

	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

Förmontering av vevhus, kåpor och sump samt topplock, cylindrar och kopplingskorg.

1. Vevhus. Ipressning av kullager och packboxar.

- 1.1. Värm upp vevhushalvorna en ugn ställd på 250 grader i sju till åtta minuter. Smörj lagerlägen med lite fett innan lagermontering påbörjas.
- 1.2. Vänster vevhushalva skall förses med följande. Ramlager (360030-01), lager för ingående axel (360023-01), lager för utgående axel (360022-01), lager för kulissrulle (360024-01) och hylsa för svingaxel (221007-01).
- 1.3. Höger vevhushalva skall förses med följande. Ramlager utan tätningsbrickor (360021-01), lager för ingående axel (360022-01), lager för utgående axel (360023-01) och hylsa för svingaxel (221007-01).
- 1.4. Då motorn svalnat skall packbox (350022-01) för utgående axel samt packbox (350028-01) för kopplingsarm pressas i.
- 1.5. Gänga i fyra dragstänger för cylindrar (201071-01) i varje vevhushalva. Använd blå Loc-tite och skruva dragstängerna i botten, men dra inte åt hårt.
- 1.6. Skruva ihop vevhuset tillfälligt med en M6 insexskruv i mitten. Kontrollera att båda halvorna har samma serienummer ritsat uppe på gjutningen kring svingarmsinfästningen.

Bild 1. Vänster vevhushalva med lager och tätningar.



Bild 2. Höger vevhushalva med lager och tätningar.

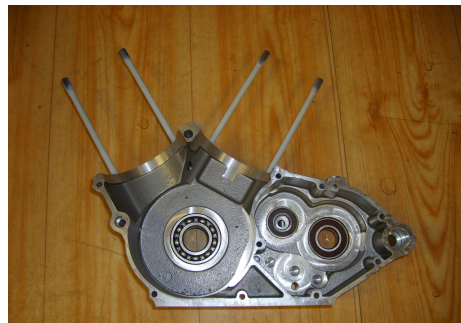
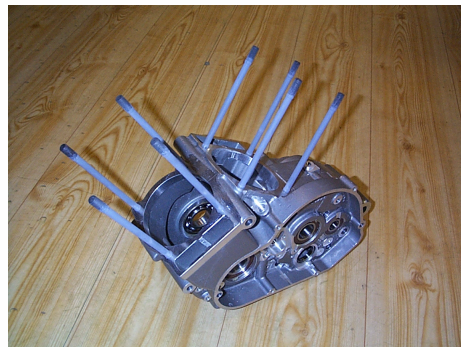


Bild 3. Komplet vevhus med dragstänger.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

2. Oljepump. Förmontering av axlar och kugghjul på pumphuslock.

2.1. Var noga med att smörja alla rörliga delar, och pumphuslockets insida, med fett. Det är det enda som smörjer pumpens delar innan oljan runnit fram vid första uppstarten. Det förhindrar också att de cylindriska pinnarna faller ur innan pumpen slutmonteras i vevhuset.

2.2. Montera spårring (332010-01) på löpaxeln (960024-01) och skjut på ett löphjul (960026-01) med hjulets ursvarvning över spårringen. Pressa fast axeln, med spårringen riktad från pumphuslocket, i lockets bakre hål. Se till att hjulet löper lätt. Axeln kan få knackas något tillbaka efter ipressning.

2.3. Placera en cylindrisk pinne (372214-01) i drivaxelns (261025-01) släta ände och skjut på ett drivhjul så att pinnen låses i hjulets urtag. Skjut axeln genom pumphuslockets främre hål. Lägg en passbricka över den fria axeländen och lås denna med en cylindrisk pinne (372214-01).

Bild 4. Oljepump, komplett och i delar.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

3. Växelmatare. Nitning av bult för fjäder.
Montage av matarplåt med fjäder.

3.1. Placera en rulle (930033-01) på tappen (930034-01) och stoppa tappen i växelmatarens (930045-01) plåt på samma sida som axeln. Inta fast tappen vid plåten med en kulhammare. Hörselkåpor måste användas.

