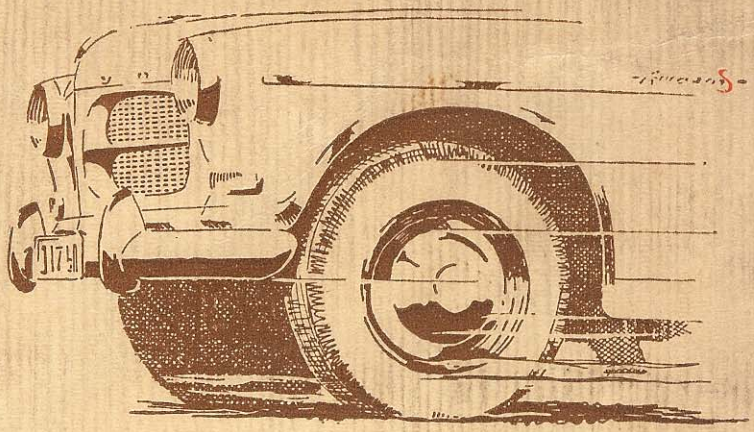
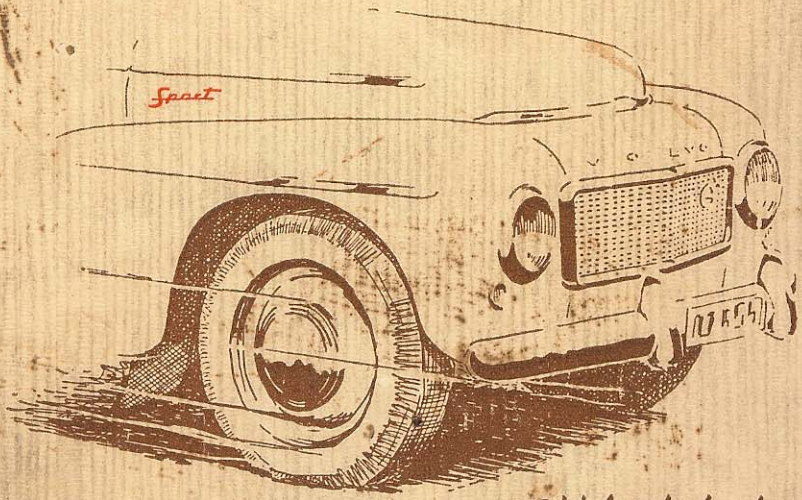
VOLVO

INSTRUKTIONSBOK



AMAZON



PV 544

Sport

INSTRUKTIONSBOK FÖR

AMAZON-SPORT och PV 544-SPORT

INNEHÅLL

Förord ..... sid. 3

Amazon Sport ..... „ 4

PV 544 Sport ..... „ 5

Beskrivning ..... „ 6

Skötsel ..... „ 14

Specifikationer ..... „ 15

VOLVO

Handelstryckeriet, Göteborg 1958

För Amazon Sport och PV 544 Sport gäller i huvudsak instruktionsböckerna för respektive vagnars standardutförande. Denna instruktionsbok behandlar endast sådana detaljer, som skiljer sportvagnarna från dess standardmodeller.

Då sportvagnsmotorerna är försedda med förgasare, som väsentligt skiljer sig från standardmotorernas, har de i denna instruktionsbok blivit föremål för en mera utförlig beskrivning. Vidare har här medtagits anvisningar för sådana justeringar av förgasaren som Ni kan utföra själv utan specialverktyg. För större reparationer och underhållsarbeten vill vi dock hänvisa till våra återförsäljare.

Vi vill även här understryka vikten av ett regelbundet underhåll av vagnen. Följ noga de smörjnings- och skötselanvisningar som finns i instruktionsboken för standardutförandet och i slutet av denna instruktionsbok!

I denna instruktionsbok angivna konstruktionsuppgifter och specifikationer är inte bindande. Vi förbehåller oss rätten att utan föregående meddelande företa ändringar.

AKTIEBOLAGET VOLVO
Tekniska Publikationer
Telegramadr.: Volvo, Göteborg
Telefon: 22 20 00, 22 84 20 (rikssamtal)

AMAZON SPORT

Typbeteckning: P 12206

Motor

4-cylindrig, 85 hk SAE (76 hk DIN) toppventilmotor typ B 16 B med dubbla SU-horisontalförgasare. Specifikation, se sid. 15.

