

Monteringsanvisning Hella-Power-Regulator för 12/24 V elesystem

Hella best.Nr.: 5DR 007 314- . . .

Innehållsförteckning:

Montering	30
Funktionskontroll	33
Kontroll av batteritillstånd	34

Läs igenom hela monteringsanvisningen innan du börjar montera och följ sedan arbetsgången noga!

Hella-Power-Regulator är konstruerad för att en eller flera generatorer på snabbaste och effektivaste sätt till fullo ska kunna ladda ett eller flera batterier. Systemet är patenterat i hela Europa.

I ett HPR-system kopplas både spännings- och temperatursensorer till batteriet. Genom att mätningen av såväl spänning som temperatur sker vid batteriet, får HPR-regulatorn den riktiga och betydelsefulla information som krävs för att styra laddningsförloppet på ett korrekt sätt. Informationen är viktig för att HPR-regulatorn ska kunna kompensera för spänningsfall mellan generator och batteri.

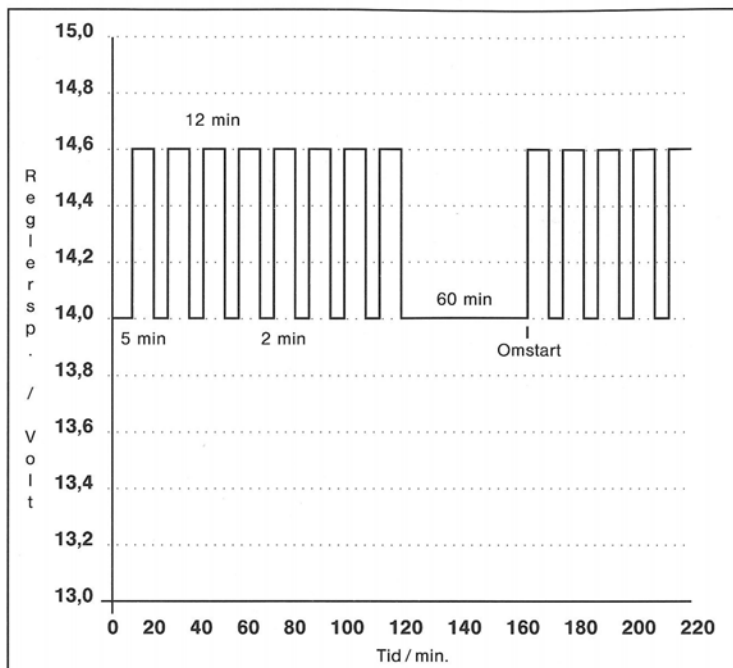
Dessutom förses batteriet alltid med rätt laddningsspänning, med hänsyn till den aktuella temperaturen vid batteriet.

HPR-regulatorns förmåga att omväxlande ladda med lägre och högre spänning ger batteriet utomordentlig motion och förlänger dess livslängd väsentligt.

Den höga spänningen gör att batteriet kan fyllas helt och den lägre att motspänningen planar ut och att eventuell gasrisk elimineras.

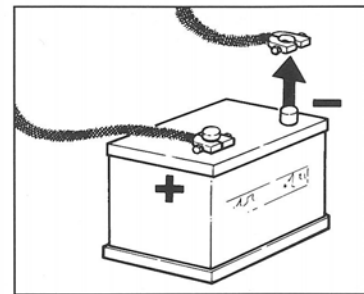
28

HPR-laddningssystem, princip. laddspänningsförlopp



Montage

Innan du börjar montera, lossa batteriets jordanslutning



Demontera den befintliga regulatorn.

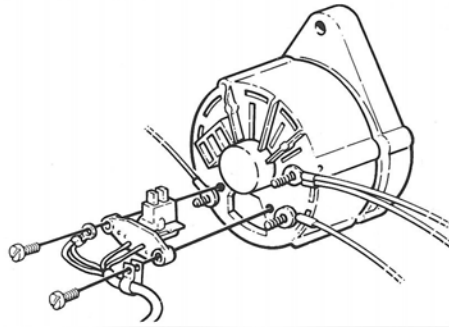
29

Hella best.nr.:

5DR 007 314-011/-021/-311/-321

Kolborsthållaren (på ledningshärvan) monteras på generatorm med originalskruvarna. Säkra ledningarnas läge med bifogad klammer (dragavlastning).

