

Lastbilmekanikerprov 2010

1. Vad är en riktig beskrivning av begreppet "kvalitetsledningssystem"?

En målsättning om kvalitet som alla i företaget kan formulera själv

Rutiner för hur företagets arbete ska utföras, hur kontroller och dokumentation ska ske och vem som har ansvaret för vad

En målsättning om kvalitet som företagsledningen formulerar och som gäller alla

2. Vilket/vilka påstående(n) är riktiga beträffande härdplaster?

Härdplast bildas när du blandar en baskomponent och en härdare

Plåtslagarspackel, rutlim och härdarförtunning är exempel på härdplaster

Det finns speciella regler för hantering av härdplaster för att undvika hud- och luftvägsallergier

3. I vilket program öppnar du en bifogad fil som heter "Statistik.pdf" i din e-post?

Adobe Acrobat

Microsoft Word

Microsoft Power Point

Microsoft Access

Microsoft Excel

4. Inför vintersäsongen beslutar ditt företag att ha kampanjpris på vinterdäck. Kunder som köper fyra nya däck behöver bara betala halva priset för det fjärde däck. Hur stor rabatt motsvarar det?

25%

17,50%

12,50%

20%

10%

5. Varför är det farligt att ladda ett batteri i närheten av öppen eld?

För att syre är brandfarligt.

För att vätgas är explosivt.

För att syre är explosivt.

För att vätgas är en brandaccelerator.

6. Vilken är den teoretiska hastigheten per 1000 v/min på 5:e växeln när växellådsutväxlingen är 0,87/1, utväxling i slutväxeln 3,44/1 och däckens diameter 60 cm?

18,9 km/t

28,6 km/t

57,2 km/t

37,8 km/t

75,6 km/t

7. I ett reservdelslager brukar man tala om att det finns en viss "inkurans". Vad menas med det?

Delar som lagerhållits har blivit skadade av korrosion (rost).

Vissa delar "rör" sig inte, dvs. de ligger i lagret år efter år.

Delar som försvinner ur lagret utan att bli debiterade.

8. För att förhindra frysning i motorns kylsystem ska det tillsättas 30 % glykol. Hur många liter glykol ska minst tillsättas om kylsystemet totalt rymmer 38 liter?

26.6 lit

2.66 lit

1.14 lit

8.4 lit

11.4 lit

9. En 4-cylindrig motor med 86 mm cylinderdiameter har cylindervolymen 1998 cm³. Hur stor är slaglängden?

74 mm

99,4 mm

86 mm

37 mm

10. Vilket av följande värden innebär störst negativ camber på framhjulen?

1½°

1°40'

-1½°

-1°40'

11. Carbon deposit in the cylinder is.....

reducing clearance volume.

increasing octane requirements.

increasing possibility of detonation.

all of the above.

12. Vilket av följande är huvudorsaken till ökat CO-utsläpp?

Mager bränsle/luftblandning

Fet bränsle/luftblandning

Luftläckage på insugningssidan

Höga varvtal

13. Parts with a structural function in the car body are usually joined by.....

welding.

bonding.

bolts.

rivets.

14. Oil can enter the combustion chamber in two ways; past the piston rings and.....

past the spark plug.

through the exhaust manifold gasket.

through the intake manifold.

past the intake valve stems.

15. Hur skiljer sig innehållet i bensinmotorns avgaser från dieselmotorns?

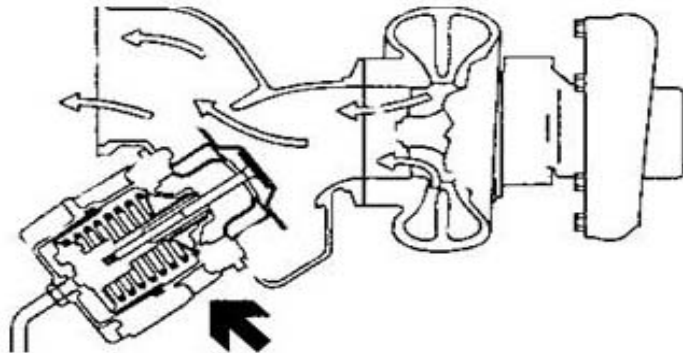
Dieselmotorns avgaser har en högre andel kväveoxider NOx

Bensinmotorns avgaser innehåller inga kolväten

Dieselmotorer går med syreöverskott och har därför en större andel restsyre (O₂) i avgaserna

16. Komponenten på bilden har en eller flera av följande uppgifter.

Vilken/Vilka?



