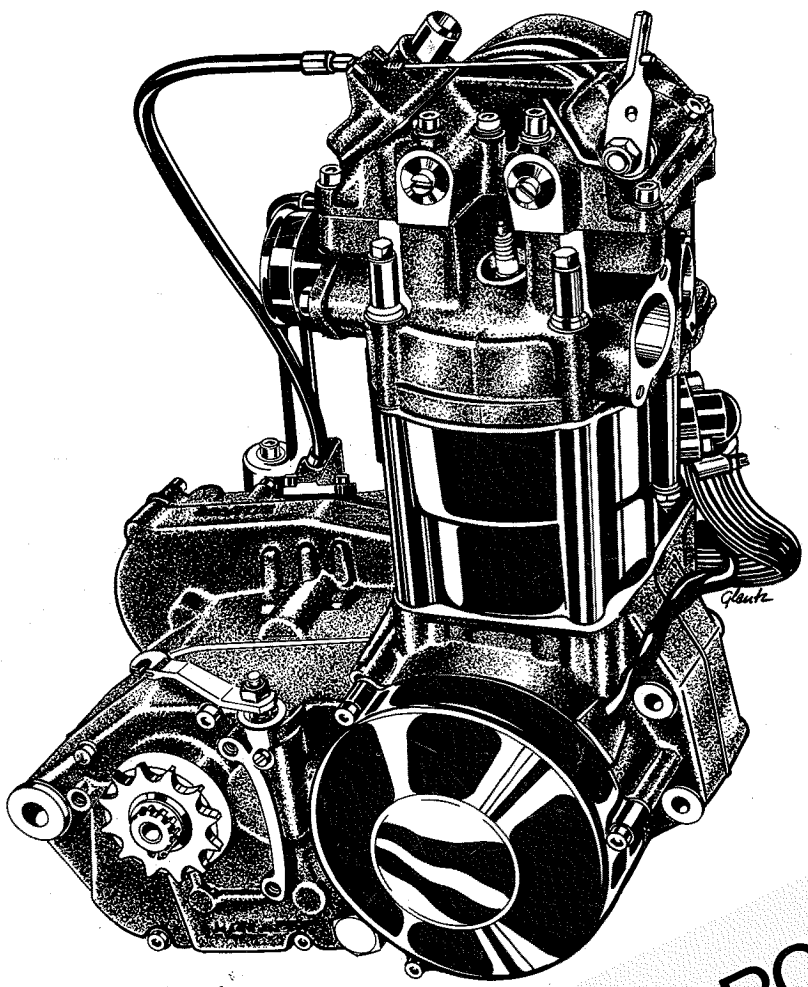
HUSQVARNA MOTORCYKLES

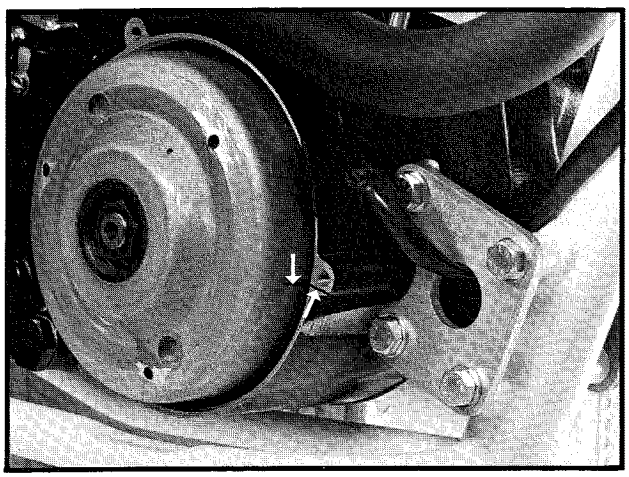
VERKSTADSHANDBOK
VATTENKYLD FYRTAKTSMOTOR

WORKSHOP MANUAL
LIQUID COOLED FOUR STROKE ENGINE



COMPETITION MOTORCYCLES

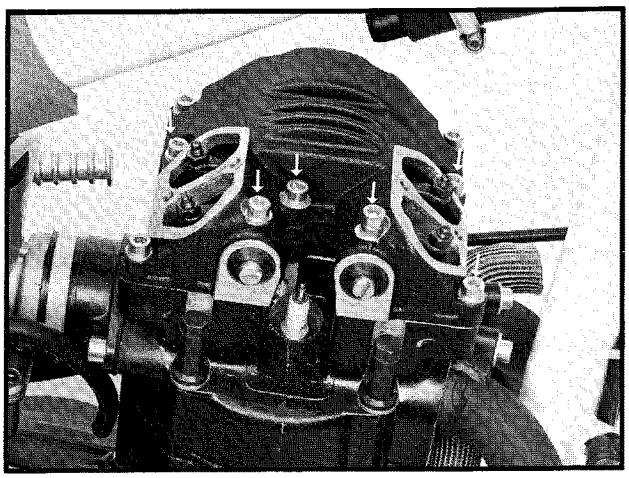
HUSQVARNA



DEMONTERING AV VIPPARMSKÅPA
DISASSEMBLY OF CYLINDERHEAD COVER

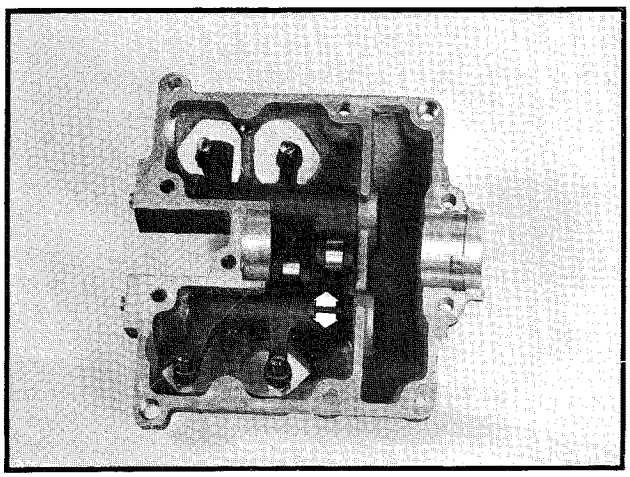
Vrid vevaxeln så att kolven är på övre dödpunkt (ÖD), på kompressionstakten. Då skall de 2 märkena på svänghjul och vevhus stämma överens.

Place the piston at top dead center (TDC) on the compression stroke.
When the mark on the flywheel is in line with the mark on the crankcase.



Lossa alla skruvar och tag bort de två justerkåporna och vipparmskåpan.

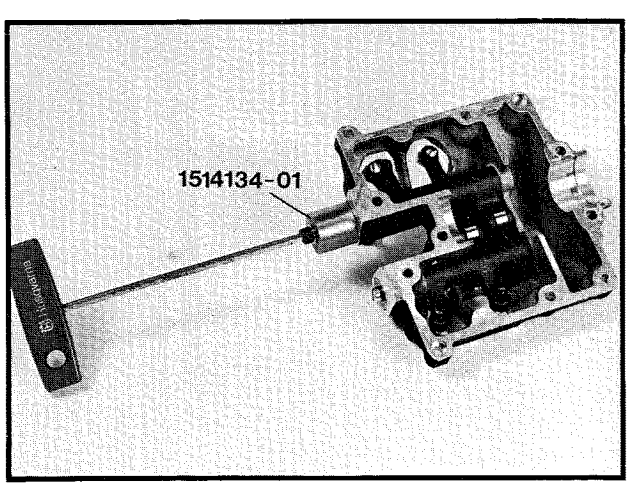
Losen all screws and remove the 2 adjusting covers and the cylinderhead cover.



KONTROLL AV VIPPARMEN
INSPECTION OF THE ROCKER ARM

Kontrollera hur mycket spel det finns mellan vipparmen och vipparmsaxeln. Om det ser ut att vara mer än 0.1 mm, mät innerdiametern (ID), vipparmsbussningarna och vipparmsaxelns ytterdiameter (YD) och räkna ut spelet. Max spel 0.1 mm.

Check the clearance between the rockerarm and the rockerarm shaft. If it seems to be more than 0.1 mm, measure the innerdiameter (ID) of the rockerarm and the outerdiameter (OD) of the rockerarm shaft and calculate the clearance. Maximum clearance 0.1 mm.

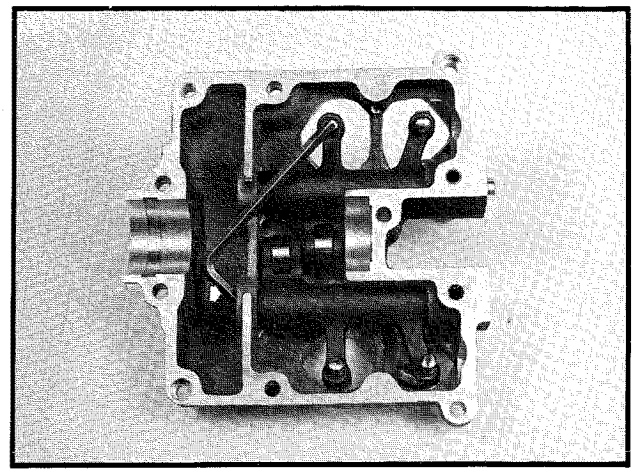


Skruva ur de två skruvarna ur ändarna på ändpluggarna.
Använd avdragare **1514134-01** och drag ur ändpluggarna.

Unscrew the 2 screws from the ends of the 2 plugs.
Use the puller 1514134-01 and pull out the 2 plugs.

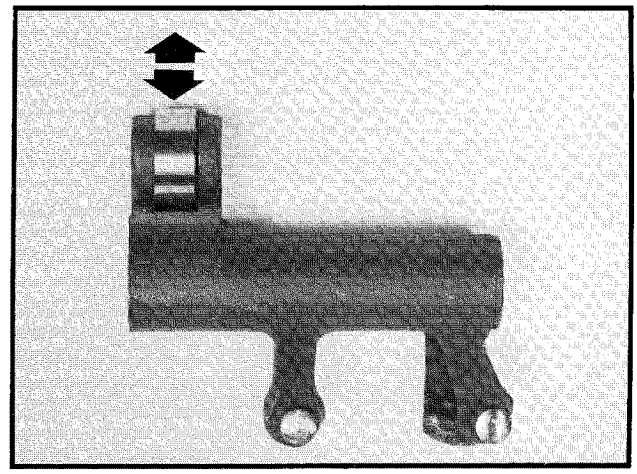
Använd en vinklad insexnyckel eller liknande och tryck ut vipparmsaxlarna. Lyft bort vipparmarna.

Use a allen key or similar to push out the rockerarm shafts. Remove the rocker arms.



Kontrollera vipparmen så att det inte finns några sprickor.
Kontrollera också att rullyftarna är hela och glappfria.

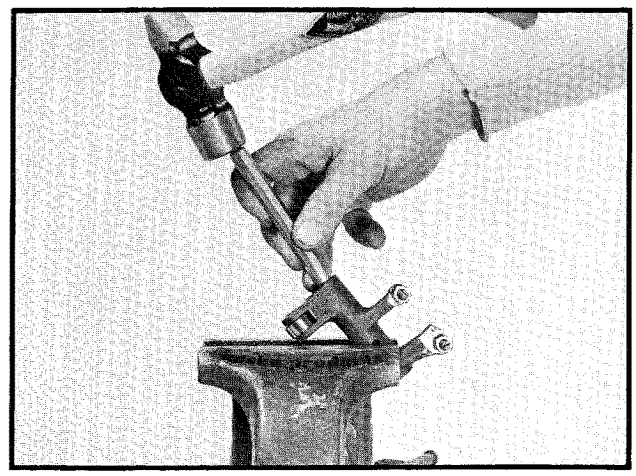
Check the rockerarm for cracks.
Also check the camrollers so that they are intact and without play.



BYTE AV VIPPARMSBUSSNINGAR
REPLACEMENT OF ROCKERARMBUSHINGS

Om vipparmsbussningarna behöver bytas, knacka ur dem med en dorn.
Pressa i nya i en press eller i ett skruvstycke med släta backar.
Brotscha bussningarna med Brotsch **1517901-01** efter ipressningen.

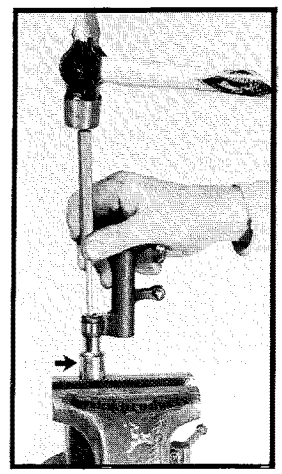
If the rockerarmbushings need replacement, remove them with a drift. Put in new bushings in a hydralic press or a vise with flat sides.
Ream the bushings with reamer 1517901-01 after the installation.

