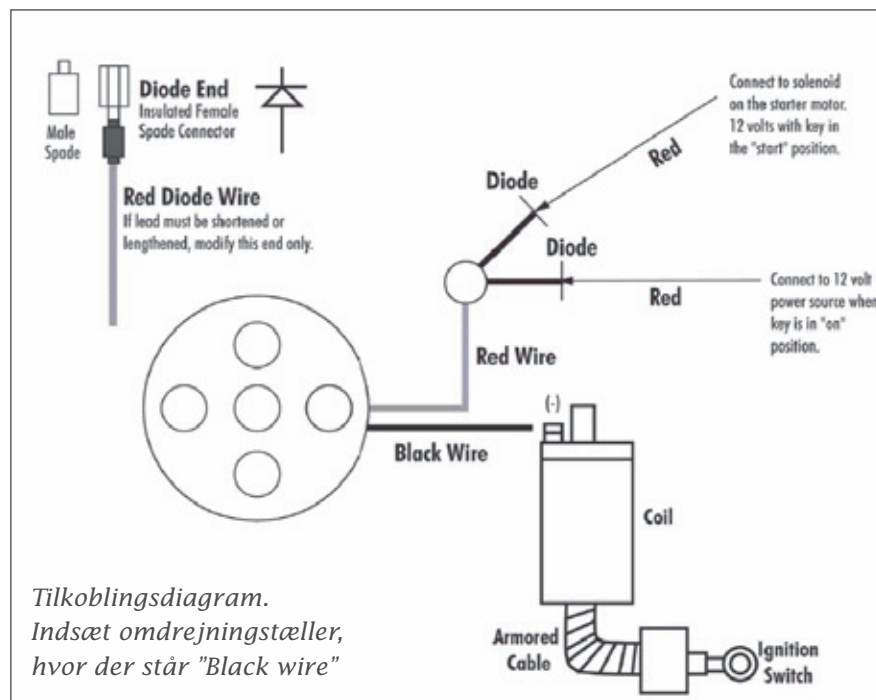


Strømfordeler med genmonteret rotor



Så er strømfordeleren klar til genmontering

Hvis Hot-Spark modulet er monteret i en 1800 med to terminaler på tændspolen, forbindes den sorte ledning til minusterminalen og den røde ledning til plusterminalen. I tilfælde af manglende plusterminal på tændspolen, skal den røde ledning forbindes både til startmotoren og til en ledning, der har +12V, når tændingsnøglen er drejet til første position. For at undgå, at de to strømkilder "kolliderer", skal der i begge tilførelsesledninger indsættes en ensretterdiode, der forhindrer strømmen at "løbe den forkerte vej". Den anvendte Hot-Spark enhed har reservedelsnummeret 3BOS4C2.



Den modificerede strømfordeler monteret på motorblokken

Bemærk, at den sorte ledning fra Hot-Spark modulet skal forbindes til minusterminalen gennem omdrejningstælleren.

Start motoren og juster tændingstidspunktet til fabrikkens data ved hjælp af en tændingspistol.

Fastspænd strømfordeleren ved hjælp af skruen på aluminiumshuset.

Og så er det tid til prøvekørsel.