3.2. Fila ur hörnen i urtaget, i änden närmast axeln.

3.3. Kroka i en fjäder (930031-01) i matarens öra och därefter i den lösa matarplåtens (930048-01) öra. Haka fast matarplåten i med gaffeln om matarens axel och det rundade urtaget om tappens rulle.

4. Lägeshake. Nitning av rulle på plåt.

4.1. Släpp ned en rulle (231028-01) över niten (930017-01). Placera armen (930015-01) på nitens minsta tapp och slå ut niten med en kulhammare. Hörselkåpor måste användas.

4.2. Grada ur hålet på rullens sida så tappens ansatsradie får god plats.

Bild 5. Växelmatare, komplett och i delar.



Bild 6. Lägeshake, komplett och i delar.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

5. Växellåda.

- 5.1. Obs! Smörj alla lager och lagringsytor med fett vid montering.
- 5.2. Montage av ingående axel.
- 5.3. Pressa in en bussning (940026-01) i lilla änden på axeln (241021-01).
- 5.4. Montera ett delat nållager (360026-01) närmast axelns drev och skjut på femmans drev (940075-01) över lagret. Lås med en stödbricka (940100-01) och spårring (331025-01).
- 5.5. Skjut på ett dubbeldrev (940073-01) med lilla (treans) kransen först.
- 5.6. Montera en stödbricka (940101-01) och ett nållager (360028-01) mot ansatsen och skjut på sexans drev (940076-01) med medbringarna först.
- 5.7. Avsluta med att pressa på tvåans drev (940042-01) över de mindre bommarna.
- 5.8. Montage av utgående axel.
- 5.9. Montera ett delat nållager (360026-01) innanför axelns fläns och skjut på tvåans drev (940082-01) över lagret. Lås med en stödbricka (940100-01) och spårring (331025-01).
- 5.10. Skjut på sexans drev (940086-01) med kransen först och lås med en spårring (331025-01).
- 5.11. Skjut på en stödbricka (940100-01) mot spårringen. Se till att brickans taggar placeras i de splines som har smörjhål. Taggarna skall se till att oljan inte läcker ut åt sidorna.
- 5.12. Skjut på fyrans (940084-01) och treans (940083-01) drev med de långa naven mot varann. Lås med bricka (940100-01) som ovan och spårring (331025-01).
- 5.13. Montera därefter femmans drev (940085-01), en stödbricka (940101-01), ett nållager (360027-01) och ettans drev (940081-01).

Bild 7. Ingående axel. Komplet och i delar.

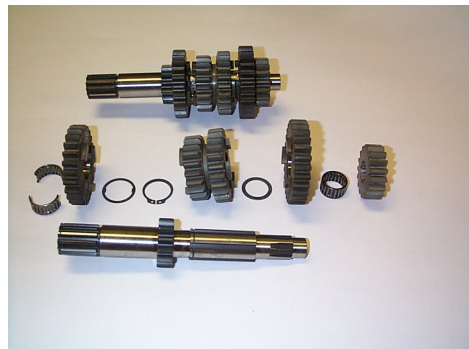


Bild 8. Utgående axel. Komplet och i delar.

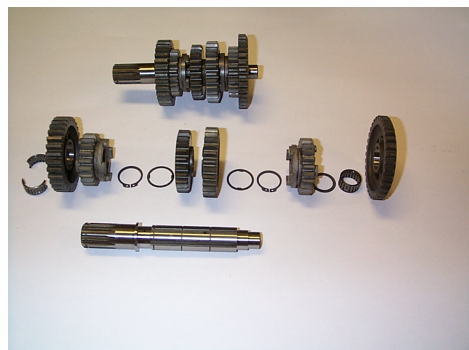


Bild 9. Placering av stödbrickors taggar.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

6. Oljetrycksventil. Förmontage av tryckfjäder och kula.

6.1. Släpp ned en kula (360011-01) och en fjäder (261009-01) i ett ventilhus. Lägg en bricka (261010-01) ovanpå fjädern så att fjädern vilar i brickans ursvarvning. Tryck ned brickan och lås med spårring (334015-01).