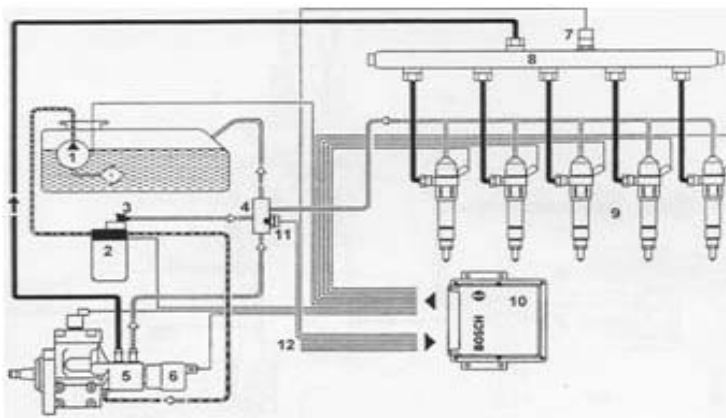
Öppna vid igensatt luftfilter till turbon

Skapa ett mottryck vid tomgångskörning

Fungera som broms vid utförskörning

Öppna för att kyla turbon vid höga effektuttag

17. På vilket sätt regleras insprutningen i denna typ av system?



Insprutarna öppnas av dieseltrycket

En elektrisk signal styr insprutarna

Både av en elektrisk signal och dieseltrycket

Mekanisk påverkan av en vipparm

18. Vilket ämne i dieselavgaserna ökar kraftigt vid för sen insprutningstidpunkt?

HC

NO_x

O₂

Pb

19. Vilka olika typer av starthjälp kan det finnas på en dieselmotor?

Glödstift

Uppvärmning av insugningsluften

Senare insprutning

Extra bränslemängd

Tidigare insprutning

20. Diagrammet visar öppnings- och stängningstider för en kamaxel. Vilken färg symboliserar avgaskammen?

Blå

Vit

Röd



21. Vilken/ vilka fördelar, jämfört med vanliga insprutare, ger tvåstegsinsprutare på dieselmotorer?

Tystare motor

Högre förbränningstryck

Oftast lägre HC-halt i avgaserna

Högre maxvarvtal

22. Vad är Ackermanvinkeln?

Avvikelsen i grader när fram- och bakaxel inte är parallella

Toe-outvinkeln vid kurvtagning

Bakaxelns vinkel i förhållande till bilens centrumlinje

Framaxelns vinkel i förhållande till bilens centrumlinje

Rattaxelns vinkel

23. Vilken syravikt (densitet) har ett fulladdat batteri vid +20° C?

1.280 g/cm³

1.308 g/cm³

1.294 g/cm³

1.241 g/cm³

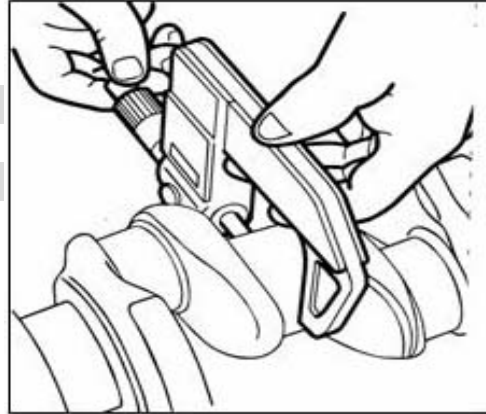
24. Vilken/vilka mätning/ar utföres enligt bilden?