Växellåda

4-växlad växellåda typ M 4 med samtliga växlar framåt synkroniserade. Specifikation, se instruktionsbok för standardutförandet.

Bakväxel

Konisk kuggväxel av hypoidtyp med utväxling 4,56: 1. Specifikation, se instruktionsbok för standardutförandet.

Vindrutespolare

Vindrutespolarna på Amazon Sport är av elektrisk typ och sättes i funktion med en strömbrytare, placerad under cigarrettändaren.

Starktonshorn

Amazon Sport är utrustad med signalhorn av s. k. starktonstyp.

Säkerhetsbälten

Amazon Sport är försedd med säkerhetsbälten för bägge platserna i framsätet.

Stänkskydd

Amazon Sport är utrustad med stänkskydd för alla fyra hjulen.

PV 544 SPORT

Typbeteckning: P 54406

Motor

4-cylindrig, 85 hk SAE (76 hk DIN) toppventilmotor typ B 16 B med dubbla SU-horisontalförgasare. Specifikation, se sid. 15.

Växellåda

4-växlad växellåda typ M 4 med samtliga växlar framåt synkroniserade. Specifikation, se instruktionsbok för standardutförandet.

Bakväxel

Konisk kuggväxel av hypoidtyp med utväxling 4,1 : 1.
Specifikation, se intruktionsbok för standardutförandet.

Automatisk helljusblink

Den automatiska helljusblinken regleras med körvisaromkopplaren. När omkopplaren tryckes uppåt mot ratten träder blinkanordningen i funktion och helljuset avger kontinuerligt ljussignaler tills omkopplaren åter släppes.

Vindrutespolare

Vindrutespolarna på PV 544 Sport är av elektrisk typ och sättes i funktion genom att reglaget för vindrutetorkarna drages ut ytterligare ett steg.

Cigarrettändare

PV 544 Sport är utrustad med cigarrettändare, vars placering och funktion framgår av instruktionsboken för standardutförandet.

Bakre ventilationsrutor

På PV 544 Sport är bakre sidorutorna öppningsbara för att ytterligare förbättra ventilationen.

Trippmätare

Instrumenttavlan på PV 544 Sport är förutom ordinarie vägmätare även försedd med nollställbar, 100-metersgraderad s. k. trippmätare för uppmätning av delsträckor. Mätarens placering och användning framgår av instruktionsboken för standardutförandet.

Säkerhetsbälten

PV 544 Sport är försedd med säkerhetsbälten för bägge platserna i framsätet.

Stänkskydd

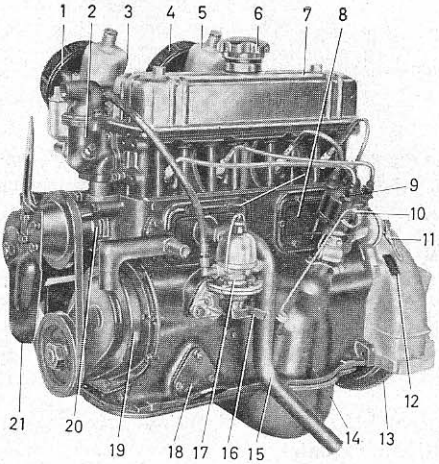
PV 544 Sport är utrustad med stänkskydd för alla fyra hjulen.

BESKRIVNING

MOTOR

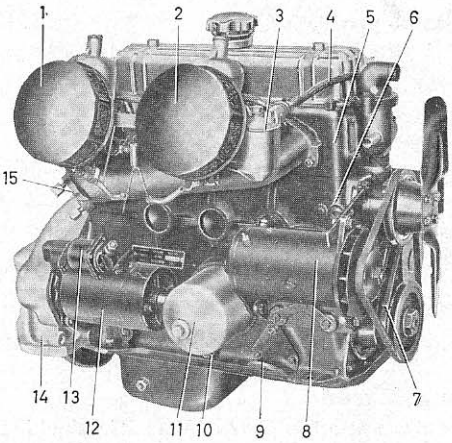
Motorn B 16 B skiljer sig i huvudsak från standardvagnarnas B 16 A-motor genom att den har högre kompressionsförhållande (8,2 mot 7,4), andra ventiltider och dubbla SU horisontalförgasare och på grund härav högre prestanda.
Service och underhåll utföres enligt de anvisningar som angives för B 16 A-motorn i instruktionsboken för standardutförandet. **För motor B 16 B bör dock endast olja av typ "För Service MS" användas.** Vid varje oljebyte på motorn skall tunn motorolja (SAE 10 W) fyllas på i SU-förgasarnas dämpningscylindrar (se sid. 14).

