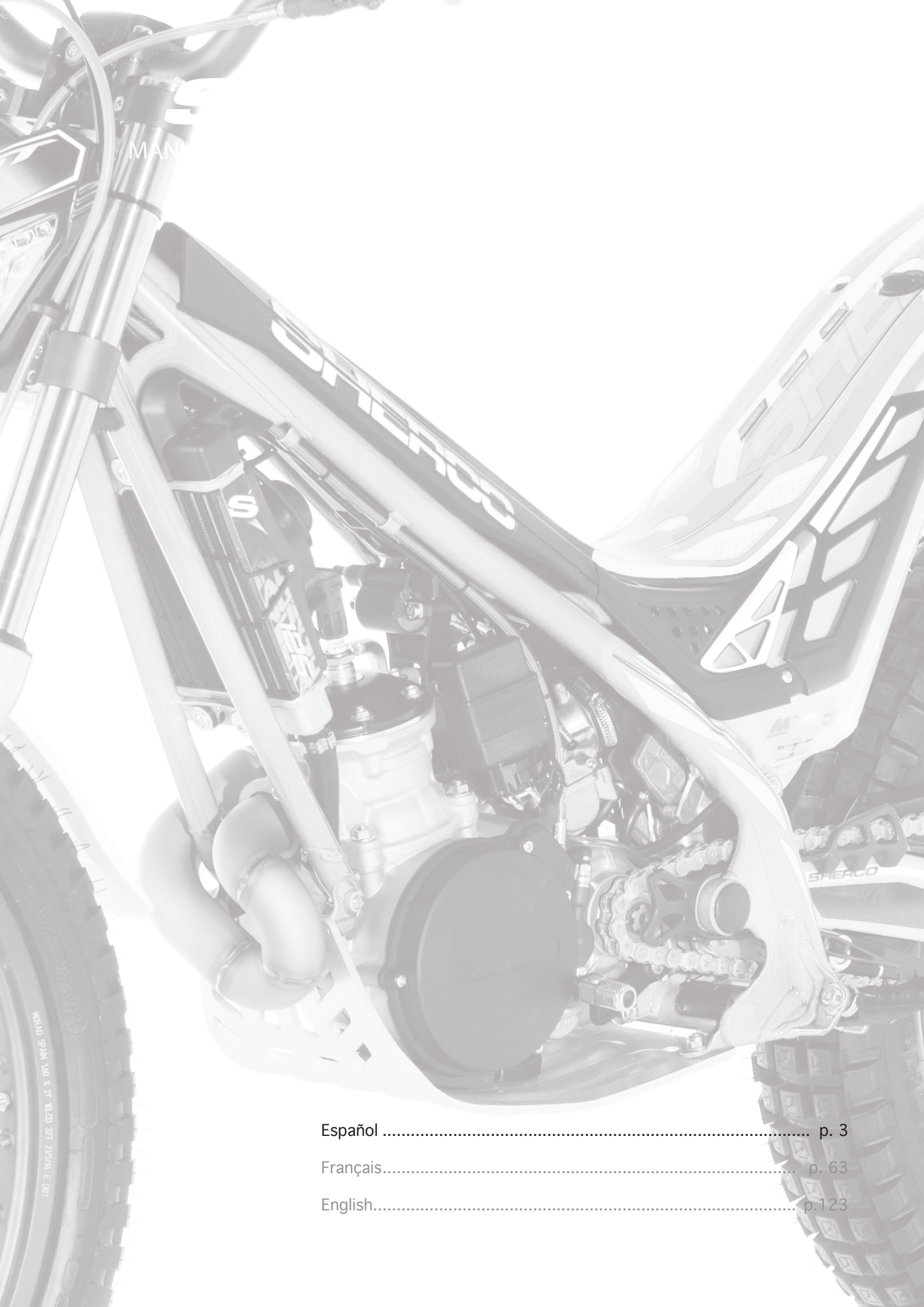


SHERCO

MANUAL DE TALLER / MANUEL D'ATELIER / WORKSHOP MANUAL





MAN

Español	p. 3
Français.....	p. 63
English.....	p.123

Prólogo	3
Lista de utillajes y herramientas especiales	4
Pares de apriete	4
Características técnicas motor.....	5
Características técnicas bastidor	6
Sección parte ciclo	7
Cambio cojinetes ruedas	8
Cambio latiguillo freno delantero. Formula, AJP, Braktec.....	9-10
Mantenimiento freno delantero. Formula, AJP, Braktec	11-12
Cambio disco de freno delantero	13
Eje dirección	14
Suspensión delantera	15
Cambio retén barra suspensión lado derecho.....	16-17
Cambio retén barra suspensión lado izquierdo	18-19-20-21
Carburador y caja de láminas	23-24-25
Bomba embrague	26
Radiador	27
Estribos	28
Protector del motor	28
Sistema eléctrico	29
Cambio leeds faro delantero	30
Eje basculante	31
Suspensión posterior.....	32
Mantenimiento freno trasero y transmisión secundaria.....	33-34
Depósito de combustible.....	35
Mantenimiento conjunto escape	36-37
Cambio fibras silenciador.....	38
Sección parte motor	39
Cambio de pistón	40-41-42-43-44-45
Verificar pistón y cilindro	46
Encendido	47-48
Discos de embrague	49
Sistema de arranque	50-51-52
Selector de cambio	53-54
Cambio y cigüeñal	55-56-57-58-59
Bomba de agua.....	60

PRÓLOGO

Toda la información que contiene este manual se ha preparado para dar la máxima información sobre posibles operaciones a realizar en una motocicleta Sherco de la gama de trial ST. Teniendo en cuenta que muchas de las operaciones puntuales que deben realizarse en un taller especializado, este manual pretende ser una guía muy útil para los operarios que deben realizar estas tareas, teniendo en cuenta que, en muchos casos, son trabajos excepcionales y muy poco frecuentes, este manual ayudará a seguir un orden en el montaje y actuación sobre los elementos a verificar o sustituir. A su vez ayudará a cualquier operario o técnico a familiarizarse con los procesos y resolver dudas.

Sherco quiere dar la máxima información a sus centros técnicos para poder realizar el mantenimiento y reparación de las motocicletas con las máximas garantías. Hay que tener en cuenta que todos los procesos descritos en este manual así como las medidas, hacen referencia a procedimientos estandar y siempre utilizando piezas originales Sherco.

La pulcritud y la correcta ejecución de cualquier operación de revisión o cambio de piezas, el rigor en el desarrollo de todos los procesos, garantizan el perfecto funcionamiento dinámico, objetivo de Sherco para que los propietarios de una ST puedan disfrutar de sus cualidades.

La constante investigación y desarrollo de Sherco hace posible que sus motocicletas estén en constante evolución. Sherco Motorcycles, dado el carácter informativo de este manual, se reserva el derecho de efectuar cambios sin previo aviso



» UTILLAJES ESPECIALES

Bloqueo embrague R-037
Extractor volante magnético R-075
Cojinete HK 808 (bomba agua) 2080
Retén eje puesta en marcha motor 2074
Capuchón eje bomba R232
Cojinete desmodrónico R465
Cubre filtro 4179

» PARES DE APRIETE MOTOR

Tornillos culata	10Nm
Tuercas cilindro	22Nm
Tornillos tapa volante magnético	0,7Nm
Tornillos stator	0,7Nm
Tuerca volante magnético	100Nm
Tornillos muelles embrague	0,7Nm
Tuerca embrague	40Nm (con sellador Loctite 243)
Tornillos tobera admisión	0,7Nm
Tornillos cierre motor (cárter)	15Nm
Tuerca engranaje primario	60Nm
Tornillos M-5	0,6Nm
Tornillos M-6	12Nm
Tornillos M-8	24Nm
Tornillos M-10	40Nm
Tuerca eje rueda trasera	100Nm
Eje rueda delantera	100Nm
Tuerca dirección inferior	20Nm
Tuerca dirección superior	20Nm
Eje basculante	50Nm

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MOTOR

MOTOR

	80 ST	125 ST	250 ST	290 ST	305 ST
Motor	2 tiempos by Sherco				
Cilindrada	74,60 cc	123,70 cc	249,70 cc	272 cc	294 cc
Diámetro x Carrera	44,50 x 50,70	54 x 54	72,80 x 60	76 x 60	79 x 60
Cilindro Nikasil tolerancia pistón	0,02 mm	0,04 mm	0,03 mm	0,035 mm	0,05 mm
Pistón	Aleación de aluminio				
Encendido electrónico	Leonelli Digital	Hidria Digital	Hidria Digital	Hidria Digital	Hidria Digital
Bujía	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021
Distancia electrodos	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Lubricación	Mezcla 2% de aceite				
Combustible	Gasolina sin plomo 98 oct				
Carburador	Dell'Orto PHBL26BS	Keihin Ø 28 mm	Dell'Orto PHBL26BS	Keihin Ø 28 mm	Keihin Ø 28 mm
Reglaje del carburador	Chicle principal 105	Chicle principal 122	Chicle principal 122	Chicle principal 125	Chicle principal 128
	Chicle ralenti 45	Chicle ralenti 50	Chicle ralenti 33	Chicle ralenti 42	Chicle ralenti 42
Posición aguja	P3	P5	P2 +0,5	P4+0,5	P4+0,5
Refrigeración	Circuito cerrado de líquido de circulación forzada				
Arranque	Sistema de engranajes con pedal retráctil				
Escape	Tubo en inox con silencioso final de aluminio				
Transmisión Primaria	5 v. accionamiento secuencial mediante selector anti punto muerto.				
1ª	13:33				
2ª	15:35				
3ª	18:33				
4ª	24:26				
5ª	31:20				
Transmisión final	9:54	9:48	10:42	10:42	10:42
Embrague	Hidráulico multidisco en baño de aceite				
Capacidad aceite	450c.c 10W50W Minerva				

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BASTIDOR

CHASIS

	80 ST	125 ST	250 ST	290 ST	305 ST
Bastidor	Tubular Chrome-moly				
Depósito de gasolina	Aluminio Ergal con la bomba de combustible integrada				
Capacidad depósito	2,6 L	2,6 L	2,6 L	2,6 L	2,6 L
Freno delantero	Accionamiento hidráulico, disco de Ø 185 mm				
Freno trasero	Accionamiento hidráulico, disco de Ø 145 mm				
Líquido freno	DOT 4 Minerva				
Suspensión delantera	Horquilla Tech telescópica de 39 mm. Recorrido de 165 mm				
Capacidad aceite	Barra derecha 280 c.c. SAE 5 / Barra izquierda 110 mm del final de la barra comprimida SAE 5				
Suspensión trasera	Sistema progresivo de bieletas. Basculante de aleación de aluminio				
Recorrido amortiguador	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
Amortiguador	Olle	R16V	R16V	R16V	R16V
Rueda delantera	Llanta de aluminio 21"				
Neumático delantero Michelin c/c	2,75x21 (2,50x19)	2,75x21	2,75x21	2,75x21	2,75x21
Presión inflado	0,4 bar	0,4 bar	0,4 bar	0,4 bar	0,4 bar
Rueda trasera	Llanta de aluminio Morad 18"				
Neumático trasero Michelin s/c	4,00x18 (3,50x17)	4,00x18	4,00x18	4,00x18	4,00x18
Presión inflado	0,3 bar	0,3 bar	0,3 bar	0,3 bar	0,3 bar
Peso	67 kg	67 kg	68 kg	68 kg	68 kg
Distancia entre ejes	1322 mm	1322 mm	1322 mm	1322 mm	1322 mm
Altura mínima al suelo	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm
Altura asiento	645 mm	645 mm	645 mm	645 mm	645 mm



CAMBIO COJINETES RUEDAS

- Aflojar el tornillo de bloqueo del eje de la rueda.
- Aflojar y quitar el eje delantero



- Liberar la rueda. Los cojinetes van montados en cada lado del buje. Al cambiar los cojinetes tener en cuenta el casquillo separador que va montado entre ambos.



- Aflojar el eje trasero y extraer el eje por el lado izquierdo.



- Al igual que la rueda delantera, los cojinetes van en cada lado del buje separados por un casquillo interior. Tener en cuenta el separador que va entre el cojinete y el basculante al volver a montar.
- Para el desmontaje sería conveniente calentar la superficie donde va alojado el rodamiento y extraerlo por medio de un tubo empujador $\varnothing 20$. En la rueda delantera decantar un poco el empujador para poder extraer el cojinete.



FORMULA

- Desmontar puente horquilla delantera y sacar el latiguillo del puente, así como la brida superior. Desmontar el latiguillo.



- Un vez cambiado el latiguillo, llenar con líquido de freno DOT4 Minerva el depósito.
- Aflojar el sangrador de la pinza y vaciar de aire el latiguillo mediante sucesivas presiones hasta llegar a tope con la maneta de freno. Repetir la operación hasta que el tacto de la maneta a la presión alcance máxima dureza.
- Es necesario revisar el nivel de líquido en el depósito una vez finalizado el sangrado.



AJP

- Desmontar el latiguillo.



CAMBIO LATIGUILLO FRENO DELANTERO

- Un vez cambiado el latiguillo, llenar con líquido de freno DOT4 Minerva el depósito.



- Aflojar el sangrador de la pinza y vaciar de aire el latiguillo mediante sucesivas presiones hasta llegar a tope con la maneta de freno. Repetir la operación hasta que el tacto de la maneta a la presión alcance máxima dureza.



- Es necesario revisar el nivel de líquido en el depósito una vez finalizado el sangrado. El nivel de líquido debe llegar hasta la mitad de la mirilla.



» BRAKTEC

- Desmontar el latiguillo.
- Un vez cambiado el latiguillo, llenar con líquido de freno nuevo el depósito hasta la mitad.
- Aflojar el sangrador de la pinza y vaciar de aire el latiguillo mediante sucesivas presiones hasta llegar a tope con la maneta de freno. Repetir la operación hasta que el tacto de la maneta a la presión alcance máxima dureza.
- Es necesario revisar el nivel de líquido en el depósito una vez finalizado el sangrado.



FORMULA

- Extraer clip de seguridad.
- Aflojar tornillo de fijación de las pastillas.
- Aflojar los tornillos de sujeción de la pinza.
- Limpiar el conjunto con limpiador Brake Cleaner de Minerva
- Extraer las pastillas
- Medir la profundidad del forro. Es aconsejable que la medida de la regata no sea inferior a 1mm.



AJP

- Extraer clip de seguridad.
- Aflojar tornillo de fijación de las pastillas.
- Aflojar los tornillos de sujeción de la pinza.
- Extraer las pastillas
- Medir la profundidad del forro. No puede ser inferior a 1mm



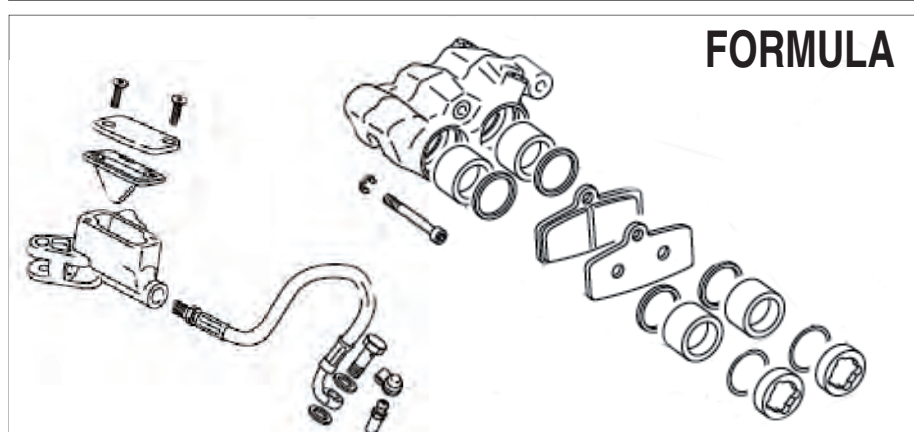
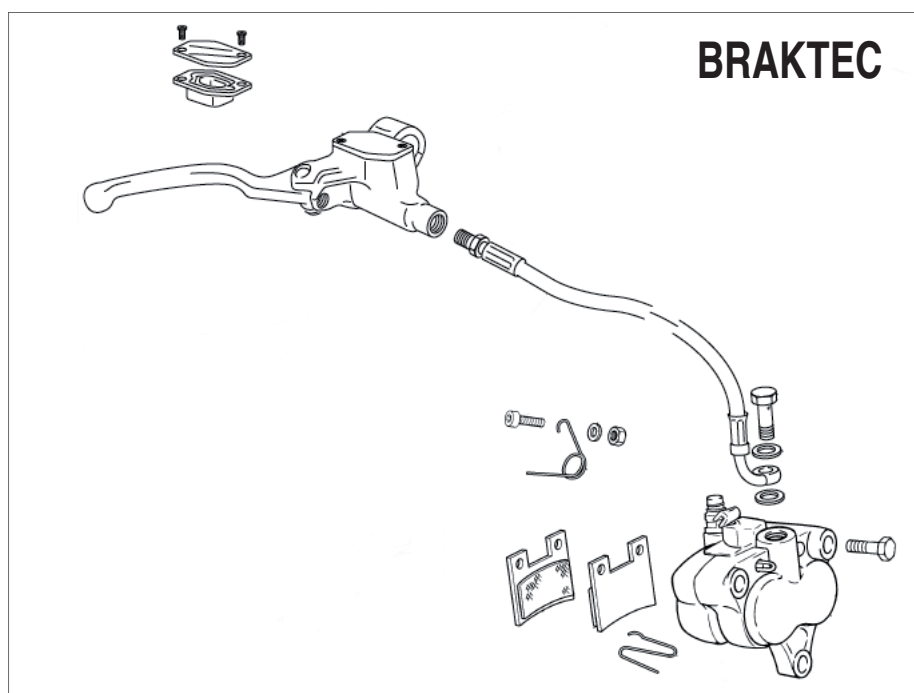
MANTENIMIENTO FRENO DELANTERO

» BRAKTEC

- Extraer clip de seguridad.
- Aflojar tornillo de fijación de las pastillas.
- Aflojar los tornillos de sujeción de la pinza.
- Extraer las pastillas
- Medir la profundidad del forro. No puede ser inferior a 1mm



» DESPIECE



CAMBIO DISCO FRENO DELANTERO

- Aflojar el tornillo de bloqueo del eje de la rueda.
- Aflojar y quitar el eje delantero.



- Aflojar los tornillos de fijación del disco teniendo cuidado con los bordes del disco que pueden presentar rebabas por el desgaste.

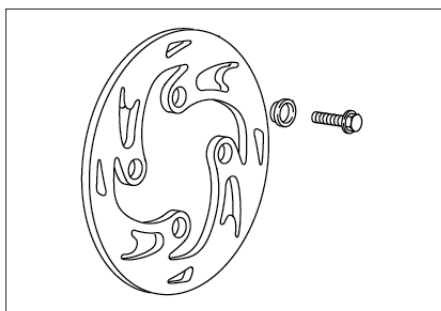


- Al volver a montar los discos aplicar loctite fijador 243 en los tornillos.



- Realizar el apriete con la ayuda de una llave dinamométrica a 12NM.

DESPIECE



EJE DIRECCION

- Desmontar bridas sujección manillar
- Girar contratuerca inferior 1/4 de giro en sentido horario dirección y luego aflojar tuerca superior.



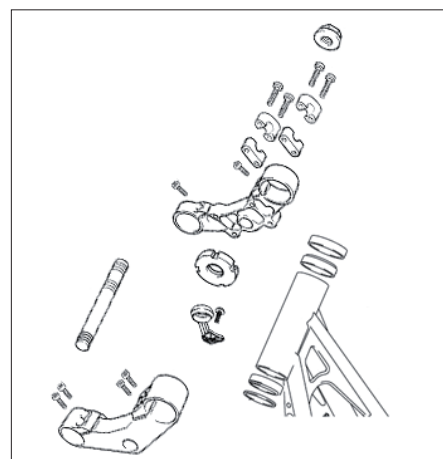
- Aflojar tornillos pletina y liberar las barras de suspensión.



- Quitar tuerca inferior.
- Por la parte inferior liberar el eje de dirección de su posición en el chasis
- Limpiar todas las partes.
- Verificar o sustituir el cojinete si fuera necesario. Antes de volver a montar lubricar con grasa abundante Minerva.
- Al volver a montar, una vez montada la pletina superior, apretar primero la tuerca superior a 20NM y después hacer contratuerca con la tuerca inferior hasta que el conjunto queda liberado y pueda girar totalmente libre sin juegos. Ajustar con las marcas la posición final del manillar.



» DESPIECE



SUSPENSION DELANTERA

- Aflojar el puente delantero que une las dos barras de suspensión y el soporte del guardabarros.
- Quitar la rueda delantera
- Quitar guardabarros delantero



- Aflojar los tornillos de bloqueo de las pletinas superior e inferior
- Liberar la pinza del freno delantero



- Cortar la brida de sujeción de la placa porta faro
- Deslizar la barra por la parte inferior



CAMBIO RETEN BARRA SUSPENSION LADO DERECHO

- Al fijar la barra en el banco, incorporar un elemento protector para evitar erosiones
- Aflojar el tapón superior
- Aflojar la contratuerca



- Sostener el tapon del eje
- Insertar un tubo en el taladro del eje y aflojar el tapón del cartucho.



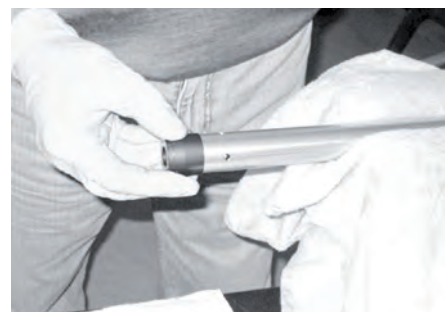
- Extraer el tornillo de bloqueo del cartucho con la arandela de retención de aceite
- Extraer el cartucho de la barra



- Girar la barra y extraer el cono de final de carrera
- Empujar hacia el interior el grupo de compresión y quitar el seger de su emplazamiento.



- Recolocar el grupo hidráulico en el cartucho
- Insertar el cono de final de carrera

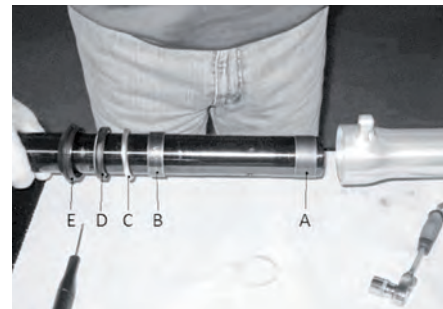
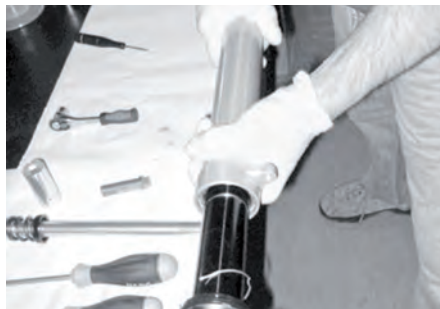


CAMBIO RETEN BARRA SUSPENSION LADO DERECHO

- Hacer palanca en el borde del guardapolvo y sacarlo de la botella
- Scar el seger de su emplazamiento



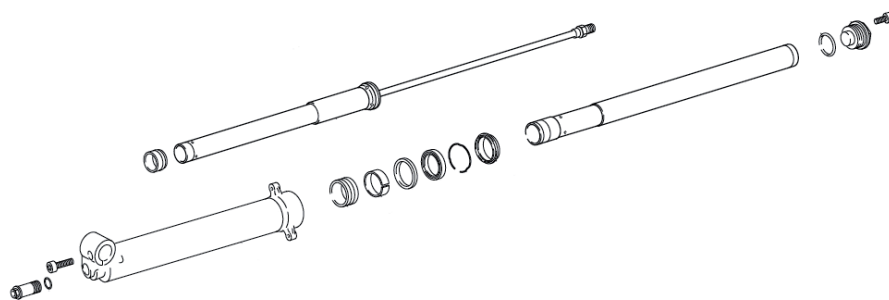
- Desmontar el retén y el casquillo de la botella



- Para facilitar el montaje aplicar grasa en la boca de la botella



DESPIECE

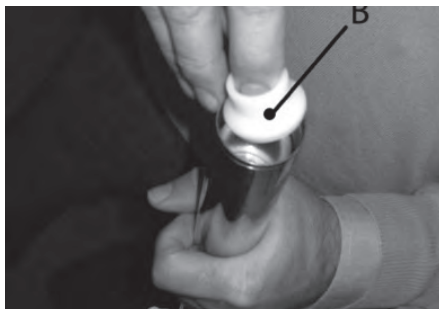


CAMBIO RETEN BARRA SUSPENSION LADO IZQUIERDO

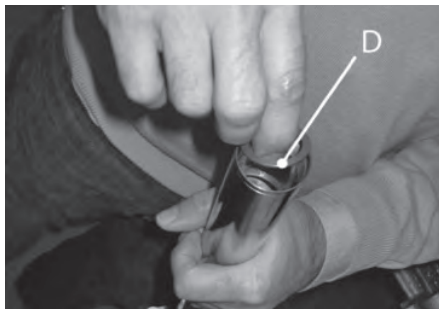
- Antes de sujetar la barra en el tornillo utilizar un material protector para evitar arañazos.
- Aflojar el tapón y sacarlo completamente



- Sacar los dos separadores cónicos



- Sacar la arandela y el muelle lentamente para no salpicar de aceite



- Poner todos los elementos sobre una superficie limpia y vaciar el aceite en un recipiente



- Fijar la botella protegida y aflojar el dado de bombeo para poder extraer el tornillo y arandella de retención de aceite



CAMBIO RETEN BARRA SUSPENSION LADO IZQUIERDO

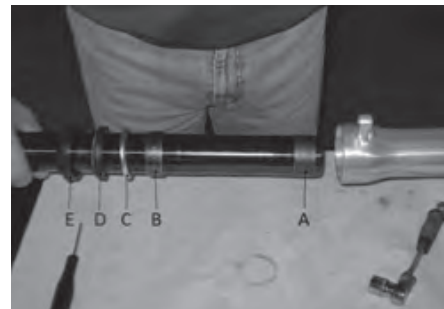
- Extraer por completo el grupo de bombeo.
- Invertir la barra y extraer el cono de final de carrera



- Hacer palanca sobre el borde del guarda polvo y sacarlo de su alojamiento en la barra
- Sacar el seeger de su alojamiento



- Sujetar la barra protegida con el tornillo y deslizar la botella hasta su separación completa
- Desplazar del tubo todas las partes indicadas y sustituir la parte A



- Engrasar el asiento del casquillo y retén de la botella antes de iniciar el montaje
- Mediante utilaje introducir el casquillo en su sede



- Insertar la arandela con especial atención en que el labio de la misma quede en dirección hacia arriba.
- Engrasar el tupo con grasa especial para retenes



CAMBIO RETEN BARRA SUSPENSION LADO IZQUIERDO

- Deslizar el guardapolvo con leves giros hasta su correcta colocación en la botella.



- Insertar el grupo de bombeo con el cono de final de carrera ya montado
- Sujutando el tubo en su final de carrera con la ayuda del muelle dentro de la barra, atornillar fuerte el tornillo de bombeo



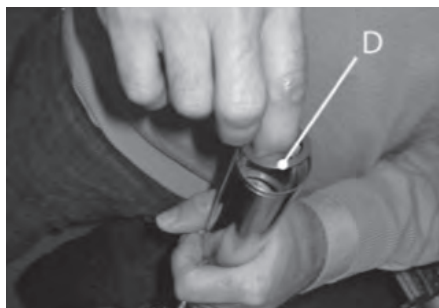
- Atornillar el tapón con la ayuda de llave dinamométrica a 23,5-25,5 Nm.
- Posicionar la barra en posición vertical e introducir una parte de aceite nuevo



- Bombear algunas veces llevnado el tubo hasta el final de carrera. Acabar de llenar de aceite hasta llegar a los 110mm del borde superior
- Insertar el muelle

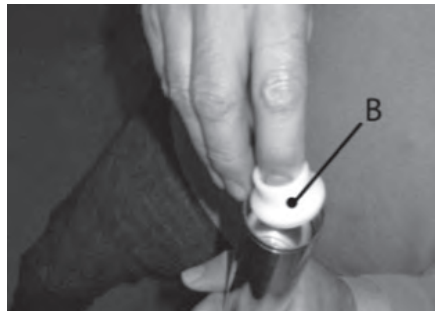


- Insertar la arandela de separación
- Insertar el distanciador

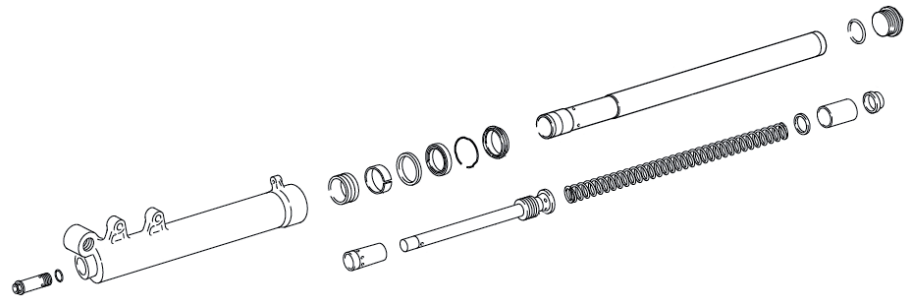


CAMBIO RETEN BARRA SUSPENSION LADO IZQUIERDO

- Insertar el distanciador cónico
- Apretar completamente el tapón superior del tubo utilizando llave dinamométrica con un apriete de 17Nm



DESPIECE



CARBURADOR Y CAJA DE LAMINAS

- En el puño del gas, sacar el capuchón de goma, la tapa y liberar el cable.
- Abrir la tapa y quitar el filtro de aire. Aflojar los 2 tornillos de sujeción de la caja de filtro y los 3 del guardabarros trasero.



- Extraer CDI y las abrazaderas que sujeta el carburador con las toberas de admisión y filtro.



- Cerrar el grifo de gasolina. Sacar el carburador hacia un lado y desmontar el tubo de desagüe.

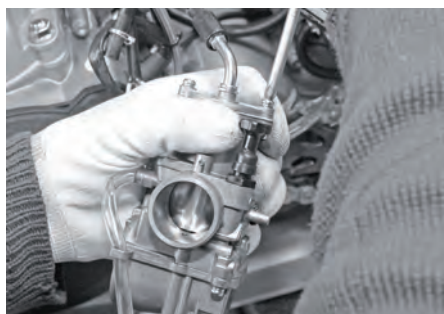


CARBURADOR Y CAJA DE LAMINAS

- Desmontar el tubo de entrada de gasolina. Abrir tapa superior y sacar la campana corredera. De esta forma el carburador queda completamente libre de cualquier sujeción.



- Sobre una mesa limpia, aflojar y quitar la cubeta mediante una leve rotación. En posición invertida comprobar la altura de las boyas. (Ver medidas de altura de boyas en las instrucciones específicas). Volver a montar el carburador invirtiendo el proceso de desmontaje.



- Aflojar los 4 tornillos M5 y sacar la tobera de la caja de láminas.



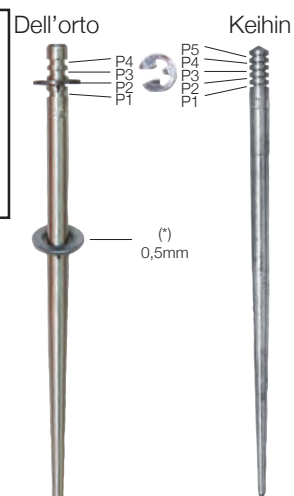
CARBURADOR Y CAJA DE LAMINAS

- Verificar la altura de los “stoppers” 5,5mm. El plano de unión entre la tobera y la caja de láminas debe ser perfecta para evitar fallos de carburación. Si no es así, reemplazar la junta ref: 5045
- Volver a montar la caja de láminas
- Volver a montar el carburador conectando los tubos y montando el cable del gas. Montar la caja de filtro.
- Colocar en posición el carburador y asegurar su fijación mediante las bridas. Colocar el filtro de aire, la tapa y el CDI.