Kontroll av vevaxelns raket

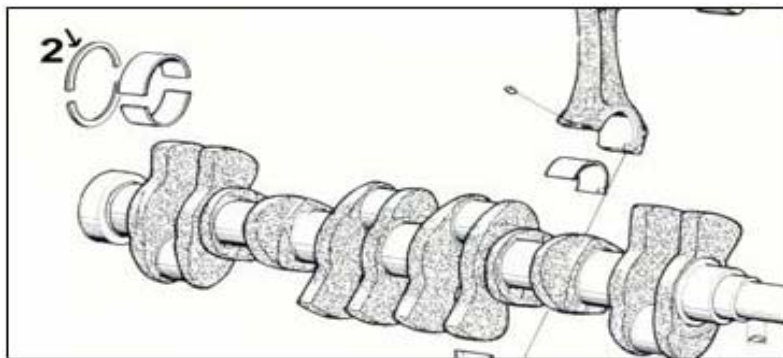
Uppmätning av vevtapparnas konicitet

Kontroll av vevtappens ovalitet

Uppmätning av lagerspel



25. Vilken uppgift har detaljerna markerade 2 i fig?



Att täta för motorolja vid ramlagret

Att mäta spelet i ramlagret

Att bestämma vevaxelns axialspel

Att centrera vevaxeln vid monteringen

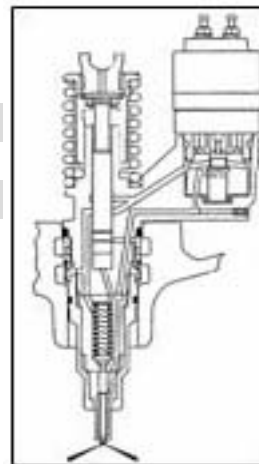
26. Vilka fördelar har denna typ av insprutare?

Ger en bättre förbränning, genom ett högre insprutningstryck

Doserar lika mängd bränsle till alla cylindrar samtidigt

Ger en minimal tändfördröjning i förbränningsförloppet

Arbetar med lågt tryck för att minimera "dieselknacket"



27. Vilken/vilka funktion/er har skyddsgasen vid MAG-svetsning?

Ingå kemisk förening med smältan

Skydda smältan mot oxidation

Hindra svetsstänk

Kyla svetstråden

Skydda omgivningen mot UV-strålning

28. Vilken mätning utföres enligt bilden?

Mätning av cambervinkeln

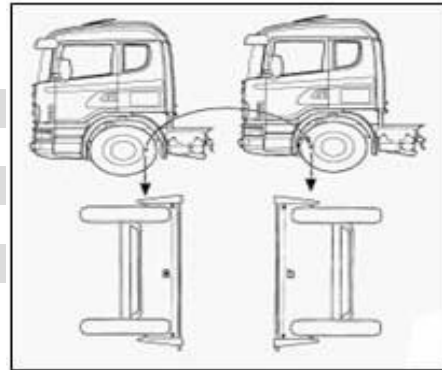
Mätning av Toe-in/out

Mätning av KPI

Mätning av styrapparatens mittläge

Mätning av spårvidd

Mätning av "back lash"