Motor från vänster



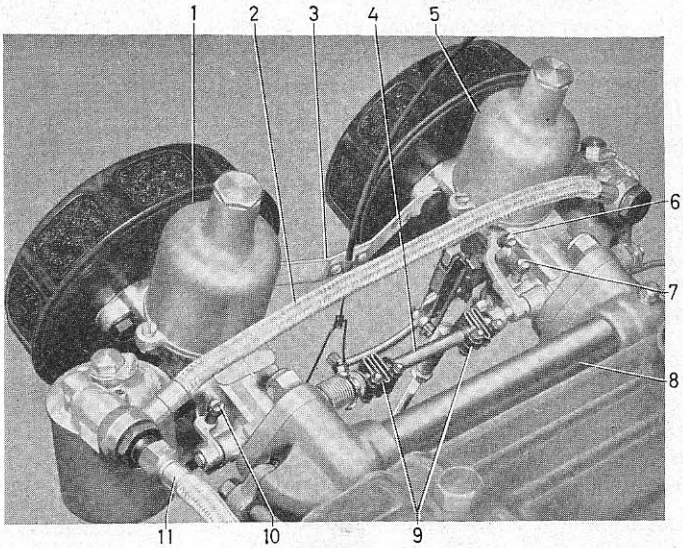
1. Främre luftrenare
2. Termostathus
3. Främre förgasare
4. Bakre luftrenare
5. Bakre förgasare
6. Oljepåfyllningslock
7. Ventilkåpa
8. Inspektionslucka
9. Fördelare
10. Oljemätsticka
11. Vakuumregulator
12. Inspektionshål
13. Svänghjul
14. Oljesump
15. Vevhusventilationsrör
16. Handpump
17. Bränslepump
18. Motorfäste
19. Transmissionskåpa
20. Vattenpump
21. Fläkt

Motor från höger



1. Bakre luftrenare
2. Främre luftrenare
3. Flottörhus
4. Bränsleledning
5. Cylinderlock
6. Cylinderblock
7. Inställningsmärke (ö. d.)
8. Generator
9. Motorfäste
10. Reduceringsventil
11. Oljerenare
12. Startmotor
13. Manövermagnet
14. Svänghjulskåpa
15. Avgasrör

FÖRGASARANORDNING



Förgasaranordning

1. Främre förgasare
2. Bränsleledning
3. Reglage för kallstart
4. Axel för sammankoppling av förgasarna
5. Bakre förgasare
6. Justerskruv för snabbtomgång
7. Justerskruv för tomgång
8. Utjämningsrör
9. Kopplingar
10. Justerskruv för tomgång
11. Bränsleledning från pump

Motorn är försedd med en förgasaranordning, bestående av två sammankopplade SU-förgasare av horisontaltyp. Förgasarnas gasspjäll är förenade med en gemensam axel (4), varför gaspedalens rörelse påverkar bägge förgasarna samtidigt.

Den bakre förgasaren (5) är försedd med en snabbtomgångsanordning, vars impulser överföres till den främre förgasarens gasspjäll via den gemensamma axeln (4).

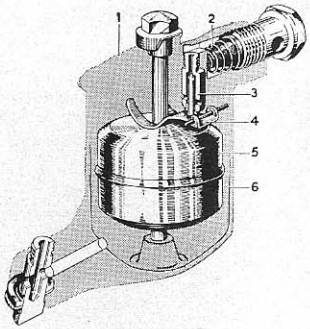
Någon chokeanordning i vanlig bemärkelse finns inte. I stället är vardera förgasaren försedd med en kallstartanordning som ger en fetare bränsleluftblandning vid kallstart.

Såväl snabbtomgången som kallstarten regleras med det gemensamma chokereglaget på instrumentbrädan.

Bränsletillförseln sker genom ledningarna (11) och (2) till respektive förgasares flottörsystem.

Flottörsystem

Genom flottörsystemet avpassas bränsletillflödet så att rätt bränslenivå erhålles i förgasaren. Då bränslet av pumpen tryckes fram till flottörhuset, passerar det först silen, varvid eventuella föroreningar avskiljes. När bränslenivån stiger, lyftes den flytande flottören uppåt och då nivån är i höjd med den inställda, tryckes nålen via hävarmen uppåt så, att tillflödet stänges av. När nivån sjunker öppnas åter ventilen och bränsle strömmar fram på nytt.