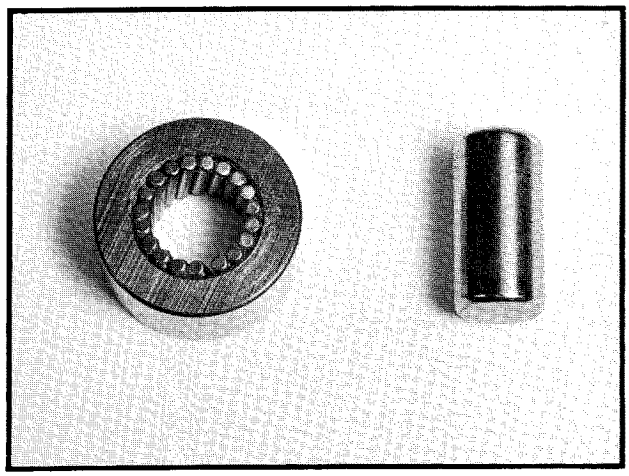


BYTE AV RULLYFTARE
REPLACEMENT OF CAMROLLER

Om en rullyftare behöver bytas, knacka ur rullyftaraxeln med en dorn.
OBS! Använd en hylsa eller dylikt som stöd under vipparmen. Detta är mycket viktigt.

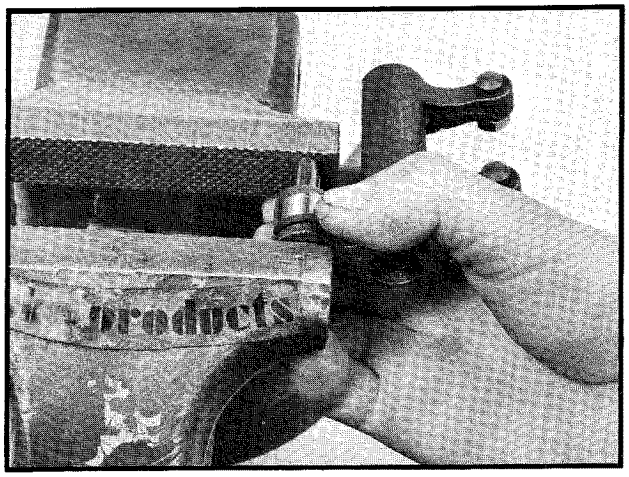
If a camroller need to be replaced, use a drift and remove the shaft of the camroller.
NOTE! Use a socket or similar as a support under the rocker arm, this is very important.





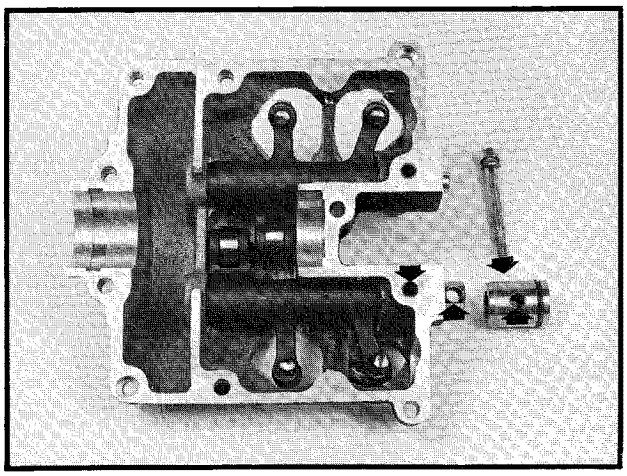
Tag ur axeln ur den nya rullyftaren, se till att nålarna ligger kvar längs kanten.

Remove the shaft from the new camroller, make sure that the needles stay around the edge.



Håll rullen på plats i vipparmen och pressa in rullyftaraxeln. Använd ett skruvstycke. Var försiktig så att vipparmen inte skadas.
Lås rullyftaraxeln med ett körnslag från varje håll.

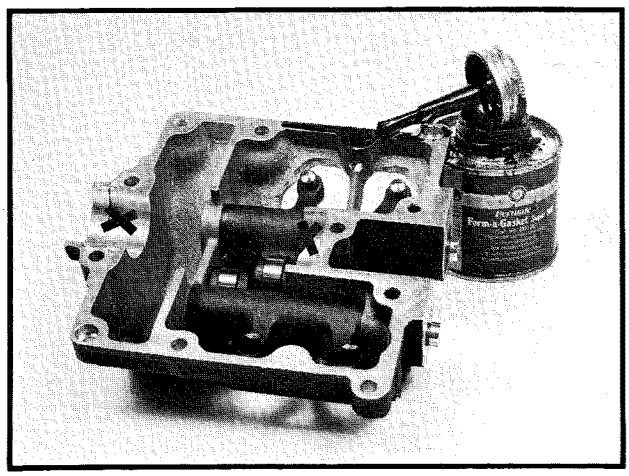
Hold the roller with needles in place in the rockerarm and mount the roller shaft. Use a vise. Be careful so that the rockerarm isn't damaged.
Lock the camroller shaft with a centerpunch from each side.



MONTERING AV VIPPARMSKÅPA
ASSEMBLY OF CYLINDERHEAD COVER

Montera vipparmen och tryck i vipparmsaxeln och pluggen, smörj alla lagringsytor.
OBS! Tänk på att hålen i vipparmskåpan, pluggen och vipparmsaxeln måste stämma överens. Skruva i skruven i pluggen. Åtdragningsmoment 12 Nm.

Mount the rockerarm and push in the rockerarm shaft and the plug, lubricate all bearing surfaces.
NOTE! Remember that the holes in the cylinderhead cover, the plug and in the rockerarm shaft must be in line.
Mount the screw in the plug. Torque should be 12 Nm.

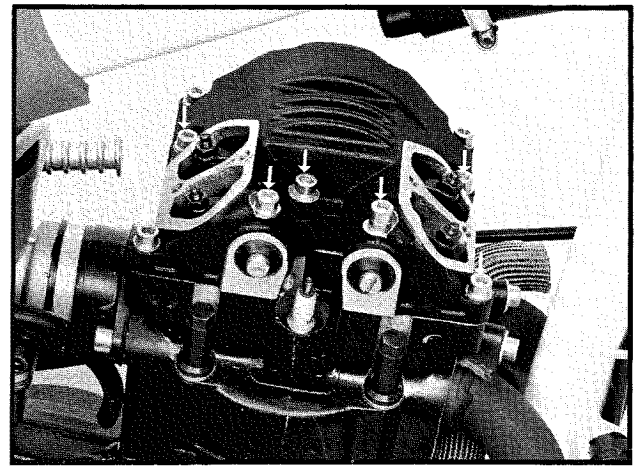


Gör rent packningsytorna både på topplock och vipparmskåpan med thinner eller liknande. Tag packningslister (Permatex form-a-gasket 300 eller likvärdigt) på ytorna och montera vipparmskåpan.

Clean the gasket surfaces on both the cylinderhead and the cylinderhead cover with dissolvent. Apply liquid gasket (Permatex form-a-gasket 300 or similar) to one surface and mount the cover.

Montera alla skruvar. Drag dem korsvis och stegvis. Moment 12 Nm.

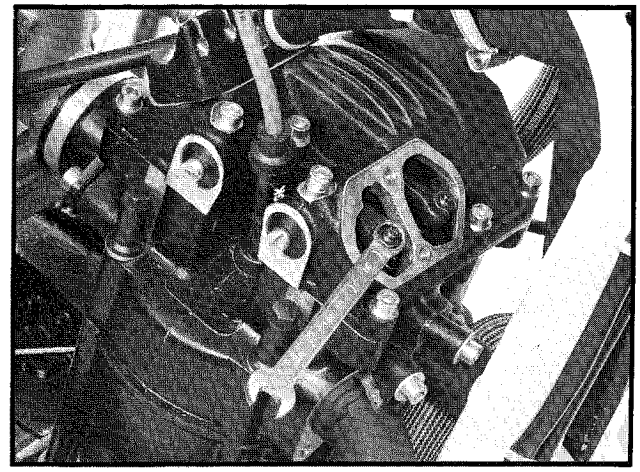
Torque all screws criss-cross and in steps. Torque should be 12 Nm.



JUSTERING AV VENTILSPEL
ADJUSTING THE VALVE CLEARANCE

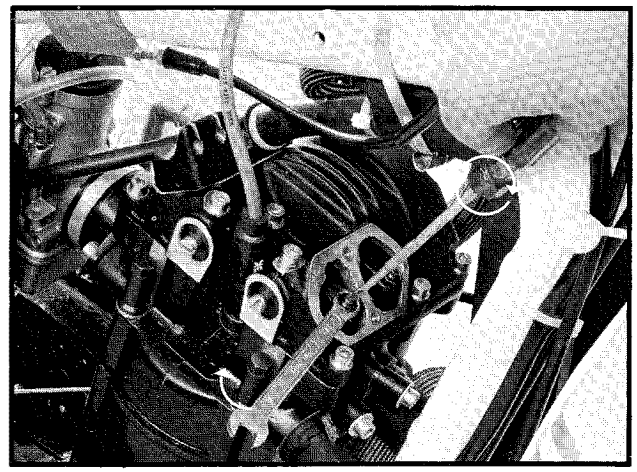
Ställ kolven i ÖD på kompressionstakten. Tag bort de 2 justerkåporna.
Lossa låsmuttrarna på de 4 justerskruvarna.

Place the piston at TDC on compression stroke. Remove the 2 adjusting covers.
Loosen the locknuts on the 4 adjusting screws.



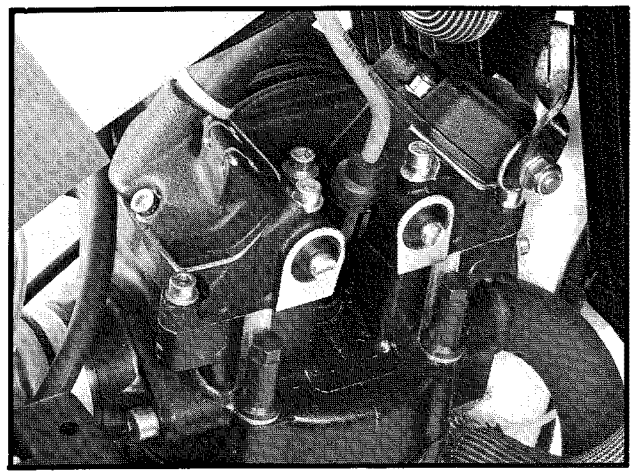
Använd en liten skruvmejsel och skruva justerskruven så att inget spel kan kännas mellan vipparmen och ventilen.
OBS! Skruva inte hårt, skruven skall bara nudda ventilen.

Use a very small screw driver and turn the adjusting screw so that no play can be felt between the rocker arm and the valve.
NOTE! Don't tighten the screw to hard it should only be in contact.



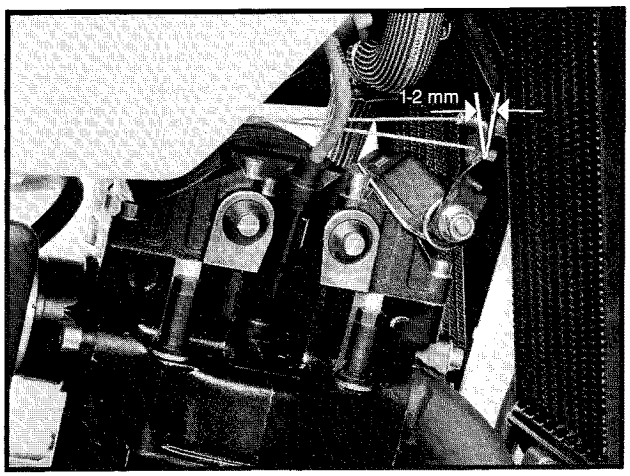
Vrid skruven tillbaka 2/16 varv (insug) eller 3/16 varv avgas. Ventilspel 0.10 mm insug och 0.15 mm avgas.
Drag åt låsmuttern utan att skruven rör sig.
Moment för låsmuttern 12 Nm.

Turn the screw backwards 2/16 of a lap (intake) or 3/16 of a lap (exhaust).
Valve clearance 0.10 mm intake and 0.15 mm exhaust.
Tighten the locknut without moving the adjusting screw.
Torque for locknut 12 Nm.



Montera justerkåporna.
Åtdragningsmoment 12 Nm.
Ventillyftaren skall alltid kontrolleras när ventilerna har justerats.

Mount the adjusting covers.
Torque should be 12 Nm.
Allways check the starter decompressor after adjusting the valve clearance.



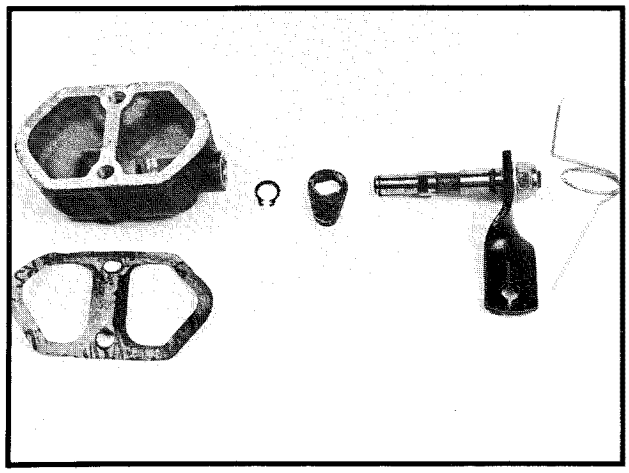
JUSTERING AV VENTILLYFTARE
ADJUSTING THE STARTER DECOMPRESSOR

Starta motorn och låt den gå på tomgång. Känn med handen på ventillyftararmen, om det känns någon rörelse (slag) i armen måste spelet ökas.