29. Vad heter typen av ventil på bilden?

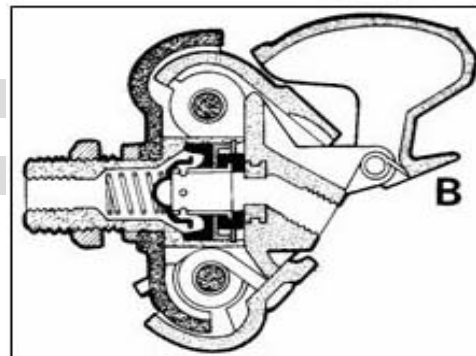
Singelkoppling

Converter

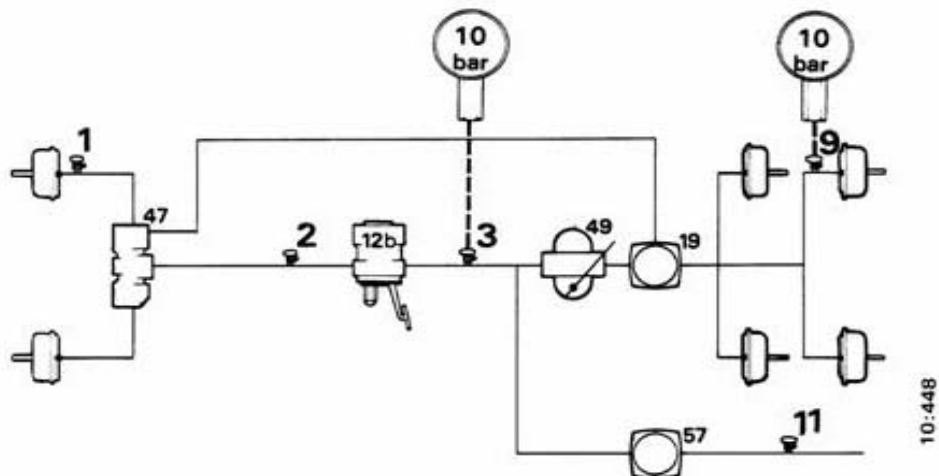
Slirkoppling

Duomatic

Dragventil



30. Vilket namn har komponenten 19 i schemat?



Tryckventil

Reducerventil

Manöverventil

Reläventil

31. Synkroniseringen i en manuell växellåda har till uppgift att ...

... förhindra att motorn stannar vid växling.

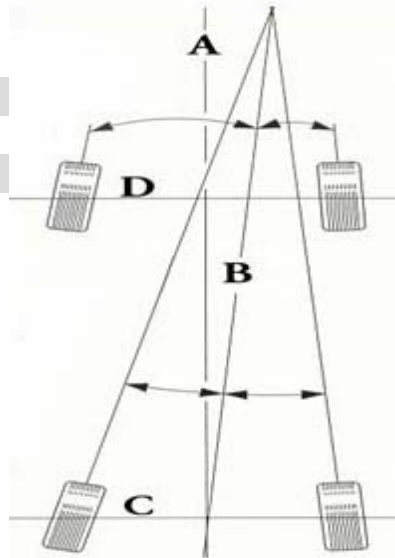
... att förbättra vridmomentet.

... att göra det lättare att lägga ur växeln.

... att förenkla iläggning av växeln.

32. Vilken/vilka av linjerna A – D på bilden visar hjulens thrustlinje?
OBS! För att visa skillnaderna är vinklarna starkt överdrivna på bilden.

A
B
C
D



33. Vad betyder beteckningen 0.75 sw/bl i ett kopplingsschema?

0.75 betyder att kabeln är 75 cm lång.

Den första färgkoden är grundfärgen.

sw/bl betyder att kabeln kan vara svart eller blå.

sw/bl betyder att grundfärgen är svart med märkfärg blå.

Ledningsarean är 0.75 mm².

34. Om spänningen är konstant och motståndet ökar, kommer strömmen att minska enligt ...

... elektronteorin.

... strömflödesteorin.

... Ohm's lag.

... Kirchoff's lag.

35. Vad visar bilden?

Vevaxeltätning

Simmerring

Ventilspindelätning

Tätning på bakaxelrör

Rattaxeltätning



36. Varför innehåller ett relä en diod?

För att förbättra flödet av existerande ström i reläet

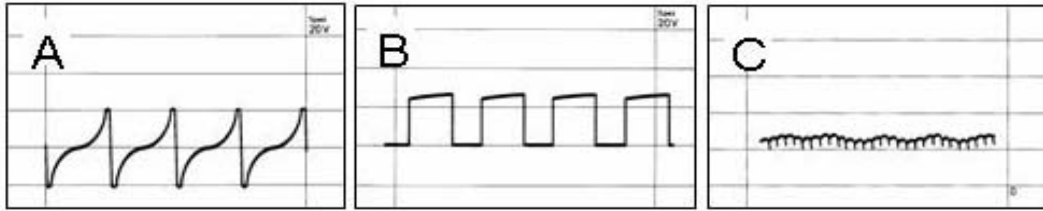
För att förhindra spänningstoppar ("peaks") genererade av spolen vid på- och avslag av reläet

För att förhindra spänningstoppar ("peaks") genererade av kontakten vid på- och avslag av reläet

För att ta bort spänningstoppar ("peaks") genererade av kontakten vid på- och avslag av reläet från styrenheten