1. Lock
2. Sil
3. Nålventil
4. Hävarm
5. Flottör
6. Hus

Drift

Den mängd bränsleluftblandning, som strömmar till motorn, regleras med hjälp av gasspjället (6 sid. 9) i förgasarhuset (7), vilket är utformat till en kanal men som även utgör stomme för förgasarens skilda delar.

Invid det underifrån anbringade munstycket (10) har kanalen mindre genomströmningsarea på grund av en där utformad upphöjning, benämnd bryggan (22) samt den över bryggan placerade kolven (4). Luftströmmens hastighet kommer vid passerandet av denna förträngning att öka, varigenom bränslet lättare tages upp. Mittför bryggan, på förgasarens översida, finns en vakuumkammare (1) med kolv (4) placerad. I kolvens nederdel är en konisk bränslenål (24) fästad.

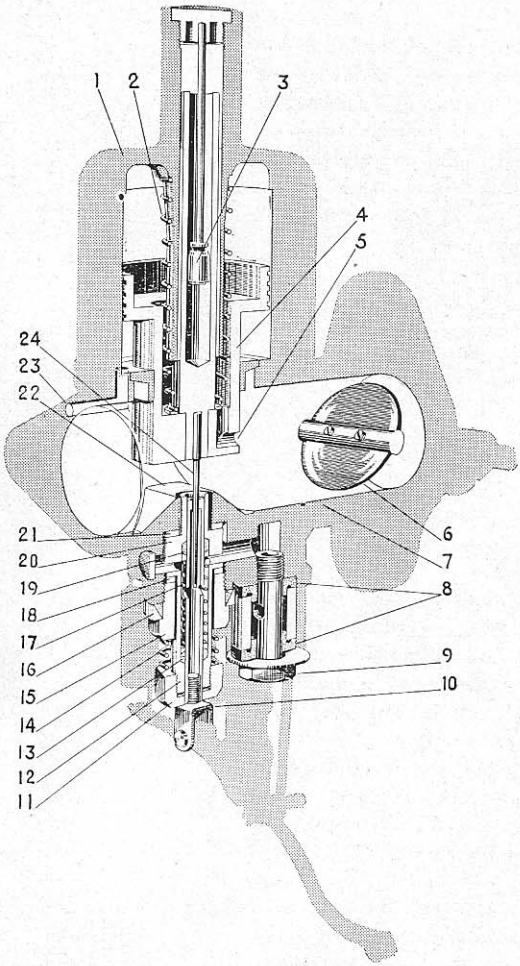
Då under gång gasspjällöppningen ökas, blir undertrycket i rummet mellan bryggan och gasspjället större. Eftersom utrymmet ovanför kolven genom en liten kanal (5) står i förbindelse med ovannämnda rum, kommer kolven att lyftas uppåt. Utrymmet under kolvens överdel står via en kanal (23) och luftrenaren i förbindelse med ytterluften.

När kolven lyftes, ökas luftgenomströmningen. Eftersom bränslenålen är fastsatt i kolven, följer denna med uppåt och en mot den större luftmängden svarande bränslemängd suges med. Bränslemängden bestämmes dels av kolvens (bränslenålens) läge, dels av luftströmmens hastighet.

För att kolven ej skall pendla eller röra sig alltför snabbt, finns en dämpningsanordning i urborrningen i kolvens styrspindel. I styrspindeln finns en liten kvantitet tunn motorolja. Därigenom förhindras att motorn stannar på grund av för mager bränsleluftblandning, då gaspedalen hastigt tryckes ned.

Tomgång

När motorn går på tomgång, befinner sig förgasarens kolv i sitt nedersta läge. Den smala öppning, som då återstår mellan bryggan och kolven, tillåter så mycket luft att passera som erfordras för tomgången.