Start the engine and let it idle. Feel with your hand on the lever for the starter decompressor.
If any movement (knocks) can be felt, it is necessary to adjust the clearance.

Det skall vara 1-2 mm spel från hävarmens viloläge tills det att man känner att den slår i vipparmen.
Justera wirarna så att rätt spel uppnås.
OBS! Justera både wiren till den automatiska ventillyftaren (vid kicken) och den manuella (på styret).

There should be 1-2 mm clearance from the normal position of the lever until you can feel the decompressor cam hitting the rockerarm.
Adjust the cables so that the clearance is correct.
NOTE! Adjust both the cable to the automatic starter decompressor (at the kickstarter) and the manual one (on the handlebar).



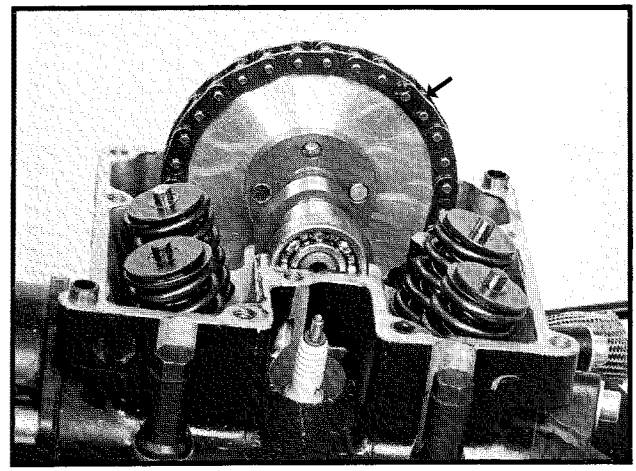
Kontrollera ventillyftarkammen.
Byt vid behov. Vid oljeläckage byt o-ringen.

Check the starter decompressor cam, change if needed.
If there is an oil leak, change the o-ring.

DEMONTERING AV TOPPLOCK
DISASSEMBLY OF CYLINDERHEAD

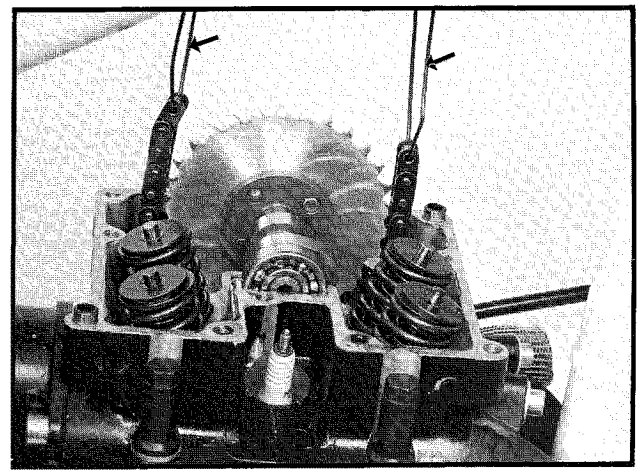
Sätt kolven på ÖD på kompressionstakten. Tag bort justerkåporna och vipparmskåpan. Kontrollera att kamkedjelåset syns ovanför topplocket.

Place the piston at TDC on the compressionstroke. Remove the adjustingcovers and the cylinderheadcover. Check that the camchainmaster link is visible over the cylinderhead.



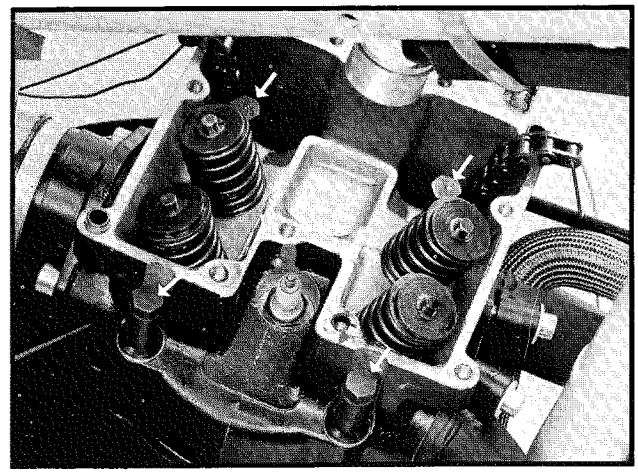
Tag bort kedjelåset.
OBS! Om transmissionskåpan inte skall tas bort, fäst ca 30 cm långa ståltrådar i ändarna på kamkedjan innan den släpps ner i cylindern, så att den kan dras upp igen. Tag bort kamaxeln och tätningspluggen.

Remove the masterlink.
NOTE! If the transmission cover isn't removed, put appr. 30 cm long wires in the ends of the camchain before its let down in the cylinder, so that its possible to pull the chain back up again.
Remove the camshaft and its sealingplug.



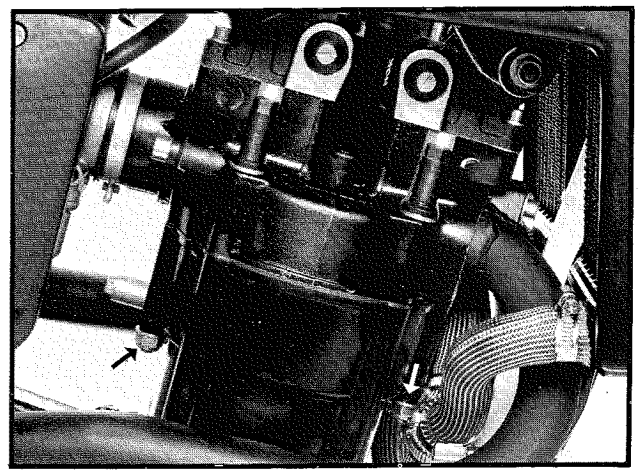
Lossa de 4 topplocksmuttrarna.

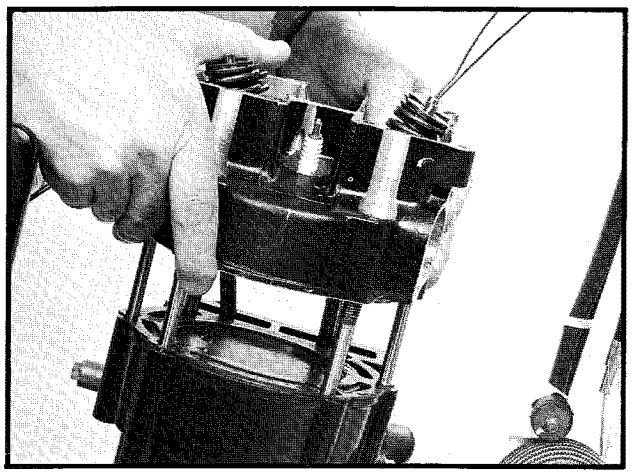
Remove the 4 headnuts.



Lossa de 2 muttrarna som sitter under cylindern.

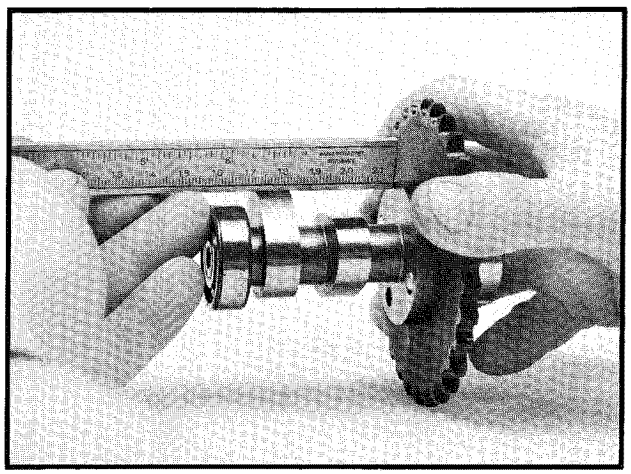
Remove the 2 nuts from under the cylinder.





Lyft av topplocket.

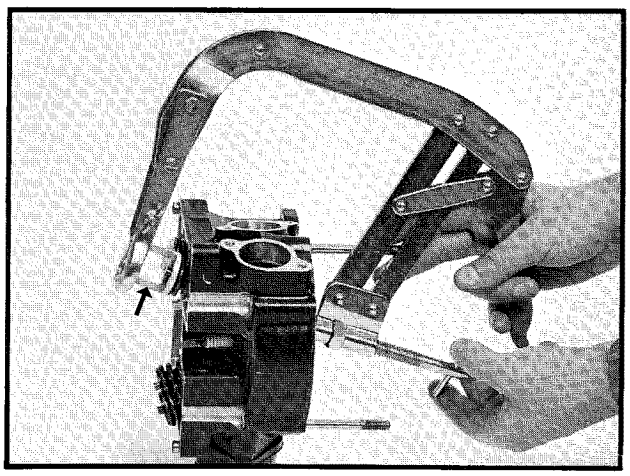
Lift of the cylinderhead.



KONTROLL AV KAMAXEL
INSPECTION OF CAMSHAFT

Kontrollera att kamaxeln inte är sliten eller skadad. Lägg en linjal eller dylikt över kammen och titta mot ljuset. Om slitaget är mer än 0.3 mm skall kammen bytas.

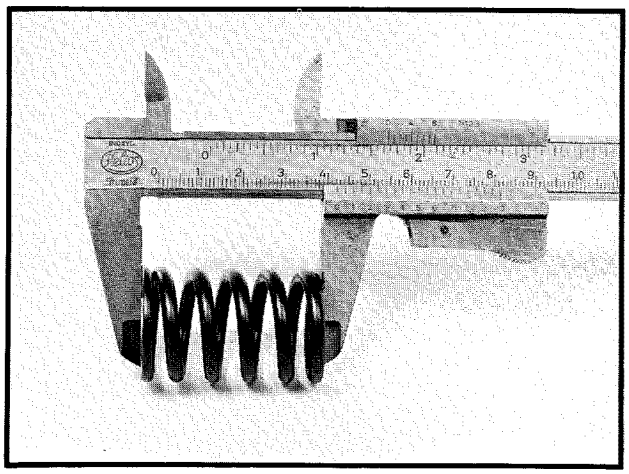
Check the camshaft for wear or damage. Put a rule or similar on the camlobe and look against the light. If there is more than 0.3 mm wear, change the camshaft.



DEMONTERING AV TOPPLOCK
CYLINDERHEAD DISASSEMBLY

Använd ventilbåge **1519792-01** och distans **1517484-01** för att demontera ventilerna. Var noga så att inte topplockets packningsytor eller förbränningsrum skadas. Se alltid till att ventilbågen pressar rakt. För att inte ventilfjädrarna skall tappa spänning, komprimera dem inte mer än nödvändigt.
Märk alla delar så att de monteras på rätt plats. Om ventilknasterna har tryckt upp en grad på ventilskaftet, putsa bort graden innan ventilen tas bort.

Use valve spring compressor 1519792-01 and spacer 1517484-01 to remove the valves. Be careful not to damage the gasket surfaces or the combustion chamber of the cylinderhead. Make sure that the valve spring compressor always is straight. Otherwise the valve stem can be bent. To prevent loss of tension, don't compress the valve springs more than necessary.
Mark all parts, so that they are mounted in the right place. If the valve cotters has made a edge on the valve stem, remove the edge before removing the valve.



KONTROLL AV VENTILFJÄDRAR
INSPECTION OF THE VALVE SPRINGS

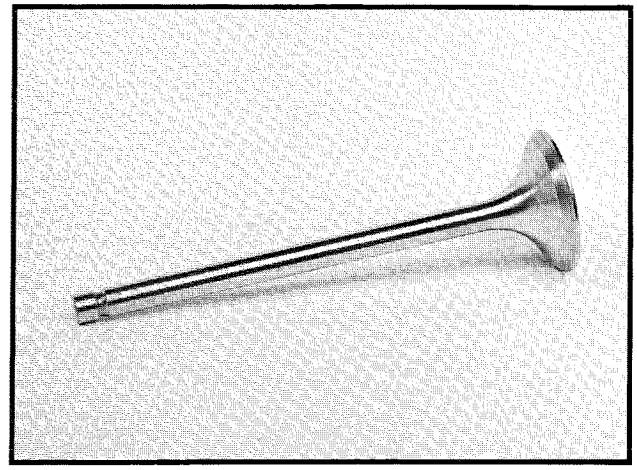
Mät längden på ventilfjädrarna. Min. längd 39.5 mm yttre fjädern, 36 mm inre fjädern.

Measure the length of the valve springs. Minimum length 39.5 mm the outer spring, 36.0 mm, the inner spring.