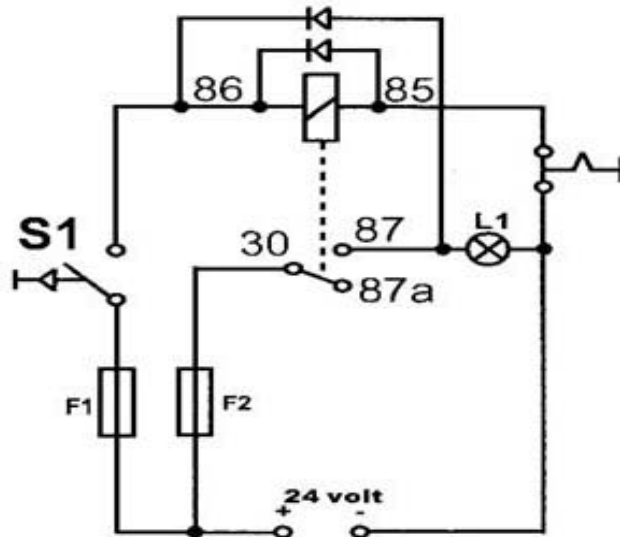
37. Vilket oscillogram överensstämmer med en induktiv givare?

- A
- B
- C



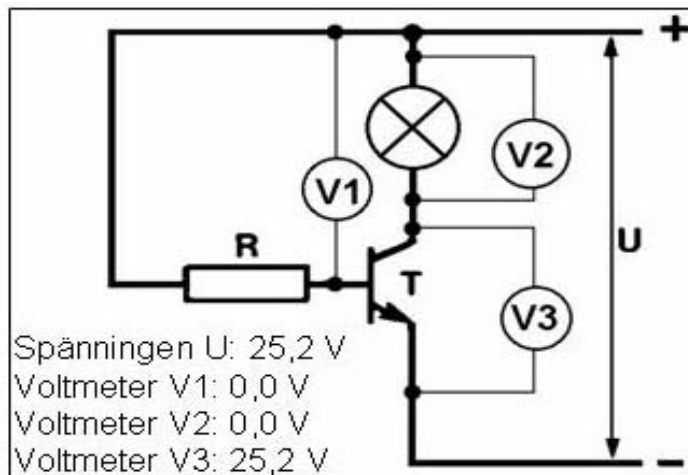
38. Vad händer i kretsen om kontakten S1 sluts ett kort ögonblick?

- Säkring F1 går sönder.
- Lampan L1 blinkar till.
- Säkring F2 går sönder.
- Lampan L1 tänds och fortsätter lysa.
- Både säkring F1 och F2 går sönder.
- Lampan L1 kommer att blinka oavbrutet.



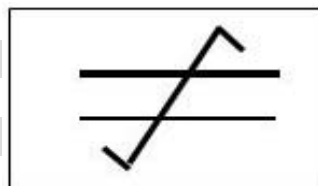
39. Vilken komponent har gått sönder när lampan inte längre lyser?

- Voltmetern V2
- Motståndet
- Transistorn
- Glödlampan



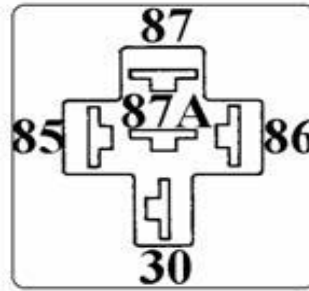
40. Vad betyder symbolen som kan återfinnas i moderna bilars el-schema?

- Skärmd ledning
- Seriell kommunikation
- Diagnosledning
- Ledning för multiplexkommunikation
- Strömbrytare



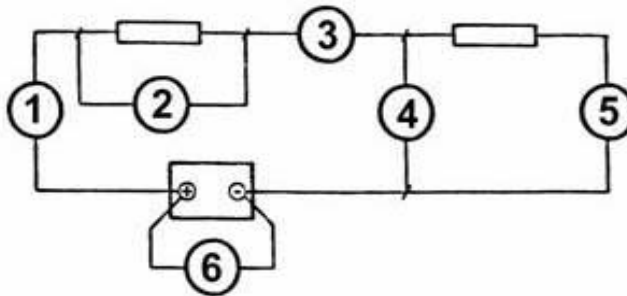
41. Du har monterat dimljus och ska koppla dem över ett relä.
 Vilka av reläets anslutningsnummer anger var dess manöverström ska kopplas in?