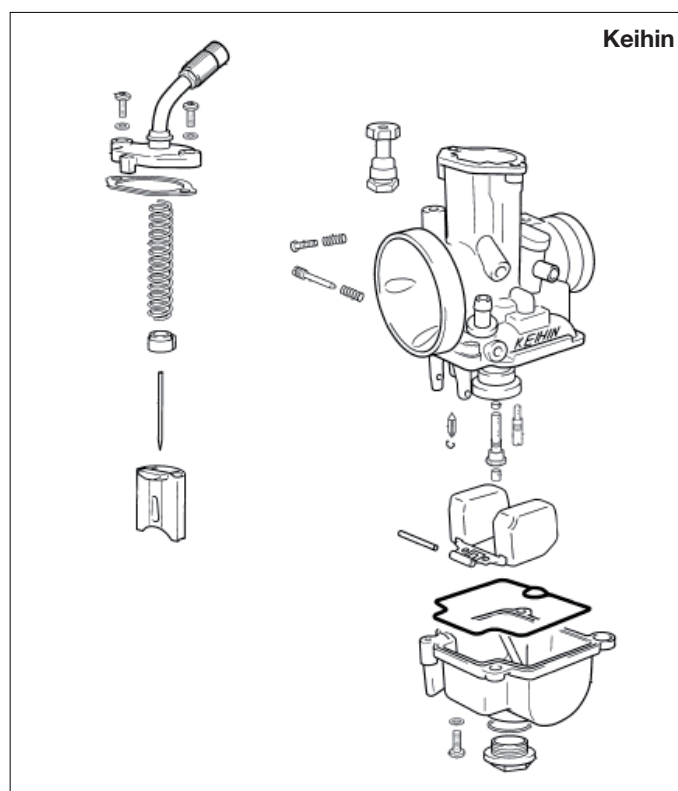
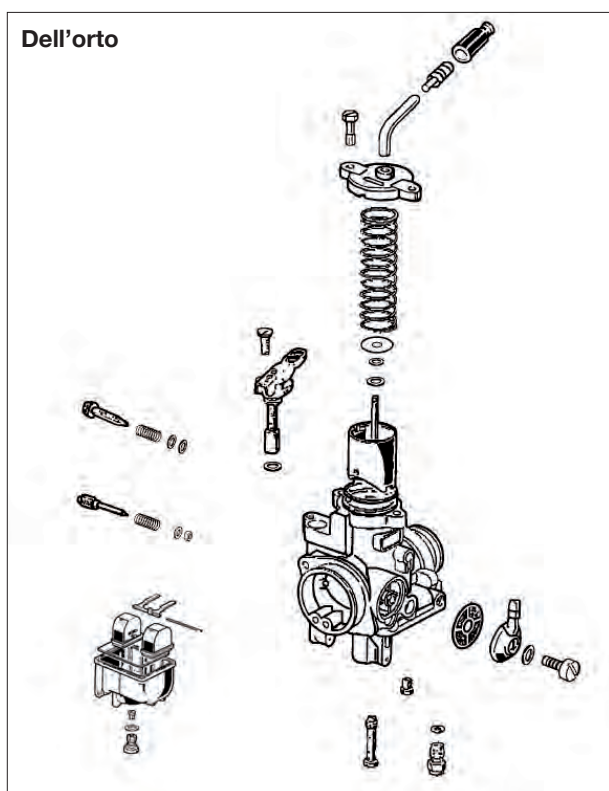
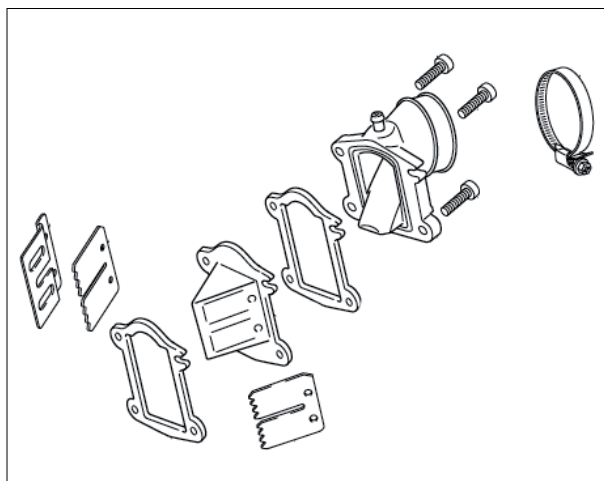


CARBURADOR Y CAJA DE LAMINAS

	80c.c.	125 c.c.	250 c.c.	290c.c.	300c.c.
Altura boyas carburador	18,5	19	19	20	20
Gliceur baja	45	50	33	42	42
Gliceur alta	110	122	122	125	128
Posición aguja	P3	P5	P2+0,5(*)	P4+0,5(*)	P4+0,5(*)

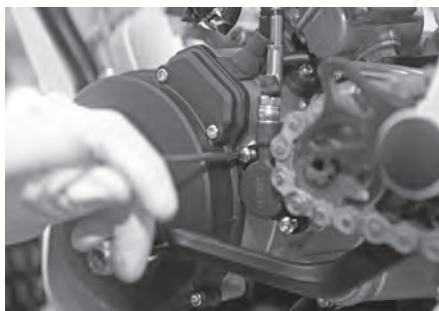


DESPIECE

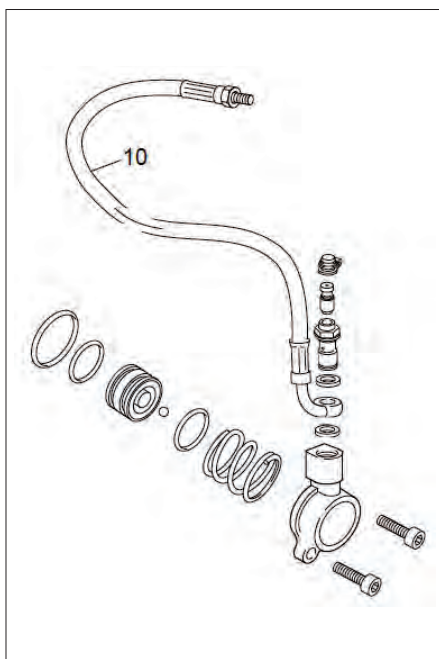


BOMBA DE EMBRAGUE

- Se puede cambiar la bomba de embrague sin necesidad de desmontar el latiguillo en el extremo de la bomba.
- Extraer el latiguillo y la bomba por la parte superior del chasis



» DESPIECE

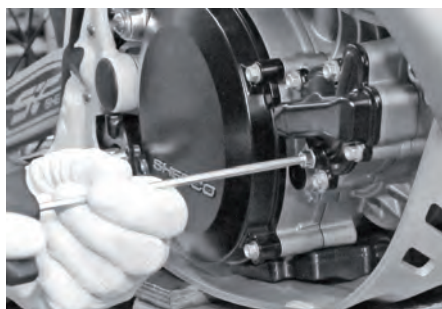


RADIADOR

- Aflojar y quitar tapón radiador.



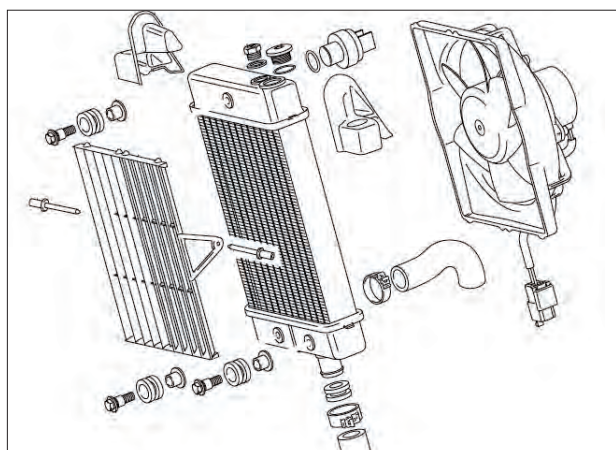
- Tener preparado un recipiente para recoger el líquido.
- Aflojar y quitar tornillo desagüe circuito de refrigerante.
- Vaciar el motor del líquido.
- Volver a poner el tornillo de cierre del desagüe.
- Liberar los manguitos



- El cambio de radiador se realiza aflojando los 3 tornillos frontales de fijación.



DESPIECE

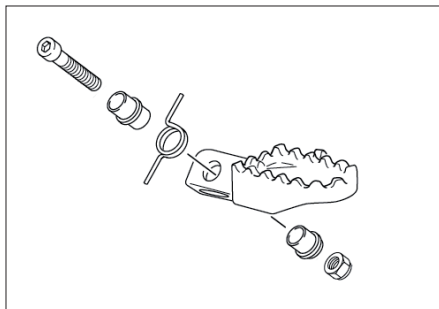


ESTRIBOS / PROTECTOR DEL MOTOR

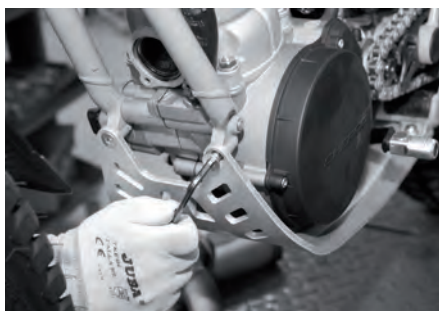
- Aflojar el tornillo-eje del estribo.
- Comprobar el estado del muelle y del casquillo.
- Limpiar y lubricar al volver a montar



» DESPIECE



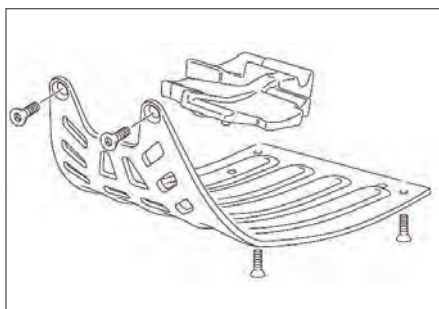
- Periodicamente es necesario revisar el protector del motor, su posición y el estado del caucho amortiguador que va montado entre el protector y el carter del motor.



- Asegurarse de su correcta posición en los puntos de anclaje.



» DESPIECE



- La mayor parte del circuito eléctrico de la Sheco va prácticamente integrado en el chasis y solo son visibles los conectores. Desmontando la caja de filtro se accede a todos los puntos de conexión, bujía, bobina, CDI, volante magnético, así como al anclaje del punto de masa.



- Conectores óptica más interruptores
- Masas



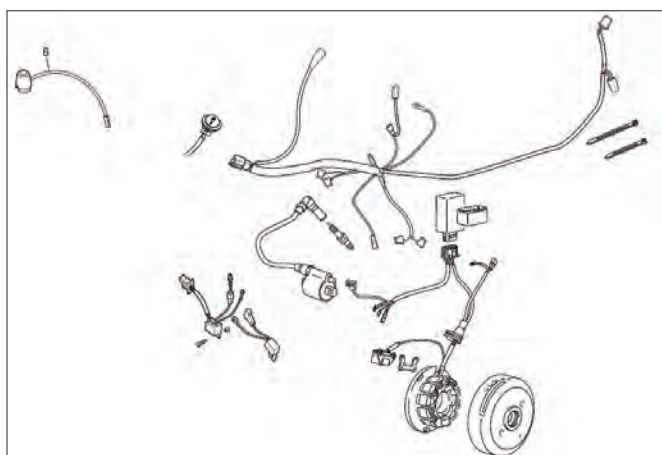
- Conexión bobina de altas
- Embridado salida cables encendido



- Conector CDI
- Conexiones regulador y rectificador



DESPIECE

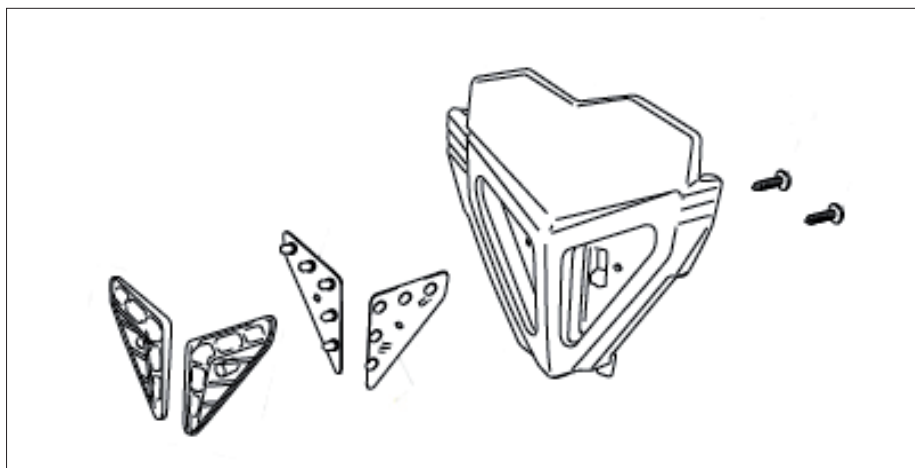


CAMBIO LEEDS FARO DELANTERO

- Para liberar la placa porta faro delantera, cortar la brida de sujeción
- Desconectar la alimentación de la placa
- Separar la placa faro con la óptica transparente y los leeds incorporados mediante el tornillo fijador central.

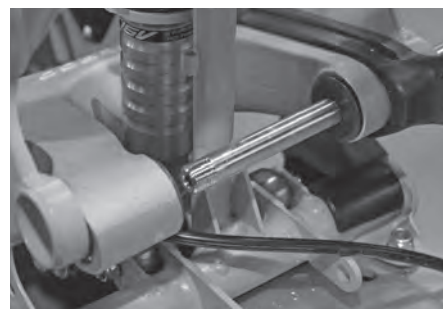


» DESPIECE

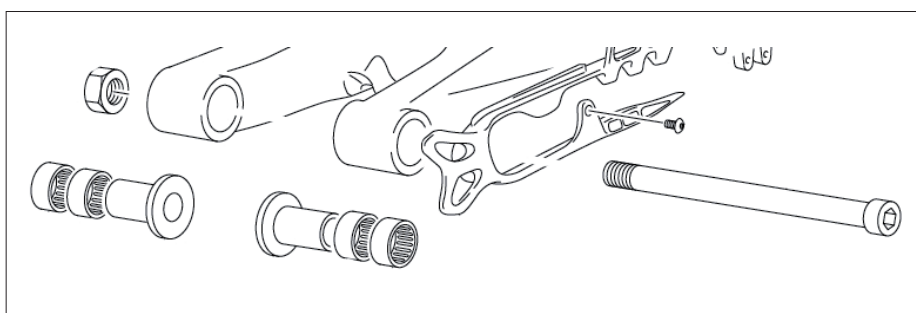


EJE BASCULANTE

- Aflojar y extraer el eje.
- Revisar el estado de los casquillos y de los cojinetes que van encajados en el propio basculante. Revisar y sustituir si es necesario.
- Para extraer los cojinetes utilizar un empujador.
- Colocar el eje y realizar un correcto apriete de la tuerca a 50NM. El eje del basculante es uno de los principales puntos de anclaje del motor.

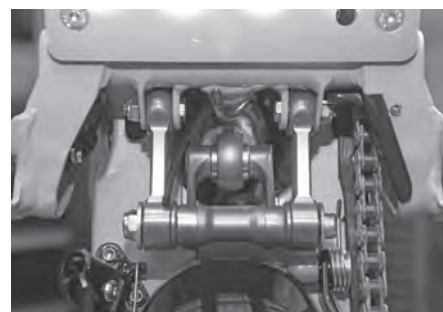


» DESPIECE

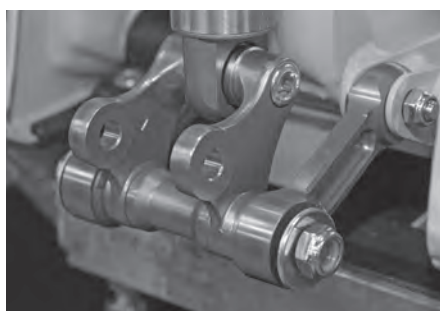


SUSPENSION POSTERIOR

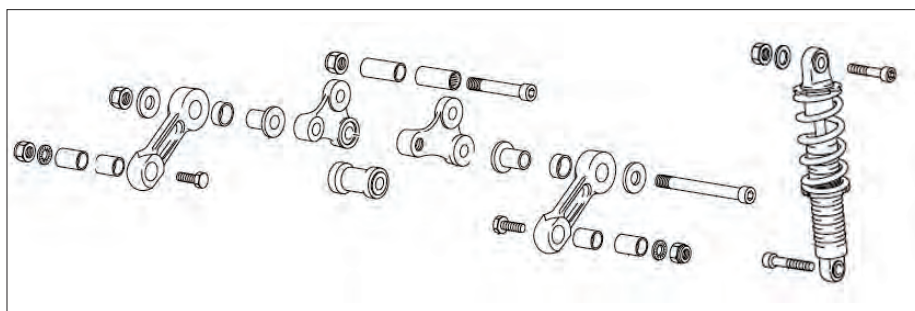
- Para cambiar el amortiguador posterior es necesario desmontar la caja de filtro, el guardabarros trasero y el silenciador para acceder al anclaje superior. Aflojar también el anclaje al grupo de bieletas inferior y el amortiguador queda libre para su extracción.



- También puede quitarse el amortiguador por la parte inferior aflojando el tornillo superior y desmontando el grupo de bieletas. Los reenvíos de las bieleta. Verificar el estado de los casquillos y de los cojinetes para sustituir en caso necesario. Engrasar adecuadamente antes de su montaje.



DESPIECE



MANTENIMIENTO FRENO TRASERO Y TRANSMISION

- Aflojar el eje trasero y extraer el eje por el lado izquierdo.



- Liberar la rueda de la cadena por lo que se podrá retirar con facilidad.



- Realizar las tareas de mantenimiento del freno trasero, desmontando las pastillas y verificando la altura del forro de fricción con la ayuda de un pie de rey.



- En la rueda, retirar los topes de ambos lados del buje



- Aflojar los tornillos de fijación del disco.



MANTENIMIENTO FRENO TRASERO Y TRANSMISION

- Al volver a montar el disco, aplicar Loctite fijador 243 en los tornillos y realizar el apriete con la ayuda de una llave dinamométrica



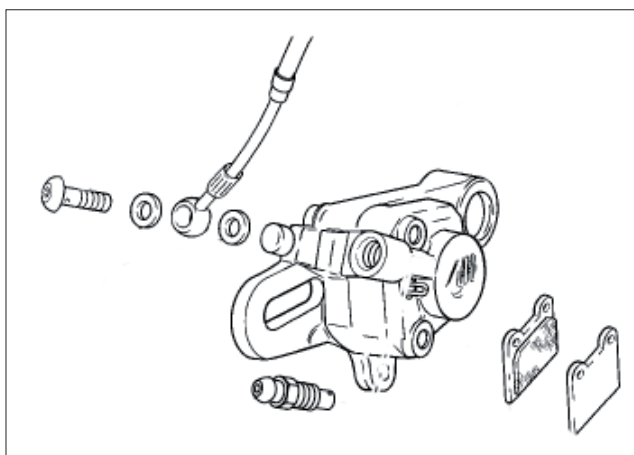
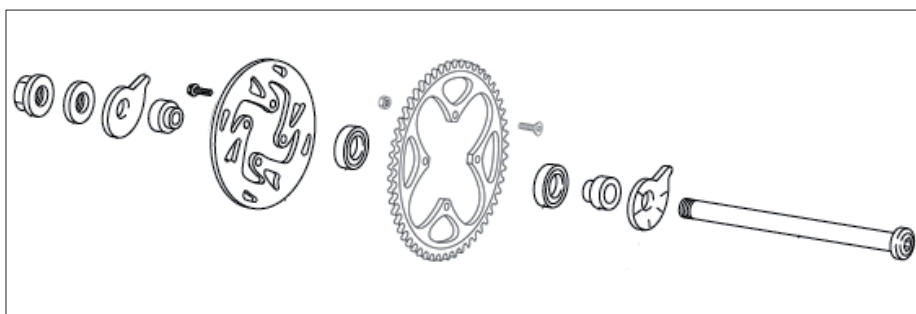
- Si se cambia la corona o no, verificar el apriete de los tornillos de fijación



- Volver a colocar la rueda, teniendo en cuenta la correcta colocación de los topes del buje, colocar la cadena y centrar la rueda con la ayuda de las excéntricas antes del apriete definitivo del eje.



DESPIECE

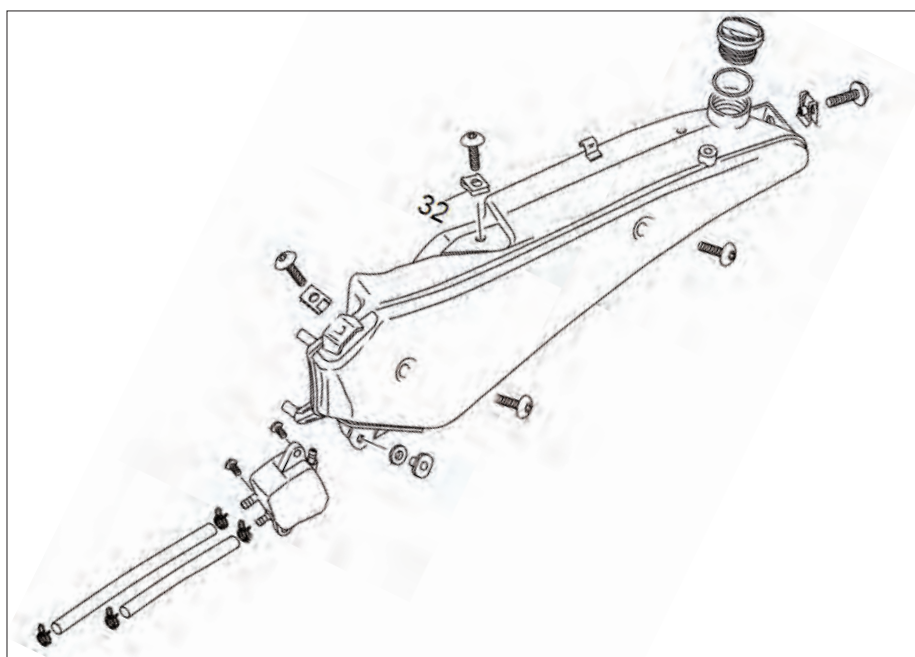


DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

- Con el depósito de combustible a la vista después de desmontar el guardabarros trasero, quitar el protector y aflojar los tornillos de fijación.
- Retirar levemente el depósito para poder manipular y desenganchar los tubos de gasolina conectados a la bomba de gasolina. Cerrar siempre la llave de paso de la gasolina.



DESPIECE



MANTENIMIENTO CONJUNTO ESCAPE

- Abrir la tapa y quitar el filtro de aire.



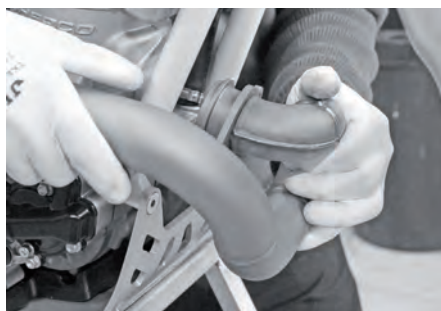
- Aflojar y quitar los tornillos de sujeción de la caja de filtro y del guardabarros posterior.



- Aflojar los tornillos de fijación del tubo de escape al cilindro.



- Quitar colector de escape.
- Aflojar y quitar tornillos de fijación posterior de la caja de filtro y del protector del silenciador y del depósito.



- Aflojar y quitar los tornillos de fijación del silenciador para realizar su extracción. Invertir el proceso para volver a colocar el silenciador.



MANTENIMIENTO CONJUNTO ESCAPE

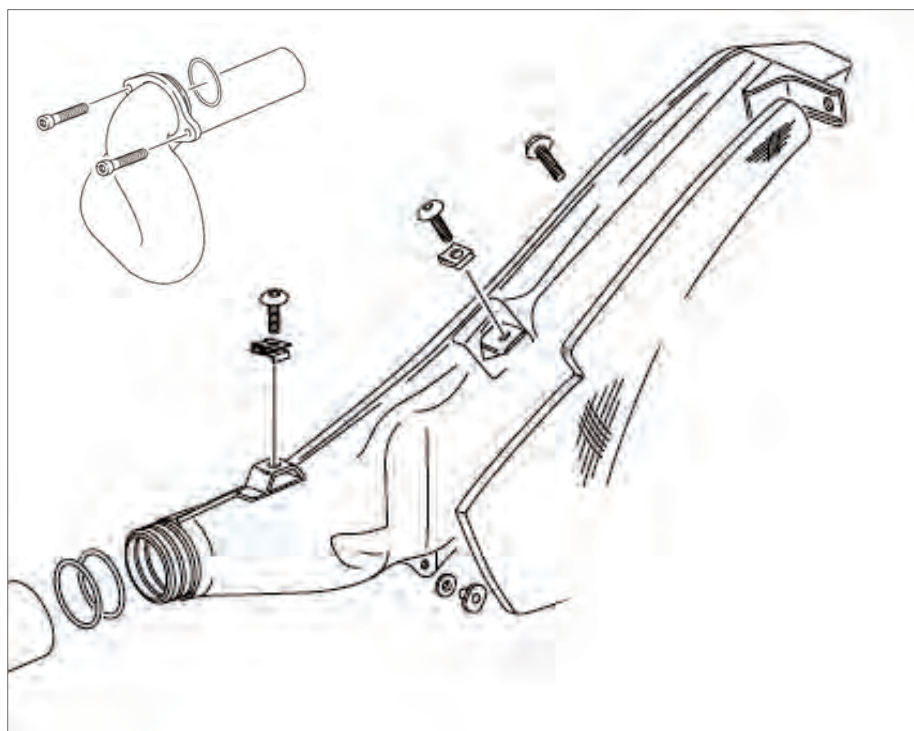
- Aplicar lubricante en el colector para facilitar su montaje con el silenciador.



- Montar el colector y realizar el apriete de los tornillos de unión del colector con el cilindro.



» DESPIECE



CAMBIO FIBRAS SILENCIADOR

- Aflojar y quitar los tornillos de fijación del silenciador para realizar su extracción siguiendo los pasos según pag. 36.



- Aflojar tornillos fijación del cono del silenciador
- Extraer el cono



- Extraer el tubo interior sustituir las fibras
- Colocar las fibras nuevas en el interior del silenciador, teniendo cuidado de no obstaculizar el tubo interno



- Colocar de nuevo la parte extraíble del tubo y también el cono de protección y fijación.





CAMBIO DE PISTON

- Aflojar y quitar el tapón del radiador.
- Aflojar y quitar tornillo desagüe circuito de refrigerante.
- Tener preparado un recipiente para recoger el líquido.



- Vaciar el motor de líquido refrigerante.
- Volver a poner el tornillo de bloqueo del desagüe.



- Abrir la tapa y quitar el filtro de aire.



- Aflojar y quitar tornillos sujeción de la caja de filtro.



- Aflojar el guardabarros posterior.
Extraer el CDI



CAMBIO DE PISTON

- Aflojar las abrazaderas que sujetan el carburador con la tobera de admisión y la tobera de la caja de filtro



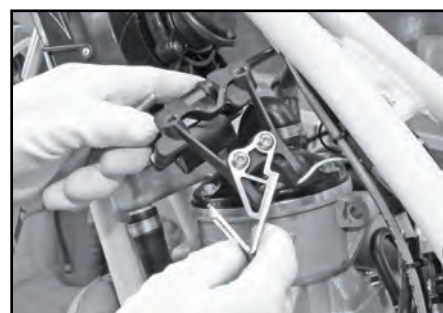
- Extraer la caja de filtro.
- Quitar bujía.



- Aflojar tornillos del tirante de unión de la culata al chasis
- Desconectar bobina.



- Aflojar y quitar el soporte de la bobina.



- Aflojar los tornillos de sujeción del tubo de escape al cilindro



CAMBIO DE PISTON

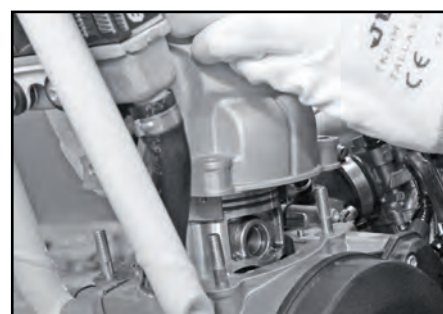
- Quitar las abrazaderas del manguito del circuito de refrigeración que une la culata al radiador
- Liberar el manguito de la culata.



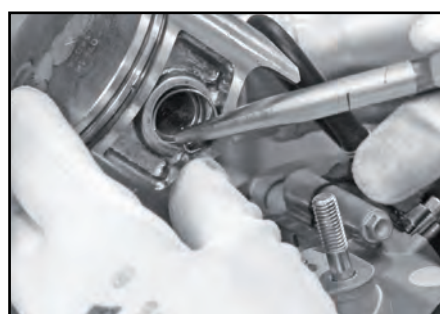
- Aflojar los tornillos y levantar la culata prestando atención en las pequeñas juntas tóricas de sellado.



- Aflojar los tornillos de fijación del cilindro y levantarlo.



- Con alicates de punta, sacar los clips de fijación del bulón al pistón.



- Sacar el bulón empujando con un utilaje.
- Verificar el estado del cojinete de rodillos de la biela
- Sustituir la junta de unión entre el bloque motor y el cilindro.



CAMBIO DE PISTON

- Lubricar los extremos de la biela y los cojinetes de rodillos.

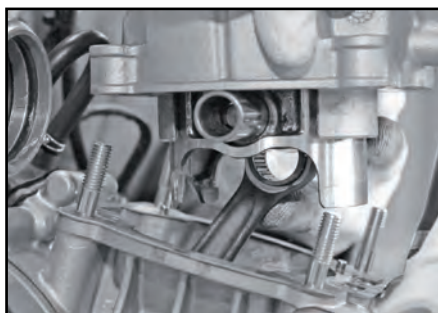


- Controlar la tolerancia entre pistón y cilindro. Ver tabla de tolerancias

Preparar el pistón con los aros presionados para su introducción en el cilindro.



- Con el pistón encajado en el cilindro insertar el bulón en el pistón sin llegar a la zona de anclaje de la biela.



- Alinear con la biela y presionar el embolo hasta su total colocación.

- Poner los clips de sujeción del embolo, comprobando que queden bien colocados.



- Acabar de colocar el cilindro en su posición final y realizar el apriete de los tornillos de fijación del cilindro con dinamométrica a 22^{NM}. Controlar la altura del cilindro, pistón y transfers.



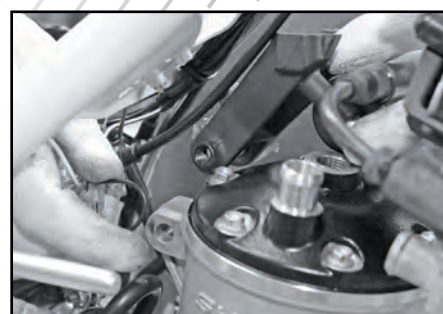
- Preparar la culata con sus correspondientes juntas tóricas y su correcta solocación en las ranuras.

- Colocar las 6 juntas tóricas pequeñas

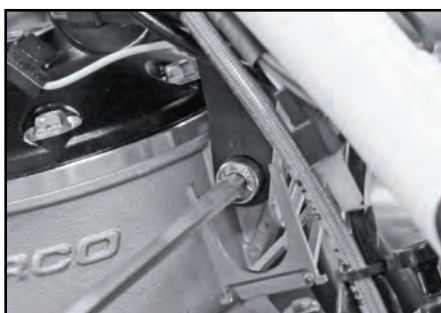


CAMBIO DE PISTON

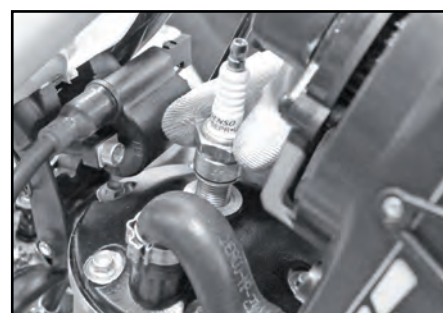
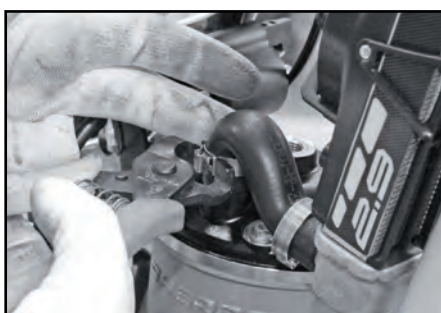
- Apretar los tornillos de fijación de la culata con la ayuda de una llave dinamométrica tarada a 11^{NM}.
- Colocar y apriete del soporte que une el chasis con la culata



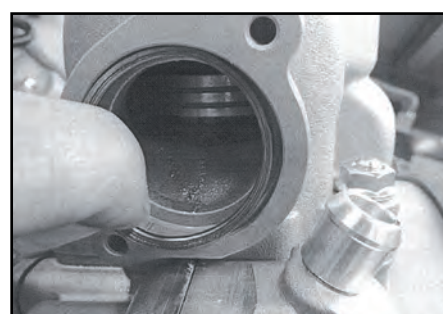
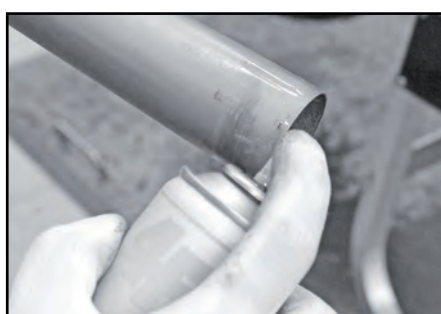
- Colocación de los manguitos del circuito de refrigeración.



- Colocar y apretar mediante alicates específicas las abrazaderas de fijación de los manguitos.
- Colocar la bujía.



- Aplicar lubricante en el tubo de escape en la zona de unión con el silenciador para facilitar su colocación. Poner la junta del escape y comprobar su colocación correcta.