KONTROLL AV VENTIL
INSPECTION OF VALVE

Kontrollera att ventilerna inte är krokiga, brända, repiga eller onormalt slitna.
Om ventilskaftet är skadat, byt ventil.

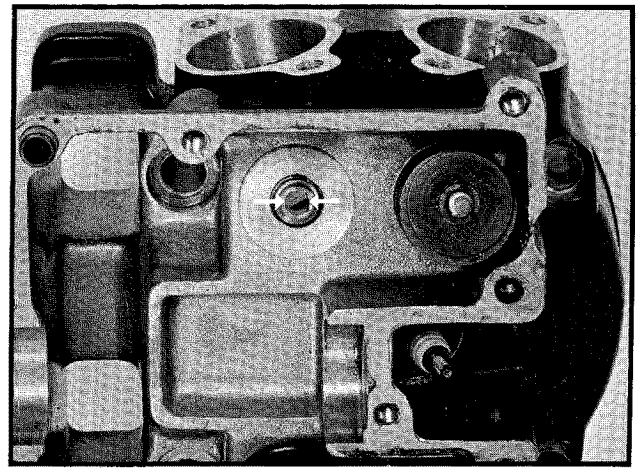
Check each valve fur trueness, burning, marks or scratches.
If the valve stem is damaged, change the valve.



KONTROLL AV VENTILSTYRNING
INSPECTION OF VALVEGUIDE

Mät ID på ventilstyrningarna, max ID 6.12 mm. Brotscha först bort sot och liknande med brotsch **1517901-01**.
Räkna ut spelet mellan styrning och ventil. Om spelet är mer än 0.16 mm, kontrollera om det skulle hjälpa med en ny ventilstyrning, i så fall byt styrning och brotscha den till riktigt mått.

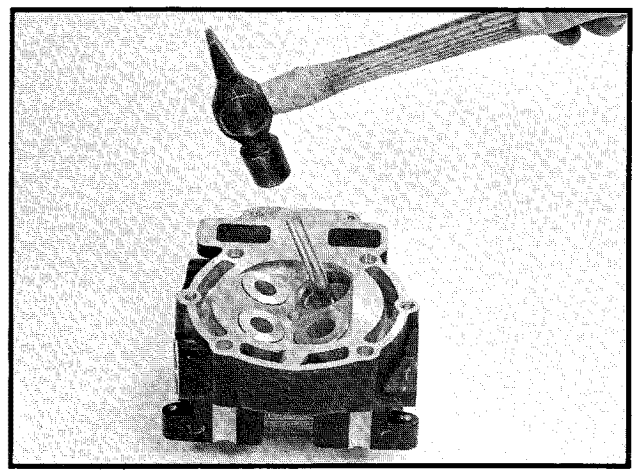
Measure the ID of the valve guides. Maximum ID 6.12 mm. First ream the guides with reamer 1517901-01 to take away carbon etc.
Calculate the stem to guide clearance, check if a new valve guide would bring the clearance within the tolerance, if so install a new guide and ream it to the correct ID.



BYTE AV VENTILSTYRNINGAR
REPLACEMENT OF VALVE GUIDES

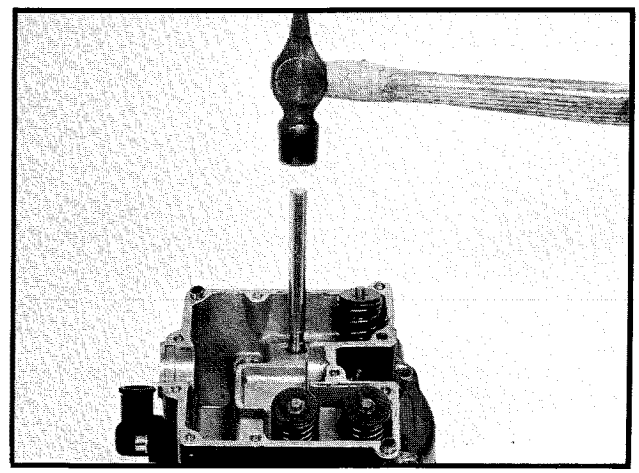
Använd dorn **1514136-01** och slå ur ventilstyrningen. Se till att inte topplocket skadas.

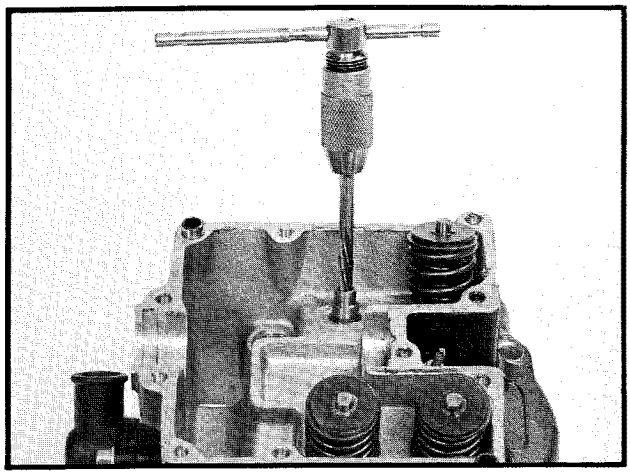
Use drift 1514136-01 and drive out the guide from the cylinderhead.
Make sure that the cylinderhead isn't damaged.



Värm topplocket till 200° C i ugn (380° F)
Använd dorn **1615130-01** och slå i ny ventilstyrning, från ovansidan av topplocket, smörj styrningen med lite olja före monteringen.

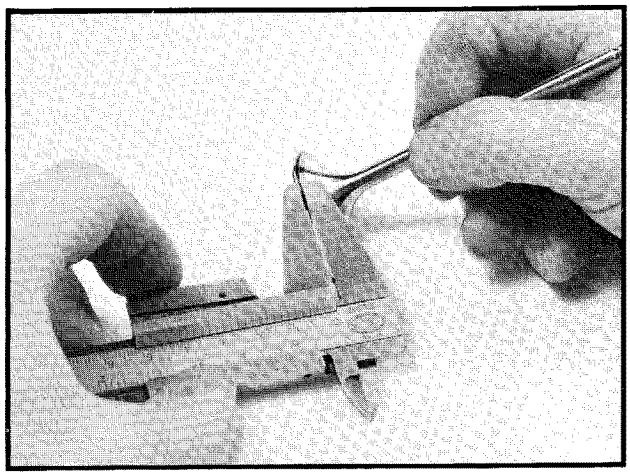
Heat the cylinderhead in an oven to 200° C (380° F)
Use drift 1615130-01 and install a new valveguide from the top of the cylinderhead. Put some oil on the guide before mounting.





Använd Brotsch **1517901-01** och skärolja när styrningen brotschas. Vrid brotschen när den dras ur styrningen så att inga längsgående repor bildas.
OBS! När en styrning byts måste ventilsätet fräsas om.

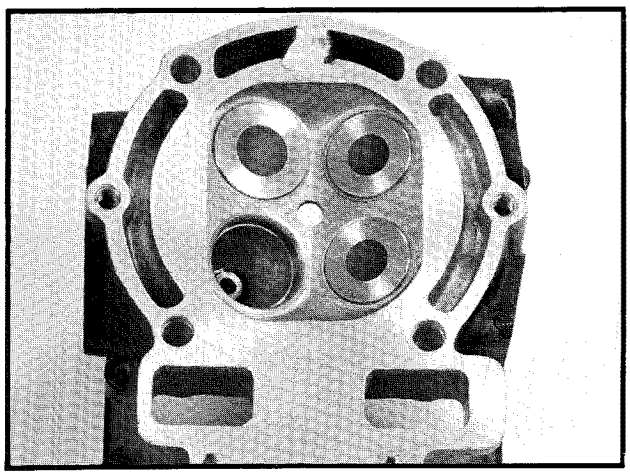
Use reamer 1517901-01 and cutting oil when the valve guide is reamed. Turn the reamer when it is removed, so that no longitudal scratches occur.
NOTE! When a valve guide is replaced, the valve seat must be refaced.



FRÄSNING AV VENTILSÄTE
REFACING THE VALVE SEAT

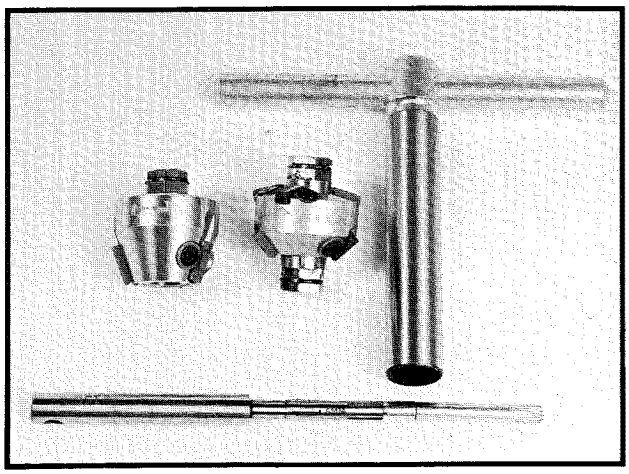
Gör rent ventilerna från sot och dylikt. tag lite ventilslippasta (carburundum fin) på ventilen och slipa den mot sätet med ventilsnurra **1519795-01**. Tag bort ventilen och mät hur bred kontaktytan är. Om kontaktytan är bredare än 1.5 mm bör sätet fräsas om. (Standardbredd är 1.00 mm)
OBS! Ventilen kan inte slipas. Om den är skadad, byt ventil.

Clean the valves from carbon and deposits. Apply some valve grinding compound (carburundum fine) to the valve face and lap it against the seat with lapping tool 1519795-01. Remove the valve and measure the width of the contact surface. If the width exceeds 1.5 mm the seat should be refaced. (Standard width of the contact surface is 1.0 mm)
NOTE! The valve can not be grinded. If the valve is damaged change the valve.



Kontrollera ventilsätet, om det finns några låga fläckar eller andra skador måste sätet fräsas om.

Check the valve seat, if there is any low spots or other damage, the seat must be refaced.

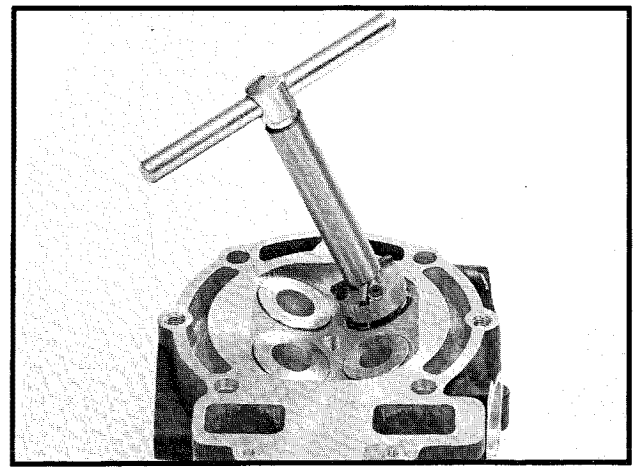


Ventilsätesfräsar
45°, 15° fräs 1519796-01
70° fräs 1519797-01
Handtag 1519799-01
Styrning 1519798-01

Valve seat cutters
45°, 15° cutter 1519796-01
70° cutter 1519797-01
Handle 1519799-01
Guide 1519798-01

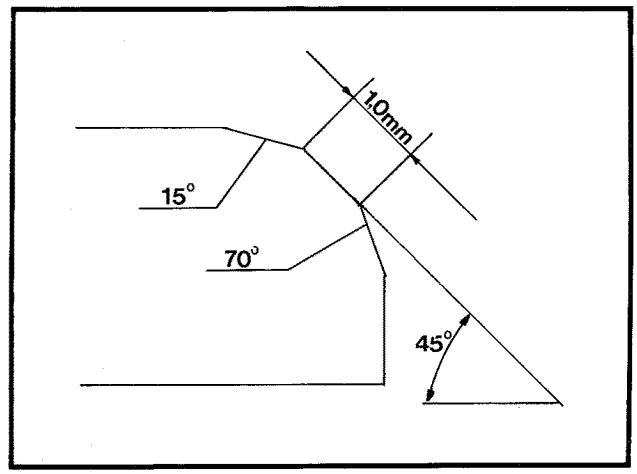
Fräs sätet med 4° fräsen så att det blir fritt från ojämnheter.

Use a 45° cutter and cut the seat so that all irregularitys are removed.



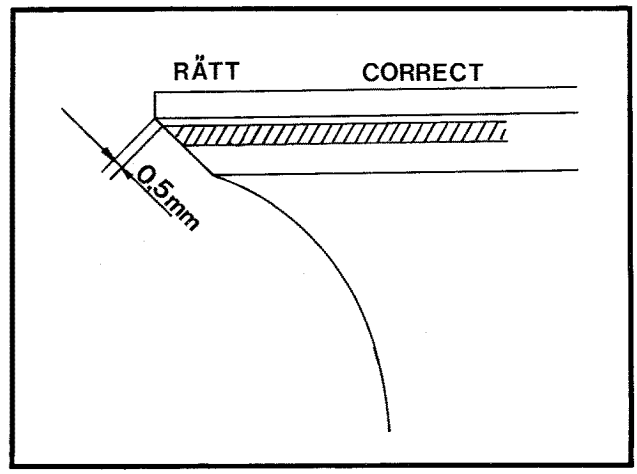
Använd 15° fräsen och 70° fräsen för att få rätt bredd på anliggningsytan (45°).
Försök att fräsa lika mycket med de två fräsarna.