7. Oljesump. Förmontering av gänganslutning för oljefilter och oljesil.

7.1. Montera gängstos (920029-01) för oljefilter fram på sumpen. Dra tills den bottnar.

7.2. Montera oljesil i sumpens främre kammare, med silens ram vänd framåt. Silen skall tätas med Three-Bond i botten och på sidor, samt få en sträng uppe på ramens kontaktyta mot vevhusets botten.

7.3. Montera en övertrycksventil fram till vänster inne i sumpens främre kammare. Dra åt med avsedd haknyckel.

Bild 10. Oljetrycksventil, komplett och i delar.



Bild 11. Oljesump, komplett.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

8. Kopplingskorg. Förmontering av ryckutjämnarsystem. Nitning av bakstycke mot korg.

8.1. Lägg en kopplingskorg (231032-02) på bänk med bakre plattan uppåt. Placera en kuggkrans (231031-02) ovanpå, med det mindre drevet uppåt. Vrid kransen så urtagen för fjädrarna motsvarar urtagen i korgen.

8.2. Kläm ihop sex kopplingsfjädrar (231038-01) och passa in dem i urtagen i kuggkransen och korgen.

8.3. Lägg i tre distansringar (231034-01) i de ovala spåren i kransen och lägg sedan på bakstycket (231033-01). Bakstyckets nithål skall ha försänkningarna uppåt.

8.4. Skruva ihop paketet med M8 skruv och mutter på två ställen. Använd handkraft, då orsaken endast är att hålla ihop paketet under nitningen.

8.5. Tryck i en nit (231035-01) inifrån korgen i det tredje hålet. Placera nithuvudet på ett mothåll och knacka ut nitens fria ände med en kulhammare. Niten skall fylla hela försänkningen och sticka upp högst en mm över bakstycket. Hörselkåpor måste användas.

8.6. Ta ur en skruv och upprepa nitning i andra och slutligen även i tredje hålet.

8.7. Spänn upp kransen i ett skruvstycke med mjuka backar, lägg en stång eller lämpligt verktyg tvärs igenom korgens fingrar och kontrollera att korgen kan vridas över kransen. Vridning skall kunna ske dubbelt så mycket åt ena hållet som det andra.

Bild 12. Kopplingskorg i delar.



Bild 13. Kopplingskorg utan bakstycke.

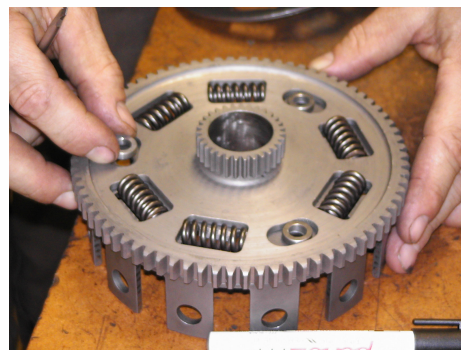


Bild 14. Nitning av kopplingskorg.

	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

9. Kopplingsarm. Förmontage av bygel med nit och sprint.

9.1. För bygeln (161009-01) över kopplingsarmens (930065-01) arm med bygelns spår pekande mot axeln. Tryck i niten (161010-01) uppifrån och lås med sprinten (376100-01). Vik ut sprintens skänklar ordentligt runt nitens ände. Montera en tätning (350023-01) med läppen nedåt på axeln.

10. Tryckplatta. Ipressning av kullager och urkopplingscentrum.

10.1. Värm tryckplattan i ugn eller på kokplatta, så att den blir lite varmare än ljummen men ändå går att hålla i.

10.2. Pressa i ett otätat kullager (360010-01) i tryckplattans (231007-01) centrum. Pressa därefter i en tryckmuff (231010-01) i kullagret från samma håll.

11. Transmissionskåpa. Montage av vattenpump, ipressning av bussning och packboxar.

11.1. Montera slanganslutning (900022-01) i vattenpumpens utgångshål.

11.2. Bryt kanterna på hålet för packboxen inne i pumphuset om dessa är skarpa.

11.3. Pressa i en packbox (350054-01) och två kullager (360025-01) i centrum för vattenpumpen. Smörj pumpaxeln (221006-01) med fett och tryck in utifrån pumphuset. Montera spärring (331012-01) på insidan.