CAMBIO DE PISTON

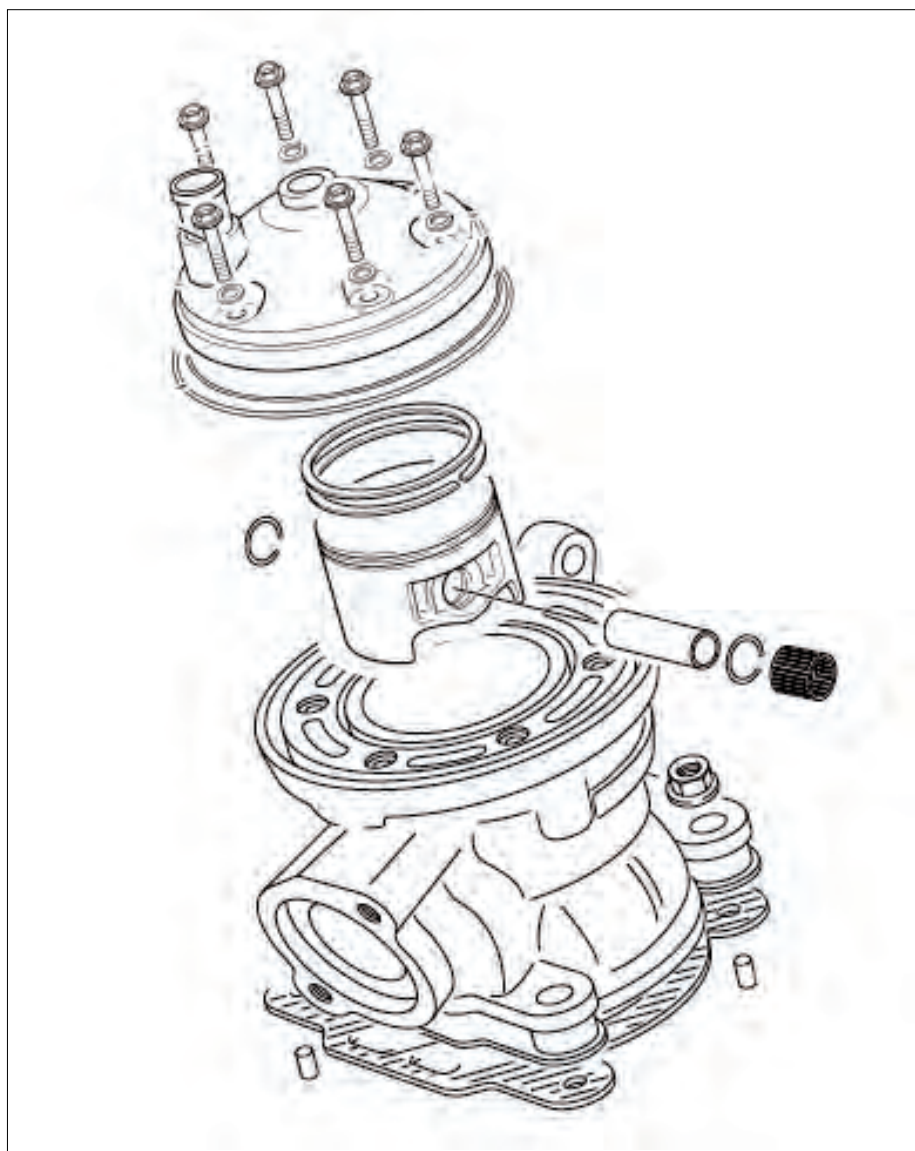
- Apretar los tornillos de anclaje del tubo de escape al cilindro.



- Llenar el circuito de refrigeración con líquido antcongelante (430cc).
- Colocar el tapón del radiador.



» DESPIECE

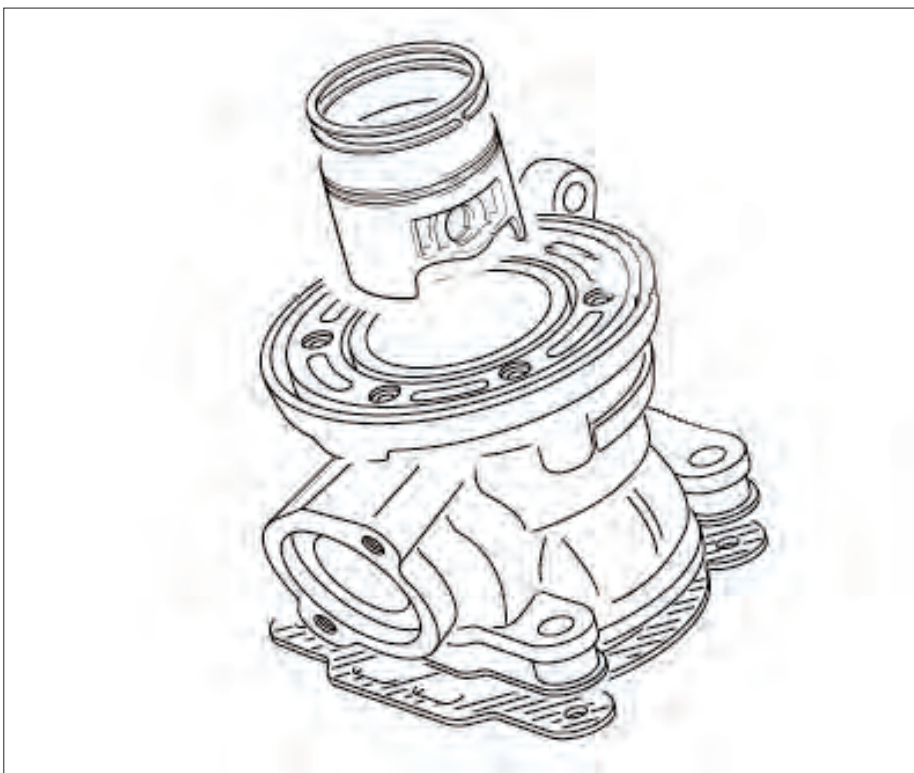


VERIFICAR PISTON Y CILINDRO

- Para verificar la medida de un pistón utilizar un palmer. Controlar la nomenclatura de la parte superior del pistón según tolerancia.
- Tomar la medida del interior del cilindro. Comprobar entre los dos medidores según cilindradas.
- Comprobar las tolerancias en la tabla de especificaciones técnicas.



DESPIECE



ENCENDIDO

- Sacar el circlip del piñón de salida o arrastre. Desplazar hacia fuera el conjunto de piñón y cadena. Aflojar y quitar palanca de cambio de marchas.



- Aflojar y quitar la tapa del encendido. Comprobar y galgar la distancia del pick-up utilizando una galga de 0,7-1mm.



- Aflojar el rotor con la ayuda del utillaje ref: R075. Sacar rotor y aflojar el pick-up

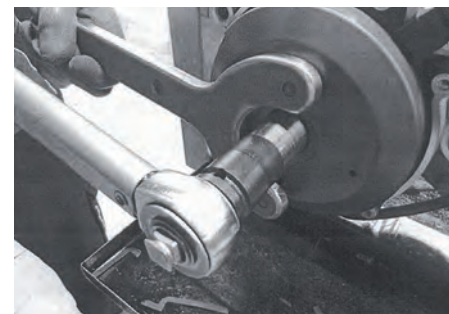
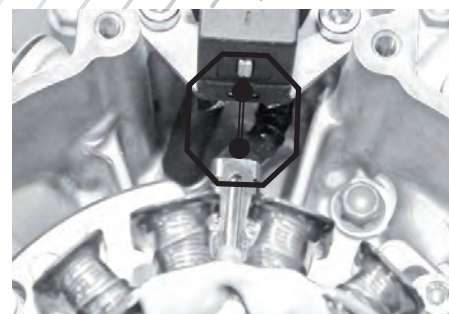


- Aflojar el estator y sacarlo.

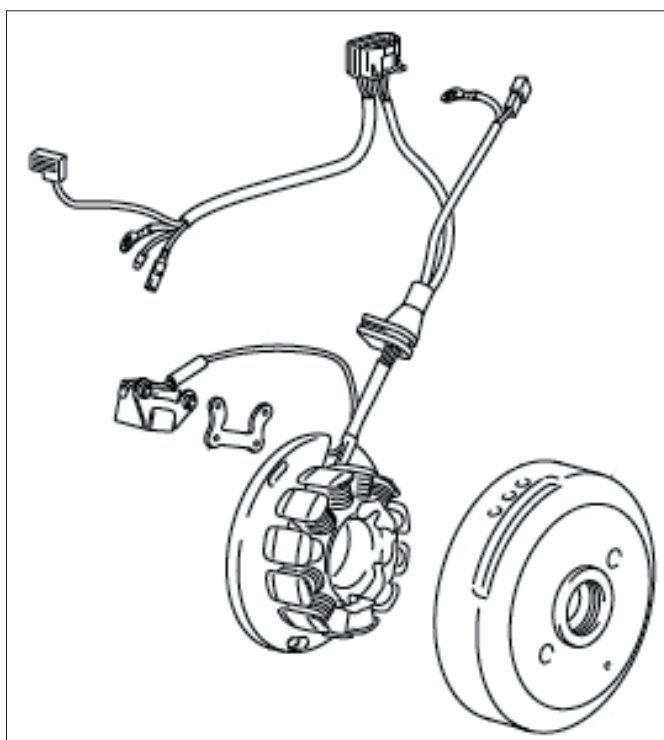


ENCENDIDO

- Al volver a colocar el estator debe prestarse atención en el posicionado y alineación del pick-up antes de apretar los tornillos de fijación.
- Una vez colocado de nuevo el volante, impregnar la tuerca con fijador tipo Loctite 243 y regular la dinamométrica a 100^{NM}.
- Antes de colocar la tapa asegúrese de la correcta colocación de la junta tórica en la misma tapa.
- Colocar la tapa del encendido.



DESPIECE



DISCOS EMBRAGUE

- Previamente sacar la palanca de freno.
Aflojar y sacar los tornillos de la tapa de embrague.
- Aflojar tornillos muelles embrague.



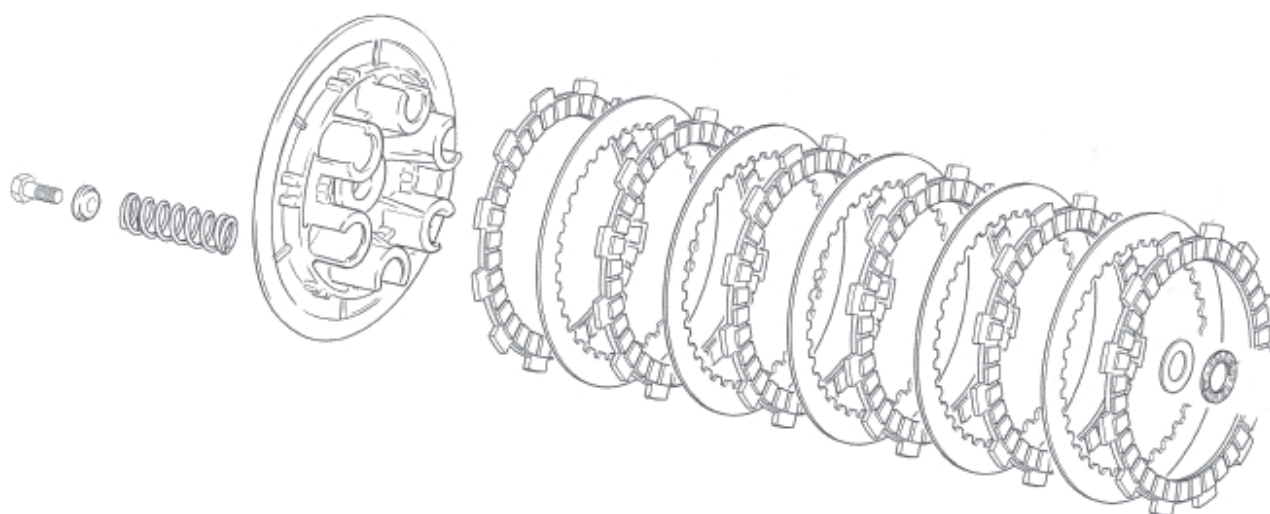
- Extraer plato porta muelles. Prestar atención en la posición de la arandela



- Con la ayuda del pié de rey comprobar el desgaste del forro de los discos. max 2,6mm min 2,4mm
- Prestar atención en la colocación de los discos al volver a montar el conjunto de discos y su apriete.



DESPIECE

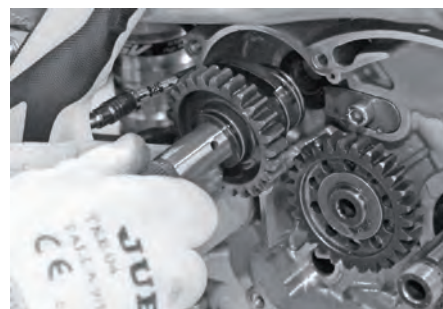
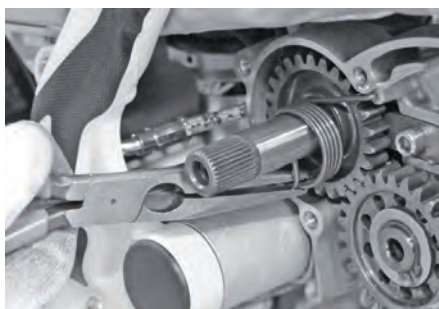


SISTEMA DE ARRANQUE

- Ver previamente -selector del cambio- pag. 53
- Sacar la arandela, el casquillo y el muelle de su taladro posicionador para poderlo extraer.



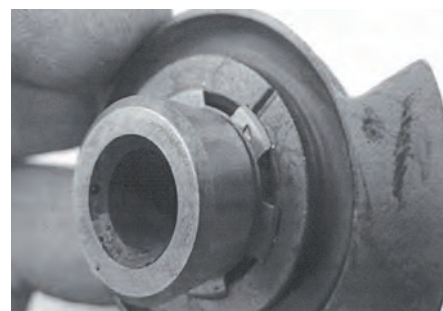
- Extraer el eje de arranque, quitar el muelle.



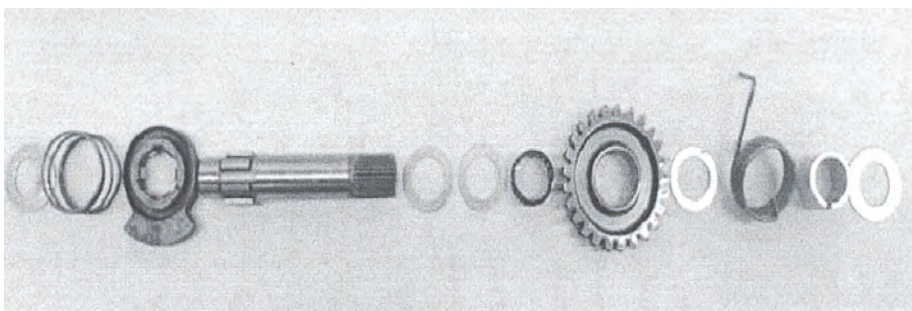
- Quitar la arandela y comprobar deslizamiento y desgaste del trinquete.



- Antes de iniciar el montaje, comprobar la coincidencia de marcas entre el eje y el trinquete.



- Disponer las piezas según el orden en que se han desmontado para facilitar así el proceso de montaje.



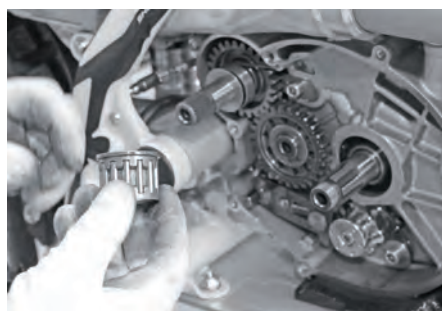
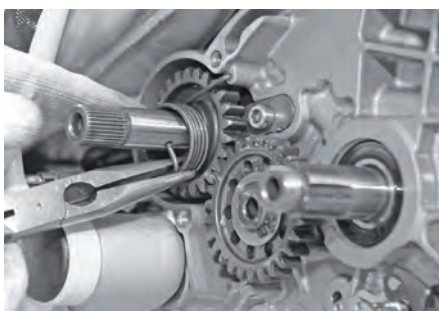
- Introducir las arandelas.



- Montar el rodamiento y el piñón del trinquete.



- Colocar el muelle en su posición y la arandela.



- Colocar el casquillo y rodamiento del embrague.



SISTEMA DE ARRANQUE

- Montar el rodamiento del embrague.
- Aplicar loctite 243 en la tuerca.
- Apretar con ayuda del utillaje ref: R037 y con llave dinamométrica ajustada a 50^{NM}.



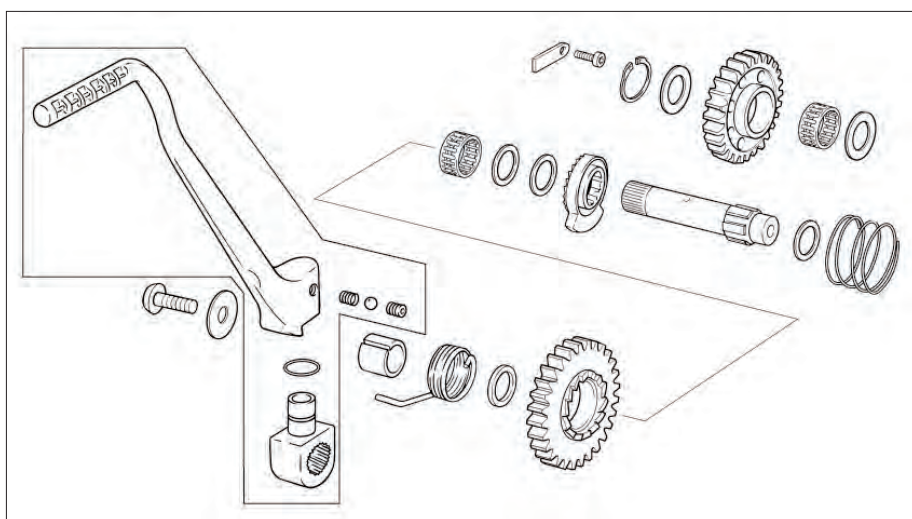
- Montar los discos empezando por un disco forrado. Alternar 1 forrado 1 liso.



- Completar el proceso con el montaje del semi-carter, su atornillado y montar la palanca de arranque.



DESPIECE

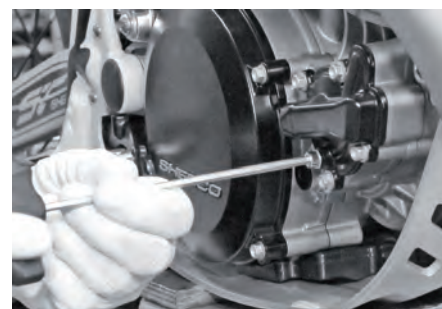


SELECTOR DEL CAMBIO

- Aflojar y quitar tapón radiador.
- Aflojar y quitar tornillo desagüe circuito de refrigerante.



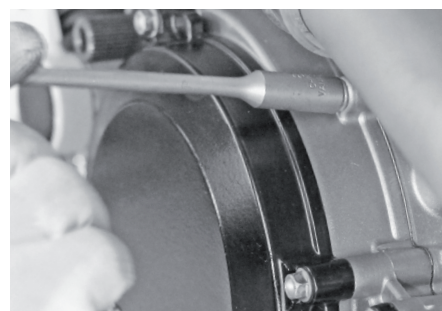
- Tener preparado un recipiente para recoger el líquido. Vaciar el motor de líquido refrigerante
- Volver a poner el tornillo de bloqueo del desagüe.



- Aflojar y quitar palanca de cambio de marchas.
- Realizar el vaciado de aceite del carter motor.



- Desmontar el pedal de arranque.
- Aflojar los tornillos del semi-carter derecho del motor. Sacar el semi-carter con la tapa incluida.



- Aflojar tornillos muelles embrague.



SELECTOR DEL CAMBIO

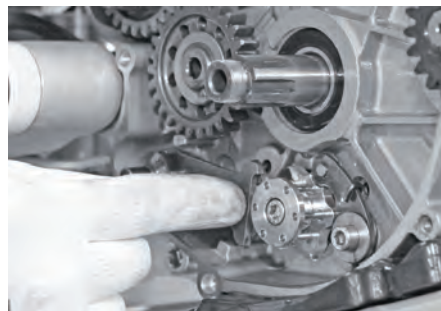
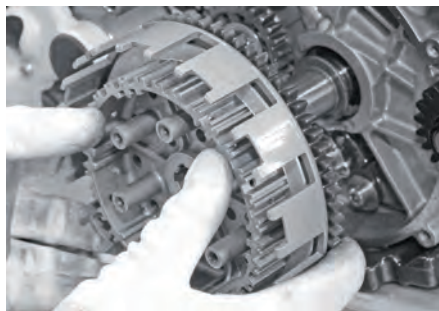
- Tras quitar la tapa con los muelles, sacar la seta y la varilla de embrague.



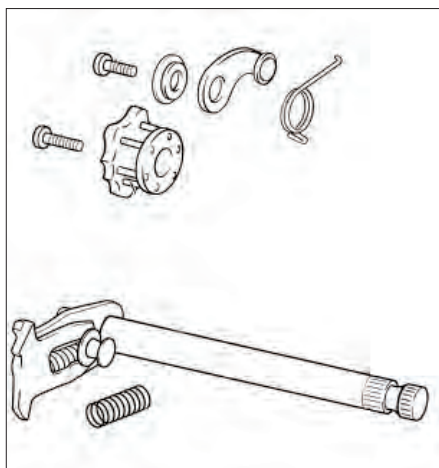
- Aflojar la corona, sacar los discos y desmontar el conjunto.



- Retroceder el escorpión y proceder a la extracción del eje. Verificar la alineación del muelle del selector.

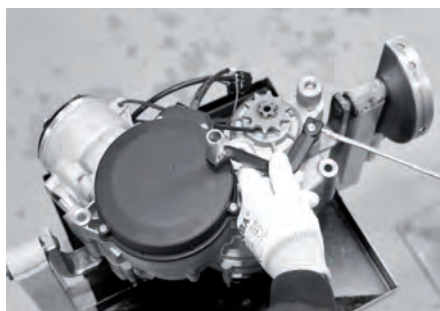


DESPIECE



CAMBIO Y CIGÜEÑAL

- Desmontar palanca de cambio, tapa encendido y el sistema de encendido y pick-up



- Extraer el circlip de sujeción y sacar el piñón de salida.



- Desmontar la tobera de admisión



- Aflojar y sacar la culata.



- Aflojar y extraer el cilindro.



CAMBIO Y CIGÜEÑAL

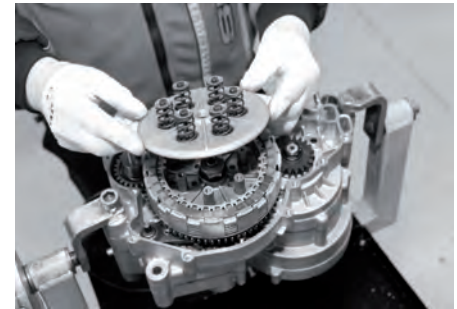
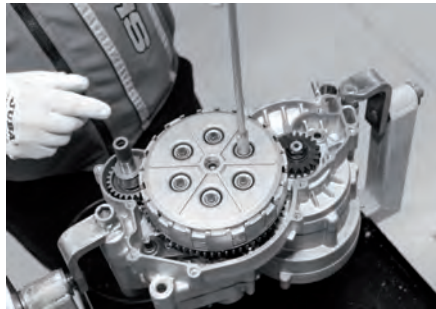
- Aflojar los tornillos del cárter lateral derecho.



- Extraer el cárter y retirar los centradores y la junta.



- Aflojar embrague



- Desmontar embrague y extraer la seta y la varilla del embrague para poder aflojar la campana.

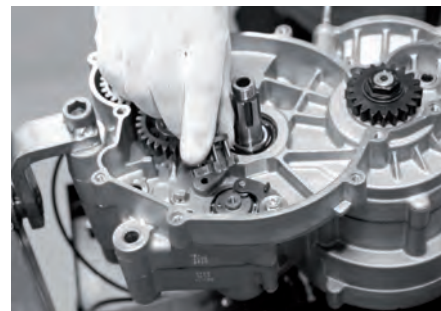
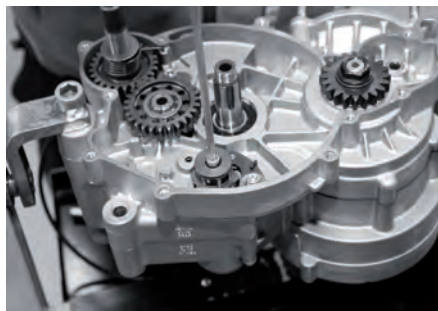


- Extraer la campana del embrague y el eje del selector.

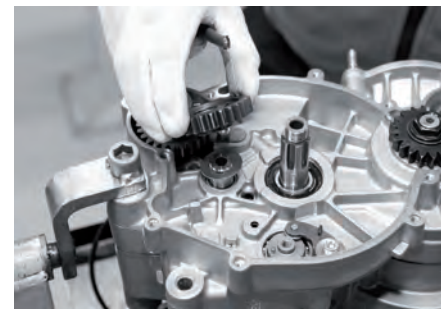


CAMBIO Y CIGÜEÑAL

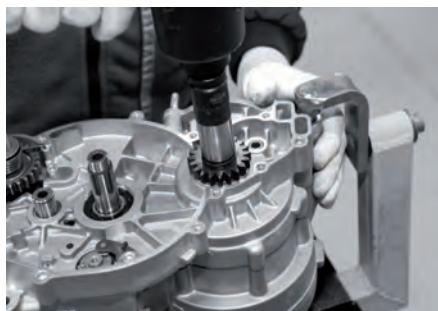
- Aflojar y extraer estrella. Tener cuidado con las agujas



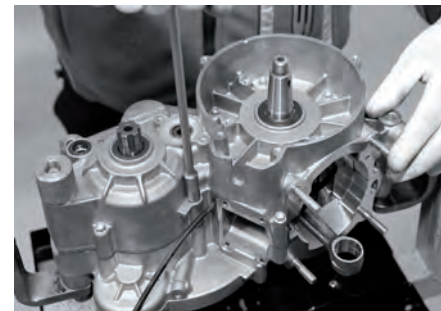
- Extraer seeger y piñón intermedio.



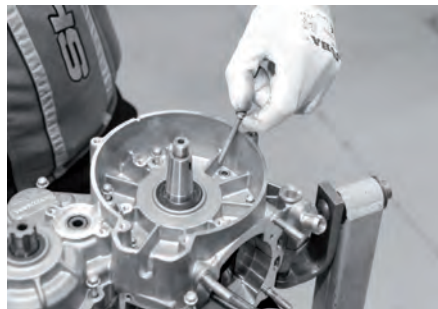
- Aflojar piñón transmisión primaria.
Extraer tuerca y arandela.



- Extraer el piñón con la ayuda de un extractor.



- Aflojar y extraer los tornillos de cierre de los cárteres.
- Separar los dos cárteres.



CAMBIO Y CIGÜEÑAL

- Quitar y guardar los 2 centradores.
- Extraer las arandelas de reglaje.



- Extraer los ejes de las horquillas
- Extraer las 2 horquillas superiores.



- Extraer el tambor desmodrónico y la tercera horquilla.



- Extraer el conjunto completo de piñones del cambio.

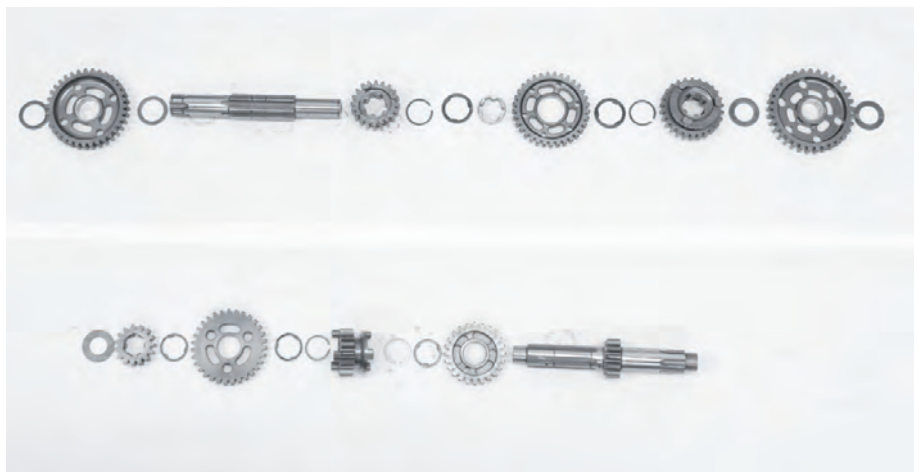


- Desmontar el eje primario con ayuda de las pinzas knipey 4521200
- Realizar la misma operación con el eje secundario.

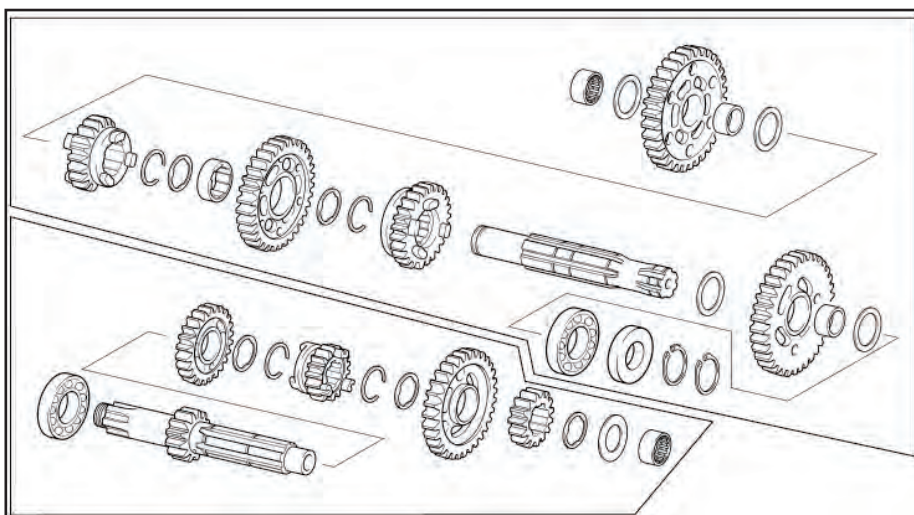


CAMBIO Y CIGÜEÑAL

- Mantener las piezas en el mismo orden para facilitar su montaje.



» DESPIECE

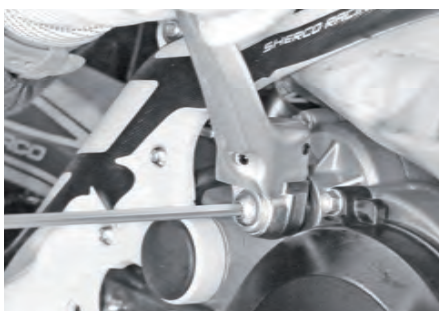


BOMBA DE AGUA

- Aflojar y quitar tapón radiador.
- Aflojar y quitar tornillo desagüe circuito de refrigerante.



- Tener preparado un recipiente para recoger el líquido. Vaciar el motor de líquido refrigerante
- Volver a poner el tornillo de bloqueo del desagüe.