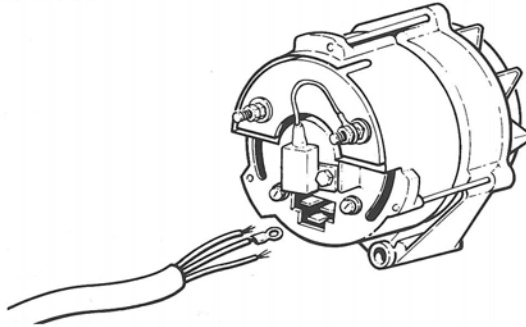
5DR 007 314-011/-021/-311/-321



Hella best.nr.: 5DR 007 314-031/-301

Anslut svart ledning till generatorns ansl. D-, brun ledning till D+ och grön ledning till DF. Säkra ledningarnas läge med bifogad klammer (dragavlastning)

5DR 007 314-031/-301

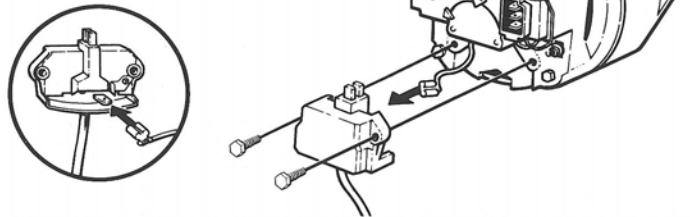


30

Hella best.nr.: 5DR 007 314-041

Lossa röd ledning från originalregulatorn och anslut den till den nya kolborsthållaren, vilken skruvas fast på generatorm med originalskruvarna. Säkra ledningarnas läge med bifogad klammer (dragavlastning)

5DR 007 314-041



Hella best.nr.: 5DR 007 314-001

Ta isär generatorm (3 skruvar), lossa generatorgavlarna inkl. statorlindningen. Kolborsthållare och originalregulator demonteras genom att de 3 krysspårskruvarna avlägsnas.

Sätt in det bifogade tomma regulatorhuset. Om nödvändigt böjs anslutningsstiften till. Hopmontering av generatorm sker i omvänd ordning. Därvid måste man se till att kolen i förväg fixeras i kolhållaren med en tråd, vilken avlägsnas efter monteringen.

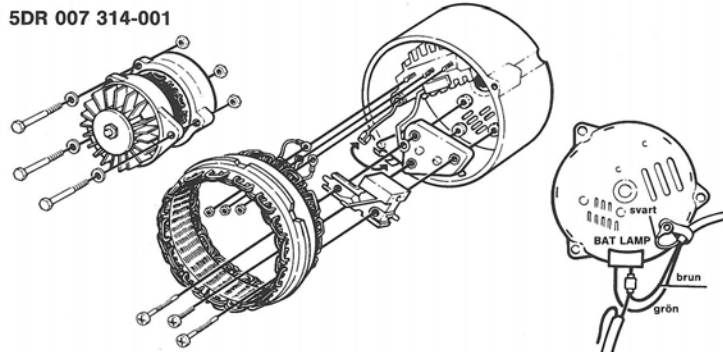
Anslut ledningarna som följer:

svart (D-): till generatorms hus (jord).
brun (D+): förbinds med befintlig ledning (LAMP).

grön (DF): drag loss befintlig ledning (BATT) från dess anslutningsstift, avisolera och fixera.

Grön ledning trycks på det fria anslutningsstiften (se bild).

5DR 007 314-001



31

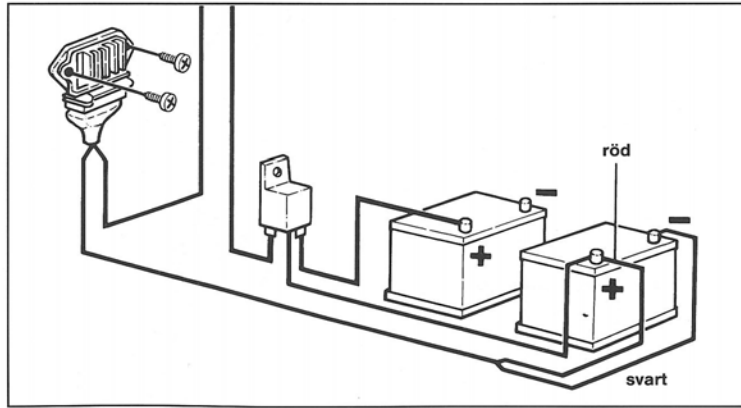
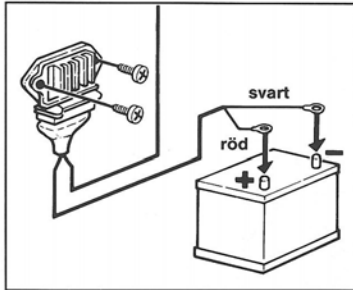
OBSERVERA! Ledningarna får inte avkortas eller förlängas, detta skulle påverka den integrerade temperatursensorn.