Use the 15° cutter and the 70° cutter to get the correct width of the contactsurface (45°)
Try to cut the same width with the 2 cutters.



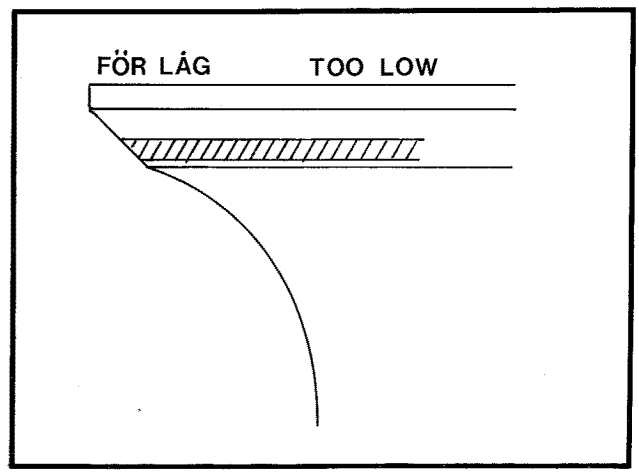
Det är viktigt att anliggningsytan på ventilen ligger på rätt ställe. Använd märkfärg för att se hur anliggningsytan ligger. Anliggningsytan skall ligga 0.5 mm från kanten på ventilen.
Om anliggningsytan ligger för högt, fräs om sätet med 15° fräsen och 45° fräsen.

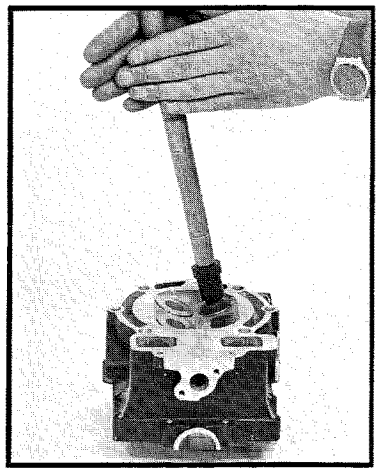
It is important that the contactsurface on the valve is in the right place on the valve. Use markingcolour to determine where the contactsurface is. The contact surface should be 0.5 mm from the edge of the valve. If the contactsurface is too high, recut the seat with the 15° and the 45° cutters.



Om anliggningsytan ligger för lågt, fräs om sätet med 70° och 45° fräsen. Se till att bredden på anliggningsytan blir rätt.

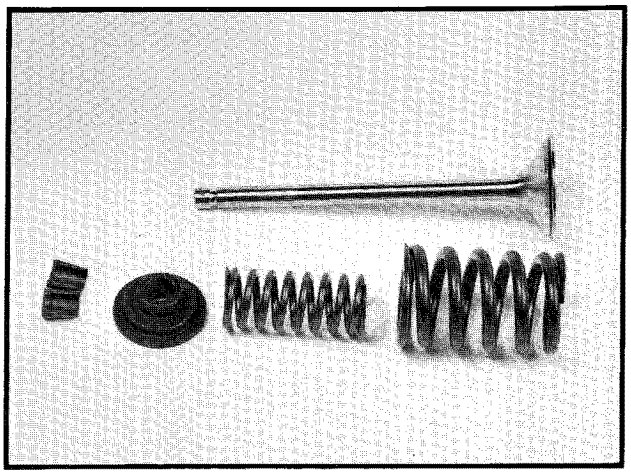
If the contactsurface is too low, recut the seat with the 70° and the 45° cutters. Make sure that the width of the contactsurface is correct.





Använd ventilsnurra **1519795-01** och ventilslippasta (carburundum fin) för att slipa in ventilen. Tvätta bort all slippasta och kontrollera att ventilen är tät genom att fylla T-sprit eller liknande i förbränningsrummet och se till att det inte rinner ner i kanalerna. Håll topplocket upp och ner och använd ficklampa eller dylikt.

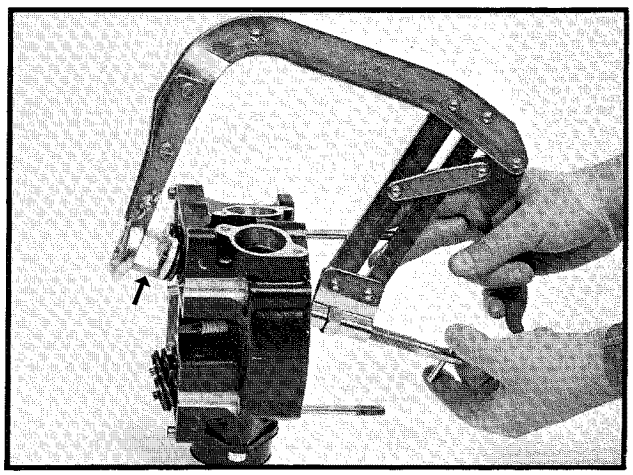
Use valve lapping tool 1519795-01 and lapping compound (carburundum fine) to lap the valve. Wash of all lapping compound and check that the valve seals correctly, by filling spirits or similar in the combustion chamber and checking that the spirit doesn't come into the ports. Hold the cylinder head upside down and use a flashlight.



MONTERING AV VENTIL
INSTALLATION OF VALVE

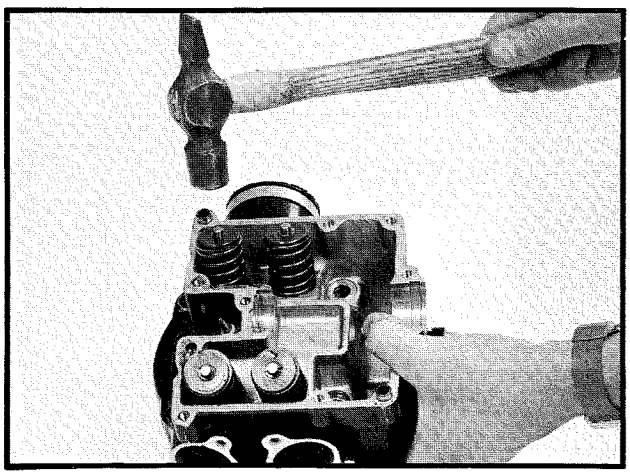
Smörj in ventilstyrning och ventilskaft med olja när ventilen monteras.
Montera brickor och ventilfjädrar.

Lubricate the valve guides and valve stem with oil when the valve is installed.
Istall washers and springs.



Använd ventilbåge och distans när ventilknasterna monteras.
OBS! Komprimera inte fjädrarna mer än nödvändigt. Skada inte topplocket.

Use a valve spring compressor and spacer when the valve cotters is installed.
NOTE! Do not compress the valve springs more than necessary. Do not damage the cylinder head.



Knacka försiktigt med en plasthammare på ventilerna så att ventilknasterna sätter sig på plats.
OBS! Slå rakt på ventilskaftet så att det inte blir krokigt.

Tap gently on the valve stem with a plastichammer to make the cotters seat.
NOTE! Hit straight on the top of the valve stem so that the valve stem doesn't get out of true.

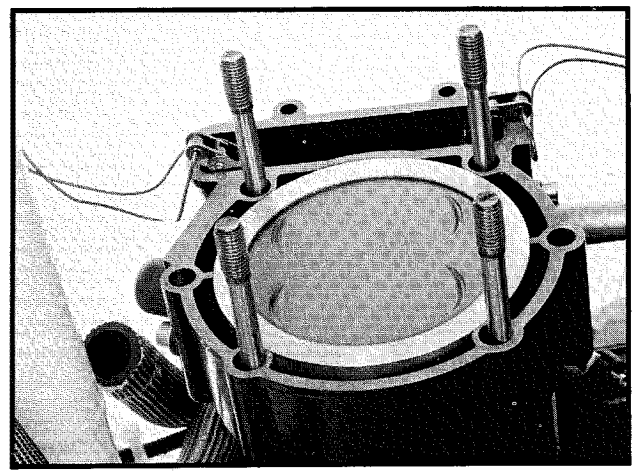
Montera ventilkåpan. Se sid. 4 fig. 4.

Mount the cylinderhead cover. See page 4 fig. 4.

MONTERING AV TOPPLOCK
CYLINDER HEAD INSTALLATION

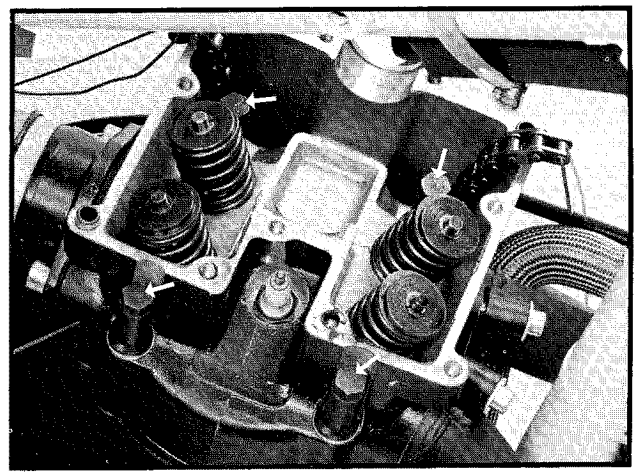
Använd alltid ny topplockspackning.
Se till att ståltrådarna som håller kamkedjan kommer upp igenom topplocket.

Always use a new head when assembling.
Make sure that the wires holding the camchain comes up through the cylinder head.



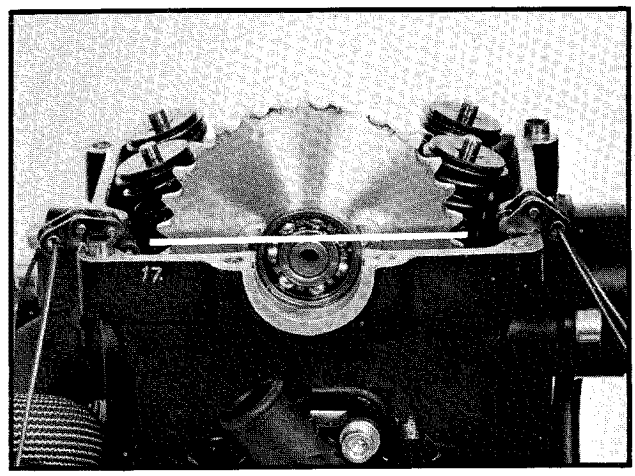
Drag topplocksmuttrarna korsvis och stegvis.
Glöm inte de 2 muttrarna under cylindern.
Åtdragningsmoment 50 Nm, 25 Nm för de 2 undre muttrarna.

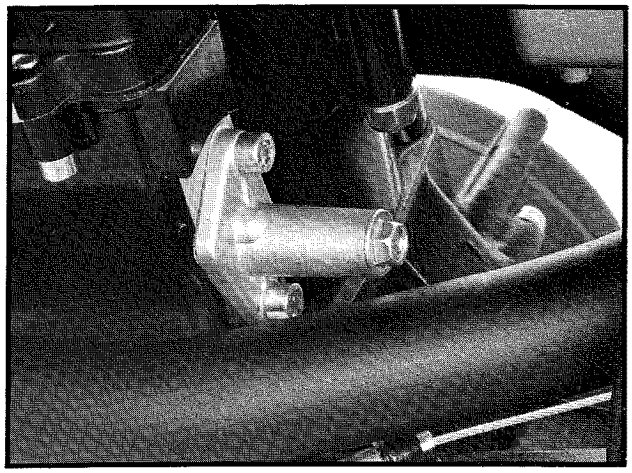
Tighten the cylinder head nuts criss-cross and in steps. Don't forget the two nuts under the cylinder (see page 7)
Torque for cylinder head nuts 50 Nm, 25 Nm for the two lower nuts.



Se till att kolven är i ÖD på kompressionstakten.
Montera kamaxeln så att halva skruvskallarna syns ovanför packningsplanet.
Sätt på kamkedjan och kedjelåset.
OBS! Clipset på kedjelåset skall sitta på insidan och med öppningen i clipset bakåt.

Put the piston at TDC on compression stroke.
Install the camshaft so that half of the screwheads is visible over the gasket surface.
Install the camchain and the masterlink.
NOTE! The clip on the masterlink should be on the inside and the open end of the clip should be pointing backwards.