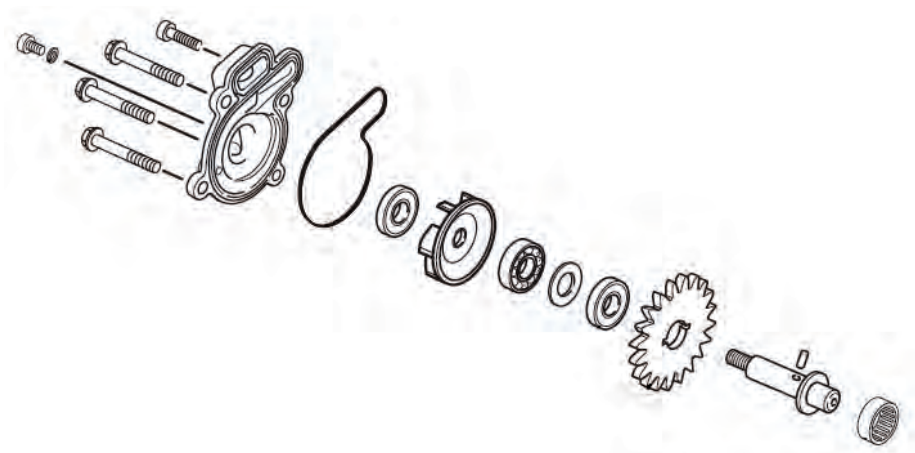
- Desmontar el pedal de arranque.
- Realizar el vaciado de aceite del carter motor

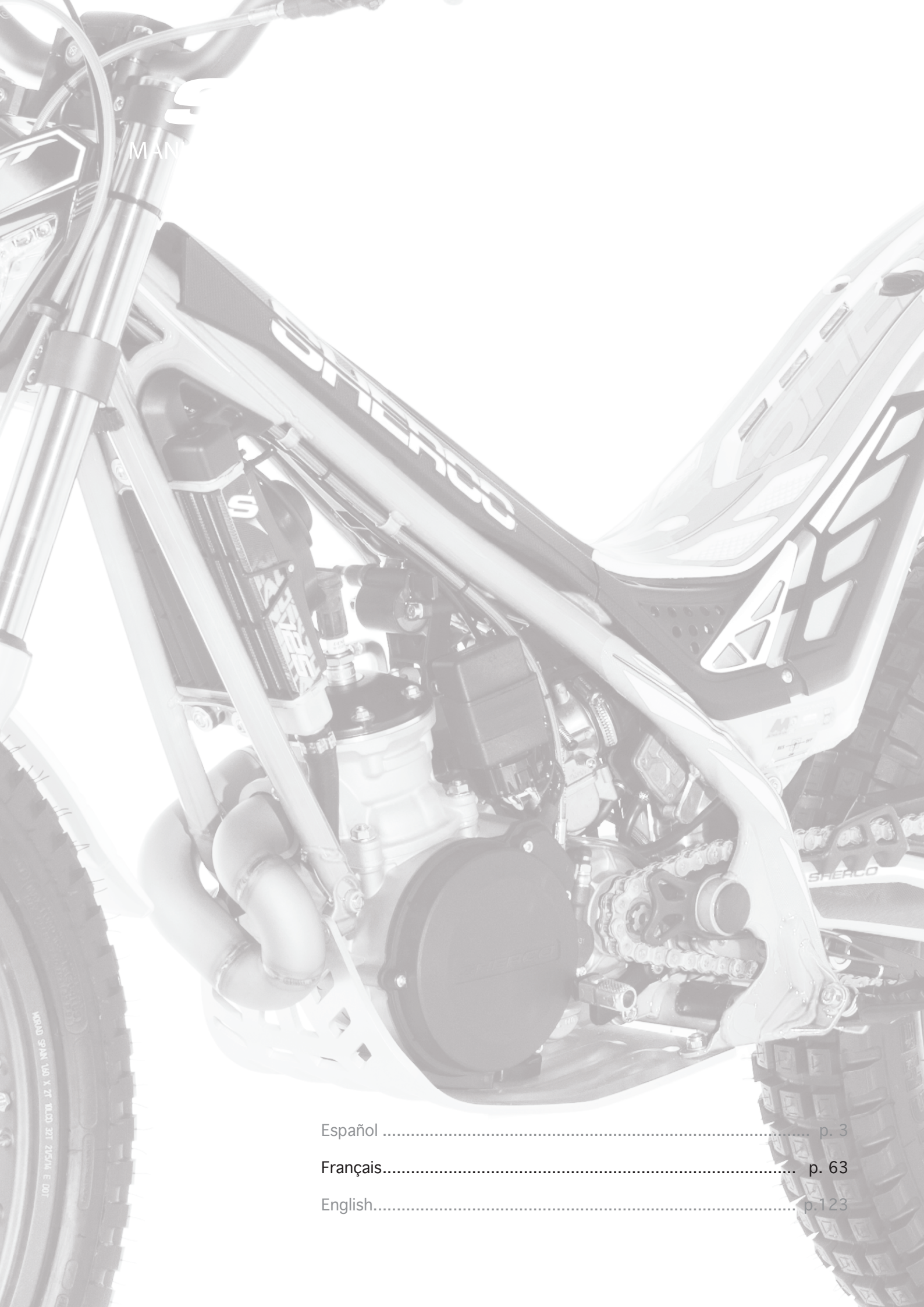


- Aflojar los tornillos del semi-carter derecho del motor. Sacar el semi-carter con la tapa incluida.
- Verificar el eje y la estanqueidad del retén.



DESPIECE





MAN

Español	p. 3
Français.....	p. 63
English.....	p.123

TABLE DES MATIÈRES

Avant propos	3
Liste d'outillage et d'outils spéciaux	4
Couples de serrage	4
Caractéristiques techniques moteur	5
Caractéristiques techniques cadre	6
Section partie cycle	7
Remplacement coussinets roues	8
Remplacement flexible frein avant. Formula, AJP, Braktec	9-10
Maintenance frein avant. Formula, AJP, Braktec	11-12
Remplacement disque de frein avant	13
Axe de direction	14
Suspension avant	15
Remplacement du joint de la barre de suspension côté droit	16-17
Remplacement du joint de la barre de suspension côté gauche	18-19-20-21
Carburateur et boîte à clapets	23-24-25
Pompe d'embrayage	26
Radiateur	27
Repose-pieds	28
Bouclier du moteur	28
Système électrique	29
Remplacement des LED du phare	30
Axe basculant	31
Suspension arrière	32
Maintenance frein arrière et transmission secondaire	33-34
Réservoir de carburant	35
Maintenance ensemble échappement	36-37
Remplacement fibres pot d'échappement	38
Section partie moteur	39
Remplacement du piston	40-41-42-43-44-45
Vérification du piston et du cylindre	46
Allumage	47-48
Disques d'embrayage	49
Système de démarrage	50-51-52
Sélecteur de vitesses	53-54
Changement de vitesses et vilebrequin	55-56-57-58-59
Pompe à eau	60



L'ensemble des informations de ce manuel est conçu de manière à offrir un maximum de renseignements sur toutes les interventions pouvant s'avérer nécessaires sur une motocyclette Sherco de la gamme trial ST. La plupart de ces interventions sont à réaliser dans un atelier spécialisé, et ce manuel cherche à être un guide aussi utile que possible pour les techniciens, chargés de celles-ci. Il s'agit souvent de tâches exceptionnelles, peu fréquentes. Ce manuel sera donc un précieux aide-mémoire quand à l'ordre des opérations de démontage et de montage, et quant aux actions précises à réaliser sur les éléments à vérifier ou à remplacer. Il aidera aussi tout opérateur ou tout technicien à se familiariser avec les procédures et à lever les doutes.

Sherco souhaite fournir un maximum d'informations à ses centres techniques, afin que la maintenance et la réparation des motos puissent être menées avec un maximum de garantie. Sachez bien que toutes les procédures décrites dans ce manuel, ainsi que les mesures indiquées, concernent des procédures standard avec des pièces Sherco d'origine.

Ce sont le soin apporté à toutes les opérations d'inspection ou d'échange, la bonne exécution de celles-ci, la rigueur dans le respect de toutes les procédures, qui garantissent un fonctionnement dynamique parfait. Tel est l'objectif que se pose Sherco pour que les propriétaires d'une ST puissent profiter au maximum de toutes ses qualités.

Grâce à l'incessante activité de Sherco en matière de recherche et développement, ses motos sont en permanente évolution. Étant donné le caractère informatif de ce manuel, Sherco Motorcycles se réserve le droit d'y apporter des modifications sans avis préalable.



» OUTILS SPÉCIAUX

Verrouillage d'embrayage R-037
 Extracteur volant magnétique R-075
 Coussinet HK 808 (pompe à eau) 2080
 Joint d'arbre de démarreur 2074
 Embout arbre pompe à eau R232
 Coussinet desmodromique R465
 Couvre-filtre 4179

» COUPLES DE SERRAGE MOTEUR

Vis de culasse	10 N·m
Écrous de cylindre	22 N·m
Vis couvercle volant magnétique	0,7 N·m
Vis stator	0,7 N·m
Écrou volant magnétique	100 N·m
Vis ressorts d'embrayage	0,7 N·m
Écrou d'embrayage	40 N·m (av. freinfilet Loctite 243)
Vis tuyère d'admission	0,7 N·m
Vis du carter moteur	15 N·m
Écrou engrenage primaire	60 N·m
Vis M-5	0,6 N·m
Vis M-6	12 N·m
Vis M-8	24 N·m
Vis M-10	40 N·m
Écrou axe roue arrière	100 N·m
Axe roue avant	100 N·m
Écrou direction inférieur	20 N·m
Écrou direction supérieur	20 N·m
Axe basculant	50 N·m

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MOTEUR

MOTEUR

	80 ST	125 ST	250 ST	290 ST	305 ST
Moteur	2 temps Sherco				
Cylindrée	74,60 cc	123,70 cc	249,70 cc	272 cc	294 cc
Alésage x course	44,50 x 50,70	54 x 54	72,80 x 60	76 x 60	79 x 60
Cylindre Nikasil tolérance piston	0,02 mm	0,04 mm	0,03 mm	0,035 mm	0,05 mm
Piston	Alliage alu				
Allumage électronique	Leonelli numérique	Hidria numérique	Hidria numérique	Hidria numérique	Hidria numérique
Bougie	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021
Écartement électrodes	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Lubrification	Mélange huile à 2 %				
Carburant	Essence sans plomb 98 oct.				
Carburateur	Dell'Orto PHBL26BS	Keihin Ø 28 mm	Dell'Orto PHBL26BS	Keihin Ø 28 mm	Keihin Ø 28 mm
Réglage carburateur	Gicleur principal 105	Gicleur principal 122	Gicleur principal 122	Gicleur principal 125	Gicleur principal 128
	Gicleur ralenti 45	Gicleur ralenti 50	Gicleur ralenti 33	Gicleur ralenti 42	Gicleur ralenti 42
Position aiguille	P3	P5	P2 +0,5	P4+0,5	P4+0,5
Refroidissement	Liquide en circuit fermé à circulation forcée				
Démarrage	À engrenages avec pédale rétractable				
Échappement	Tube inox av. pot alu				
Transmission primaire	5 vit. actionnement séquentiel par sélecteur anti point mort.				
1 ^e	13:33				
2 ^e	15:35				
3 ^e	18:33				
4 ^e	24:26				
5 ^e	31:20				
Transmission finale	9:54	9:48	10:42	10:42	10:42
Embrayage	Hydraulique multidisque en bain d'huile				
Capacité huile	450 cc 10W50 Minerva				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES CADRE

» CADRE

	80 ST	125 ST	250 ST	290 ST	305 ST
Cadre	Tubulaire chrome-moly				
Réservoir d'essence	Alu Ergal av. pompe intégrée				
Capacité réservoir	2,6 L	2,6 L	2,6 L	2,6 L	2,6 L
Frein avant	Actionnement hydraulique, disque Ø 185 mm				
Frein arrière	Actionnement hydraulique, disque Ø 145 mm				
Liquide freins	DOT 4 Minerva				
Suspension avant	Fourche Tech télescopique de 39 mm. Course 165 mm				
Capacité huile	Barre droite 280 cc SAE 5 / Barre gauche 110 mm de la fin de la barre comprimée SAE 5				
Suspension arrière	Système progressif à biellettes. Basculant en alliage alu				
Course amortisseur	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
Amortisseur	Oile	R16V	R16V	R16V	R16V
Roue avant	Jante alu 21 pouces				
Pneu avant Michelin CC	2,75x21 (2,50x19)	2,75x21	2,75x21	2,75x21	2,75x21
Pression de gonflage	0,4 bar	0,4 bar	0,4 bar	0,4 bar	0,4 bar
Roue arrière	Jante alu Morad 18 pouces				
Pneu arrière Michelin sc	4,75x21 (3,50x19)	4,75x21	4,75x21	4,75x21	4,75x21
Pression de gonflage	0,3 bar	0,3 bar	0,3 bar	0,3 bar	0,3 bar
Poids	67 kg	67 kg	68 kg	68 kg	68 kg
Empattement	1322 mm	1322 mm	1322 mm	1322 mm	1322 mm
Garde au sol	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm
Hauteur de selle	645 mm	645 mm	645 mm	645 mm	645 mm





REPLACEMENT COUSSINETS ROUES

- Desserrez la vis de blocage de l'axe de roue.
- Desserrez et enlevez l'axe avant.



- Dégagez la roue. Les coussinets sont montés de chaque côté du moyeu. En remplaçant les coussinets, n'oubliez pas l'entretoise qui les sépare.



- Desserrez l'axe arrière et extrayez-le vers la gauche.



- Comme pour la roue avant, les coussinets vont de chaque côté du moyeu, séparés par une entretoise interne. Lors du remontage, n'oubliez pas l'entretoise entre le coussinet et le basculant.



- Pour le démontage, il est utile de chauffer la surface où se loge le roulement et d'extraire celui-ci à l'aide d'un tube poussoir $\varnothing 20$. Pour la roue avant, inclinez légèrement le poussoir pour extraire le coussinet.

❖ FORMULA

- Démontez le pont de fourche avant et enlever le le flexible du pont et la bride supérieure. Démontez le flexible.



- Après avoir remplacé le flexible, faites le plein du réservoir de liquide de freins avec du DOT4 Minerva.
- Desserrez le purgeur de la pince et purgez d'air le flexible par des pressions successives, jusqu'à ce que le liquide arrive au ras du levier de frein. Refaire l'opération jusqu'à ce que la dureté du levier devant la sollicitation atteigne son maximum.
- Refaites l'appoint dans le réservoir après la purge.



❖ AJP

- Démontez le flexible.



REPLACEMENT FLEXIBLE FREIN AVANT

- Après avoir remplacé le flexible, faites le plein du réservoir de liquide de freins avec du DOT4 Minerva.



- Desserrez le purgeur de l'étrier et purgez d'air le flexible par des pressions successives, jusqu'à ce que le liquide arrive au ras du levier de frein. Refaites l'opération jusqu'à ce que la dureté du levier devant la sollicitation atteigne son maximum.
- Refaites l'appoint dans le réservoir après la purge. Le niveau du liquide doit être à mi-hauteur du regard.



» BRAKTEC

- Démontez le flexible.
- Après avoir remplacé le flexible, faites le plein du réservoir de liquide de freins avec du liquide neuf.
- Desserrez le purgeur de l'étrier et purgez d'air le flexible par des pressions successives, jusqu'à ce que le liquide arrive au ras du levier de frein. Refaites l'opération jusqu'à ce que la dureté du levier devant la sollicitation atteigne son maximum.
- Refaites l'appoint dans le réservoir après la purge.



FORMULA

- Extrayez le clip de sécurité.
- Desserrez la vis de fixation des plaquettes.
- Desserrez la vis de fixation de l'étrier.
- Nettoyez le tout avec du nettoyant Brake Cleaner de Minerva
- Extrayez les plaquettes
- Mesurez l'épaisseur de la garniture. La profondeur du sillon d'évacuation ne devrait pas être inférieure à 1 mm.



AJP

- Extrayez le clip de sécurité.
- Desserrez la vis de fixation des plaquettes.
- Desserrez la vis de fixation de l'étrier.
- Extrayez les plaquettes
- Mesurez l'épaisseur de la garniture. Elle ne doit pas être inférieure à 1 mm



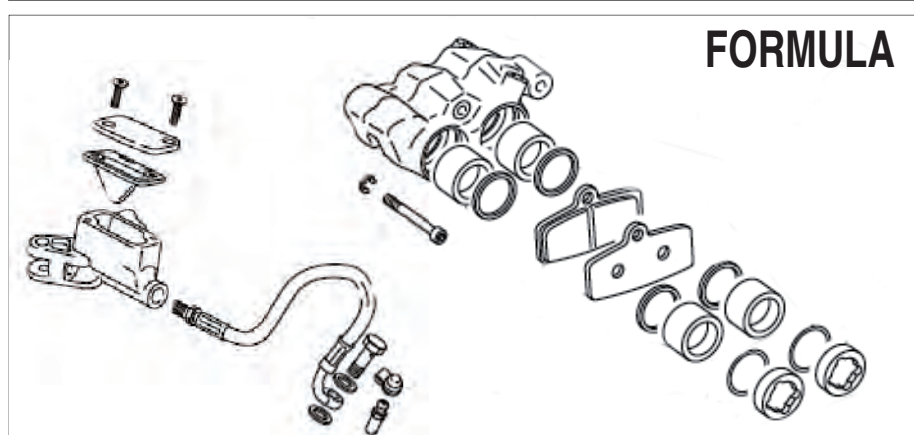
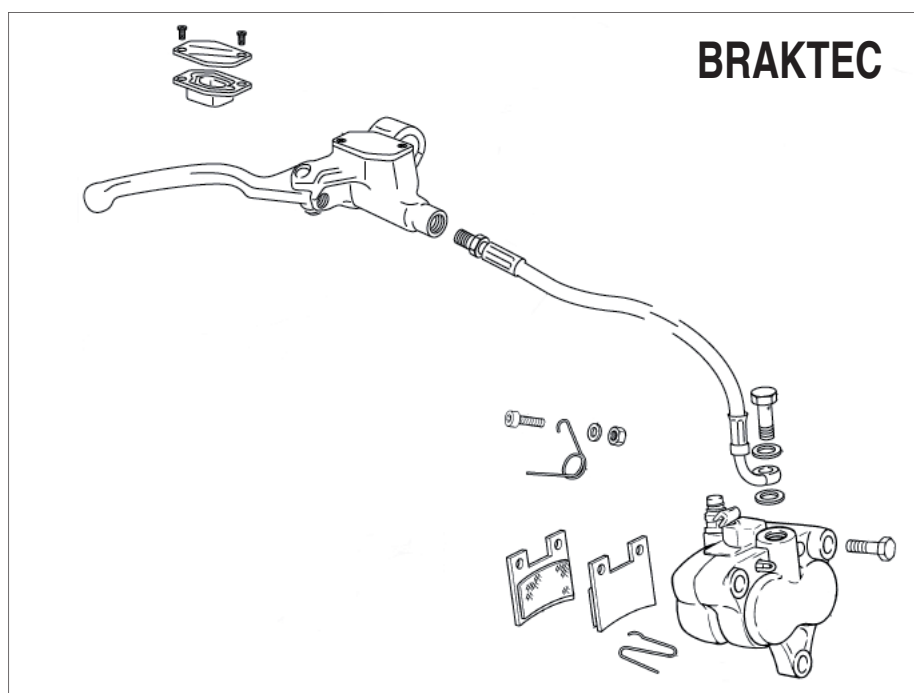
MAINTENANCE FREIN AVANT

» BRAKTEC

- Extrayez le clip de sécurité.
- Desserrez la vis de fixation des plaquettes.
- Desserrez la vis de fixation de l'étrier.
- Extrayez les plaquettes
- Mesurez l'épaisseur de la garniture. Elle ne doit pas être inférieure à 1 mm



» VUE ÉCLATÉE



REPLACEMENT DISQUE DE FREIN AVANT

- Desserrez la vis de blocage de l'axe de roue.
- Desserrez et déposez l'axe avant.



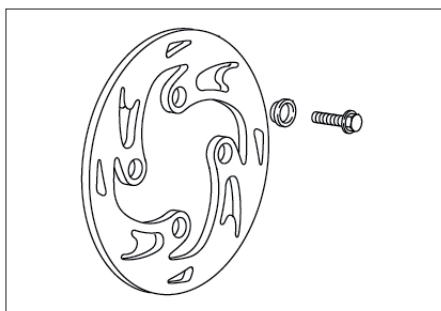
- Desserrez les vis de fixation du disque en prenant garde aux bords de celui-ci, qui peuvent présenter des bavures produites par l'usure.



- Lors du remontage du disque, appliquez du Loctite 243 sur les vis.
- Serrez à 12 N·m à l'aide d'une clé dynamométrique.



» VUE ÉCLATÉE



AXE DE DIRECTION

- Démontez les pontets de fixation du guidon
- Tournez le contre-écrou inférieur de 1/4 de tour en sens horaire, puis desserrez l'écrou supérieur.



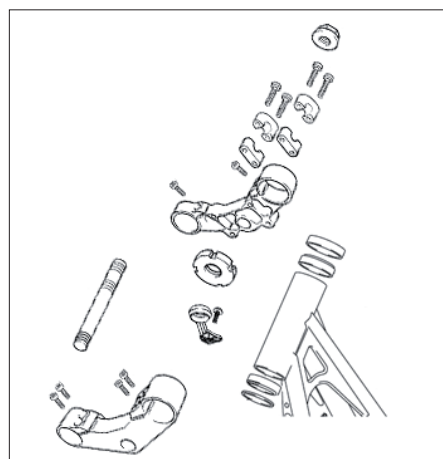
- Desserrez les vis de la platine et dégagez les barres de suspension.



- Enlevez l'écrou inférieur.
- Par en dessous, dégagez l'axe de direction de son emplacement dans le cadre
- Nettoyez toutes les pièces.
- Vérifiez le coussinet et remplacez-le si besoin est. Avant de remonter, lubrifiez généreusement à la graisse Minerva.
- Pendant le remontage, une fois la platine supérieure remise en place, serrez d'abord l'écrou supérieur à 20 N·m, puis serrez-le sur le contre-écrou inférieur jusqu'à ce que l'ensemble pivote librement mais sans



» VUE ÉCLATÉE



SUSPENSION AVANT

- Desserrez la platine qui relie les deux barres de suspension avant et le support du garde-boue.
- Déposez la roue avant
- Déposez le garde-boue avant



- Desserrez les vis de blocage des platines supérieure et inférieure
- Dégagez l'étrier du frein avant



- Coupez le collier de fixation de la plaque porte-phare
- Faites glisser la barre par en dessous



REEMPLACEMENT DU JOINT DE LA BARRE DE SUSPENSION

- Pour fixer la barre sur l'établi, intercalez un élément de protection pour éviter toute abrasion
- Desserrez le bouchon supérieur
- Desserrez le contre-écrou



- Maintenez le bouchon de l'axe en place
- Insérez un tube dans l'orifice de l'axe et desserrez le bouchon de la cartouche.



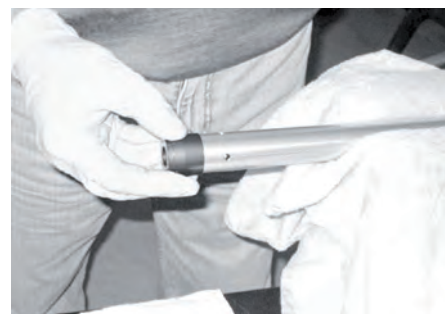
- Enlevez la vis de blocage de la cartouche avec la rondelle d'étanchéité
- Extrayez la cartouche de la barre



- Faites tourner la barre et extrayez le cône de fin de course
- Poussez le groupe de compression vers l'intérieur et retirez l'anneau Seeger de son emplacement.



- Remettez le groupe hydraulique dans la cartouche
- Insérez le cône de fin de course

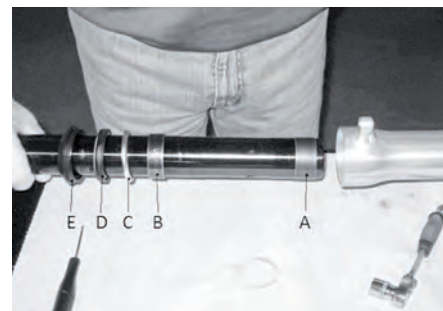


REEMPLACEMENT DU JOINT DE LA BARRE DE SUSPENSION

- Faites levier sur le bord du cache-poussière et retirez celui-ci de la bombonne
- Retirez l'anneau Seeger de son emplacement



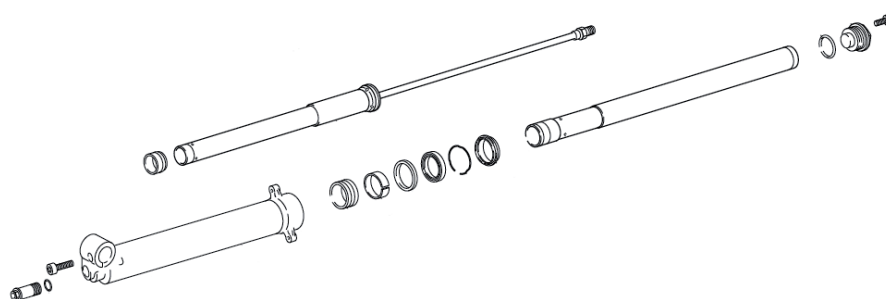
- Démontez le joint et le bouchon de la bombonne



- Pour faciliter le montage, graissez le goulot de la bombonne

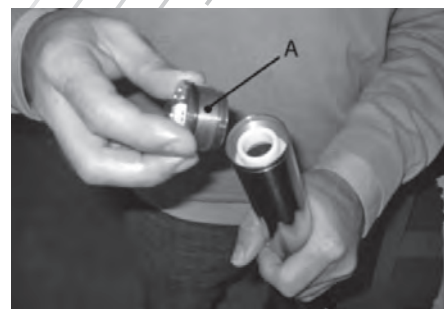


❖ VUE ÉCLATÉE

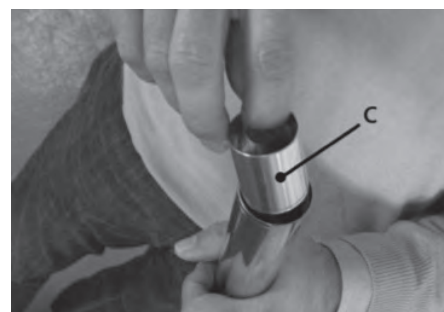
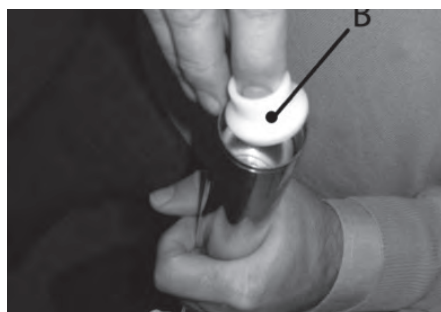


REEMPLACEMENT DU JOINT DE LA BARRE DE SUSPENSION

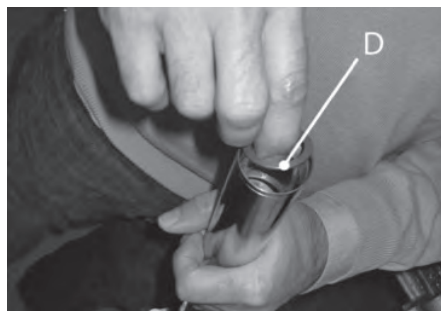
- Avant de fixer la barre dans l'étau, interposez un élément de protection pour éviter toute griffure.
- Desserrez le bouchon et déposez-le complètement



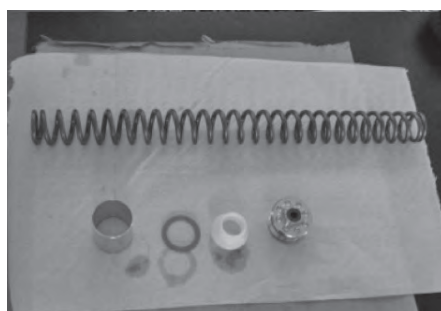
- Retirez les deux entretoises coniques



- Enlevez la rondelle et le ressort (lentement pour éviter les éclaboussures d'huile).



- Posez toutes les pièces sur une surface propre et vidangez l'huile dans un récipient



- Fixez la bonbonne dument protégée et desserrez l'emboîtement de la pompe pour pouvoir extraire la vis et la rondelle d'étanchéité



REPLACEMENT DU JOINT DE LA BARRE DE SUSPENSION

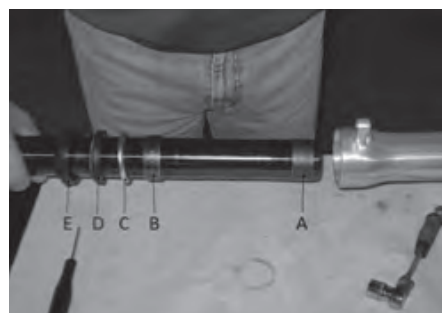
- Extrayez complètement le groupe de pompage.
- Retournez la barre et extrayez le cône de fin de course



- Faites levier sur le bord du cache-poussière et retirez celui-ci de son logement dans la barre.
- Retirez l'anneau Seeger de son emplacement



- Fixez la barre dûment protégée dans l'étau et faites glisser la bonbonne jusqu'à la séparer complètement
- Désenfilez du tube toutes les pièces indiquées et remplacez la pièce A



- Graissez le siège du bouchon et le joint de la bonbonne avant de passer au remontage
- Avec l'outil spécifique, introduisez la douille dans son siège



- Insérez le joint, en veillant bien à ce que la lèvre de celui-ci pointe vers le haut.
- Graissez le tube avec de la graisse spéciale étanchéité



REPLACEMENT DU JOINT DE LA BARRE DE SUSPENSION

- Glissez le cache-poussière, en le faisant osciller légèrement, jusqu'à son emplacement sur la bonbonne.



- Insérez le groupe de pompage, en ayant monté le cône de fin de course à l'avance



- Tout en maintenant le tube à sa fin de course dans la barre à l'aide du ressort, vissez fermement la vis de pompage



- Vissez le bouchon à l'aide d'une clé dynamométrique à 23,5-25,5 N.m.

- Mettez la barre à la verticale et remplissez-la partiellement d'huile neuve

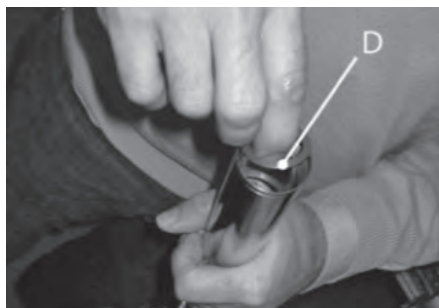


- Pompez plusieurs fois en poussant le tube jusqu'à sa fin de course. Achevez de remplir d'huile jusqu'à 110 mm du bord supérieur

- Insérez le ressort

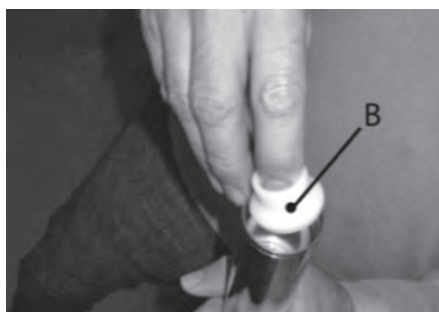
- Insérez la rondelle de séparation

- Insérez l'entretoise

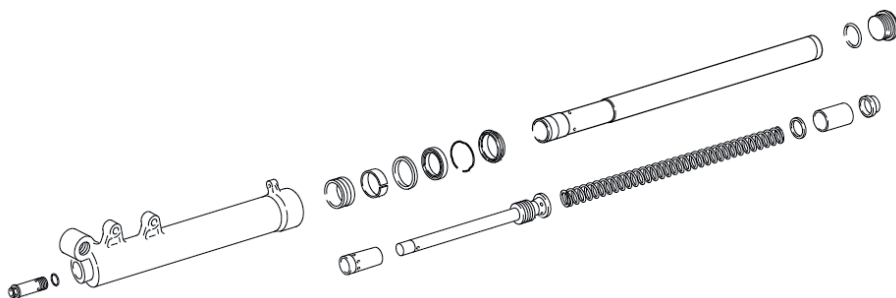


REPLACEMENT DU JOINT DE LA BARRE DE SUSPENSION

- Insérez l'entretoise conique
- Serrez à fond le bouchon supérieur du tube à 17 N·m à l'aide d'une clé dynamométrique



» VUE ÉCLATÉE



CARBURATEUR ET BOÎTE À CLAPETS

- De la poignée d'accélérateur, enlevez le capuchon en caoutchouc, le couvercle, et dégagez le câble.
- Ouvrez la couvercle et déposez le filtre à air. Desserrez les 2 vis de fixation du boîtier de filtre et les 3 du garde-boue arrière.



- Déposez le boîtier CDI et les colliers de fixation du carburateur avec les tuyères d'admission et le filtre.



- Fermez le robinet d'essence. Sortez le carburateur vers un côté et démontez le tube de drainage.

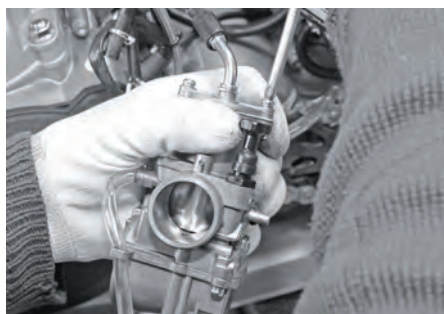


CARBURATEUR ET BOÎTE À CLAPETS

- Démontez le tube d'arrivée d'essence. Ouvrez le couvercle supérieur et sortez la cloche coulissante. Le carburateur se trouve ainsi libéré de toute fixation.



- Sur une table propre, desserrez et déposez la cuve en la faisant tourner légèrement. Sens dessus-dessous, vérifiez la hauteur des flotteurs. (Voyez les mesures de hauteur des flotteurs dans les instructions spécifiques). Remontez le carburateur en inversant la procédure de démontage.



- Desserrez les 4 vis M5 et déposez la tuyère de la boîte à clapets.



- Vérifiez la hauteur des butées (5,5 mm).

CARBURATEUR ET BOÎTE À CLAPETS

Le plan de jonction entre la tuyère et la boîte à clapets doit être parfait pour éviter des défauts de carburation. Si ce n'est pas le cas, remplacez le joint (n° de pièce : 5045)

- Remontez la boîte à clapets
- Remontez le carburateur en raccordant les tubes et en montant le câble d'accélérateur. Montez le boîtier de filtre.

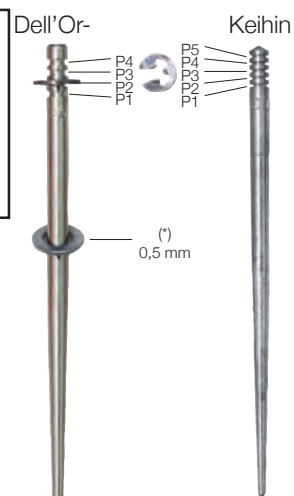


- Remettez le carburateur en place et fixez-le à l'aide des collerettes. Remettez le filtre à air, le couvercle et le boîtier CDI.