Anslut den röda ledningen till batteriets pluspol och den svarta till minuspolen enl. bild.

Hella-Power-Regulator kan också anslutas till elsystem med flera batterier.

I detta fall ansluter man till det batteri som förser extraförbrukare med ström (se bild).

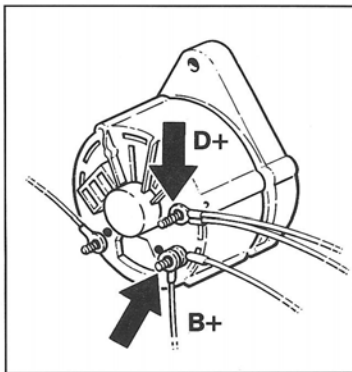
Montera Hella-Power-Regulatorns styr-enhet med plåtskruv i motorutrymmet.



32

Funktionskontroll

OBS! Om laddkontrolllampan inte slocknar efter installationen kan detta bero på att generatorn behöver magnetiseras. Detta görs genom att kortvarigt kortsluta D+ och B+ på generatorn när motorn är igång.



Anslut en digital voltmeter över batteriet. Den visar batteriets vilospänning. Vrid om startnyckeln till läge tändning. Kontrollera att laddkontrolllampan lyser med fast sken.

Starta motorn. Laddkontrolllampan skall slockna.

Varva upp motorn till ca 2000 varv. Spänningen på voltmeteren skall nu stiga till ca 14 V (se tabell temperatur/spänning). Är batteriet mycket urladdat kan detta ta relativt lång tid.

Efter ca 5 minuter kommer spänningen att höjas till ca 14,6 V (se tabellen)

Belasta generatorn genom att koppla in några stora förbrukare. Mät spänningsfallet mellan generator och batteri. Om detta överstiger 0,4 V, undersök kabelareor, anslutningar och ev. huvudströmbrytare.

33

Kontrollera och notera syravikten i samtliga battericeller, i samtliga batterier.

HPR-regulatorn justerar laddspänningen till den teoretiskt riktiga. Är batteriet mycket nedgången och svårt sulfaterat kan det inte tillgodogöra sig laddningen utan blir varmt istället för att lagra energi.

Kontrollera efter några timmars körning att syravikten har höjts (OBS! Gamla batterier behöver längre tid).

Temperatur/Laddspänning

Vid 24 Volt elsystem skall nedanst. spänningsvärden fördubblas.

Temp.	+ 30	+ 30 till + 10	+ 10 till - 10	< - 10
Normal	13,8 V	14,0 V	14,2 V	14,4 V
Högl.	14,4 V	14,6 V	14,8 V	15,0 V

Känn även med handen på batteriet/batterierna. De skall inte bli nämnvärt varma av laddningen om de är felfria.

Skulle något batteri bli varmt är det felaktigt och måste bytas ut. Kom ihåg att även nya batterier kan vara felaktiga. Tag för vana alltid kontrollera syravikt och vätska.

Jämförelsetabell, anslutningsbeteckningar enl. DIN 72 552 mot andra beteckningar.								
DIN 72 552/Bosch	DF	D-	D+	B+	F	D+/61	61	31-
Delco-Remy	F	GRD	+	Bat B	F	GEN	L	- GND
Ducellier	Exc E	-,B-	+	BAT B	Exc	DYN D		M-
Femsa	Exc	31	+	30 BAT	67 Exc	51 DIN		31
Fiat	67	31	15	30	67	51/15		31
Ford	DF, F	D- -VE	D+, IND	BAT	Field	ARM		G
Lada (Shigulli)	67	31	15	30	67	51/15		31
Lucas	F	-	+ SW=15	A, B, B+ A1 *)	F F1, F2	D	WL IND	E/-
Marelli	67	31	15	B+ 51	F DF	D+	61	31-
Motorola, SEV-Motorola	Exc	-, B-	+					
Paris-Rhône	Exc	-, B-	+ BOB	BAT	Exc	DYN		M-
Seri-Ducellier	DF	D-	+					
SEV-Marchal	DF	-, B-	+					
*) A1 = Förbrukare								