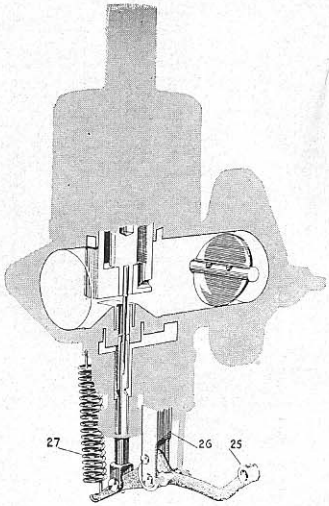
Förgasare, driftläge

1. Vakuumkammare
2. Fjäder
3. Dämpningskolv
4. Kolv i vakuumkammare
5. Kanal
6. Gasspjäll
7. Förgasarhus
8. Gummipackning
9. Skruv för flottörhus
10. Munstycke
11. Justermuffer
12. Nedre munstyckshylsa
13. Tätningsring med bricka
14. Fjäder
15. Låsmuffer
16. Tätningsring med packning
17. Fjäder
18. Bricka
19. Tätningsring med bricka
20. Övre munstyckshylsa
21. Bricka
22. Brygga
23. Kanal
24. Bränslenål

Kallstart

För att berika bränsleluftblandningen vid start av kall motor har förgasaren en anordning, varigenom munstycket kan sänkas. Då munstycket sänkes, erhålles större genomströmningsarea för bränslet, eftersom bränslenålen i munstycket är konisk. Något chokespjäll finns ej på förgasaren.

25. Hävarm (förbunden med chokereglaget)
26. Länk
27. Fjäder



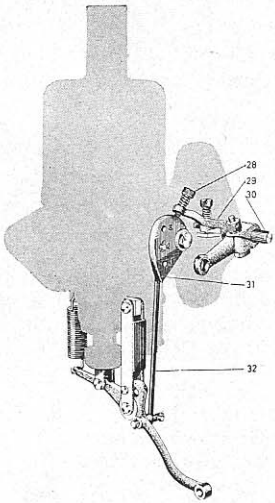
Förgasare, kallstart

Snabbtomgång

Snabbtomgångsanordningen åstadkommer vid inkoppling en större öppning av gasspjället än vid normal tomgång och användes under motorns uppvärmningsperiod för att erhålla ett något förhöjt tomgångsvarvtal.

Anordningen, som är sammankopplad med kallstartanordningen, består av en vid nedre hävarmen kopplad länkstång (32). Denna påverkar en kamformad skiva (31), fastsatt vid förgasarhuset. Vid inkoppling påverkas en justerskruv (28) fästad i gasspjällets hävarm (29). Då nedre hävarmens ytterända (25) lyftes, vrides den kamformade skivan, varigenom gasspjället öppnas något. (Hävarmsändan kan lyftas ett litet stycke, innan munstycket påverkas, beroende på det stora spelet i hävarmens hål vid länken).

28. Justerskruv
29. Hävarm för gasspjäll
30. Spjällaxel
31. Kamskiva
32. Länkstång

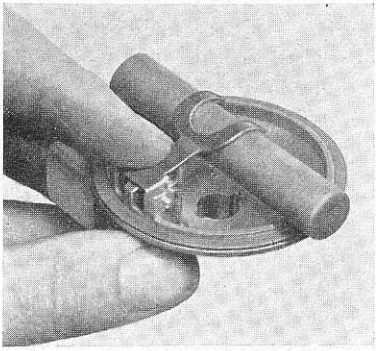


Förgasare, snabbtomgång

JUSTERINGSANVISNINGAR FÖR FÖRGASARE

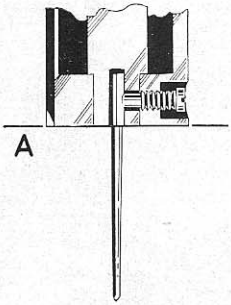
Kontroll av bränslenivå

1. Lossa bränsleledningen och demontera flottörhusets lock.
2. Vänd flottörhuslocket upp och ned.
3. Mät avståndet från flottörhuslocket till hävarmen genom att anbringa en dorn med diam. 11 mm enligt bild. Härvid skall nålventilens hävarm nätt och jämnt ligga an mot dornen, när nålventilen är stängd.
4. Om erforderligt, bocka hävarmen just vid övergången till den gaffelformade delen, så att måttet enligt punkt 3 erhålles.