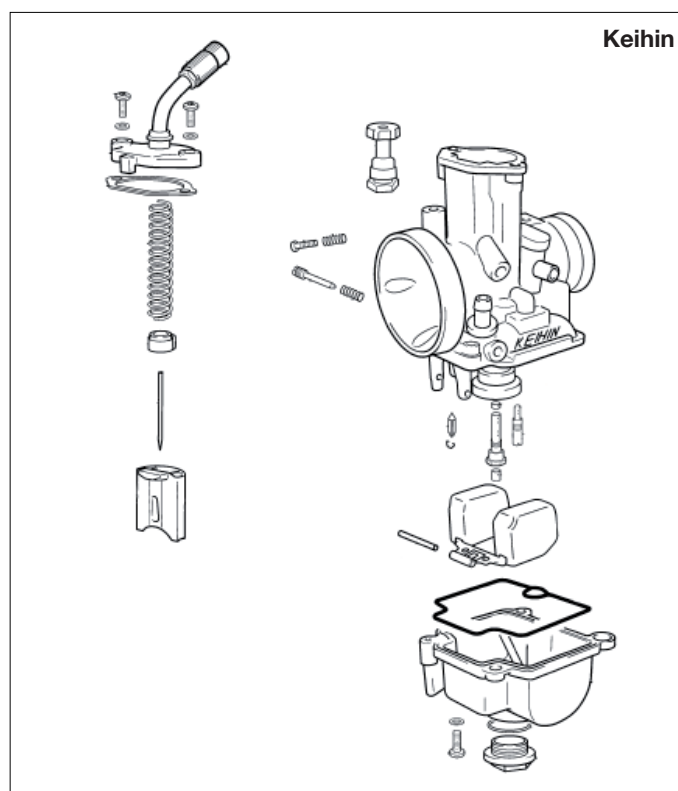
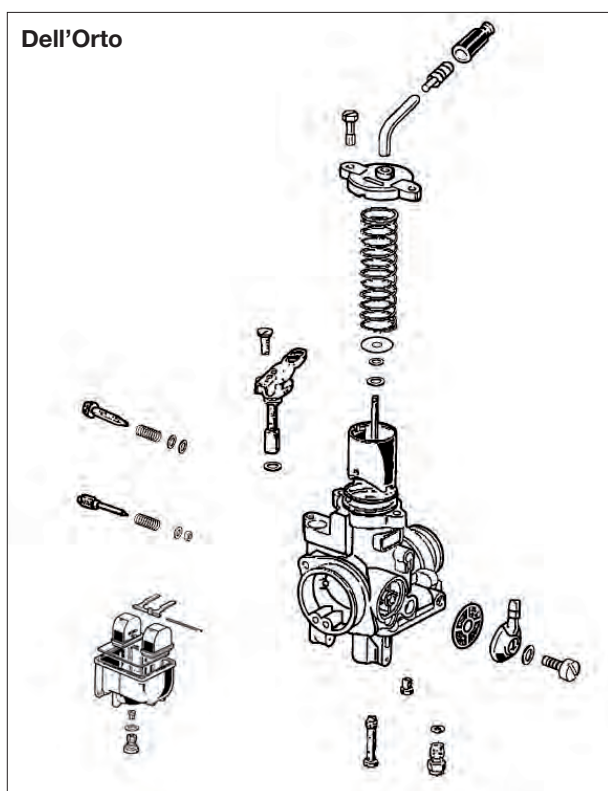
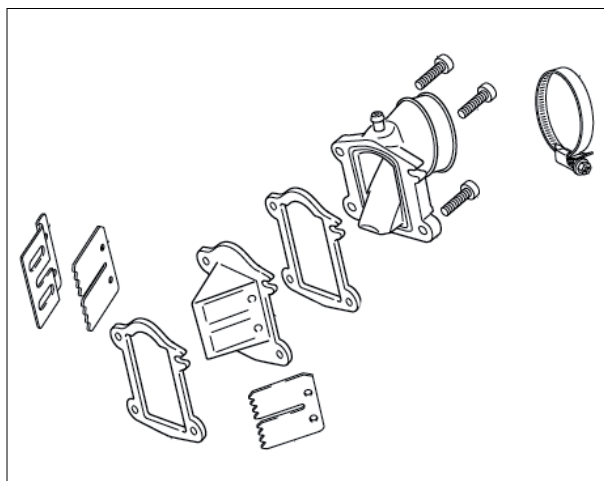


CARBURATEUR ET BOÎTE À CLAPETS

	80 cc	125 cc	250 cc	290 cc	300 cc
Hauteur flotteurs carburateur	18,5	19	19	20	20
Gicleur secondaire	45	50	33	42	42
Gicleur principal	110	122	122	125	128
Position pointeau	P3	P5	P2 +0,5	P4+0,5	P4+0,5

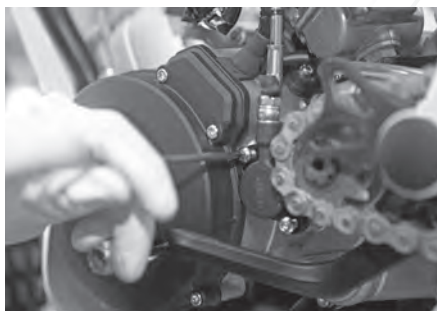


» VUE ÉCLATÉE

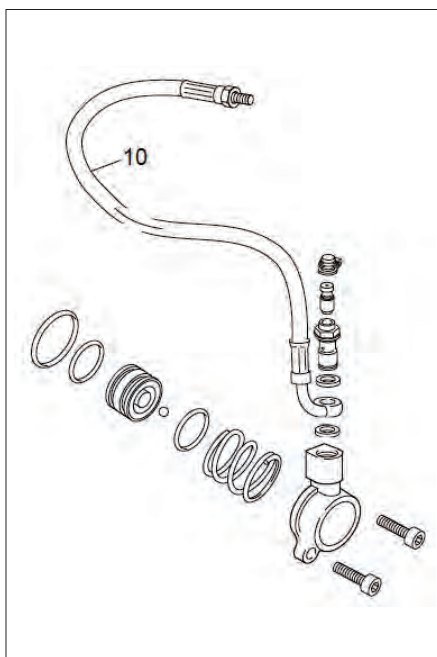


POMPE D'EMBRAYAGE

- La pompe d'embrayage peut être remplacée sans que l'on ait à démonter le flexible de l'extrémité de la pompe.
- Extrayez le flexible et la pompe par le dessus du cadre



» VUE ÉCLATÉE

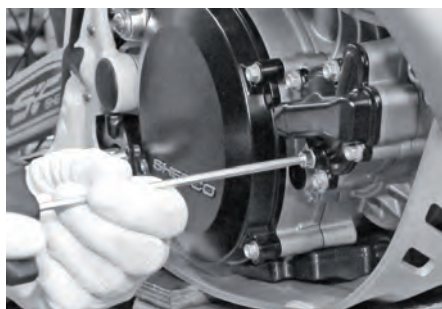


RADIATEUR

- Desserrez et déposez l'axe avant.



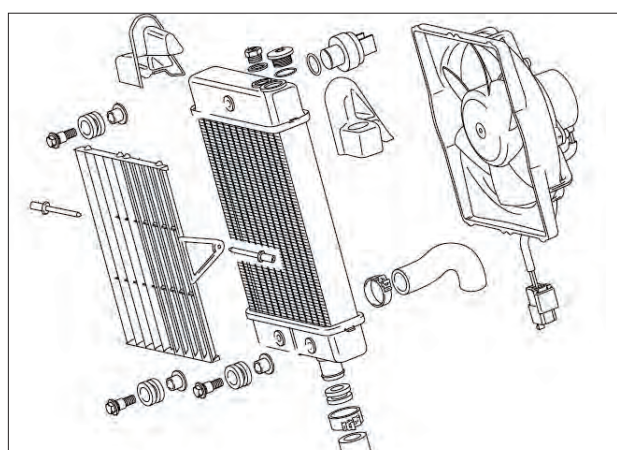
- Un récipient doit être préparé pour recueillir le liquide.
- Desserrez et enlevez la vis de vidange du circuit de refroidissement.
- Vidangez le liquide du moteur.
- Revissez la vis de vidange.
- Dégager les durites



- Pour remplacer le radiateur, il faut desserrer les 3 vis de fixation situées à l'avant.



» VUE ÉCLATÉE

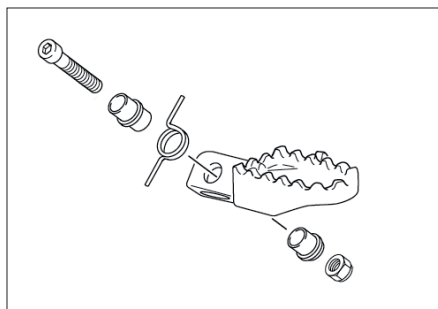


REPOSE-PIEDS / BOUCLIER DU MOTEUR

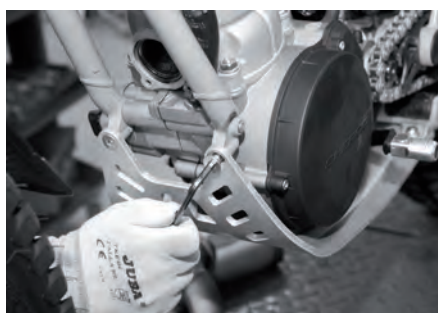
- Desserrez la vis axe du repose-pied
- Vérifiez l'état du ressort et de la douille.
- Nettoyez et lubrifiez lors du remontage



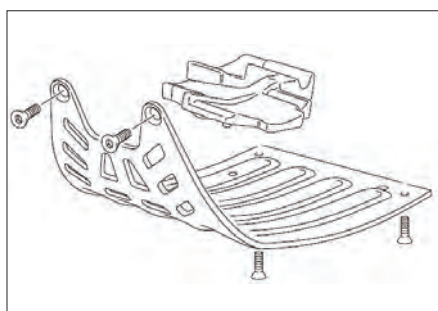
» VUE ÉCLATÉE



- Il faut vérifier régulièrement le bouclier du moteur, sa position et l'état du caoutchouc amortisseur qui se trouve entre le bouclier et le carter moteur.
- Vérifier la bonne position aux points d'ancrage.



» VUE ÉCLATÉE



SYSTÈME ÉLECTRIQUE

- La plus grande partie du circuit électrique de la Sheco est pratiquement intégrée au cadre; seuls sont visibles les connecteurs. En démontant le boîtier de filtre on a accès à tous les points de connexion (bougie, bobine, CDI, volant magnétique, mise à la masse).



- Connecteurs et interrupteurs des feux
- Masses



- Connexion bobine haute tension

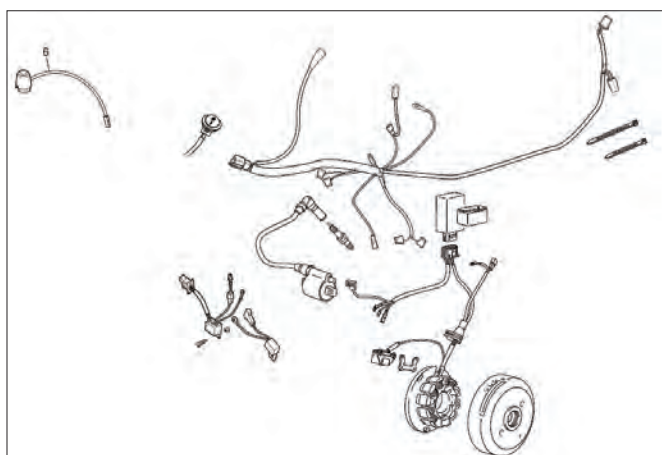


- Bridage en sortie des câbles d'allumage



- Connecteur CDI
- Connexions régulateur et redresseur

» VUE ÉCLATÉE

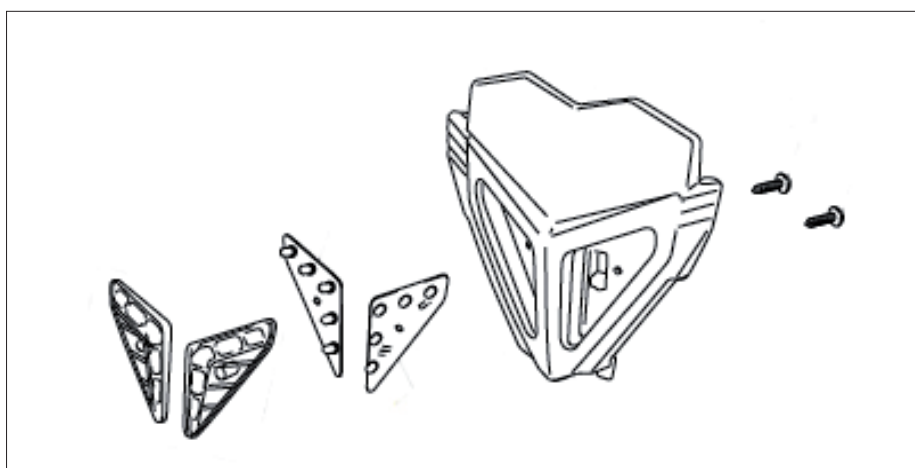


REPLACEMENT DES LED DU PHARE

- Pour dégager la plaque porte-phare avant, coupez la bride de fixation
- Déconnectez l'alimentation de la plaque
- Séparez la plaque phare avec l'optique transparente et les LED intégrés en dévissant la vis de fixation centrale.

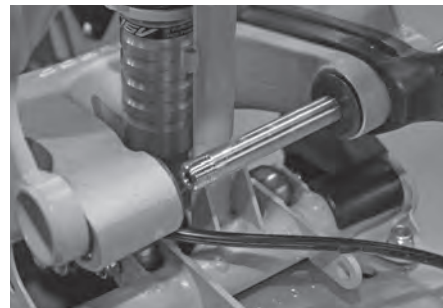


» VUE ÉCLATÉE

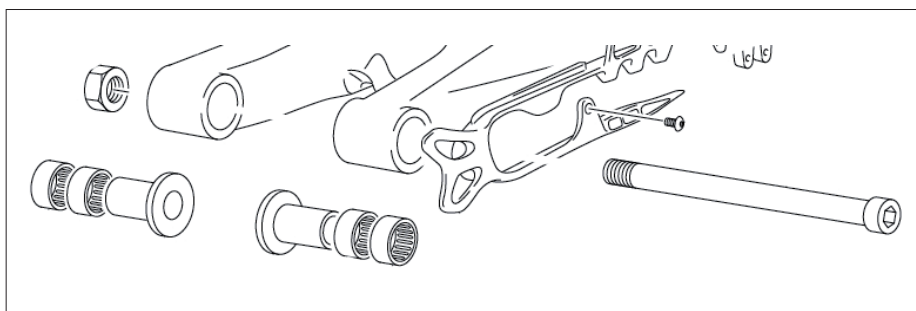


AXE BASCULANT

- Desserrez et enlevez l'axe.
- Vérifiez l'état des douilles et des coussinets qui sont emboîtés dans le basculant lui-même. Vérifiez et remplacez si besoin est.
- Pour extraire les coussinets, utilisez un poussoir.
- Remplacez l'axe et serrez l'écrou au couple (50 N·m). L'axe du basculant est un des principaux points d'ancrage du moteur.

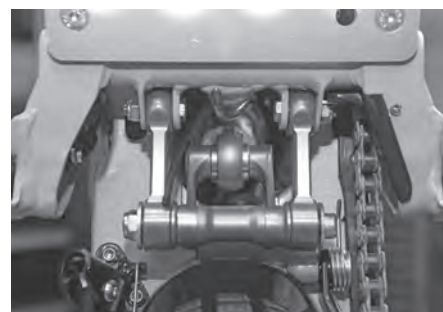


» VUE ÉCLATÉE

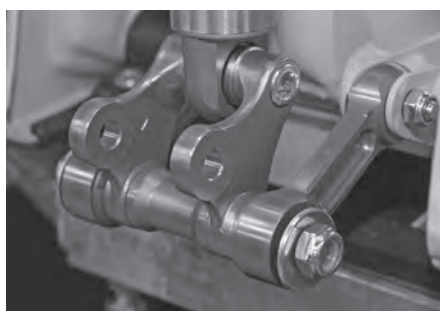


SUSPENSION ARRIÈRE

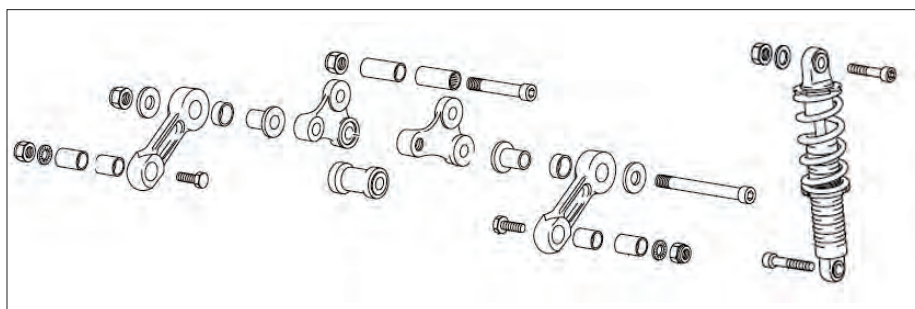
- Pour remplacer l'amortisseur arrière, il faut déposer le boîtier de filtre, le garde-boue arrière et le pot d'échappement pour avoir accès à l'ancrage supérieur. Desserrez aussi l'ancrage au groupe de biellettes inférieur ; l'amortisseur est alors dégagé et peut être extrait.



- L'amortisseur peut aussi être déposé par en dessous, en desserrant la vis supérieure et en démontant le groupe de biellettes. Biellettes de renvoi : vérifiez l'état des douilles et des coussinets. Remplacez si nécessaire. Graissez adéquatement avant le remontage.



» VUE ÉCLATÉE



MAINTENANCE FREIN ARRIÈRE ET TRANSMISSION

- Desserrez l'axe arrière et extrayez-le vers la gauche.



- Dégagez la roue de la chaîne, ce qui permettra de la retirer facilement.



- Effectuez les tâches de maintenance du frein arrière, en démontant les plaquettes et en vérifiant l'épaisseur des garnitures à l'aide d'une jauge de profondeur.



- Sur la roue, enlevez les butées des deux côtés du moyeu



- Desserrez les vis de fixation du disque.



MAINTENANCE FREIN ARRIÈRE ET TRANSMISSION

- Lors du remontage du disque, appliquez du freinifilet Loctite 243 sur les vis et serrez au couple



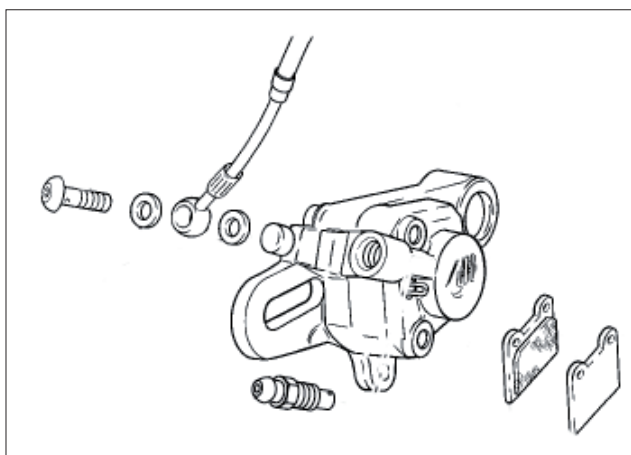
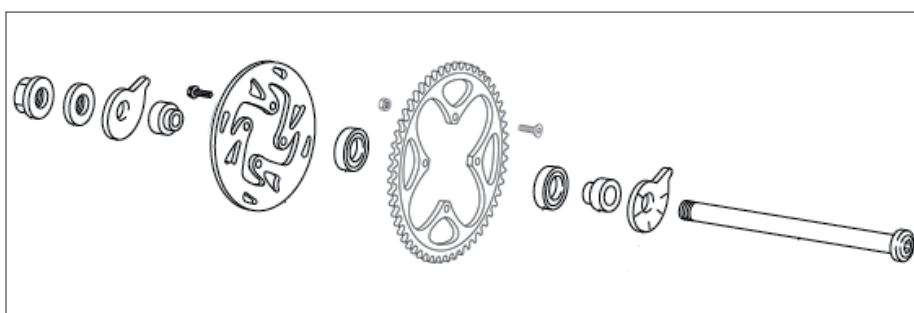
- Que vous remplaciez la couronne ou pas, vérifiez le serrage des vis de fixation



- Remplacez la roue en veillant à la bonne installation des butées du moyeu, remettez la chaîne en place et centrez la roue à l'aide des excentriques avant le serrage définitif de l'axe.



» VUE ÉCLATÉE

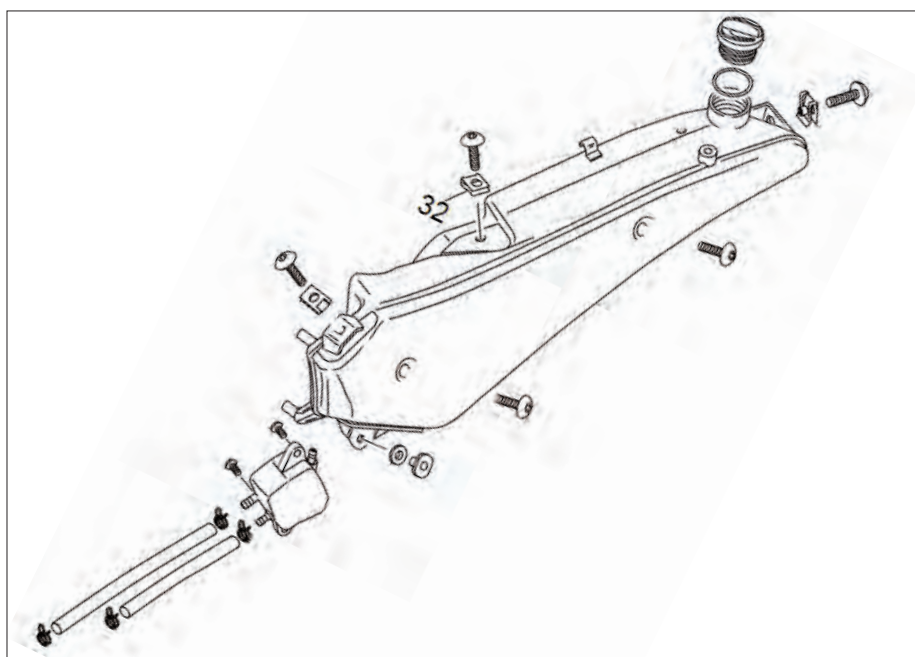


RÉSERVOIR DE CARBURANT

- Avec le réservoir de carburant bien en vue après la dépose du garde-boue arrière, enlevez la plaque de protection et desserrez les vis de fixation.
- Écartez légèrement le réservoir pour pouvoir manipuler et dégager les conduites d'essence raccordées à la pompe. Fermez toujours la vanne d'arrêt de l'essence.



» VUE ÉCLATÉE



MAINTENANCE DE L'ENSEMBLE D'ÉCHAPPEMENT

- Ouvrez le couvercle et déposez le filtre à air.



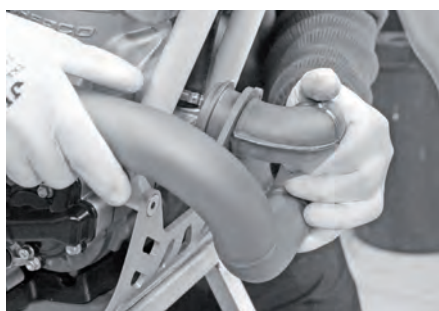
- Desserrez et enlevez les vis de fixation du boîtier de filtre et du garde-boue arrière.



- Desserrez les vis de fixation du tuyau d'échappement au cylindre.



- Déposez le collecteur d'échappement.
- Dévissez et enlevez les vis de fixation arrière du boîtier de filtre, de la plaque de protection du pot d'échappement et du réservoir.



- Dévissez et enlevez les vis de fixation du pot en vue de déposer ce dernier.



MAINTENANCE DE L'ENSEMBLE D'ÉCHAPPEMENT

Inversez la procédure pour remonter le pot d'échappement.

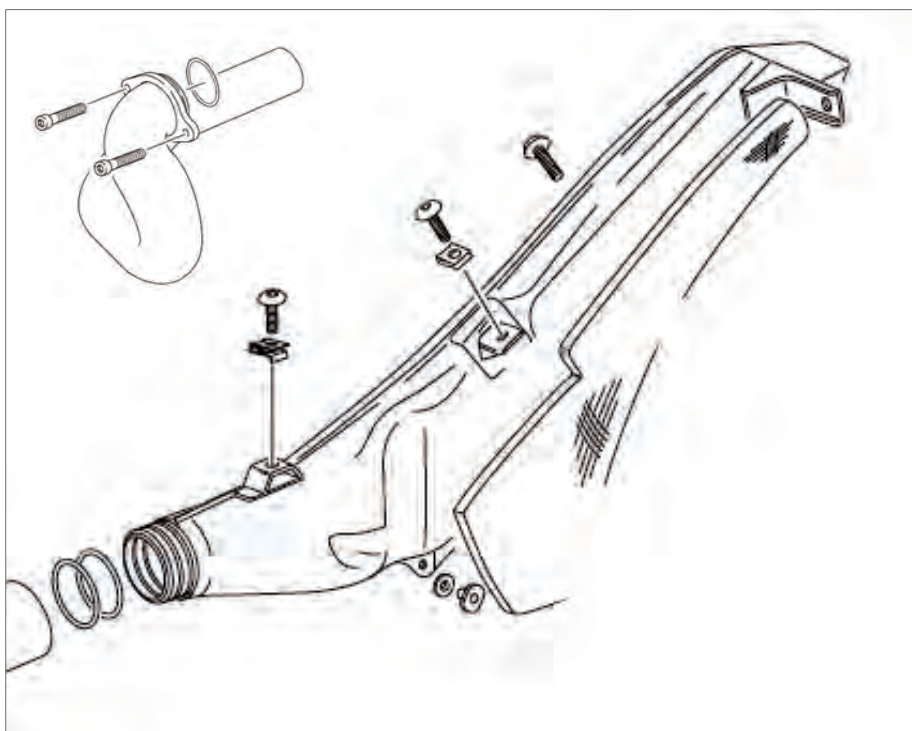
- Lubrifiez le collecteur pour faciliter son raccordement au pot.



- Remplacez le collecteur et serrez les vis qui le fixent au cylindre,



» VUE ÉCLATÉE



REEMPLACEMENT DES FIBRES DU POT D'ÉCHAPPEMENT

- Dévissez et enlevez les vis de fixation du pot d'échappement en vue de sa dépose, en suivant la procédure décrite page 36.



- Desserrez les vis de fixation du cône du silencieux
- Extrayez le cône



- Extrayez le tube intérieur pour remplacer les fibres
- Introduisez les fibres neuves dans le silencieux, en veillant bien à ne pas obstruer le tube intérieur



- Remettez en place la partie extractible du tube, ainsi que le cône de protection et de fixation.





REPLACEMENT DU PISTON

- Desserrez et enlevez le bouchon de radiateur.
- Desserrez et enlevez la vis de vidange du circuit de refroidissement. Un récipient doit être préparé pour recueillir le liquide.



- Vidanger le liquide de refroidissement du moteur.
- Revissez la vis de vidange.



- Ouvrez le couvercle et déposez le filtre à air.



Desserrez et enlevez les vis de fixation du boîtier de filtre.



Relâchez le garde-boue arrière
Enlevez le boîtier CDI



REPLACEMENT DU PISTON

- Desserrez les colliers qui fixent le carburateur à la tuyère d'admission et à celle du boîtier de filtre



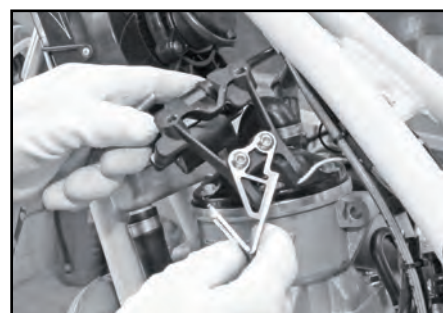
- Déposez le boîtier de filtre.
- Enlevez la bougie.



- Desserrez les vis du tirant qui relie la culasse au cadre
- Débranchez la bobine.



- Desserrez et enlevez le support de la bobine.



- Desserrez les vis de fixation du tuyau d'échappement au cylindre.



REPLACEMENT DU PISTON

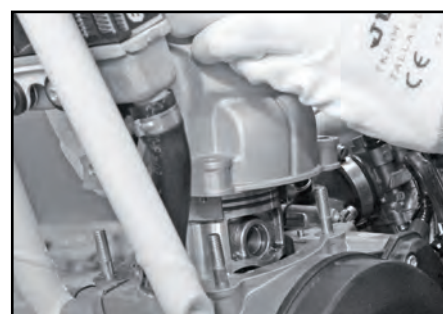
- Enlevez les colliers de serrage de la durite du circuit de refroidissement reliant la culasse au radiateur
- Dégagez la durite de la culasse.



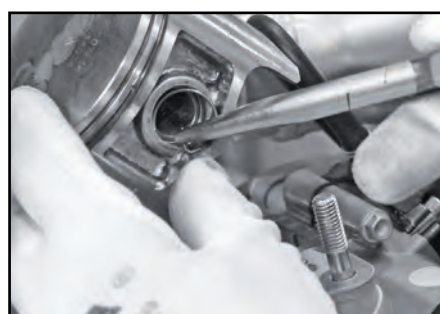
- Desserrez les vis et soulevez la culasse en faisant attention aux petits joints toriques d'étanchéité.



- Desserrez les vis de fixation du cylindre.



- Avec une pince à becs pointus, enlevez les anneaux de retenue qui fixent le boulon au piston.



- Enlevez le boulon en poussant avec l'outil spécial.
- Vérifiez l'état du roulement à rouleaux de la bielle
- Remplacez le joint placé entre le bloc



REPLACEMENT DU PISTON

- Lubrifiez les extrémités de la bielle et les roulements à rouleaux.



- Vérifiez la tolérance piston-cylindre.

- Voyez le tableau des tolérances

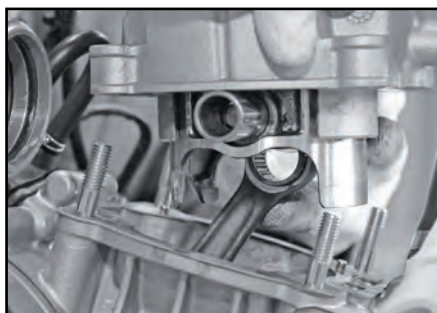
Préparez le piston en comprimant les segments pour l'introduire dans le cylindre.



- Le piston étant emboîté dans le cylindre, insérez le boulon dans le piston sans envahir la zone d'ancrage de la bielle.

Alignez le piston avec la bielle et

- poussez-le jusqu'à le faire entrer entièrement.



Posez les deux clips de retenue du

- piston, en vérifiant bien leur bon positionnement.

Achevez le positionnement final du cylindre et serrez les vis de fixation à 22 N·m. Contrôlez la hauteur du



- cylindre, du piston et des transferts.

Préparez la culasse avec ses joints toriques correctement posés sur les

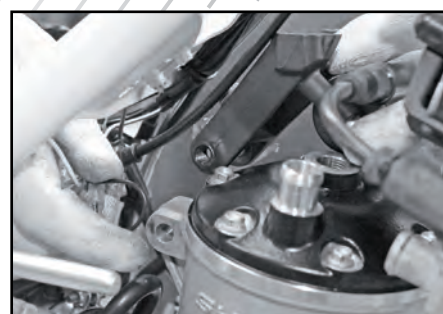
- fentes.

Installez les 6 petits joints toriques

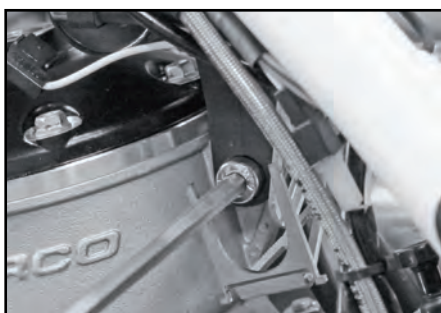


REEMPLACEMENT DU PISTON

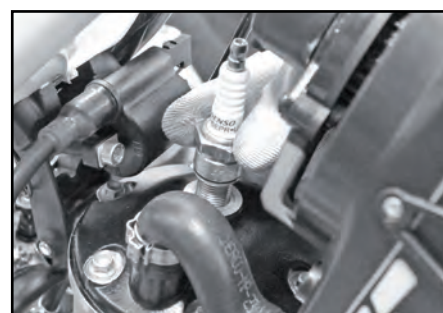
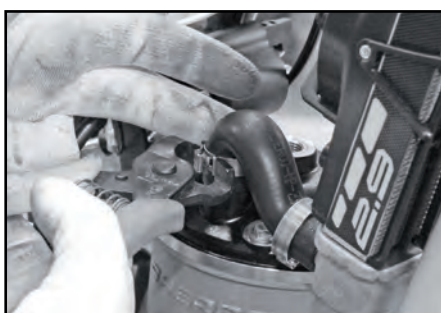
- Serrez les vis de fixation de la culasse à l'aide d'une clé dynamométrique tarée à 11 N·m.
- Placez et serrez le support reliant la culasse au cadre



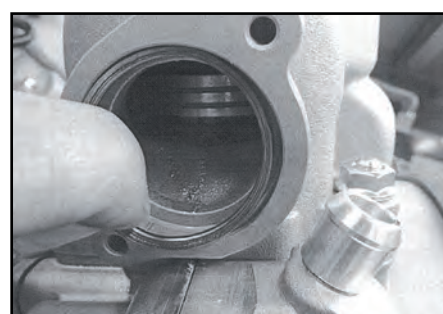
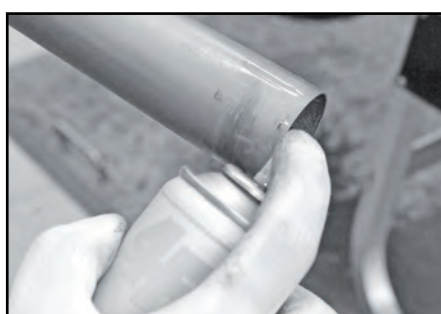
- Installez les durites du circuit de refroidissement.