11.4. Montera impeller (221016-01) i pumphuset med M5 insexskruv (301110-22) och bricka (320167-01).

11.5. Pressa i en glacierbussning (920030-01) och en packbox (350032-01) i växelmatarens genomgångshål.

11.6. Montera oljepåfyllningslock (261023-01) och oljeståndsglas (261014-01)). Glaset är ömtåligt så det får inte dras åt för hårt. Använd röd Loc-Tite som säkring.

Bild 15. Kopplingsarm, komplett.



Bild 16. Tryckplatta, komplett och i delar.



Bild 17. Transmissionskåpa, komplett samt delar.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

12. Startmotorhus. Stator och mellanhjul.

12.1. Lägg ett mellanhjul (251054-01) i slirkopplingens hus och skjut det bakåt så att det tittar ut på baksidan av generatorkammaren.

12.2. Montera en o-ring (340007-16) på axeln (251055-01), smörj axel och o-ring med fett, och skjut in axeln bakifrån genom mellanhjulet. Kontrollera att hjulet kan rotera fritt och fila ur i huset vid behov. Ett konat styrdon bör användas för att skona o-ringen när den äntras i hålet. Lås med en M6 kullerskruv (306310-22).

12.3. Pressa i en styrhylsa (950030-01) i startmotorhuset från generatorkammarens sida tills den bottenar. Vänd sedan huset, lägg hylsan mot ett mothåll och pressa i en packbox (350025-01) tills den stannar mot styrhylsan.

12.4. Montera en anslutningshylsa (950862-01) i den bakre kabelutgången.

12.5. Montera en statorlindning (251025-01) över styrhylsan. Skrapa av färgen runt skruvarnas spår för att säkerställa jordning. Använd låsvätska för cylindrisk fastsättning mellan stator och styrhylsa. Vänd statorn så att kablarna pekar inåt och vetter mot den bakre kabelutgången. Dra ut kablarna genom utgången innan statorn skruvas fast med tre M5 insexskruvar (305125-22). Använd blå Loc-Tite.

12.6. Trä en isolerslang över kablarna och skjut den så långt in att ca 5 mm syns inne i generatorkammaren. Trä sedan en gummikrage (950864-01) över slangen och fäst den med buntband om hylsan. Säkra slutligen kablarna med Three-Bond mot husets insida.

12.7. Klipp isolerslangen ca 20 mm innanför kablarnas ytterände, kläm på två stift (390010-01) och tryck slutligen fast ett kontakthus (390018-01).

Bild 18. Montering av mellanhjul och axel.

Bild 19. Styrhylsa.

Bild 20. Startmotorhus, komplett.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

13. Momentbegränsare för startmotor.

13.1. Smörj konan på momentbegränsarens nav (251095-01) och slirhjulets (251052-01) hål med rikligt med kopparpasta.

13.2. Lägg slirhjulet över navet och lägg sedan en fjäderbricka (321005-01) konvext på hjulet. Smörj brickans yta närmast centrum med kopparpasta.

13.3. Gänga på ett drev (251096-01) och dra åt detta i avsedd jigg. Momentbegränsaren skall efter åtdragning kontrolleras för att säkerställa att den har ett slirmoment på mellan 35 och 40 Nm. Prova den med momentnyckel vid 32, 37 och 42 Nm.

13.4. Avsluta med att säkra drevet med en bricka (320162-01) och avslutningsvis en låsring (331010-01).

14. Kamaxel.

14.1. Smörj två nållager (360020-01) per kamaxel (301037-01) med fett. Trä på lagren på kamaxelns lagerbanor.

14.2. Torka av kamaxelns kona från fett och tvätta ytan med sprit.

14.3. Montera ett kugghjul (900037-01), en bricka (900038-01) med ursvarvningen vänd mot kamaxeländen, samt slutligen en skruv (308135-41). Dra inte åt hårdare än att kugghjulet kan snurra på konan.

Bild 21. Momentbegränsare, komplett och i delar.