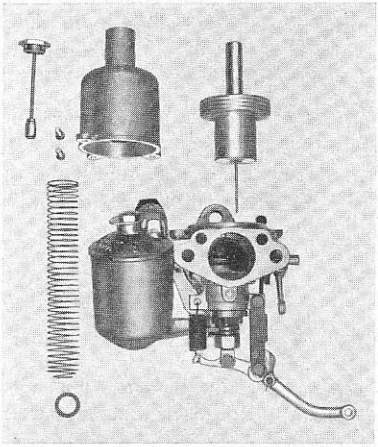


Kontroll av hävarm

Byte av bränslenål



Infästning av bränslenål
A = Infästningslinje

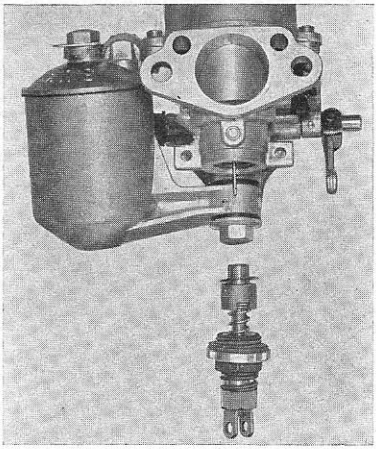


Vakuumkammare, isärtagen

1. Demontera vakuumkammare med kolv och bränslenål.
2. Lossa skruven för bränslenålen och drag ut den senare.
3. Montera ny bränslenål. Kontrollera att den har rätt märkning enligt specifikationen sid. 15. Skjut in nålen exakt så långt i kolven, att endast den koniska arbetsdelen ligger utanför. Drag åt låsskruven.
4. Montera delarna i förgasaren. Kontrollera därefter, att kolven löper lätt upp och ned. Kolven kan lyftas ett litet stycke uppåt, utan att luftrenaren är demonterad, med hjälp av pinnen vid sidan av luftintaget. Då pinnen släppes, skall kolven kunna höras slå mot bryggan med ett karakteristiskt ljud.

Byte av munstycke

1. Demontera munstycket. Justermuttern behöver dock ej avlägsnas.
2. Montera nytt munstycke i nedre hylsan samt därefter nedre tätningsring med bricka, fjäder, övre tätningsring med bricka samt övre hylsa och kopparbricka. Mässingsbrickorna för övre och undre tätningsringarna skall ligga an mot fjädern.
3. Skjut in munstycket tillsammans med monterade delar i förgasarhuset. Skruva åt låsmuttern lätt. Centrera munstycket enligt nedanstående avsnitt och montera därefter hävarm och övriga demonterade delar.



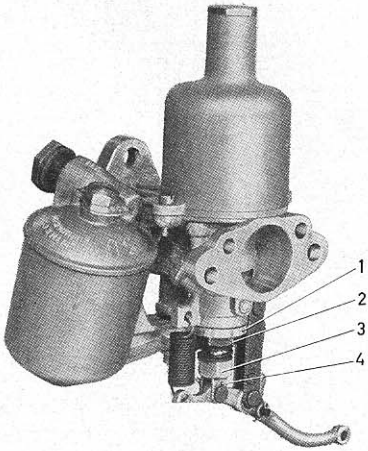
Munstycksanordning, losstagen

Centrering av munstycke

För att förgasaren skall fungera riktigt är det mycket viktigt, att munstycket är väl centrerat. Centreringen bör helst utföras av någon Volvo-verkstad, som har specialverktyg härför men kan också utföras enligt nedanstående.

Munstycket måste alltid centreras före slutlig fastdragning vid montering och i övrigt om det är mindre väl centrerat.

1. Skruva upp justermuttern (3) så långt som möjligt och kontrollera att låsmuttern (2) är lossad.
2. Tillse att munstyckshuvudet (4) är i kontakt med justermuttern och att kolven med nålen är i sitt nedre läge.
3. Centrera munstycket genom att försiktigt vrida nedre munstyckshylsan. Skruva dock ej ned justermuttern. Eventuellt kan munstyckshylsan behöva förskjutas genom lätta slag mot justermuttern.
4. Lyft kolven och nålen med hjälp av pinnen vid sidan av luftintaget. Då pinnen släppes, skall kolven av sig själv slå mot bryggan med ett fullt hörbart ljud.
5. Drag åt låsmuttern. Upprepa kontrollen av kolvens rörlighet enligt punkt 4.



Bakre förgasare

1. Tätningsbricka
2. Låsmutter
3. Justermutter
4. Munstyckshuvud

Tomgångsinställning och sammankoppling av förgasarna

Inställning av tomgång göres dels med skruvarna (7 och 10, sid. 7) på spjällarmarna, varigenom varvtalet regleras, dels genom vridning av justermuttrarna (3 sid. 12) vid munstyckshuvudena, varigenom blandningsförhållandet ändras. Då muttrarna skruvas nedåt, erhålles fetare bränsleluftblandning. Skruvas muttrarna uppåt blir blandningen magrare. Blandningsförhållandet inställes vid tomgång för hela varvtalsområdet.