- Installez et serrez à l'aide de la pince spéciale les colliers de serrage des durites.
- Installez la bougie.



- Lubrifiez le tuyau d'échappement en son lieu de jonction avec le pot pour faciliter la mise en place.
- Posez le joint de l'échappement en vérifiant bien son positionnement.



REPLACEMENT DU PISTON

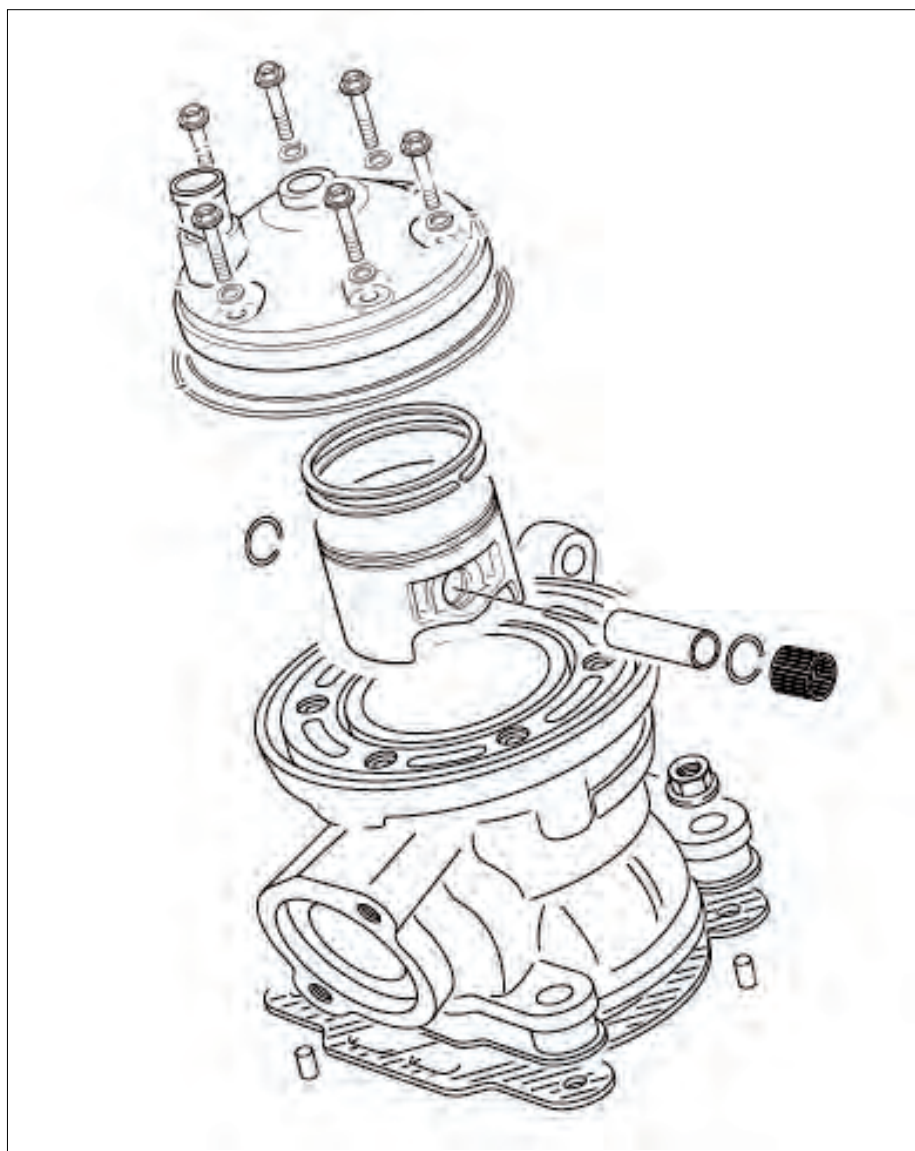
- Serrez les vis de fixation du tuyau d'échappement au cylindre.



- Faites le plein d'antigel dans le circuit de refroidissement (430 cc).
- Remplacez le bouchon de radiateur.



» VUE ÉCLATÉE



VÉRIFICATION DU PISTON ET DU CYLINDRE

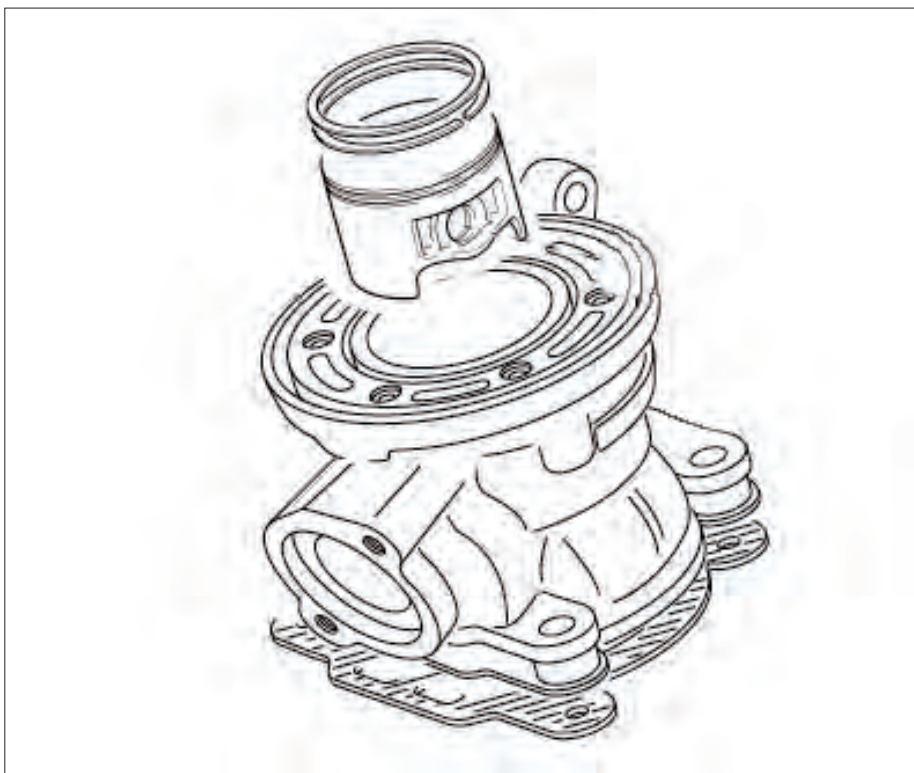
- Pour vérifier la cote du piston, utilisez un micromètre d'extérieur. Vérifiez la tolérance du haut du piston selon la nomenclature.



- Mesurez l'alésage du cylindre. Vérifiez en comparant les mesures des deux instruments selon cylindrée.
- Vérifiez les tolérances dans le tableau des spécifications techniques.

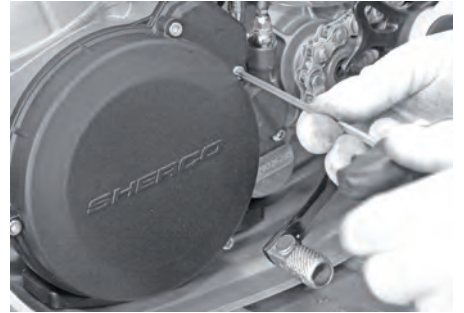
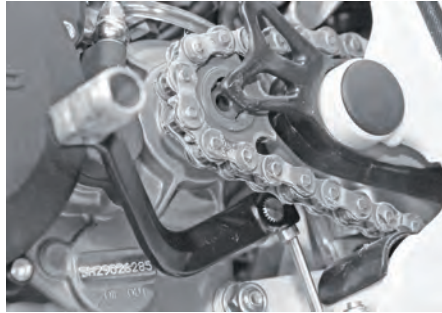


» VUE ÉCLATÉE



ALLUMAGE

- Enlevez l'anneau de retenue du pignon de sortie ou d'entraînement. Déplacez vers l'extérieur le pignon avec la chaîne. Desserrez et déposez le levier de changement de vitesses.



- Desserrez et déposez le couvercle du système d'allumage. Vérifiez et jaugez l'écartement du pick-up à l'aide d'une jauge de 0,7 à 1 mm.



- Libérez le rotor à l'aide de l'outil spécifique (réf. R075). Enlevez le rotor et desserrez le pick-up

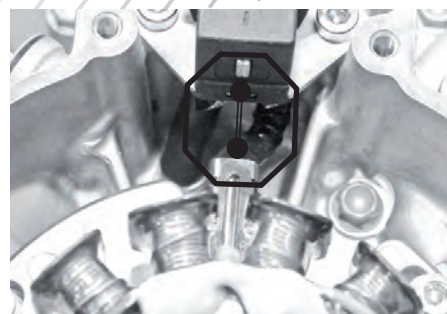


- Desserrez le stator et enlevez-le

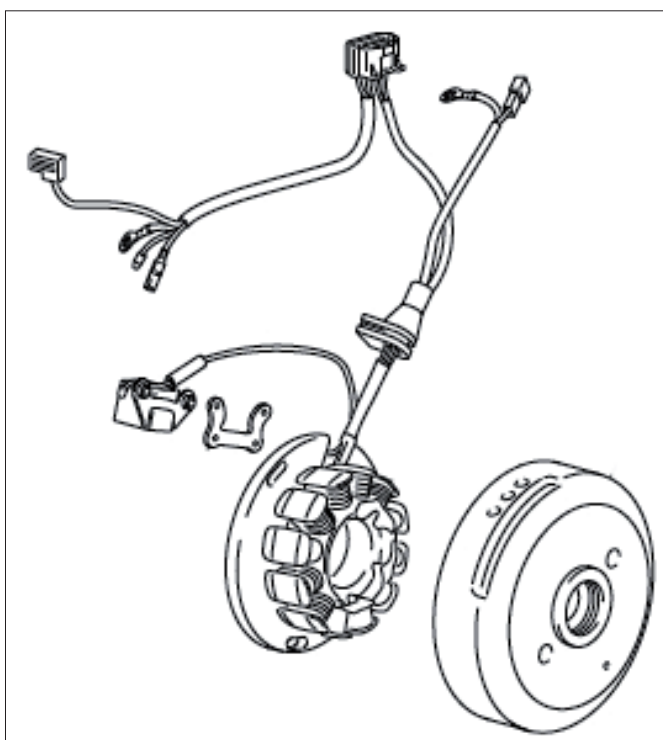


ALLUMAGE

- En remplaçant le stator, vérifiez bien le positionnement et l'alignement du pick-up avant de resserrer les vis de fixation.
- Une fois le volant remis en place, enduisez l'écrou d'un freinfillet de type Loctite 243 et serrez-le à 100 N·m.
- Avant de remettre le couvercle, vérifiez que le joint torique est bien placé (sur le couvercle lui-même).
- Remettez le couvercle du système d'allumage.



» VUE ÉCLATÉE



DISQUES D'EMBRAYAGE

- Déposez tout d'abord le levier du frein. Desserrez et enlevez les vis du couvercle de l'embrayage.
- Desserrez les vis des ressorts d'embrayage.



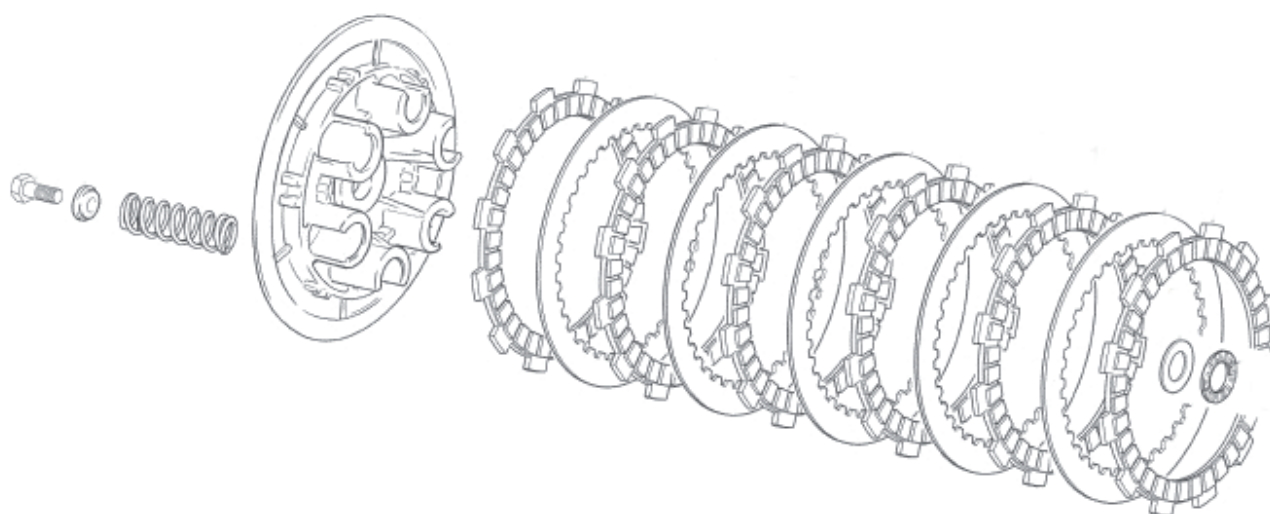
- Extrayez le plateau porte-ressorts. Faites attention à la position de la rondelle



- À l'aide de la jauge de profondeur, vérifiez l'usure de la garniture des disques (max. 2,6 mm, min. 2,4 mm)
- Vérifiez bien l'emplacement des



» VUE ÉCLATÉE

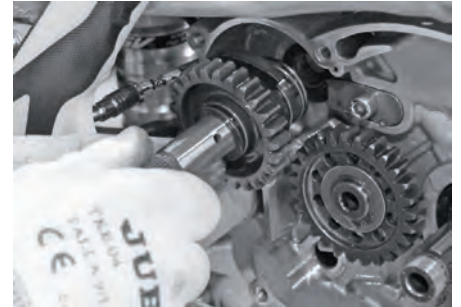
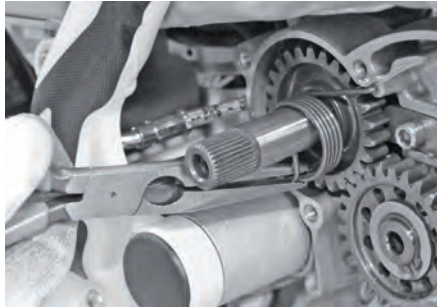


DÉMARREUR

- Voyez d'abord « Sélecteur de vitesses » à la page 53



- Enlevez la rondelle, la douille et le ressort de l'orifice de positionnement pour pouvoir extraire l'axe du démarreur.



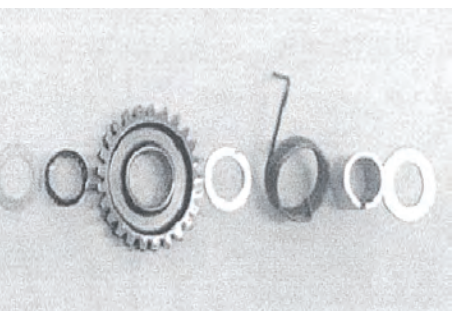
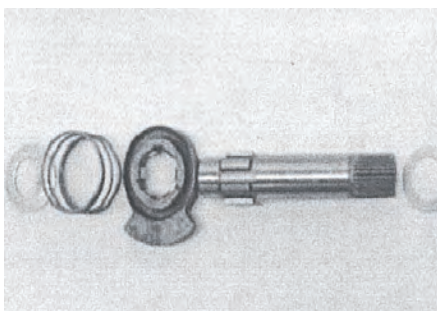
- Extrayez l'axe et enlevez le ressort..



- Enlevez la rondelle et vérifiez le glissement et l'usure du cliquet.



- Avant le remontage, vérifiez la coïncidence des marques sur l'axe et sur le cliquet.



- Disposez les pièces dans l'ordre de démontage pour faciliter le remontage.



DÉMARREUR

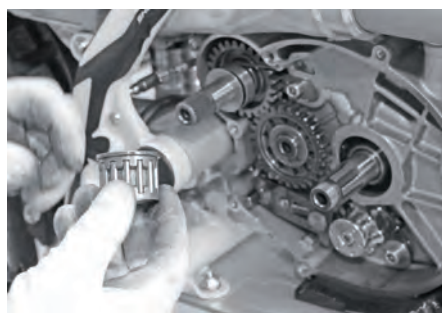
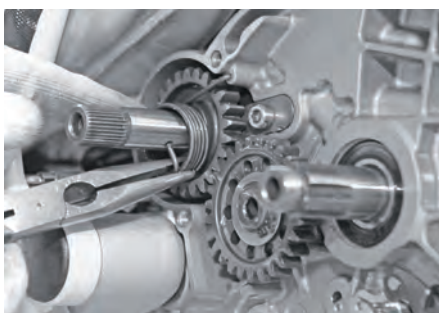
- Enfilez les rondelles.



- Montez le roulement et le pignon d'encliquetage.



- Remplacez le ressort et la rondelle.



- Remplacez la douille et le roulement d'embrayage.



- Montez le roulement d'embrayage.



DÉMARREUR

- Appliquez du Loctite 243 sur l'écrou.
- Serrez à l'aide de l'outil R037, et avec la clé dynamométrique réglée à 50 N·m.



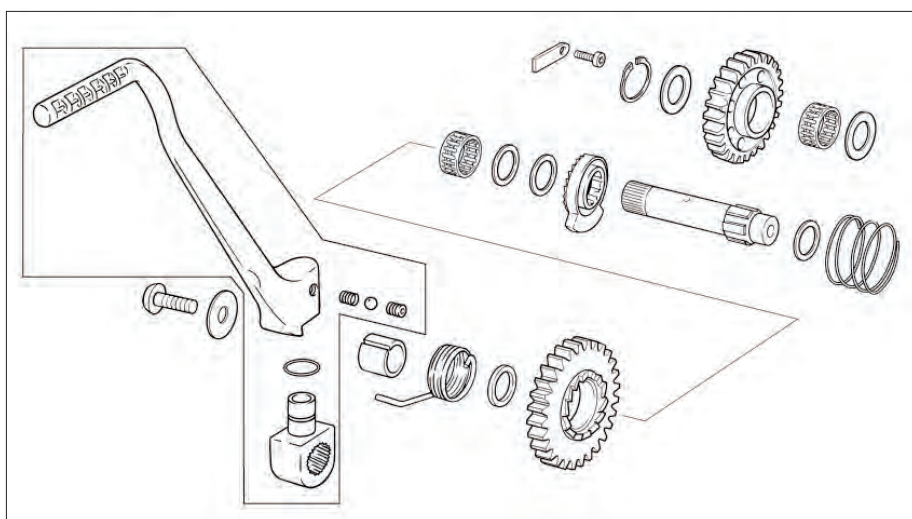
- Montez les disques en commençant par un disque garni. Alternez les disques nus et garnis.



- Terminer la procédure en montant et en vissant le demi-carter, et montez le levier de démarrage.

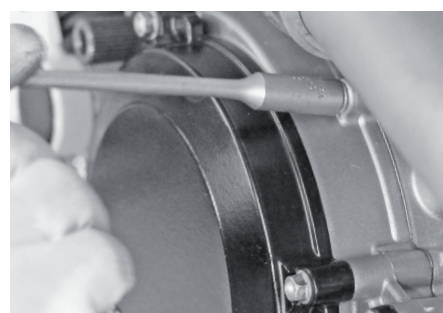


» VUE ÉCLATÉE



SÉLECTEUR DE VITESSES

- Desserrez et déposez l'axe avant.
- Desserrez et enlevez la vis de vidange du circuit de refroidissement.
- Un récipient doit être préparé pour recueillir le liquide. Vidangez le liquide de refroidissement du moteur.
- Revissez la vis de vidange.
- Desserrez et déposez le levier de changement de vitesses.
- Vidangez l'huile moteur.
- Démontez la pédale de démarrage.
- Desserrez les vis du demi-carter droit du moteur. Déposez le demi-carter, couvercle compris.
- Desserrez les vis des ressorts d'embrayage.
- Après la dépose du couvercle avec les



SÉLECTEUR DE VITESSES

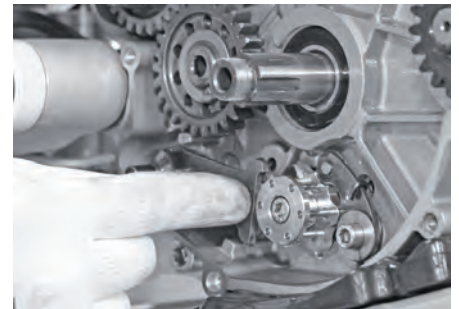
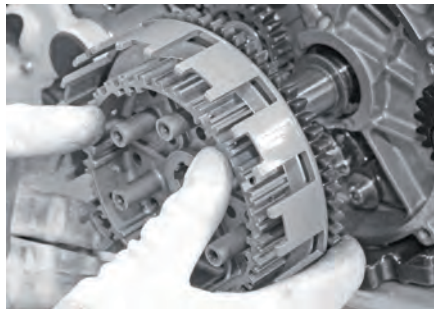
ressorts, enlevez le champignon et la tige d'embrayage.



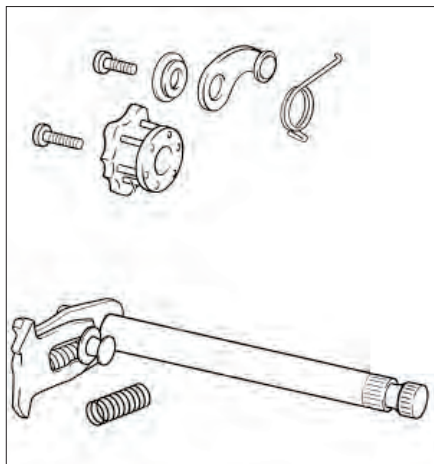
- Desserrez la couronne, enlevez les disques et déposez l'ensemble.



- Reculez le Scorpion et extrayez l'axe. Vérifiez l'alignement du ressort du sélecteur.

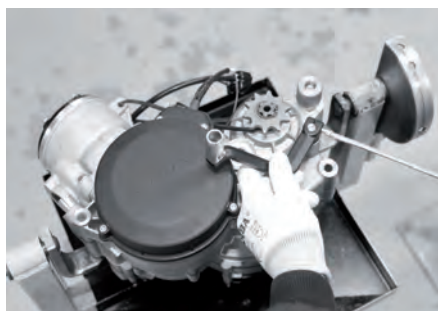


» VUE ÉCLATÉE



CHANGEMENT DE VITESSES ET VILEBREQUIN

- Démontez le levier de changement de vitesses, le couvercle de l'allumage, le système d'allumage et le pick-up.



- Extrayez l'anneau de retenue et enlevez le pignon de sortie.



- Déposez la tuyère d'admission



- Desserrez et déposez la culasse.



- Desserrez et enlevez le cylindre.



CHANGEMENT DE VITESSES ET VILEBREQUIN

- Desserrez les vis du carter latéral droit.



- Déposez le carter et enlevez les centreurs et le joint.



- Desserrez l'embrayage.



- Déposez l'embrayage et enlevez le champignon et la tige pour pouvoir desserrer la cloche.



- Extrayez la cloche d'embrayage et l'axe du sélecteur.



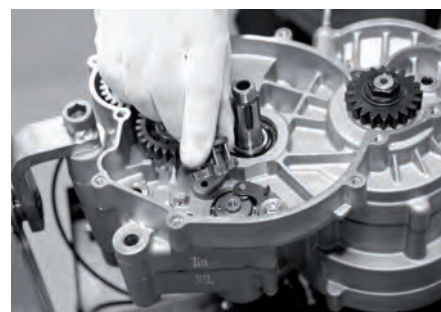
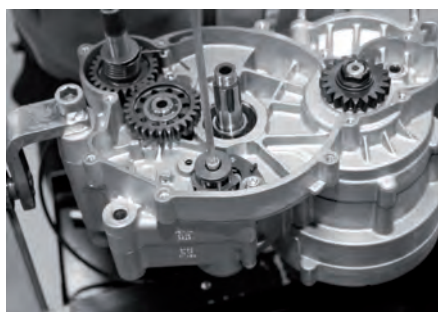
- Desserrez et extrayez le ressort étoile.



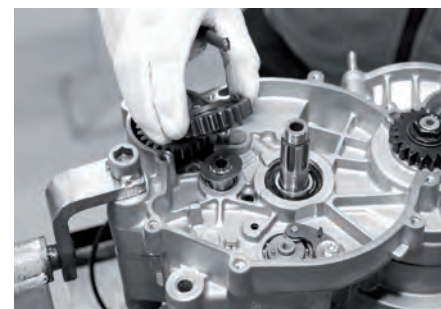
CHANGEMENT DE VITESSES ET VILEBREQUIN

Faites attention aux aiguilles.

- Extrayez l'anneau Seeger et le pignon intermédiaire.



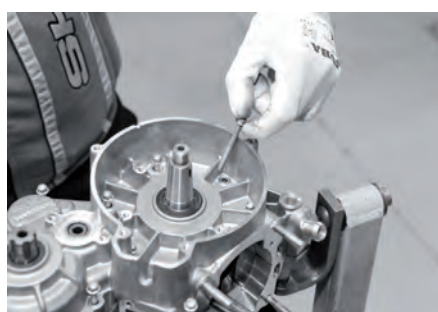
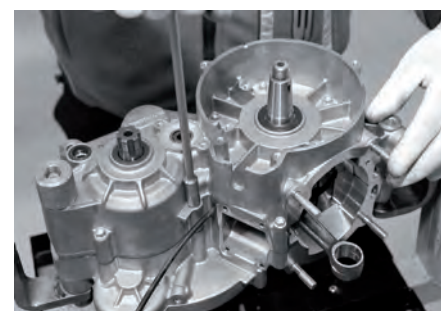
- Desserrez le pignon de la transmission primaire. Extrayez l'écrou et la rondelle.



- Extrayez le pignon à l'aide d'un extracteur.



- Dévissez et extrayez les vis de fermeture des carters.
- Séparez les deux carters.



CHANGEMENT DE VITESSES ET VILEBREQUIN

- Enlevez et rangez les 2 centreurs.
- Extrayez les rondelles de réglage.



- Extrayez les axes des fourches
- Extrayez les 2 fourches supérieures.



- Extrayez le tambour desmodromique et la troisième fourche.



- Extrayez l'ensemble complet des pignons de vitesses.

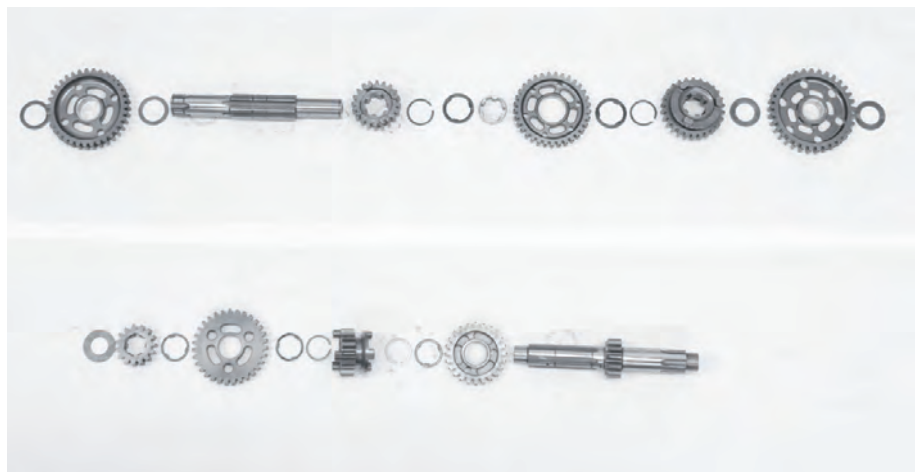


- Démontez l'axe primaire à l'aide d'une pince Knipex 4521200
- Refaites la même opération avec l'axe secondaire.

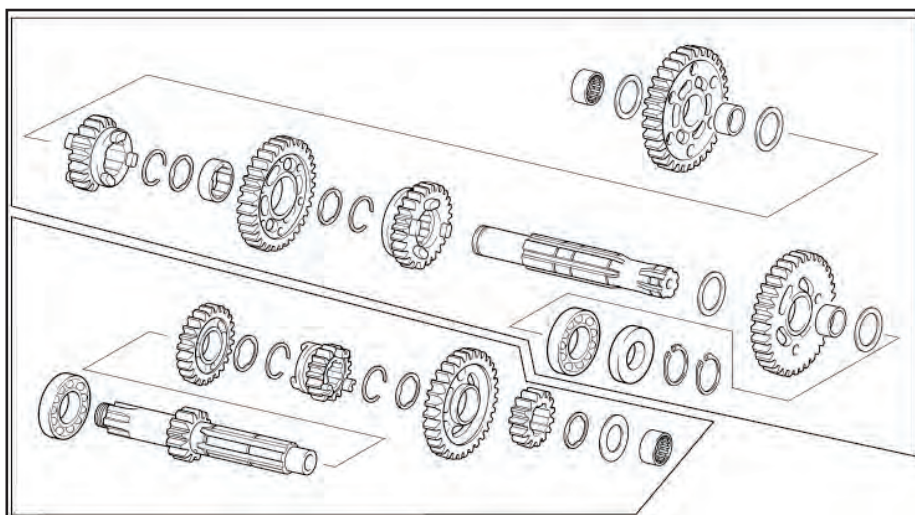


CHANGEMENT DE VITESSES ET VILEBREQUIN

- Rangez les pièces dans le même ordre pour faciliter le remontage.



» VUE ÉCLATÉE

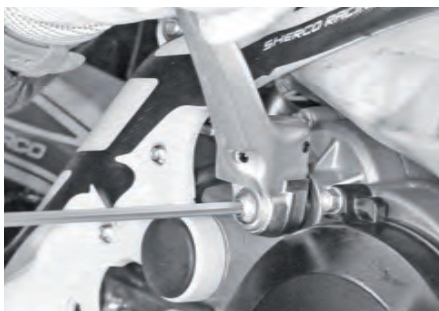


POMPE À EAU

- Desserrez et déposez l'axe avant.
- Desserrez et enlevez la vis de vidange du circuit de refroidissement.



- Un récipient doit être préparé pour recueillir le liquide. Vidangez le liquide de refroidissement du moteur.
- Revissez la vis de vidange.



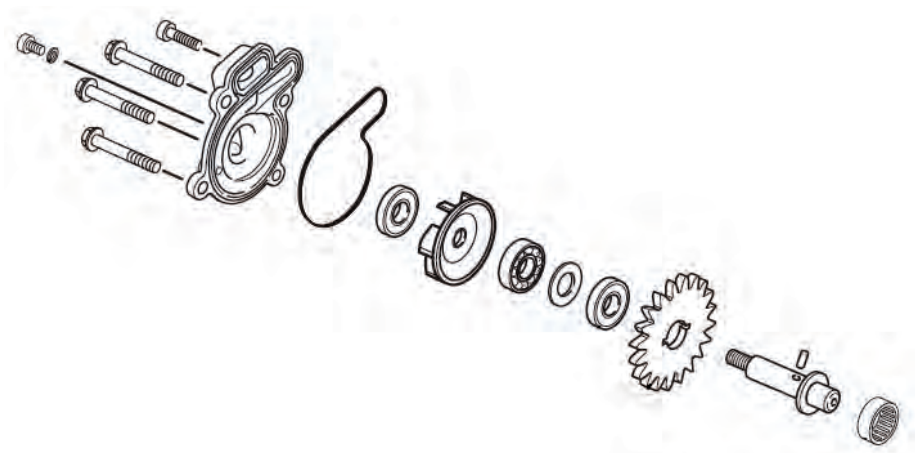
- Démontez la pédale de démarrage.
- Vidangez l'huile moteur.