- 87, 87A
- 86, 87
- 85, 86
- 30, 87



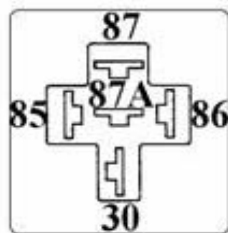
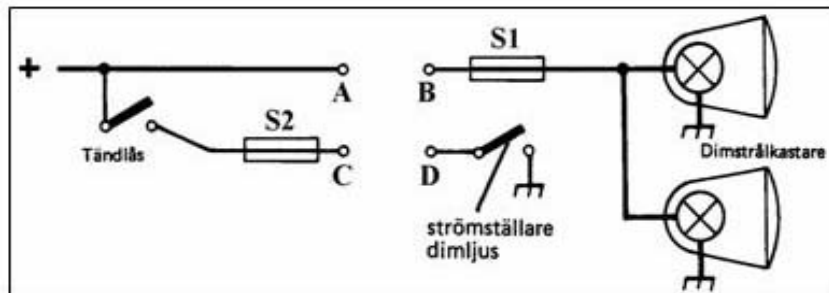
42. Var kan du koppla in en amperemätare för att mäta den totala strömmen i kretsen?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



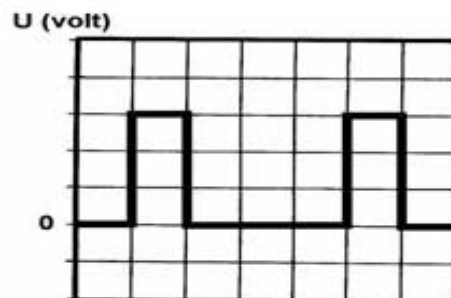
43. Vilka anslutningsnummer skall kopplas till C och D?

- 87 och 87A
- 30 och 87
- 85 och 86
- 30 och 87A
- 30 och 85
- 30 och 86



44. Ange vad oscillogrammet visar för amplitud i volt.
 Sveptid: 1ms/ruta; spänningsnivå: 5V/ruta

- 3V
- 5V
- 15V
- 6V
- 9V
- 45V



45. Vad kan du avläsa på multimeterskärmen?

Frekvens

Spänning

Resistans

Henry



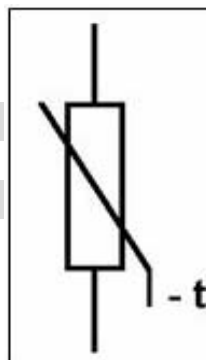
46. Vad betyder symbolen?

Överhettningsskydd

NTC-motstånd

Säkring (temperaturkänslig)

PTC-motstånd



47. Inom företagsekonomi talar man om avkastning. Vad är detta?

Visar företagets lönsamhet. Ett mått på vinstens storlek i förhållande till satsat kapital

Vid ackordsarbete anger den förhållandet mellan anslagen och använd tid

Det uppstår när företagets kostnader är större än dess intäkter

Ett mått på företagets förmåga att klara löpande utbetalningar

48. Vilka påståenden är riktiga beträffande lösningsmedel och hantering av dessa?

Alla lösningsmedel är lika farliga

Lösningsmedel orsakar oftast skador på nervsystemet

Hjärnan, benmärgen, levern och njurarna kan skadas när du arbetar med lösningsmedel

Skador orsakade av lösningsmedel medför att du reagerar långsammare och blir fumligare

Skador orsakade av lösningsmedel påverkar omdömet, vilket medför risker i arbetet

49. Motorns kylvätsketempensensor används för att bestämma grundläggande bränslemängd vid olika temperaturer. Vilken typ av sensor är detta?