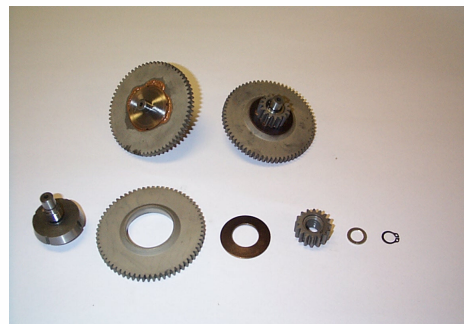
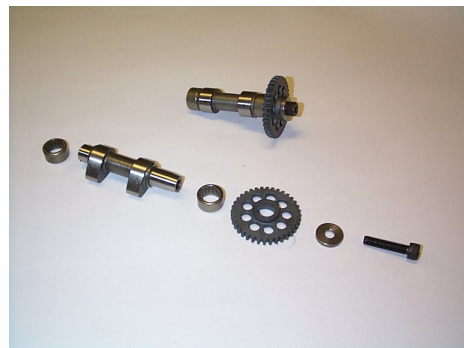


Bild 22. Åtdragning av momentbegränsare.



Bild 23. Kamaxel, komplett och i delar.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

15. Montering av topplock med kamhus och ventiler med fjädrar och tryckare. Sammansättning av gjutdetaljer.

15.1. Ta fram två topplock (201063-01) med förmonterade säten och styrningar. De är sambearbetade och parade med respektive kamhus (900031-01) och kamhuslock (201069-01).

15.2. Plugga borrhålen för vattenöverföring med två stoppskruvar (305505-12). Det ena hålet sitter under insugsflänsen och det andra på ovansidan, mellan avgasventilerna. Röd Loc-tite skall användas som gängtätning.

15.3. Montera slanganslutning (900022-01) med röd Loc-tite.

15.4. Pressa fast fyra ventiltätningar (900018-01) på styrningarnas över ände. Använd fett i tätningen och tryck fast dem en en skruvande rörelse.

15.5. Montera två styrhylsor (900017-01) fram och bak på undersidan av kamhuset . Lägg en tunn sträng Three-Bond på kamhusets kontaktytor mot topplocket. Dra slutligen fast kamhuset på topplocket med två M6 insexskruvar (306140-01).

15.6. Montera två lagerstopp (900032-01) för kamaxlarna med två försänkta stjärnskruvar (304006-12).

15.7. Montera insugs- (201003-01) och avgasventiler (201004-01). Alla ventiler monteras med fjäder (900012-01), knasterbricka (900014-01) och två ventilknaster (900009-01). Olja in ventilskaftet och styrningens insida. Skjut upp ventilen genom styrning och tätning. Släpp ned fjäder och knasterbricka uppifrån och ställ toppen i avsedd fjäderpress.

15.8. Olja in knastrens läge, pressa ned knasterbrickan och lägg i knastren.

Bild 24. Stoppskruvar för borrhål.

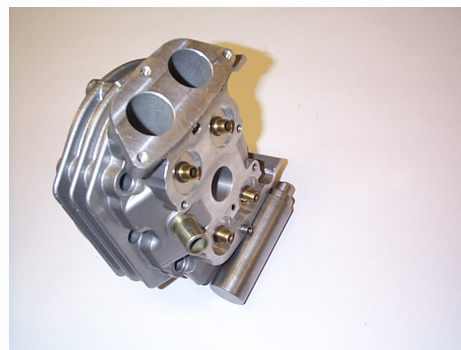


Bild 25. Ventiltätningar, styrhylsor och lagerstopp.

Bild 26. Montering av ventiler.

	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

Kontrollera att de lagt sig rätt innan pressen släpps helt.

- 15.9. Lägg ett shims #270 ovanpå varje ventilskaft, i knasterbrickans ficka, på respektive ventil och därefter en tryckarkopp ovanpå varje.
- 15.10. Kontrollera med den klockförsedda tolken att spelet ligger inom toleranserna. Byt om det är för stort eller litet.
- 15.11. Lägg två kamaxlar (Station 1 Punkt 14) i kamhuset och skruva därefter fast kamhuslocket med en skruv.

Bild 27. Mätning av grundspel med tolk

Bild 28. Montering av kamaxlar.

	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

16. Cylinder. Förmontering av slanganslutningar och blindpluggar. Förmontering av komplett topplock på cylinder.

Bild 29. Slanganslutningar och pluggar.