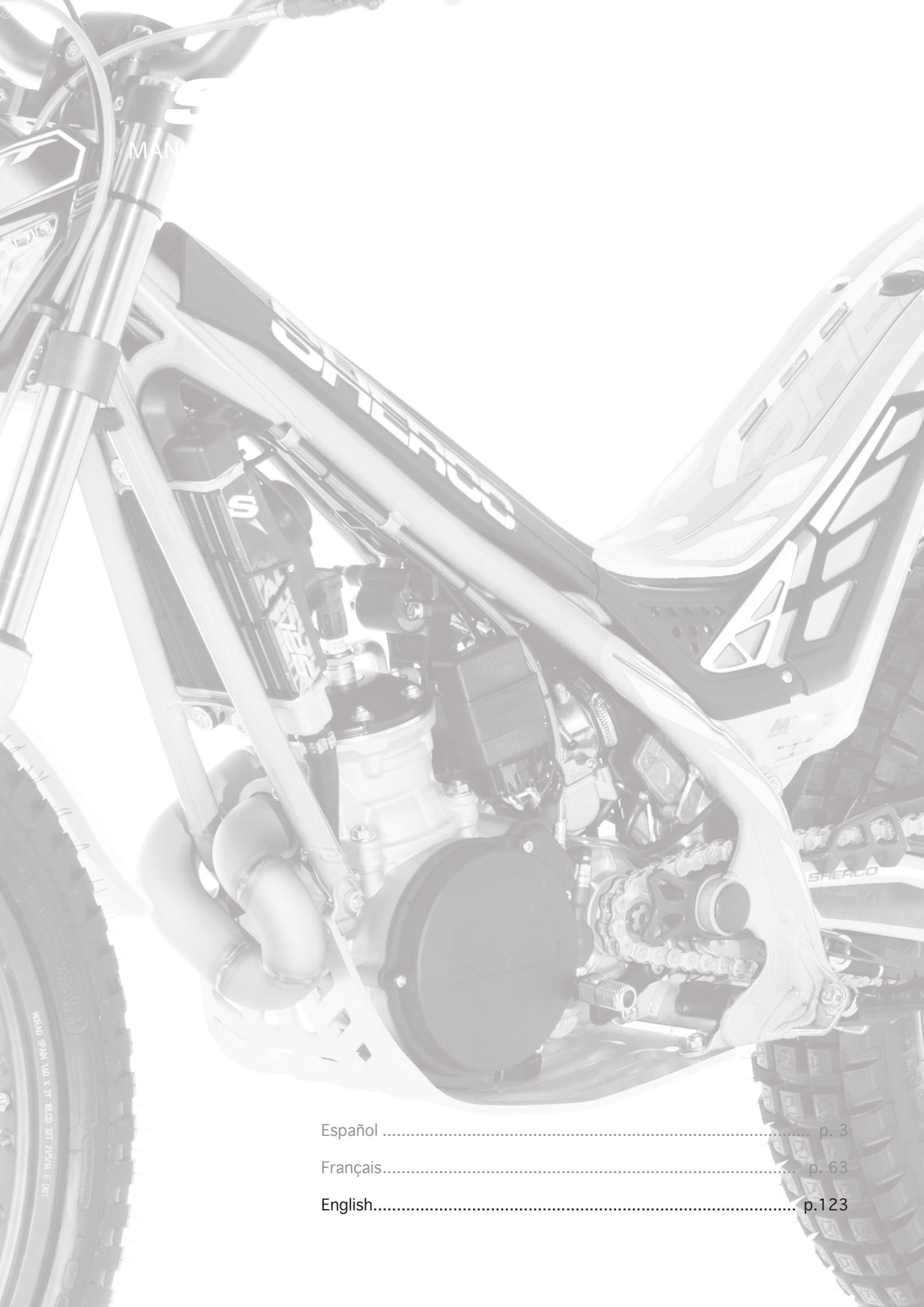


- Desserrez les vis du demi-carter droit du moteur. Déposez le demi-carter, couvercle compris.
- Vérifiez l'axe et l'étanchéité du joint.



» VUE ÉCLATÉE





MAN

Español	p. 3
Français.....	p. 63
English.....	p.123

TABLE OF CONTENTS

Prologue	3
List of special tools and equipment.....	4
Tightening torques.....	4
Technical features of the engine.....	5
Technical features of the frame	6
Cycle parts section	7
Changing wheel bearing	8
Changing front flexible brake hose. Formula, AJP, Braktec.....	9-10
Front brake maintenance. Formula, AJP, Braktec.....	11-12
Changing front brake disc.....	13
Steering shaft	14
Front suspension	15
Changing right suspension bar seal	16-17
Changing left suspension bar seal	18-19-20-21
Carburettor and reed block.....	23-24-25
Clutch pump	26
Radiator	27
Footrests	28
Engine protector.....	28
Electrical system.....	29
Changing headlight LEDs	30
Tilting axle	31
Rear suspension.....	32
Rear brake and secondary transmission maintenance	33-34
Fuel tank	35
Exhaust pipe assembly maintenance	36-37
Changing muffler fibres	38
Engine parts section	39
Changing the piston	40-41-42-43-44-45
Verifying piston and cylinder.....	46
Ignition	47-48
Clutch discs	49
Start routine.....	50-51-52
Gear selector.....	53-54
Gears and crankshaft	55-56-57-58-59
Water pump	60



PROLOGUE

All the information contained in this manual has been prepared to provide the most information on possible operations on a Sherco motorcycle within ST trial line. Bearing in mind that many of the specific operations must be performed in a specialised workshop, this manual is intended as a very useful guide for operators carrying out these tasks, bearing in mind that, in many cases, they are exceptional, infrequent tasks, this manual will help you to follow an order of assembly and action upon elements to be verified or substituted. It also seeks to help any operator or technician to become familiarised with the processes and resolve any doubts.

Sherco is committed to providing its technical centres with maximum information in order to perform maintenance and repair work on its motorcycles with maximum guarantees. It must be taken into account that all the processes described in this manual, as well as the measurements, refer to standard procedures, always using original Sherco parts.

Neatness and the correct execution of all verification or changing of parts, maintaining rigour in developing all processes, and ensuring perfect dynamic operation is Sherco's objective, in order for ST owners to be able to enjoy their qualities.

Sherco's commitment to continual research and development ensures that its motorcycles are constantly evolving. On account of the informative nature of this manual, Sherco Motorcycles reserves the right to make changes without prior notice.



LIST OF SPECIAL TOOLS AND EQUIPMENT

» SPECIAL TOOLS

Clutch block R-037

Magnetic flywheel extractor R-075

Bearing HK 808 (water pump) 2080

Engine starter shaft seal 2074

Pump shaft cap R232

Desmodromic bearing R465

Filter cover 4179

» ENGINE TIGHTENING TORQUES

Cylinder head screws	10Nm
Cylinder nuts	22Nm
Magnetic flywheel cover screws	0.7Nm
Stator screws	0.7Nm
Magnetic flywheel nut	100Nm
Clutch spring screws	0,7Nm
Clutch nut	40Nm (with Loctite 243 sealer)
Intake nozzle screws	0.7Nm
Engine closure screws (carter)	15Nm
Primary cog nut	60Nm
M-5 Screws	0.6Nm
M-6 Screws	12Nm
M-8 Screws	24Nm
M-10 Screws	40Nm
Rear wheel axle nut	100Nm
Front wheel axle	100Nm
Lower steering nut	20Nm
Upper steering nut	20Nm
Tilting axle	50Nm



TECHNICAL FEATURES OF THE ENGINE

ENGINE

	80 ST	125 ST	250 ST	290 ST	305 ST
Engine	2 stroke by Sherco				
Capacity	74.60 cc	123.70 cc	249.70 cc	272 cc	294 cc
Diameter x Stroke	44.50 x 50.70	54 x 54	72.80 x 60	76 x 60	79 x 60
Nikasil cylinder piston tolerance	0.02 mm	0.04 mm	0.03 mm	0.035 mm	0.05 mm
Piston	Alclad aluminium				
Electronic ignition	Leonelli Digital	Hidria Digital	Hidria Digital	Hidria Digital	Hidria Digital
Spark plug	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021	W16EPR-U3021
Electrode distance	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Lubrication	2 % oil mixture				
Fuel	98 oct. unleaded gasoline				
Carburettor	Dell'Orto PHBL26BS	Keihin Ø 28 mm	Dell'Orto PHBL26BS	Keihin Ø 28 mm	Keihin Ø 28 mm
Carburettor adjustment	Main jet 105	Main jet 122	Main jet 122	Main jet 125	Main jet 128
	Edle jet 45	Edle jet 50	Edle jet 33	Edle jet 42	Edle jet 42
Needle position	P3	P5	P2 +0.5	P4+0.5	P4+0.5
Refrigeration	Forced-circulation liquid cooled				
Starter	Cog system with retracting pedal				
Exhaust	Stainless steel tube with aluminium muffler				
Primary transmission	5 sp. sequential selection with neutral selector.				
1st	13:33				
2nd	15:35				
3rd	18:33				
4th	24:26				
5th	31:20				
Final transmission	9:54	9:48	10:42	10:42	10:42
Clutch	Wet hydraulic multi-plate				
Oil capacity	450c.c 10W50W Minerva				

TECHNICAL FEATURES OF THE FRAME

» CHASSIS

	80 ST	125 ST	250 ST	290 ST	305 ST
Frame	Tubular Chrome-moly				
Gasoline tank	Ergal aluminium with integrated fuel pump				
Tank capacity	2.6 L	2.6 L	2.6 L	2.6 L	2.6 L
Front brake	Hydraulic, Ø 185 mm disc				
Rear brake	Hydraulic, Ø 145 mm disc				
Brake fluid	DOT 4 Minerva				
Front suspension	39 mm. telescopic Tech fork 165 mm range				
Oil capacity	Right bar 280 c.c. SAE 5 / Left bar 110 mm from the end of the compressed bar SAE 5				
Rear suspension	Progressive system of link rods. Alclad aluminium swivel				
Damper travel	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
Damper	Olle	R16V	R16V	R16V	R16V
Front wheel	21" aluminium hub				
Michelin front tyre c/c	2.75x21 (2.50x19)	2.75x21	2.75x21	2.75x21	2.75x21
Inflated pressure	0.4 bar	0.4 bar	0.4 bar	0.4 bar	0.4 bar
Rear wheel	18" Morad aluminium hub				
Michelin rear tyre s/c	4.00x18 (3.50x17)	4.00x18	4.00x18	4.00x18	4.00x18
Inflated pressure	0.3 bar	0.3 bar	0.3 bar	0.3 bar	0.3 bar
Weight	67 kg	67 kg	68 kg	68 kg	68 kg
Distance between axles	1322 mm	1322 mm	1322 mm	1322 mm	1322 mm
Minimum clearance from ground	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm	310 mm
Seat height	645 mm	645 mm	645 mm	645 mm	645 mm





CHANGING WHEEL BEARING

- Loosen axle block nut
- Loosen and remove front axle



- Release the wheel The bearings are mounted on either side of the bushing. When changing the bearings, note the separator sleeve mounted between them.



- Loosen the rear axle and remove the axle towards the left.



- As with the front wheel, the bearings go on either side of the bushing with the inner separator between them. Bear in mind the separator that goes between the bearing and the swivel when reassembling.



- When dismantling, it is convenient to heat the surface where the bearing is lodged and remove it using a $\varnothing 20$ pushing tube. Decant the pusher slightly on the front wheel in order to remove the bearing.



CHANGING FRONT FLEXIBLE BRAKE HOSE

❖ FORMULA

- Dismantle the front fork bridge and remove the flexible brake hose from the bridge, as well as the upper flange. Dismantle the flexible brake hose.



- Once the flexible brake hose has been changed, fill up the tank with DOT4 Minerva brake fluid.
- Loosen the grasper bleeder and purge the flexible brake hose by pressing successively until the brake lever limit is reached. Repeat this operation until the lever at pressure feels to have reached maximum hardness.
- Fluid level must be checked once bleeding has been completed.



❖ AJP

- Dismantle the flexible brake hose.



CHANGING FRONT FLEXIBLE BRAKE HOSE

- Once the flexible brake hose has been changed, fill up the tank with DOT4 Minerva brake fluid.



- Loosen the grasper bleeder and purge the flexible brake hose by pressing successively until the brake lever limit is reached. Repeat this operation until the lever at pressure feels to have reached maximum hardness.



- Fluid level must be checked once bleeding has been completed. Fluid level must reach half way up the viewer.



BRAKTEC

- Disconnect the flexible brake hose.
- Once the flexible brake hose has been changed, fill tank half way with new brake fluid.
- Loosen the grasper bleeder and purge the flexible brake hose by pressing successively until the brake lever limit is reached. Repeat this operation until the lever at pressure feels to have reached maximum hardness.
- Fluid level must be checked once bleeding has been completed.



FRONT BRAKE MAINTENANCE

» FORMULA

- Remove the safety clip.
- Loosen the brake pad fixation screw.
- Loosen the grasper securing screws.
- Clean the assembly with Minerva Brake Cleaner.
- Remove the brake pads.
- Measure the depth of the sheathing. The inner groove measurement should be no less than 1mm.



- Remove the safety clip.
- Loosen the brake pad fastening screw.
- Loosen the grasper securing screws.
- Remove the brake pads.
- Measure the depth of the lining. This cannot be less than 1mm.

» AJP



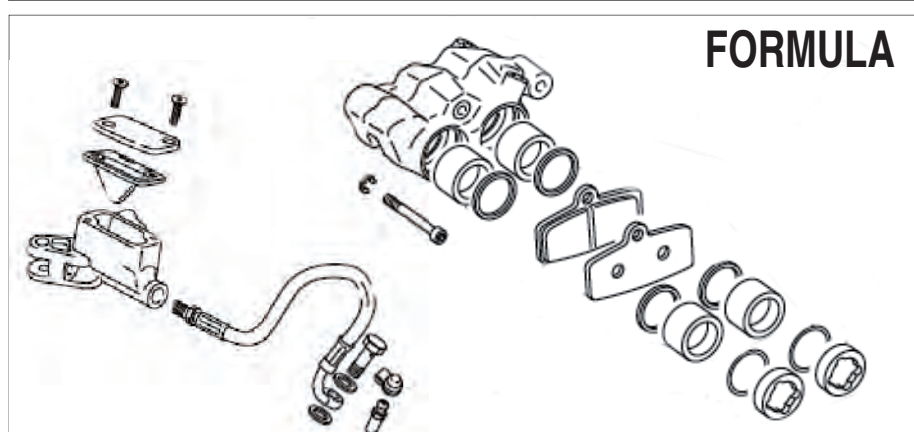
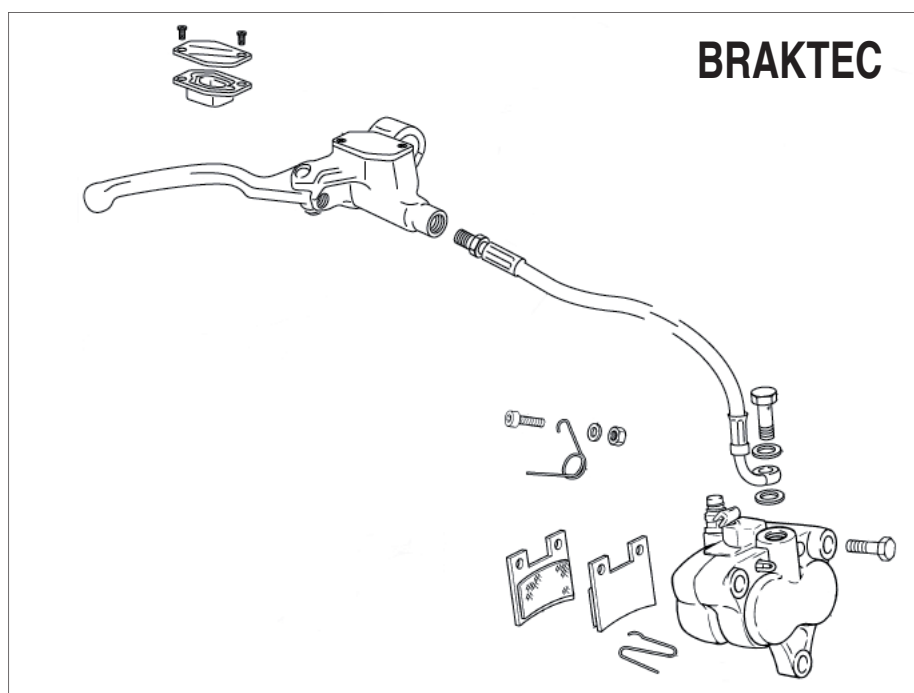
FRONT BRAKE MAINTENANCE

» BRAKTEC

- Remove the safety clip.
- Loosen the brake pad fastening screw.
- Loosen the grasper securing screws.
- Remove the brake pads.
- Measure the depth of the lining. This cannot be less than 1mm.



» PARTS BREAKDOWN



CHANGING FRONT FLEXIBLE BRAKE HOSE

- Loosen axle block nut
- Loosen and remove front axle



- Loosen the nuts that secure the discs, taking care not to damage the edges of the discs which may present burrs from the wear and tear.

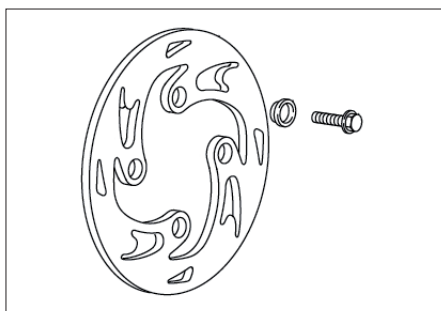


- When assembling the discs, apply Loctite 243 to the screws in order to ensure greater adherence.



- Tighten the screws to 12NM using a dynamometric spanner.

► PARTS BREAKDOWN



STEERING SHAFT

- Dismantle handlebar securing flanges.
- Turn the lower locknut clockwise 1/4 of a turn and then loosen the upper nut.



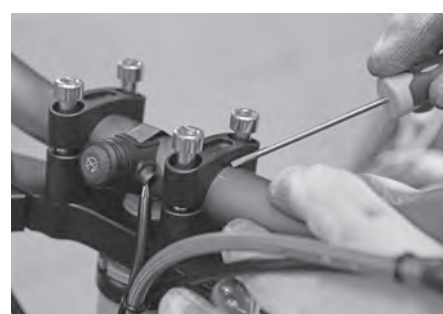
- Loosen the platen screws and release the suspension bars.



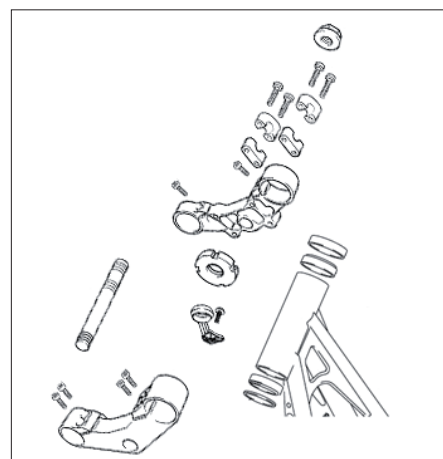
- Remove the lower nut.
- From the underside, release the steering shaft from its position in the chassis.
- Clean all parts.
- Check and replace the bearing if necessary. Before reassembling, lubricate with plenty of Minerva grease.



- Upon reassembling, once the upper platen is mounted, first tighten the upper nut to 20NM and then lock it with the lower nut until the assembly is released and is able to turn freely and precisely. Use the marks to adjust the final handlebar position.



» PARTS BREAKDOWN



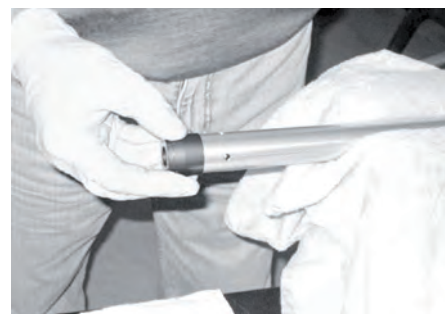
FRONT SUSPENSION

- Loosen the front bridge that joins the two suspension bars and the mudguard support.
- Remove the front wheel.
- Remove the front mudguard.
- Loosen the locking screws from the upper and lower platens.
- Release the front brake grasper.
- Cut the securing flange of the headlight bracket.
- Slide the bar along the underside.



CHANGING RIGHT SUSPENSION BAR SEAL

- Upon fixing the bar on the bench, add a protective element to avoid erosion.
- Loosen the upper plug.
- Loosen the locknut.
- Hold the axle plug.
- Insert a tube in the axle drill and loosen the cartridge plug.
- Remove the cartridge locking screw and the oil retaining washer.
- Remove the cartridge from the bar.
- Turn the bar and remove the end-of-run cone.
- Push the compression group inward and remove the circlip from its seat.
- Place the hydraulic group back in the cartridge.
- Insert the end-of-run cone.

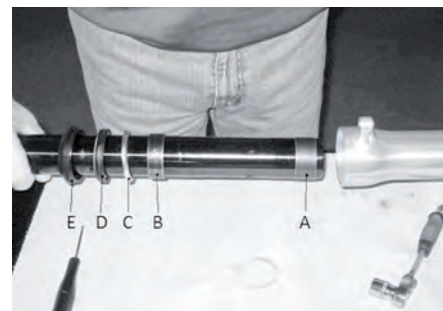


CHANGING RIGHT SUSPENSION BAR SEAL

- Lever the edge of the dust cover and remove it from the bottle.
- Remove the circlip from its seat.



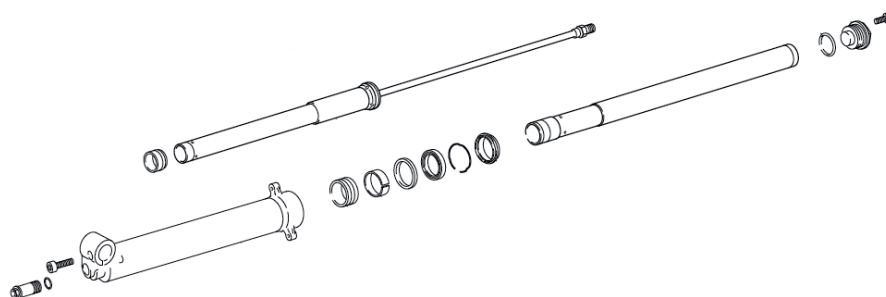
- Dismantle the bottle seal and cap.



- Apply grease to the bottle mouth to make assembly easier.

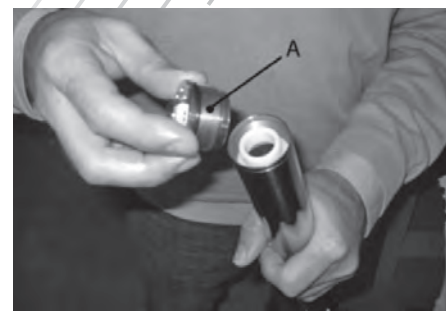


► PARTS BREAKDOWN

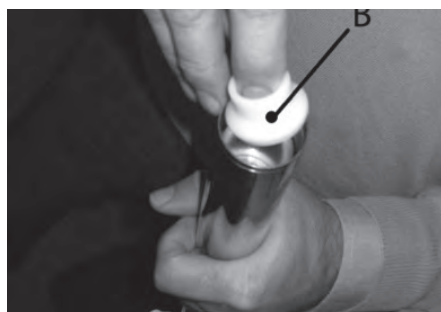


CHANGING LEFT SUSPENSION BAR SEAL

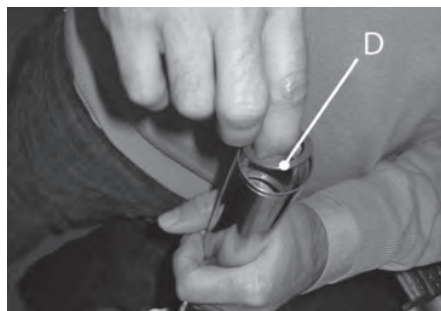
- Before fixing the bar on the screw, use protective material to prevent scratching.
- Loosen the plug and remove it completely.



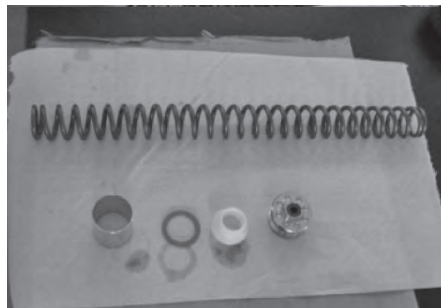
- Remove both tapered separators.



- Remove the washer and the spring slowly to avoid splashing oil.



- Place all the elements on a clean surface and empty the oil into a container.



- Secure the protected bottle and loosen the pumping die to be able to remove the oil-retaining washer and screw.



CHANGING LEFT SUSPENSION BAR SEAL

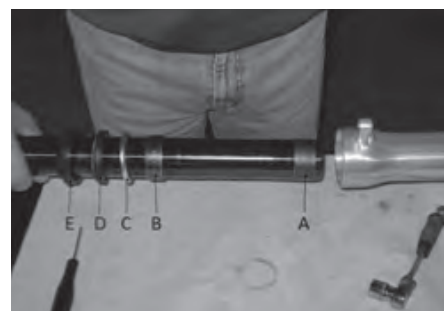
- Fully remove the pumping group.
- Invert the bar and remove the end-of-run cone.



- Lever the edge of the dust cover and remove it from its seat on the bar.
- Remove the circlip from its seat.



- Secure the protected bar with the screw and slide the bottle until it is fully removed.



- Slide all parts indicated from the tube and replace part A.

- Grease the sleeve and seal seat before starting reassembly.

- Place the sleeve on its seat using the appropriate tools.



- Insert the washer, paying special attention to place its lip facing upward.

- Grease the tube with special sealing grease.



CHANGING LEFT SUSPENSION BAR SEAL

- Slide the dust cover down the bar turning slightly to find its correct position on the bottle.



- Insert the pumping group with the end-of-run cone ready mounted.



- While holding the tube at the end of its run with the help of the spring within the bar, fully tighten the pumping screw.



- Tighten the plug to 23.5--25.5 NM using a dynamometric spanner.

- Position the bar vertically and pour in some of the new oil.



- Pump a few times, pushing the tube to the end of its run. Fill with oil up to 110mm from the brim.

- Insert the spring.

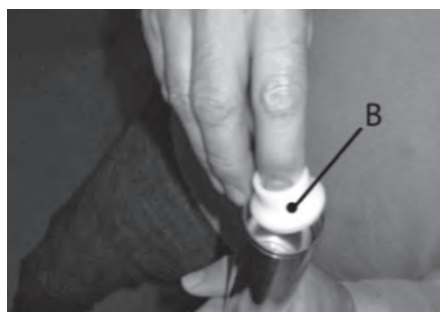
- Insert the separating washer.

- Insert the spacer.

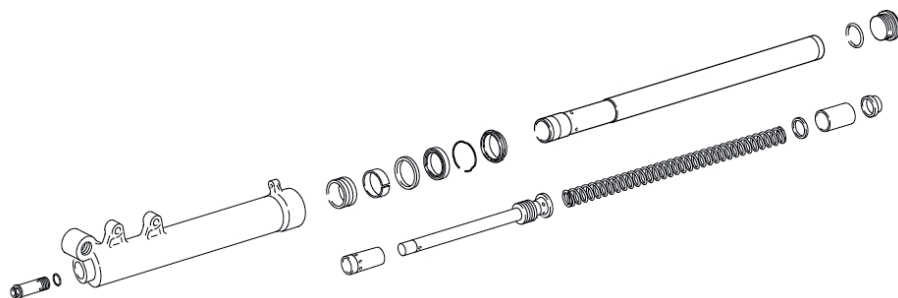


CHANGING LEFT SUSPENSION BAR SEAL

- Insert the tapered spacer.
- Fully tighten the upper plug of the tube to 17NM using a dynamometric spanner.



► PARTS BREAKDOWN



CARBURETTOR AND REED BLOCK

- Remove the rubber cap and cover from the throttle grip and release the cable.
- Open the cover and remove the air filter. Loosen the 2 screws fastening the filter box and the 3 screws from the rear mudguard.



- Remove the CDI and the clamps securing the carburettor to the inlet nozzles and filter.



- Close the fuel petcock valve. Remove the carburettor towards one side and dismantle the draining tube.



CARBURETTOR AND REED BLOCK

- Dismantle the fuel input tube. Open the upper cap and remove the sliding hood. This leaves the carburettor completely unfastened.
- On a clean table, loosen and remove the float chamber by rotating it slightly. In an inverted position, test the height of the floats. (See float height measures in the specific instructions). Reassemble the carburettor, inverting the dismantling process.



- Loosen the 4 M5 screws and remove the nozzle from the reed block.



- Check the height of the 5.5mm stoppers. The joint plane between the nozzle and the reed block must be



CARBURETTOR AND REED BLOCK

perfect to avoid carburettor failure. If it is not, replace gasket ref: 5045

- Reassemble the reed block.
- Reassemble the carburettor, connecting the tubes and assembling the fuel cable. Assemble the filter box.

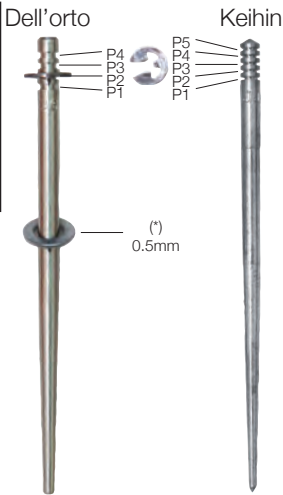


- Position the carburettor and secure it with the flanges. Place the air filter, the cover and the CDI.

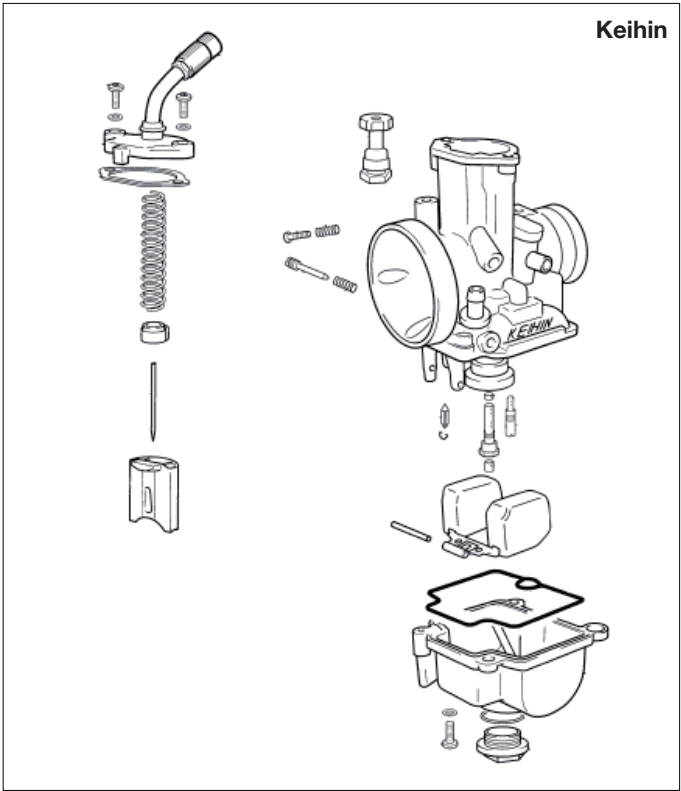
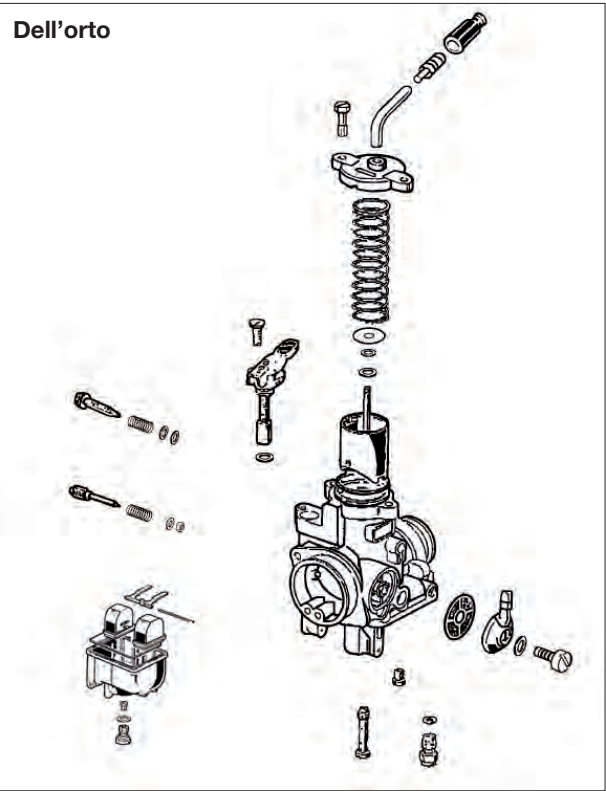
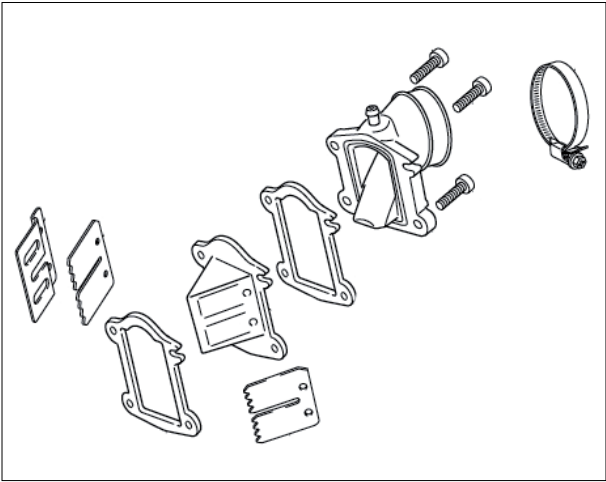


CARBURETTOR AND REED BLOCK

	80c.c.	125 c.c.	250 c.c.	290 c.c.	300 c.c.
Carburettor float height	18.5	19	19	20	20
Idle jet	45	50	33	42	42
Main jet	110	122	122	125	128
Needle position	P3	P5	P2 +0.5(*)	P4+0.5(*)	P4+0.5(*)

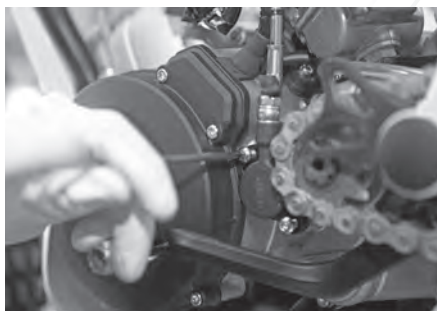


► PARTS BREAKDOWN

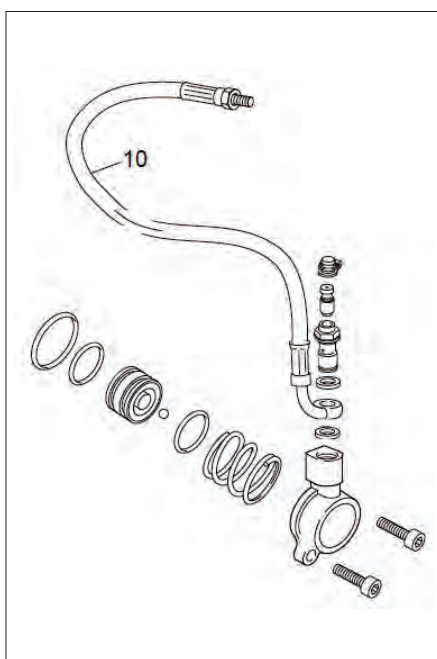


CLUTCH PUMP

- The clutch pump can be changed with no need to dismantle the flexible brake hose at the pump end.
- Remove the flexible brake hose and the pump through the upper part of the chassis.