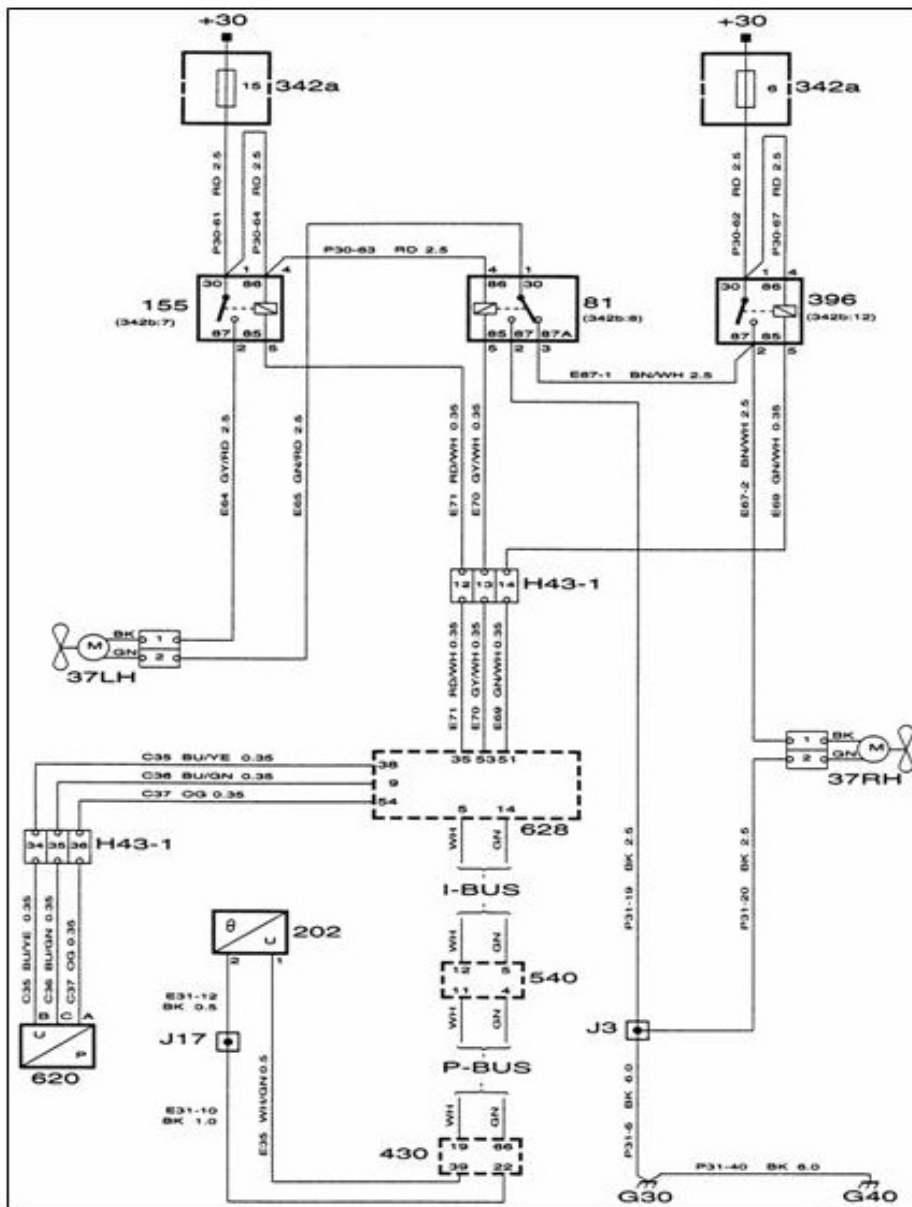
Kondensator

Termistor

Transistor

Potentiometer

50. Fråga 1) Hur varieras fläkthastigheterna enligt kopplingschemat?
 Fråga 2) När finns det spänning i anslutning +30?



Fråga 1 - Genom att serie- eller parallellkoppla fläktmotorerna

Fråga 1 - Genom motståndet 342a

Fråga 1 - Genom ändring av matningsspänningen +30

Fråga 1 - Genom reostaten H43-1

Fråga 2 - När tändningslåset är i köräge

Fråga 2 - Alltid när batteriet är inkopplat