16.1. Ta fram två cylindrar (201073-01).

16.2. Montera slanganslutning (900022-01) med röd Loc-tite. På den bakre cylindern skall anslutningen peka åt sidan (mittemot kamkedjetunneln). På den främre skall anslutningen peka bakåt. Montera blindplugg (900200-01) i bakre cylinderns fria hål och plugg för tempgivare (201051-01) i främre cylinderns fria hål.

16.3. Montera kamkedjespännare (201023-01) och packning (201024-01) med två M5 insexskruvar (305116-22). Använd Three-Bond. Kamkedjespännaren skall sakna fjäder och skruv och monteras på båda cylindrarnas baksida.

Bild 30. Kedjespännare, styrhysor och packning.

16.4. Montera täckplatta (201027-01) och packning (201024-01) med två M5 insexskruvar (305116-12) på cylindrarnas framsida. Använd Three-Bond.

16.5. Knacka ned två styrhysor (900017-01) i cylindrarnas ovansidor.

16.6. Lägg på en topplockspackning (201025-01) på varje cylinder. Packningen skall vändas så att plåtförstärkningen i hålet har den breda falsen vänd mot topplocket. Pressa ned packningen över styrhysorna.

Bild 31. Montering av topplock på cylinder.

16.7. Knacka ned de kompletta topplocken över respektive cylinder och montera med fyra M6 insexskruvar (306145-22). Två skruvas underifrån, fram och bak och två uppiifrån, inne i kamhus och kamkedjetunnel. Skruven i tunneln skall ha blå Loc-Tite.

	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

17. Mellanhjul för kamaxlar.

17.1. Pressa i två Nållager (360016-01) i ändarna på mellanhjulet (900034-01). De skall pressas plant mot drevets ändar.

18. Slangförgrening för smörjsystem.

18.1. Montera slangar mot tvärhylsa (261004-01).

18.2. På vänster sida skall en slang med en extra anslutning (261026-01) sitta innerst och en med två (261029-01) ytterst. Den delade slangen skall ha den långa sektionen mot tvärhylsan. Montera löst med hålskruv (960069-01) och tre kopparbrickor (320165-01).

18.3. På höger sida skall en slang med en extra anslutning (261026-01) sitta innerst och en med två, varav en grövre, (261033-01) ytterst. Den delade slangen skall ha den långa sektionen mot tvärhylsan. Montera löst med hålskruv (960069-01) och tre kopparbrickor (320165-01).

Bild 31. Mellanhjul, komplett.



Bild 32. Slangförgrening, komplett.



	Montageinstruktion Motor V-950 Steg 1	Reg nr.	Sida:
		Utarb. av: Tony Swärdh	Godkänd av:
		Utgåva nr: 2	Datum: 2005-04-12

19. Insugsrör och injektorer.

- 19.1. Plocka fram två insugsrör (251063-01) och smörj deras injektorhål med lite fett. Tryck in en injektor (251079-01) i varje. Ta bort injektorernas skyddshatt och bruna plastklämma, samt vrid injektorerna så att kontakterna pekar nedåt.
- 19.2. Bocka ihop injektorernas beslag några mm, så att de spänner fast injektorerna ordentligt. Dra fast dem med två M5 insexskruv (305112-22) och dra åt ordentligt. De medföljande spårskruvarna används ej.
- 19.3. Häng på spårringen på injektorns inlopp, smörj t-styckets anslutning något invändigt med fett och tryck på ett t-stycke på varje injektor. Vrid t-styckena så att de båda korta ändarna pekar åt vänster på den färdiga enheten.
- 19.4. Lägg i låssegmenten med flänsen in i injektorns spår. Lyft upp spårringen och fäst låssegmenten med den.
- 19.5. Trä på två slangklämmor (171043-01) på en 55 mm lång bränsleslang (151105-80), smörj insugsrörens t-stycken med lite fett, trä på slangens mellan t-styckena och lås slangklämmorna.
- 19.6. Sätt gummihattar på t-styckenas öppna ändar för att hålla injektorerna rena till slutmontering.

Bild 33. Insugssystem i delar.



Bild 34. Låsning av t-stycken.



Bild 35. Insugssystem, komplett.