När rätt tomgång erhållits och båda förgasarna har så jämvärdig genomströmning som möjligt, kopplas förgasarna ihop. **Inställningen före hopkopplingen måste göras omsorgsfullt för att bästa effekt hos motorn skall erhållas.**

1. Kör motorn varm. Är ej munstyckena inställda, kan grovinställning göras genom att först skruva justermuttrarna (3 sid. 12) till övre läget och därefter skruva ned dem ett varv.

2. Lossa en av kopplingarna (9 sid. 7) på axeln mellan förgasarna. Tillse att munstyckena på båda förgasarna pressas mot justermuttrarna samt att skruven (6) för snabbtomgången ej är i kontakt med kamskivan.

3. Ställ båda gasspjällen lika genom att skruva ut gasspjällens justerskruvar (7 och 10) och åter skruva in dem så mycket, att kontakt nätt och jämnt erhålles med stoppklackarna. Skruva därefter ned vardera skruven jämnt ett varv.

4. Starta motorn. Kontrollera att gasspjällen är lika mycket öppnade i båda förgasarna genom att lyssna på ljudet med hjälp av en gummislang, som anbringas mot lika belägna punkter vid luftrenarna. Justera tomgångsskruvarna (7 och 10) så, att insugningsljudet höres lika starkt vid båda förgasarna.

5. Ställ in munstyckena genom att vrida justermuttrarna så, att tomgångsvarvtalet blir så högt som möjligt med oförändrad spjällöppning. Justera en förgasare i sänder. Skruva först justermuttern uppåt (magrare blandning), tills ojämn gång uppnås, samt därefter tillbaka så mycket att bästa gång erhålles. Blir varvtalet för högt, sänkes det genom utskruvning av tomgångsskruven vid spjällaxelns hävarm. Kontrollera därefter åter, att insugningsljudet är lika starkt från båda förgasarna.

6. Kontrollera att bränsleluftblandningen är riktig hos båda förgasarna genom att lyfta deras kolvar ett litet stycke med hjälp av pinnen vid sidan av luftintaget. Lyssna på motorljudet och lyft först den ena, sedan den andra kolven. Vid riktig blandning skall motorns gång bli ojämn för lyftning av såväl den ena som den andra kolven. Stannar motorn vid lyftning av ena förgasarens kolv är i allmänhet blandningen vid den andra för mager.

7. Koppla samman förgasarna genom att låsa kopplingarna vid axeln. Ställ in skruven för snabbtomgången. Skruva ned den så, att den får kontakt med kamskivan. Skruva den därefter tillbaka ett halvt varv, varigenom ett visst spel erhålles. Kontrollera än en gång att genomströmningen i båda förgasarna är lika. Se punkt 4.

Reglage för snabbtomgång och kallstart

Snabbtomgångsanordningen (sid. 10) kan genom justerskruven (28) inställas för olika önskemål. Då chokereglaget på instrumentbrädan är helt intryckt skall justerskruven normalt ha ett spel mot kamskivan (31) motsvarande ca ett gängvarv hos skruven.

Klämman vid ändan på dragtråden skall fästas så att reglaget på instrumentbrädan ej behöver dragas ut mer än ca 10 mm innan munstyckena börjar sänkas (kallstartanordningen träder i funktion). När munstyckena börjar sänkas märkes ett ökat motstånd i reglaget.

Vid fullt utdraget reglage skall hävarmarna (25) lyftas så mycket att munstyckena sänkes helt, dvs. hävarmarna skall gå mot stoppen i länkarna. Tillse att båda hävarmarna påverkas lika genom den böjda tråden så att munstyckena börjar sänkas samtidigt.

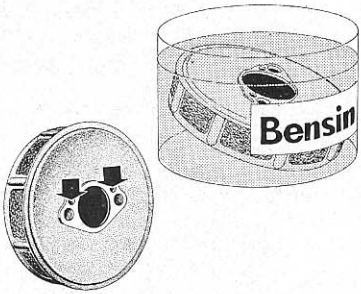
SKÖTSEL

Service och underhåll av Amazon Sport och PV 544 Sport utföres i enlighet med de anvisningar som lämnats i instruktionsböckerna för respektive standardutförande. Beträffande sportvagnarnas förgasare och luftrenare tillkommer dock nedanstående serviceanvisningar. Bränsle med oktantal av minst 93 bör användas för att erhålla bästa effekt hos motorn.