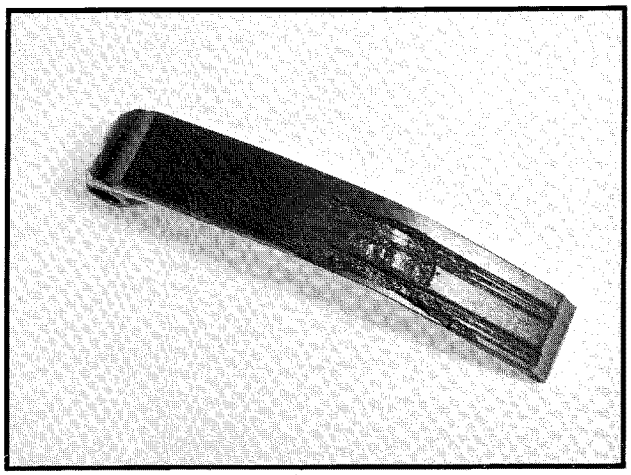




AUTOMATISK KAMKEDJESPÄNNARE
AUTOMATIC CAM-CHAIN TENSIONER

Kamkedjespänningen är fjäderbelastad och justeras automatiskt.

The cam-chain tension is spring loaded and is automatically adjusted

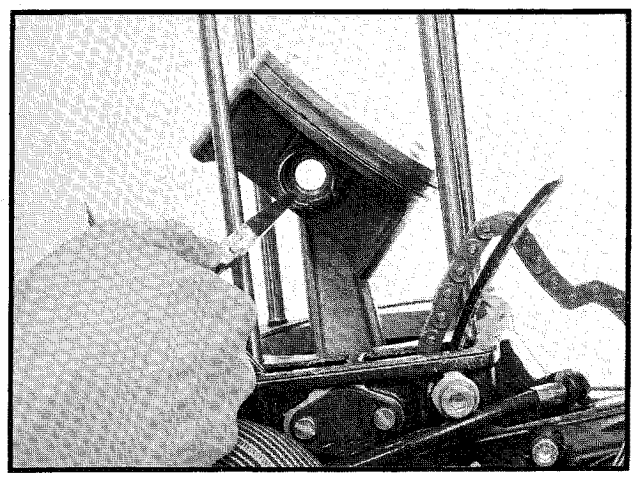


Kamkedjesläpan bytes när slitskiktet är genomslitet och metall syns i botten på slitmärkena.

The camchain tensioners should be replaced when the wearmaterial is worn through and metal is visible in the bottom of the wear marks.

Kamkedjan bytes när avståndet mellan centrum på hålen för kedjelåset är mer än 773.5 mm, när kedjan är helt utsträckt.

The camchain should be changed when length is more than 773.5 mm, measured between the centers of the holes for the masterlink.



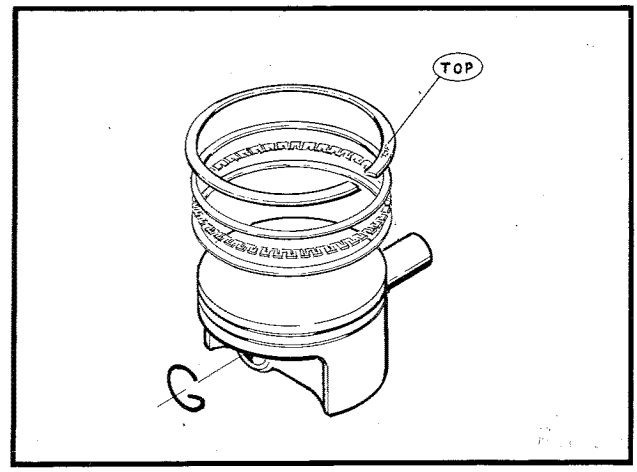
KONTROLL AV KOLVEN
INSPECTION OF THE PISTON

Tag bort kolvbultslåsningarna och pressa ur kolvbulten. Tag bort kolven.

Remove the piston pin clips and press out the piston pin. Remove the piston.

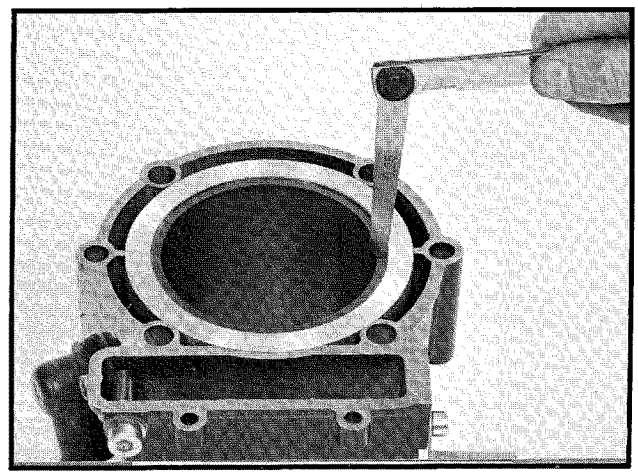
Placera kolvringarna enligt bild. Den översta kolvringens märkning skall peka uppåt.

Place the pistonrings according to figure. Note! The marking on the upper ring should point upwards.



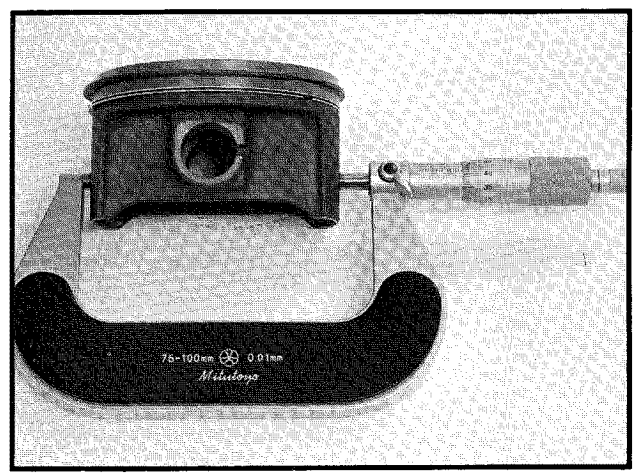
Tag bort kolvringarna från kolven och kontrollera kolvringsgapet. Om det är mer än 0,60 mm skall kolvringen bytas.

Remove the pistonrings from the piston and check the ring end gap. If the gap exceeds 0,60 mm, pistonring should be changed.



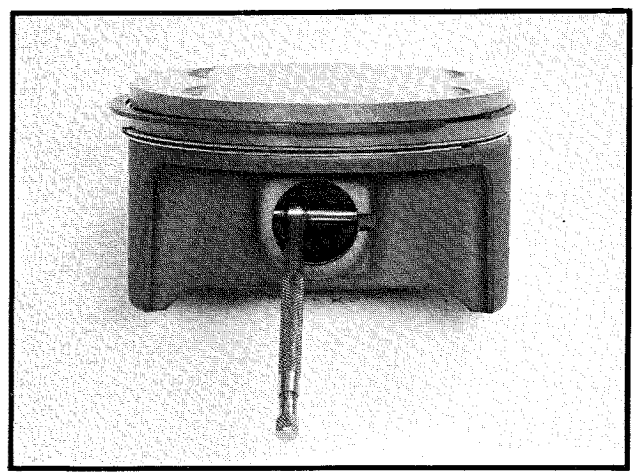
Mät kolven ca 10 mm från underkant, 90° mot kolvbulten. Om kolven är mindre än 91,32 mm skall kolven bytas.

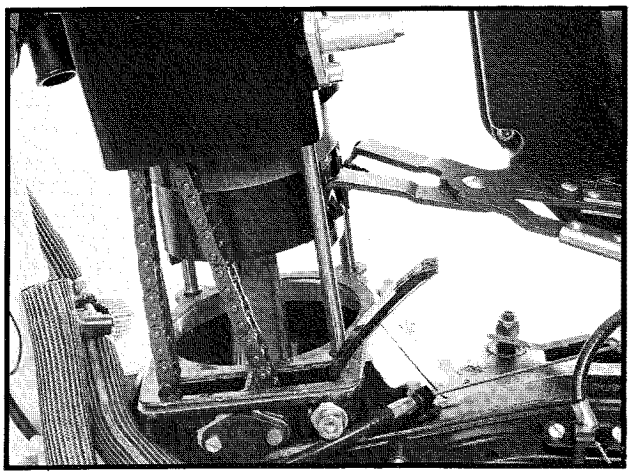
Measure the OD of the piston 10 mm from the bottom, 90° from the piston pin. If the piston is smaller 91,32 mm the piston should be changed.



Mät spelet mellan kolvbult och kolv, om spelet är mer än 0,1 mm skall kolven bytas.

Measure the clearence between the piston pin and the piston. If the clearence exceeds 0,1 mm, the piston should be changed.





MONTERING AV KOLV OCH CYLINDER
MOUNTING OF PISTON AND CYLINDER

Sätt dit en ny cylinderfotspackning.

Install a new base gasket.

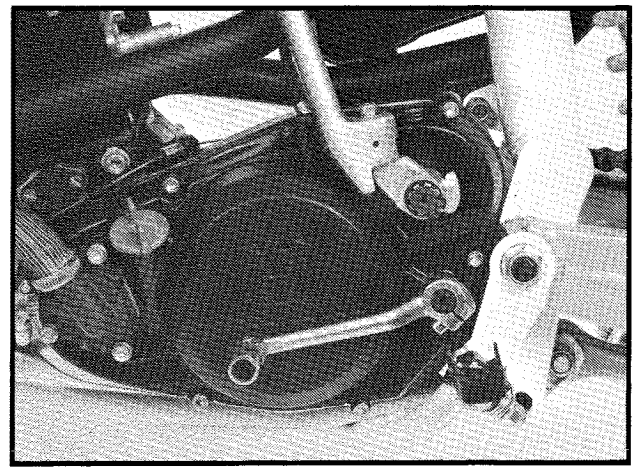
Montera kolven i motorn, smörj in kolven med olja och montera kolvringstången **1519793-01**. Sätt kolvstödet **1517483-01** under kolven. Se till att pilen på kolven pekar framåt.
Olja in cylindern och tryck försiktigt på cylinder över kolvringarna. Tag bort kolvringstången och stödet.

Install the piston, lubricate the piston with oil and install the pistonring compressor 1519793-01 and the piston support 1517483-01. Make sure that the arrow on the piston is pointing forward.
Lubricate the cylinder and push it down over the pistonrings. Remove the pistonring compressor and the support.

TRANSMISSION OCH KOPPLING
TRANSMISSION AND CLUTCH

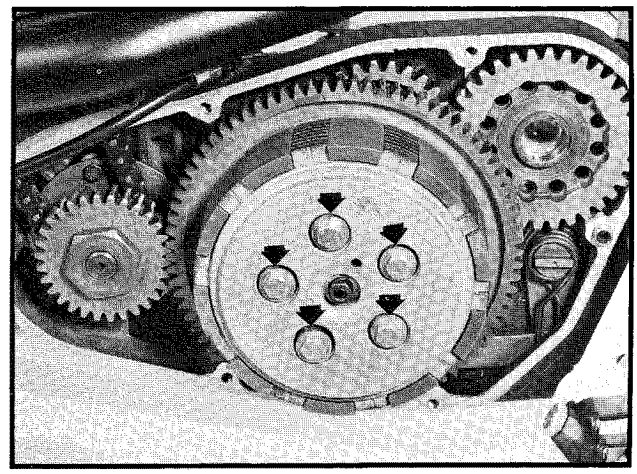
Töm ur oljan eller lägg motorcykeln på högersidan. Tag bort transmissionskåpan genom att lossa skruvarna.

Drain the oil or lay the machine to the right and remove the transmission cover by loosening the screws.



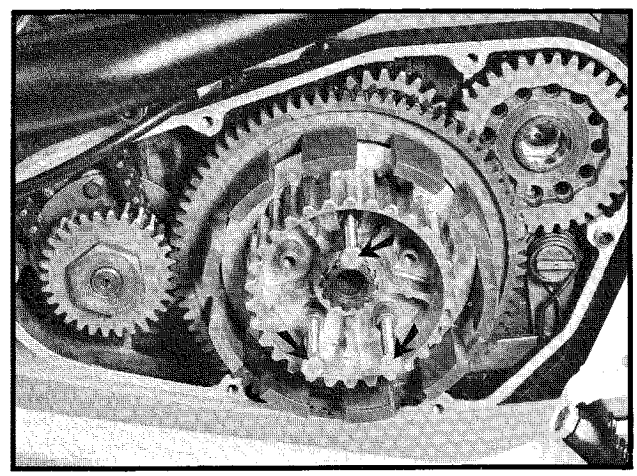
Lossa de 5 skruvarna som håller kopplingsfjädrarna. Tag bort tryckplattan, kopplingsfjädrar, distanshylsorna och alla lameller.

Unscrew the spring tension screws and remove the pressure plate with springs, sleeves, washers and screws.