Rengöring av luftrenare

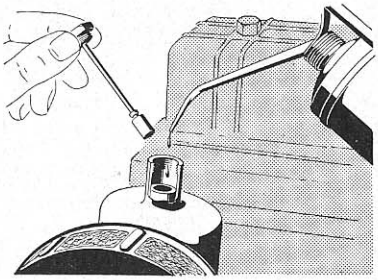
Förgasarnas luftrenare bör rengöras minst varje 5000:e km. De losstages därvid från förgasarna och sköljes i ren bensin samt indränkes därefter i tunn motorolja, som får rinna av före monteringen.

OBS! Ventilationsluften till underdelen av förgasarens vakuumkammare passerar luftrenaren genom de två översta hålen i renaren, varför det är viktigt att packningen mot förgasaren placeras rätt, då i annat fall hålen täppes till.



Påfyllning av olja i förgasarnas dämpningscylindrar

Vid varje oljebyte på motorn skall tunn motorolja (SAE 10 W) påfyllas i SU-förgasarnas dämpningscylindrar. Muttern högst upp på förgasaren lossas därvid och muttern med vidhängande kolv lyftes upp. Olja påfylles i hålet så att centrumspindeln, men ej delen ovanför denna, blir full.



SPECIFIKATIONER

De här angivna specifikationerna upptager endast sådana uppgifter som skiljer sportvagnarna från dess standardutföranden. I övrigt hänvisas till instruktionsböckerna för respektive standardvagnar.

TJÄNSTEVIKTER

Amazon, Sport	1150 kg
PV 544 Sport	1080 kg

MOTOR

Typbeteckning	B 16 B
Effekt, hk vid varv/min	76/5500 (DIN) 85/5500 (SAE)
Max. moment, kgm vid varv/min	11,5/3300 (DIN) 12/3500 (SAE)
Kompressionsförhållande	8,2
Kompressionstryck vid 200 varv/min	10—11 kg/cm²

Ventilsystem

Ventilspel, varm motor, inlopp	0,50 mm
utlopp	0,50 mm

Smörjsystem

Smörjmedel, typ	Motorolja "För Service MS"
Olja för förgasarnas dämpningscylindrar	SAE 10 W

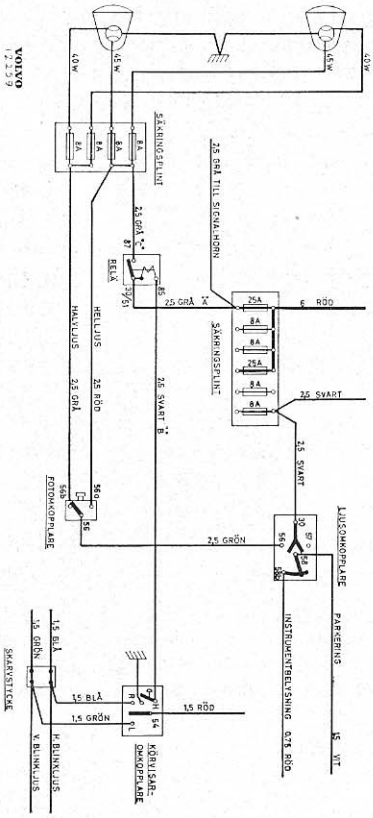
Bränslesystem

Förgasare	SU-horisontaltyp
Beteckning	SU H 4
Storlek (luftintagets diam.)	38,1 mm (1 ½")
Munstycke	AUC 2112
Bränslenål	GT
Kontrolldorn för flottörnivå	11 mm diam.
Snabbtomgång (inställning av hävarm i kamskiva)	Läge 2
Tomgångsvarvtal	500—700 varv/min

Tändsystem

Tändinställning, 93 oktan (ROT)	
grundinställning	4° f.ö.d.
vid 1500 varv/min och röret till vakuumregulatorn lossat	21° f.ö.d.
Tändstift	Champion J 6 eller motsvarande

Elkopplingsschema för helljusblink på PV 544 Sport



Ovanstående kopplingsschema, som utgör ett tillägg till kopplingsschemat i instruktionsboken för standardutförandet, visar inkopplingen av helljusblink-anordningen för PV 544 Sport.

OBS! Kopplingsschemat gäller inte för Amazon Sport!

SS 1131/2 4000. 10. 58.

Handelstryckeriet, Göteborg 1958