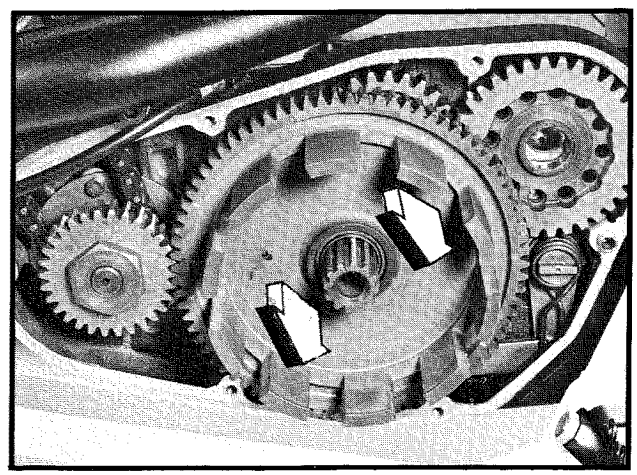
Tag bort tryckstången. Tag bort låsringen för kopplingscentrumet och lossa centrumet. Detta göres bäst genom att skruva 3 skruvar, med lång gänga, genom kopplingscentrumet så att skruvarna trycker på kopplingskorgen och därigenom trycker upp kopplingscentrumet.

Remove the push rod, remove the circlip and remove the clutch hub.
This is easiest done by screwing 3 longthreaded screws through the clutch hub so that the screws push on the clutchring and that way pushes out the clutch hub.



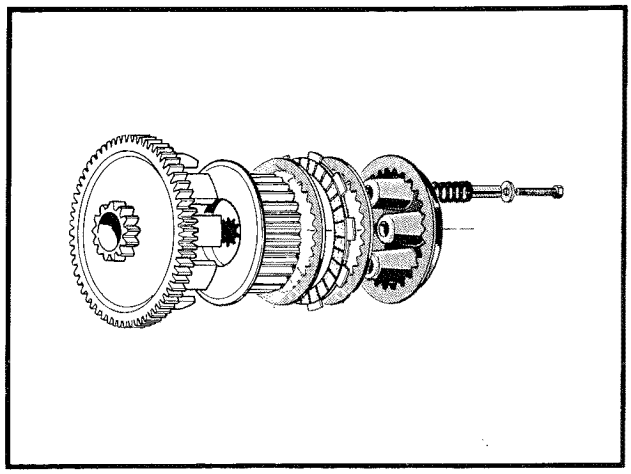
Tag bort kopplingskorgen.
Kontrollera så att den inte är sprucken eller skadad.

Remove the clutch ring.
Check the clutchring for cracks or other damage.



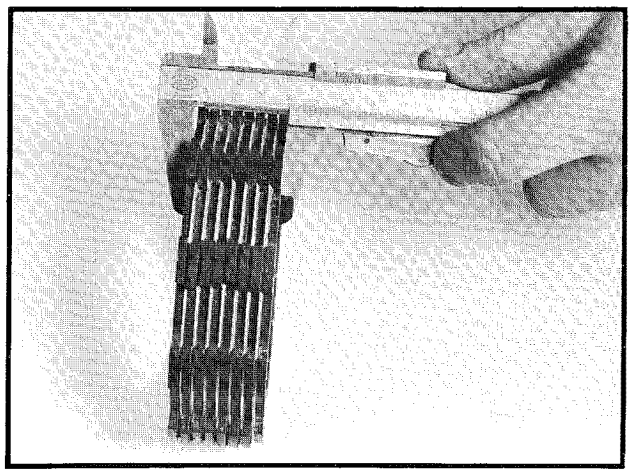
Montering göres i omvänd ordning.
Kopplingscentrumet värmes till ca 200° C när det monteras.
Åtdragningsmoment för de 5 kopplingsfjäderskruvarna 5 Nm.

Assembling is done in reverse order.
The clutch hub should be heated to appr. 200° C (380° F).
Torque for clutchspring screws should be 5 Nm.



OBS! Det skall vara 8 lameller med belägg och 9 lameller utan belägg.
De ligger enligt bilden.

NOTE! There are 8 discs with lining and 9 without lining.
They are placed as shown in fig.

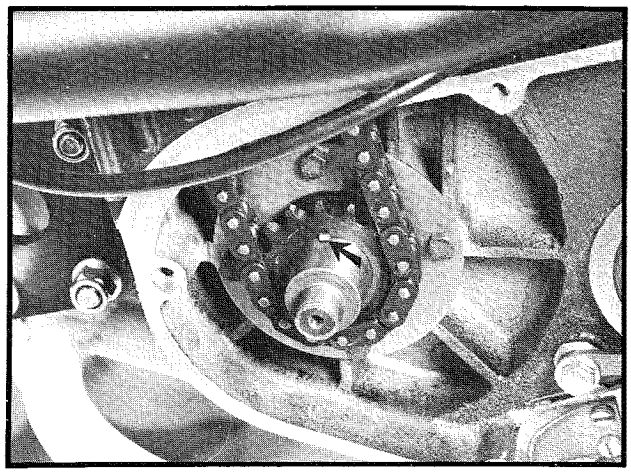


Mät tjockleken på lamellpaketet.
Understiger de 31.4 mm skall lamellerna bytas.
På ny motor är lamell med belägg 2.9 mm tjock och lamell utan belägg 1.0 mm tjock.

OBS! Tryckplatta och kopplingscentrum slits också något. Byt dessa om en kant på mer än 0.5 mm kan mätas.

Measure the thickness of the clutch package, if the thickness of the package is less than 31.4 mm, change clutchdiscs.
Thickness for new disc with lining is 2.9 mm and for disc without lining 1.0 mm.

NOTE! The pressure plate and the clutch hub wear also. If a wear, more than 0.5 mm deep can be found on one of them, this part should be changed.

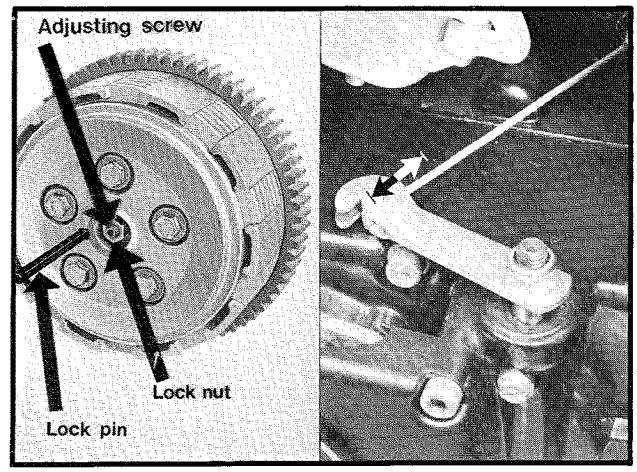


För att kontrollera kamkedjedrevet, tag bort drivhjulet och kamkedjedrevet (använd avdragare **1519805-01**).
OBS! Kilen för kamkedjedrevet måste sitta med den kapade änden utåt mot drivhjulet. Åtdragningsmoment för drivhjulsmuttern skall vara 90 Nm.

To check the cam chain sprocket, remove the drive gear and cam chain sprocket. (Use puller 1519805)
NOTE! The key for the cam chain sprocket must be installed with the cut end out towards the drive gear.
Torque for drive gear nut should be 90 Nm.

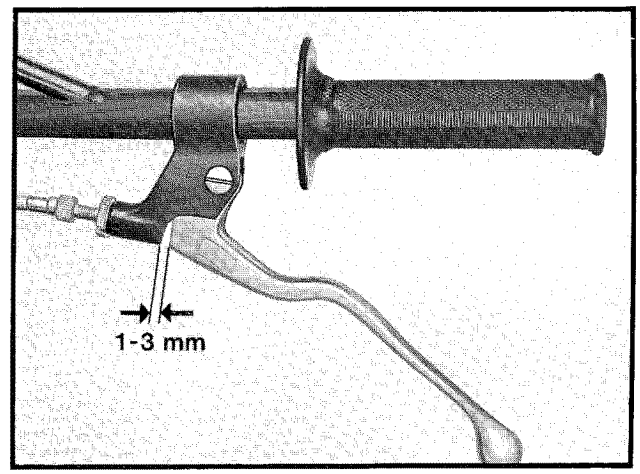
Justera kopplingsspelet på hävarmen (1-3 mm) med justeringsskruven i mitten av tryckplattan. Använd en låspinne för att inte hylsan skall snurra.
Montera transmissionskåpan och kontrollera oljenivån.

Adjust the play (play 3-5 mm) on the clutch arm with the screw in the pressure plate. To prevent the shaft sleeve to go round use a lock pin in the hole.
Mount the transmission cover and check the oil.



Justera spelet i kopplingshandtaget.
Spelet skall vara 1-3 mm.

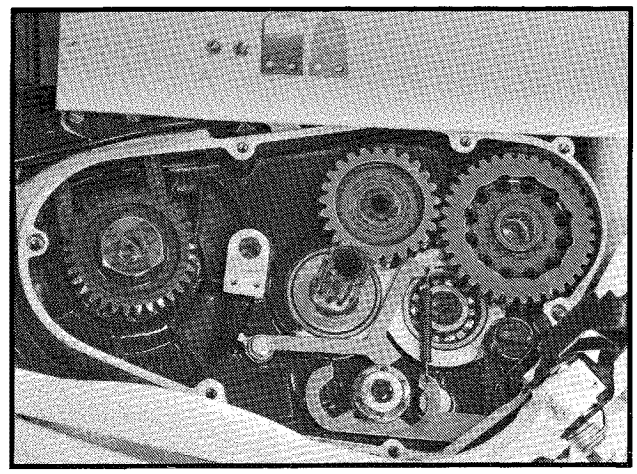
Adjust the play at the clutch handle.
The play should be 1-3 mm.

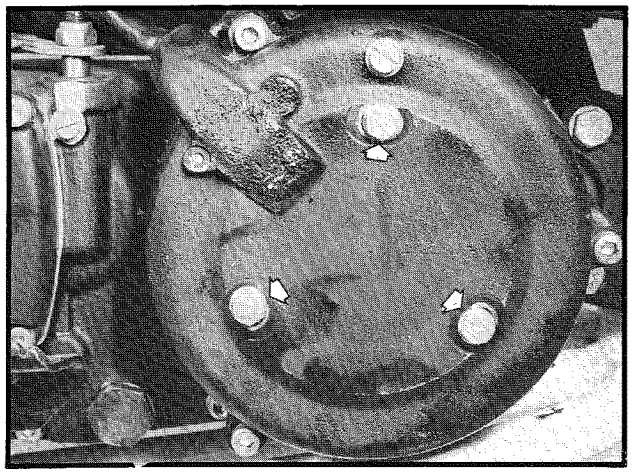


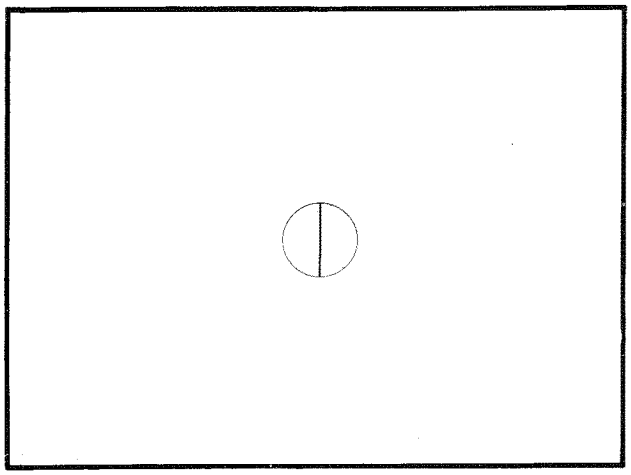
OLJEFLAPSET
OIL REED VALVE

Vid var 5:e oljebyte, kontrollera oljeflapset. Tag bort transmissionskåpan och koppling, kontrollera så att inte flapset är sprucket eller skadat.
Om flapset bytes, använd loctite på skruvarna.
Åtdragningsmoment för skruvarna skall vara 12 Nm.
OBS! Om motorn blir ovanligt varm kan en orsak vara att oljeflapset har gått sönder.

At every 5:th oil change, check the oil reed valve.
Remove the transmission cover and the clutch.
Check the oil reed petal for cracks or damage.
If the reed petal is changed use loctite on the screws.
Torque for screws should be 12 Nm.
NOTE! If the engine gets unusually hot one reason could be that the oil reedvalve is damaged.







TÄNDLÄGESINSTÄLLNING
IGNITION ADVANCE SETTING

Åtdragningsmoment för skruvar till statorplattan 12 Nm + loctite. Åtdragningsmoment svänghjulsmutter 90 Nm, efterdrages efter 5 minuter och efter 1 timme.

Torque for stator screws, 12Nm + loctite.
Torque for flywheelnut, 90 Nm. Check the torque after 5 minutes and after appr. 1 hour of riding.

Kontrollera tändläget med en Stroboskoplampa.

1. Anslut Stroboskoplampan
2. Starta motorn
3. Låt motorn gå på en jämn tomgång 1200-1450 RPM. OBS! Varvet är viktigt.
4. Lys med lampan in i M6-hålet på magnetkåpan
5. Märkningen (ritsen) på svänghjulet skal synas mitt i M6-hålet

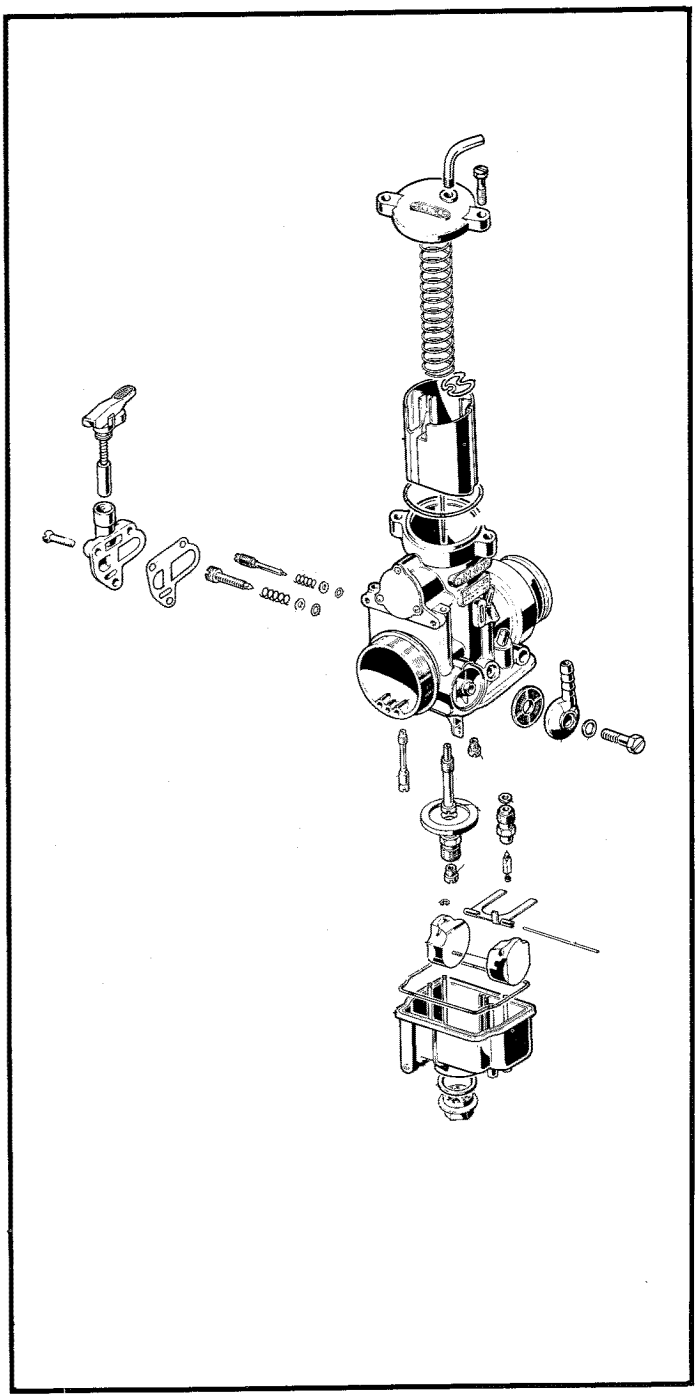
Check the ignition timing with a Stroboscobe light.

1. *Connect the strobe-light*
2. *Start the engine*
3. *Let the engine run on steady idle. 1200-1450 RPM. NOTE! The RPM is important!*
4. *Point the strobe-light into the M6 hole on the magneto cover.*
5. *The mark on the flywheel should be seen in the middle of the M6 hole.*

FÖRGASARE
CARBURETTOR

Förgasaren är från fabriken inställd för normala förhålllanden (ca 200 m.ö.h., 20° C).
Vid högre temperaturer och högre höjd över havet krävs kanske en magrare inställning och vid lägre temperaturer och lägre höjd över havet krävs kanske en fetare inställning.
Som tillbehör finns ett antal munstycken och andra detaljer för olika förgasarinställningar.

The carburettor is from the factory jetted for normal conditions (appr. 200 metrs above sealevel and 20° C /68° F/).
Higher altitudes and higher temperatures generally requires a leaner jetting and lower altitudes and temperatures generally requires a richer jetting.
Available as spareparts, are a number of different jets and other parts for different jetting.



För arbeten med växellåda och vevparti, se Verkstadshandbok primärkicks-motor
Reservdelsnummer 1517950-01.

For mechanical work involving gearbox and crankshaft, see Workshop manual primary-kick engine
Spare partnumber 1517950-01.

ÅTDRAGNINGSMOMENT
TORQUES

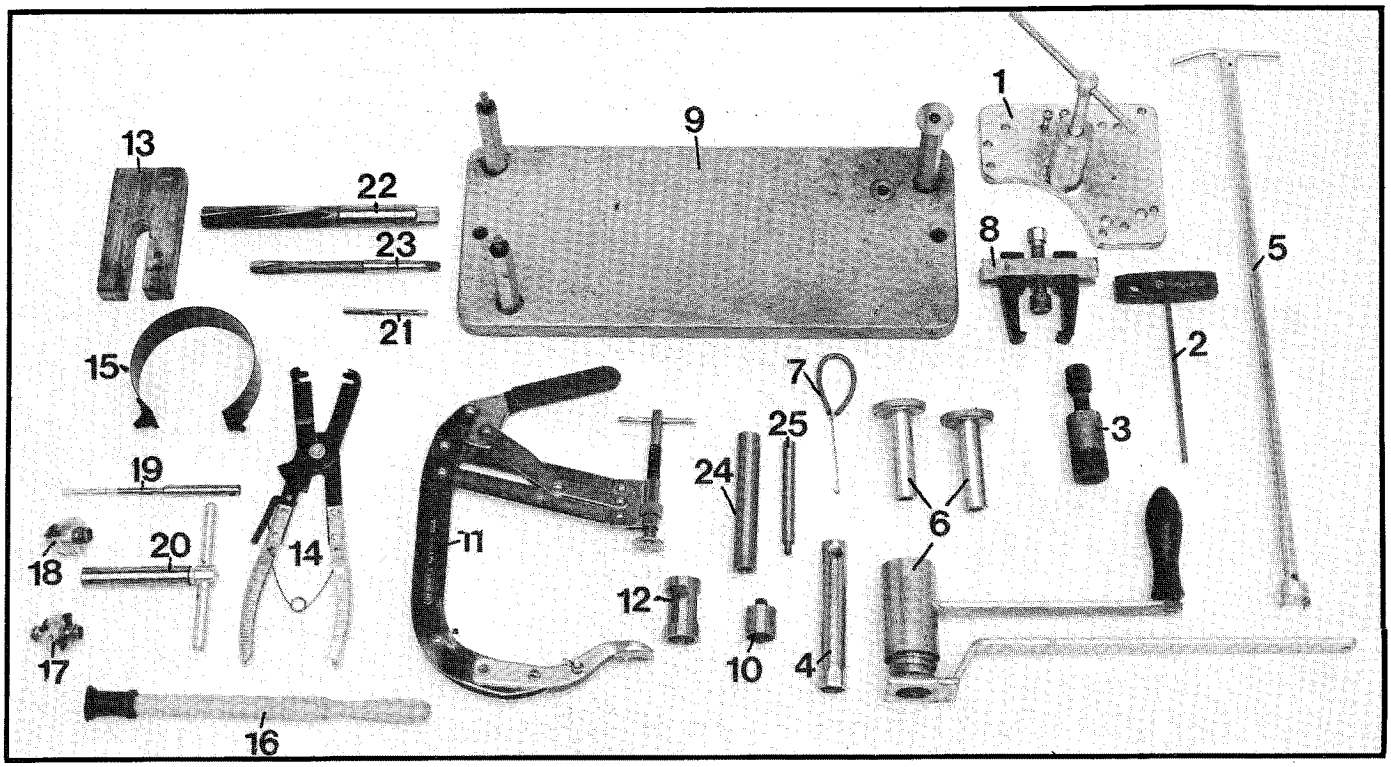
MONTERINGSFÖRESKRIFTER
ASSEMBLY RECOMMENDATIONS

510TC	510TX	510TE		Åtdragningsmoment/Loctite Torque/Loctite
X	X	X	Stoppskruv, frikopplingsaxel Stopscrew, clutchshaft	3 Nm (2,2 ft lb)
X	X	X	Skruv oljeflaps Screw oil reed value	5 Nm (3 ft lb) + Loctite 241
X	X	X	Skruv oljefilterlock Screw oilfiltercap	5 Nm (3 ft lb) + Loctite 241
X	X	X	Skruv vinkelanslutning Screw waterhose connection	5 Nm (3 ft lb)
X	X	X	Mutter frikopplingshåvarm Nut clutchlever	8 Nm (6 ft lb)
X	X	X	Skruv statorplatta Screw stator mountingplate	8 Nm (6 ft lb)
X	X	X	Tändstift Sparkplug	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv vevhushalvor Screw crankhousehalves	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv transmissionskåpa Screw transmissioncover	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv svänghjulskåpa Screw flywheelcover	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv kickstartpedal Screw kickstardpedal	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv växelpedal Screw shiftlever	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv kopplingscentrum Screw clutchhub	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv förgasaranslutning Screw carburettormanifold	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv vipparmskåpa Screw cylinderheadcover	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv justerkåpor Screw adjustingcovers	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Låsmutter ventiljustering Locknut valveadjustingscrew	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Skruv kamkedjesträckare Screw camchaintenstioner	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Oljeplugg Oildrainplug	20 Nm (15 ft lb)
X	X	X	Pinnbult cylinderlock Stud cylinderhead	25 Nm (19 ft lb)
X	X	X	Skruv kamkedjedrev Screw camchainsprocket	25 Nm (19 ft lb) + Loctite 241
X	X	X	Skruv cylinder-topplock Screw cylinder-cylinderhead	12 Nm (9 ft lb)
X	X	X	Mutter cylinderlock Nut cylinderhead	50 Nm (38 ft lb)
X	X	X	Svänghjulsmutter Flywheelnut	90 Nm (67 ft lb)
X	X	X	Mutter drivhjul vevaxel Nut drivegear crancshaft	90 Nm (67 ft lb)

SERVICE INTERVALLER
MAINTENANCE INTERVALS

ÅTGÄRD, MAINTENANCE	SERVICE INTERVALL, MAINTENANCE INTERVAL
Ventiljustering, *Valve adjusting*	Var 30:e timme, *Every 30:th hour*
Oljebyte, *Oil change*	Var 30:e timme, *Every 30:th hour*
Rengöring oljefilter, *Cleaning oil filter*	Var 10:e timme, *Every 10:th hour*
Kontroll oljeflaps, *Inspection oil reed valve*	Var 5:e oljebyte, *Every 5:th oil change*
Efterdragning av svänghjulsmutter, *Checking torque of flywheel nut*	Efter 5 och 60 minuter *After 5 and 60 minutes*

VERKTYG
TOOLS



Pos.	**Reservdelsnummer** *Partnumber*	**Benämning** *Description*
1	1517947-01	Avdragare vevhus, *Puller crankcase*
2	1519653-01	Insexnyckel M6, *Allen key M6*
3	1615287-01	Avdragare svänghjul, *Puller magneto*
4	1619698-01	Tändstiftsnyckel, *Sparkplug wrench*
5	1519122-01	Hållare gaffelspindel, *Holder frontfork slider*
6	1519564-01	Monteringsvev KPL, *Mounting tool compl.*
7	1519847-01	Fjäderkrok, *Spring hook*
8	1519805-01	Avdragare drivhjul, *Puller drive wheel*
9	1515591-01	Monteringsplatta, *Mounting stand*
10	1514134-01	Avdragare vipparm, *Puller rocker arm*
11	1519792-01	Ventilbåge, *Valve spring compressor*
12	1517484-01	Hylsa ventilbåge, *Sleeve valve spring compressor*
13	1517483-01	Kolvstöd, *Pistonsupport*
14	1519793-01	Kolvringskompressor, *Piston ring compressor*
15	1519794-01	Spännband, *Compressor sleeve*
16	1519795-01	Ventilslipare, *Lapping tool*
17	1519796-01	Ventilfräs 15° x 45°, *Valve seat cutter 15° x 45°*
18	1519797-01	Ventilfräs 70°, *Valve seat cutter 70°*
19	1519798-01	Styrspindel, *Valve seat cutter guide*
20	1519799-01	Vridhandtag, *Handle*
21	1517901-01	Brotsch ventilstyrning, *Reamer valve guide*
22	1517902-01	Brotsch Kolvbultsbussning, *Reamer connection rod small end rearing*
23	1517903-01	Brotsch vipparmsbussning, *Reamer rocker arm bushing*
24	1615130-01	Dorn montering ventilstyrning, *Drift Mounting valve guide*
25	1514136-01	Dorn demontering ventilstyrning, *Drift removing valve guide*

OBS! Verktyg 10-25 finns **enbart** som en verktygssats Reservdelsnummer 1517753-01.

NOTE! Tools 10-25 is only available as a tool kit Sparepart number 1517753-01.

RESERVDELSNUMMER:
SPARE PART NUMBER: **15 17 544-01**