» PARTS BREAKDOWN



RADIATOR

- Loosen and remove the radiator cap.



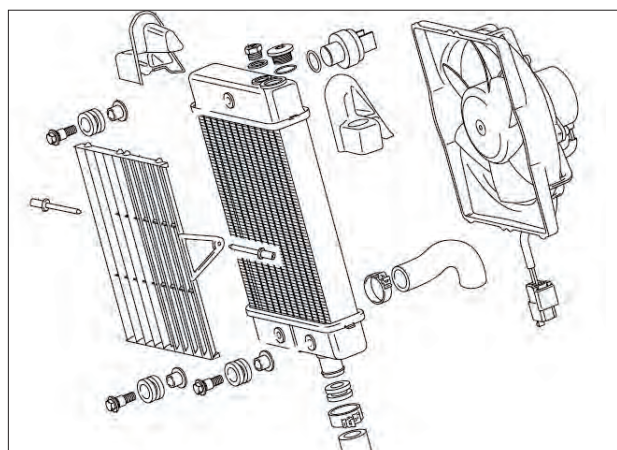
- Have a receptacle ready to collect the fluid.
- Loosen and remove the cooling circuit draining screw.
- Empty the fluid from the engine.
- Replace and close the draining screw.
- Release the sleeves.



- To change the radiator, loosen the 3 front fastening screws.



► PARTS BREAKDOWN

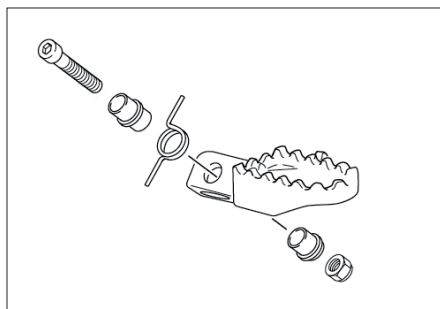


FOOTRESTS / ENGINE PROTECTOR

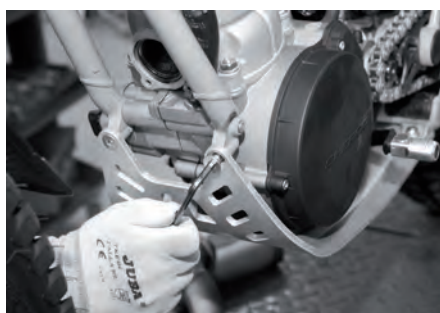
- Loosen the footrest shaft-screw.
- Check the condition of the spring and the sleeve.
- Clean and lubricate when reassembling.



» PARTS BREAKDOWN



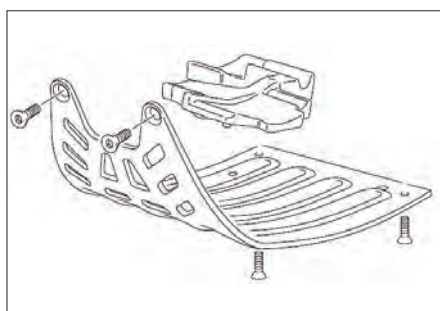
- It is necessary to check the engine protector periodically, as well as its position and the condition of the rubber damper mounted between the protector and the engine carter.



- Ensure it is correctly positioned at its anchoring points.



» PARTS BREAKDOWN



ELECTRICAL SYSTEM

- Most of the Sherco's electrical circuit is practically integrated into the chassis and only the connectors are visible. All the connection points, as well as the spark plug, coil, CDI, magnetic flywheel, and the ground anchoring point are accessed by dismantling the filter box.



- Lamp connectors plus switches
- Grounds



- High coil connections



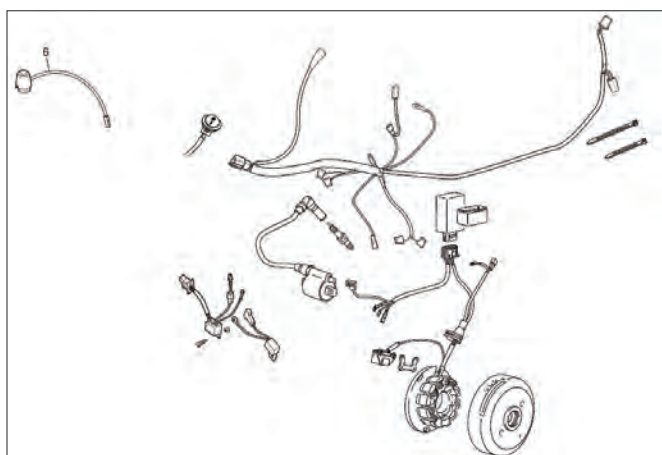
- Flanged outlet of ignition cables



- CDI connector

- Regulator and rectifier connections

► PARTS BREAKDOWN

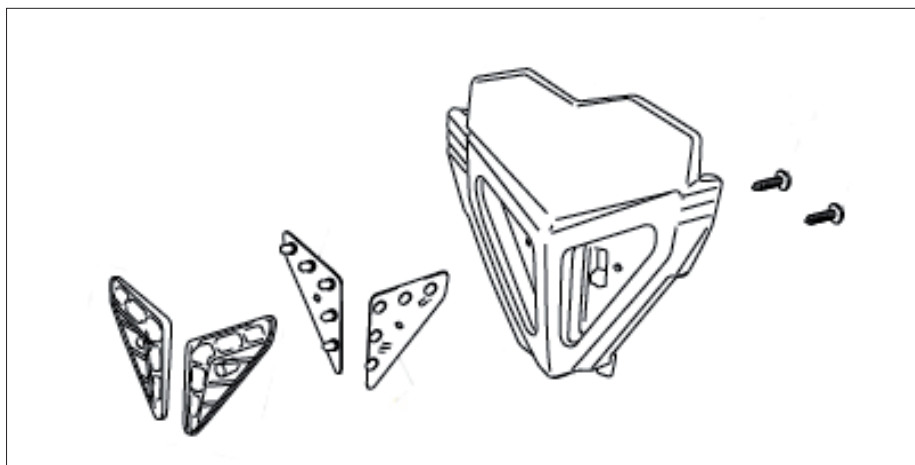


CHANGING HEADLIGHT LEDs

- To release the headlight support plate, cut the supporting flange
- Disconnect the plate feed
- Separate the headlight plate with clear-glass covering and the incorporated LEDs using the central fixing screw.

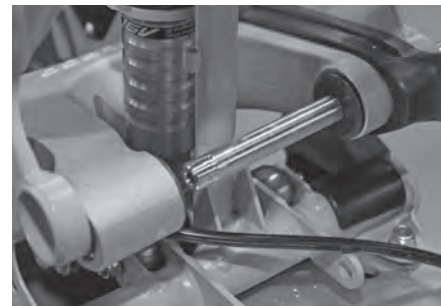


► PARTS BREAKDOWN

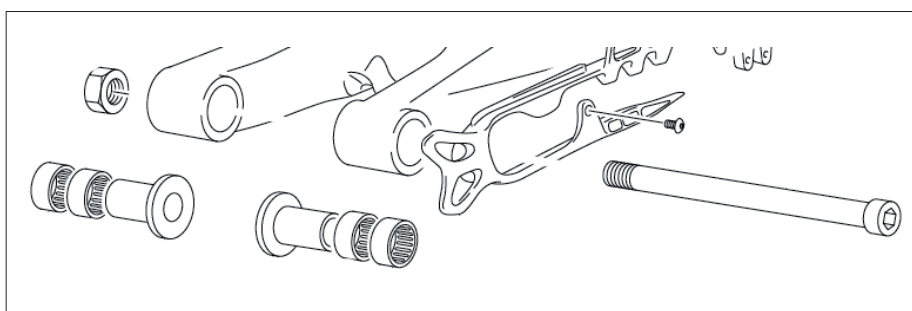


TILTING AXLE

- Loosen and remove the shaft.
- Check the condition of the sleeve and the bearings that are fixed into the swivel itself. Check and replace if necessary.
- Use a pusher to remove the bearings.
- Place the shaft and correctly tighten the nut to 50NM. The tilting axle is one of the engine's main anchoring points.

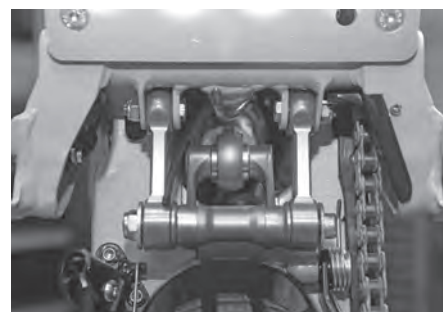


► PARTS BREAKDOWN

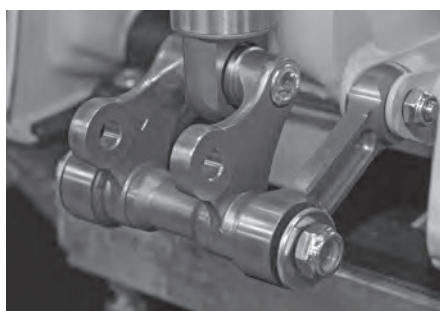


REAR SUSPENSION

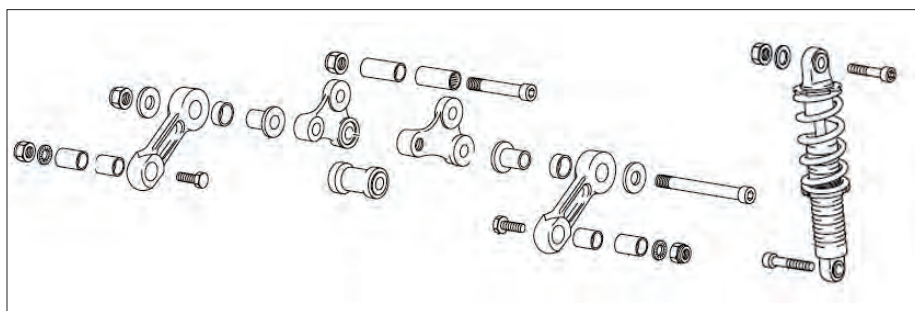
- To change the rear damper, it is necessary to dismantle the filter box, the rear mudguard and the muffler to access the upper anchorage. Also loosen the anchorage from the group of lower connecting rods and the damper is free to be removed.



- The damper can also be removed from below by loosening the upper screw and dismantling the group of connecting rods. The connecting rod is forwarded. Check the condition of the sleeves and the bearings and replace them if necessary. Adequately grease the parts before reassembling them.



» PARTS BREAKDOWN



REAR BRAKE AND TRANSMISSION MAINTENANCE

- Loosen the rear axle and remove the axle towards the left.



- Release the wheel from the chain so that it can easily be removed.



- Carry out maintenance operations on the rear brake, dismantling the brake pads and checking the height of the friction lining with the help of a calliper gauge.



- Remove the stoppers from both sides of the bushing in the wheel.



- Loosen the screws that hold the brake disc.



REAR BRAKE AND TRANSMISSION MAINTENANCE

- When reassembling the brake disc, apply Loctite 243 to the screws and tighten using a dynamometer.



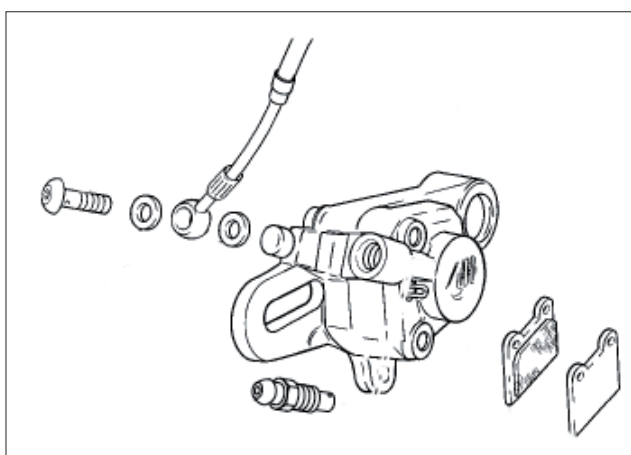
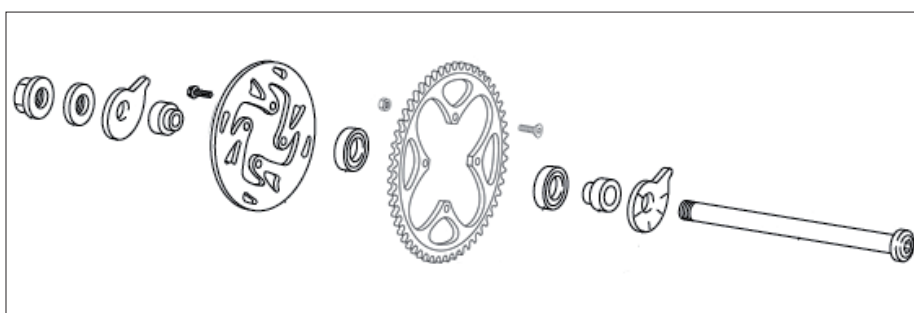
- Whether the sprocket is changed or not, check that the securing screws are correctly tightened.



- Replace the wheel, taking care to place the bushing stoppers correctly, place the chain and center the wheel using the cams before finally tightening the axle.



» PARTS BREAKDOWN



FUEL TANK

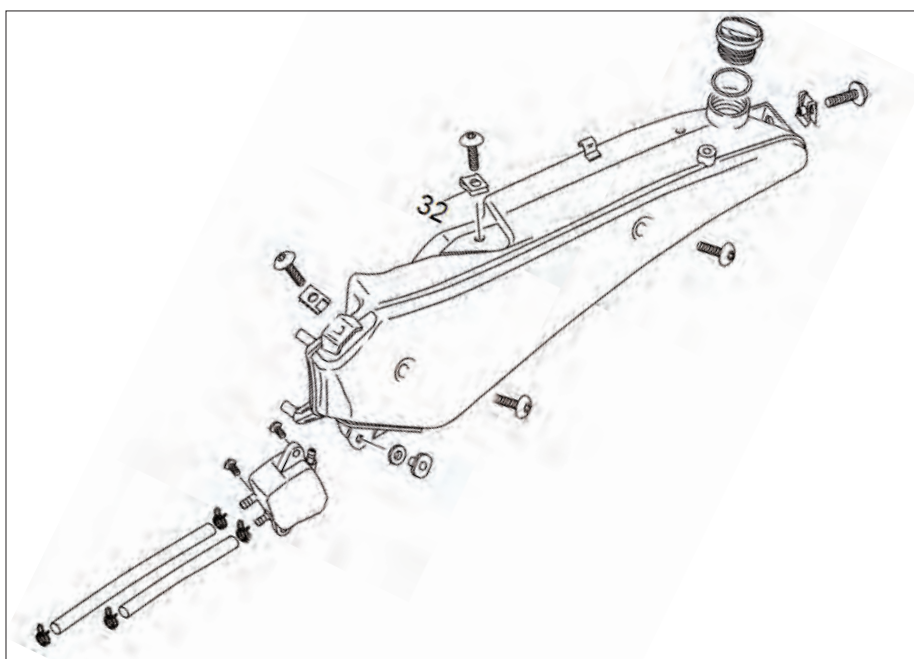
- With the fuel tank in view after dismounting the rear mudguard, remove the protector and loosen the securing screws.



- Slightly lift the tank to be able to manipulate and unhook the gas tubes connected to the gas pump. Always close the fuel petcock valve.



► PARTS BREAKDOWN



EXHAUST PIPE ASSEMBLY MAINTENANCE

- Open the cover and remove the air filter.



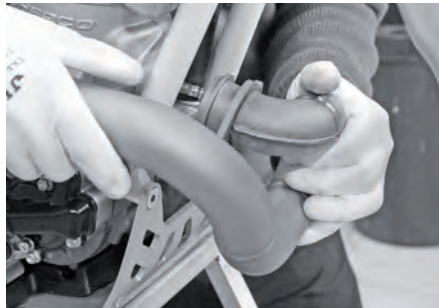
- Loosen and remove the screws, fastening the filter box and those of the rear mudguard.



- Loosen the screws that secure the exhaust pipe to the cylinder.



- Remove the exhaust collector.
- Loosen and remove the rear fastening screws of the filter box, as well as those of the muffler protector and the tank.



- Loosen and remove the muffler fastening screws in order to remove it. Invert the process to replace the muffler.



EXHAUST PIPE ASSEMBLY MAINTENANCE

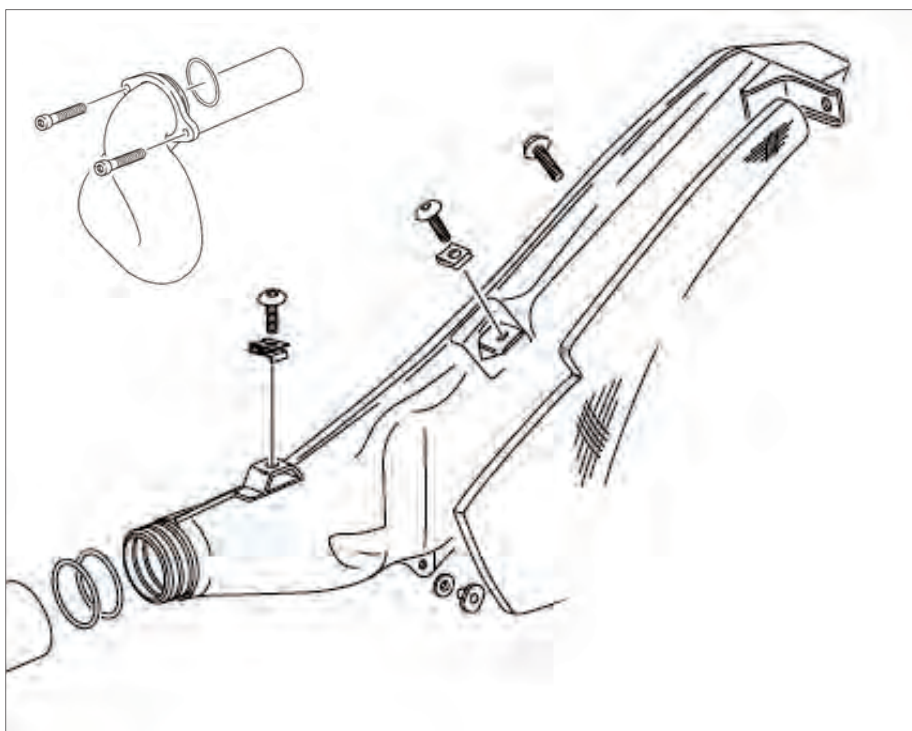
- Apply lubricant to the collector to make it easier to assemble it with the muffler.



- Assemble the collector and tighten the screws that join the collector to the cylinder.



► PARTS BREAKDOWN



CHANGING MUFFLER FIBRES

- Loosen and remove the muffler's fastening screws in order to remove it, following the steps shown on page 36.



- Loosen the fastening screws of the muffler cone.
- Remove the cone.



- Remove the inner tube and replace the fibres.
- Place the new fibres inside the muffler, taking care not to obstruct the inner tube.



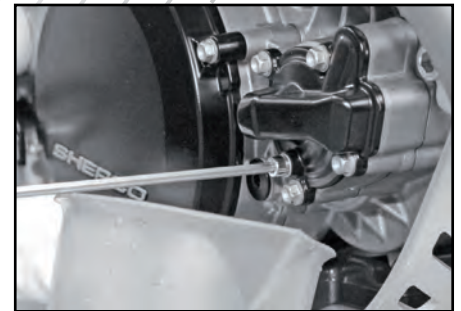
- Replace the removable part of the tube as well as the protective fastening cone.



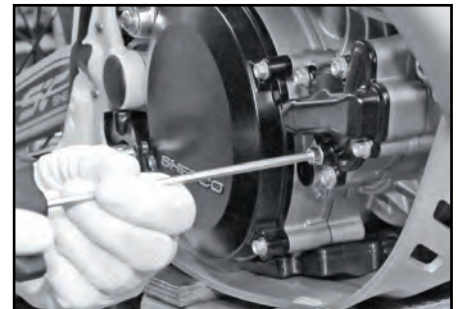


CHANGING THE PISTON

- Loosen and remove the radiator cap.
- Loosen and remove the cooling circuit draining screw.
- Have a receptacle ready to collect the fluid.



- Empty the cooling fluid from the engine.
- Replace and close the draining screw.



- Open the cover and remove the air filter.



- Loosen and remove the filter box's fastening screws as well as those of the rear mudguard.



- Loosen the rear mudguard.
- Remove the CDI



CHANGING THE PISTON

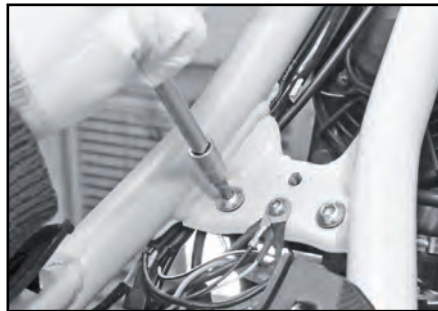
- Loosen the clamps that secure the carburettor to the inlet nozzles and the filter box.



- Remove the filter box.
- Remove the spark plug.



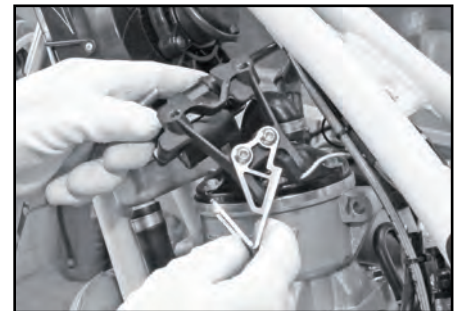
- Loosen the screws from the joining beam between the cylinder head to the chassis.



Disconnect the coil.

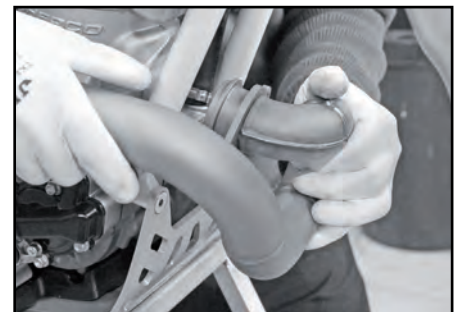
-

Loosen and remove the coil bracket.



-

Loosen the screws that secure the exhaust pipe to the cylinder.



CHANGING THE PISTON

- Remove the clamps from the sleeve of the cooling circuit that join the cylinder head to the radiator.
- Release the sleeve from the cylinder head.



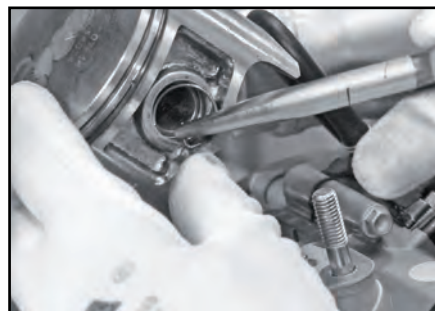
- Loosen the screws and lift the cylinder head, paying attention not to damage the small o-ring seals.



- Loosen the screws that hold the cylinder and lift it.



- Remove the clips that fasten the bolt to the piston using pointed pliers.

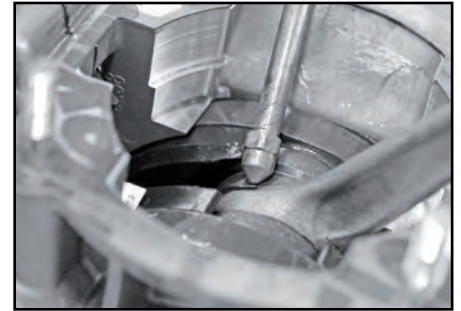


- Remove the bolt by pushing with a special tool.
- Check the condition of the connecting rod ball bearing.
- Replace the gasket between the en-



CHANGING THE PISTON

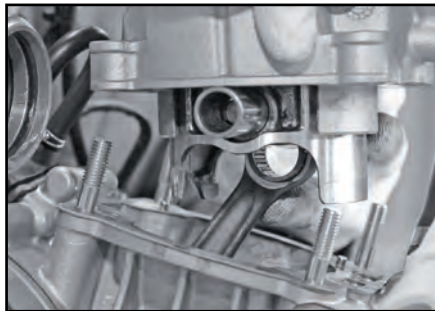
- Lubricate the ends of the connecting rod and the roller bearings.



- Check the tolerance between piston and cylinder. See tolerance table.
- Prepare the piston with the compressed rings to be introduced into the cylinder.



- With the piston fitted into the cylinder,
- insert the bolt into the piston without reaching the connecting rod's anchoring area.



- Align with the connecting rod and press the piston fully.
- Place the piston's securing clips, making sure they are correctly placed.



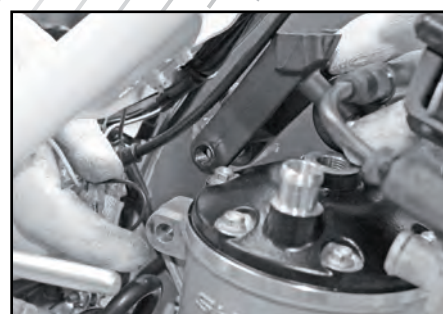
- Finish placing the cylinder in its final position and tighten the cylinder's fastening screws with a dynamometer at 22NM. Check the height of the cylinder, piston and transfers.



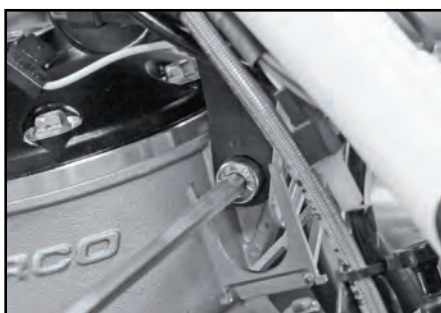
- Prepare the cylinder head and its
- corresponding o-ring seals, making sure they are correctly located in the grooves.
 - Place the 6 small o-ring seals.

CHANGING THE PISTON

- Tighten the cylinder head fastening screws using a dynamometer gauged at 11NM.
- Place and tighten the bracket joining the chassis to the cylinder head.



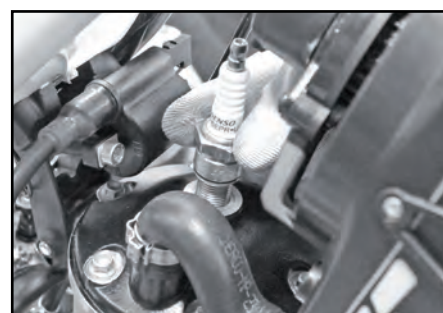
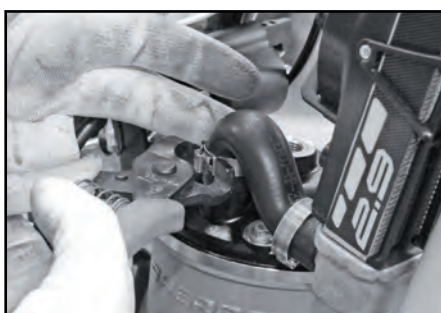
- Place the cooling circuit sleeves.



Place and tighten the sleeve fastening

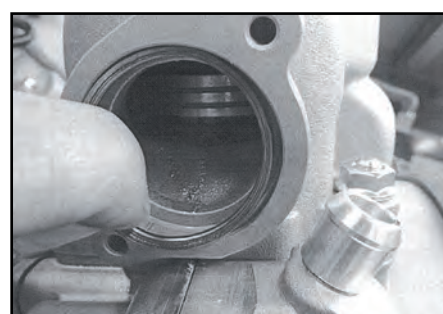
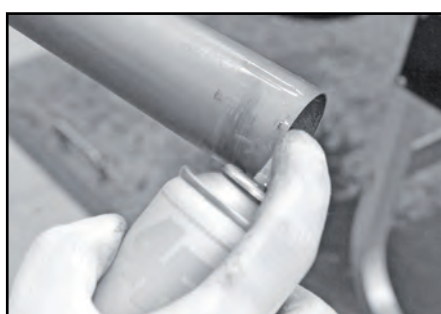
- clamps using specific pliers.

Screw in the spark plug.



Apply lubricant to the area where the exhaust pipe joins the muffler in

- order to facilitate the connection.
- Place the exhaust pipe gasket and make sure it fits correctly.



CHANGING THE PISTON

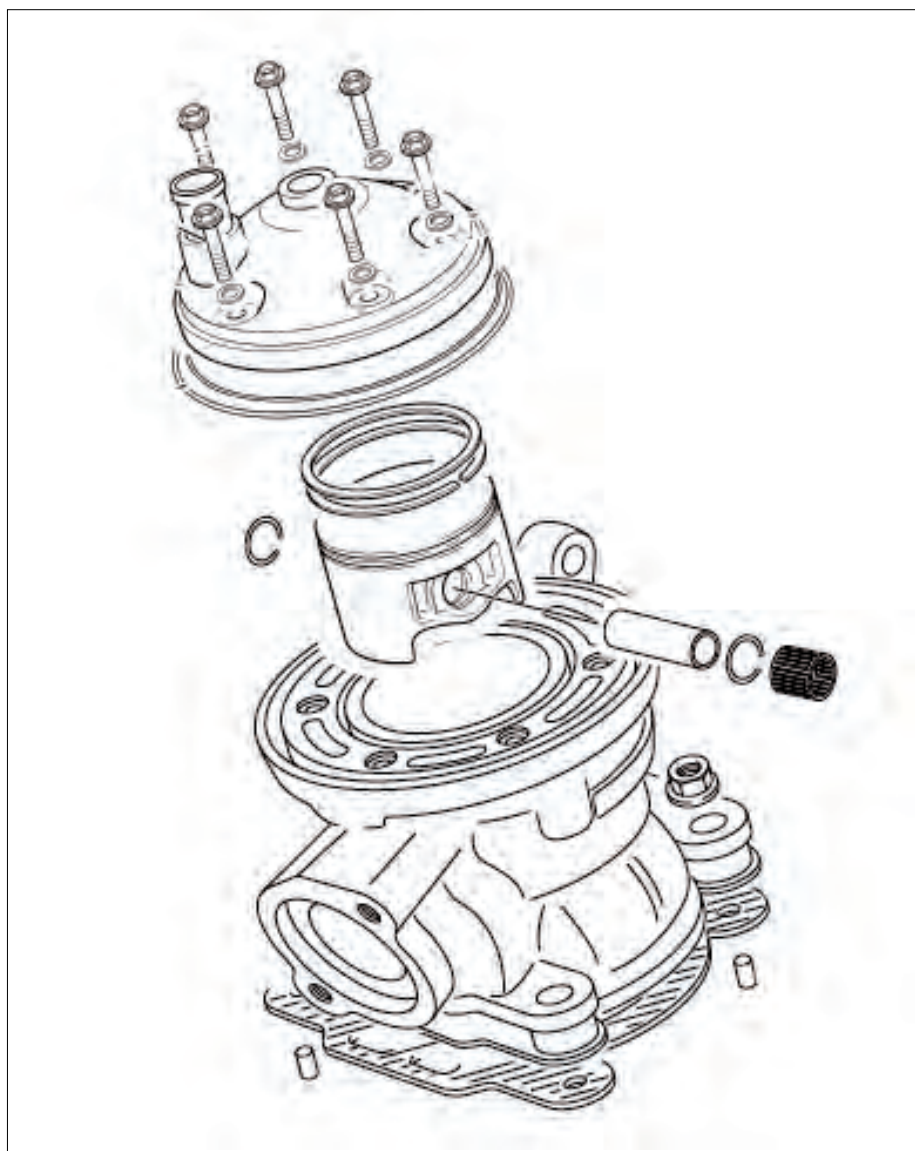
- Tighten the screws that anchor the exhaust pipe to the cylinder.



- Fill the cooling circuit with anti-freezing fluid (430cc).
- Place the cap on the radiator.



► PARTS BREAKDOWN



VERIFYING PISTON AND CYLINDER

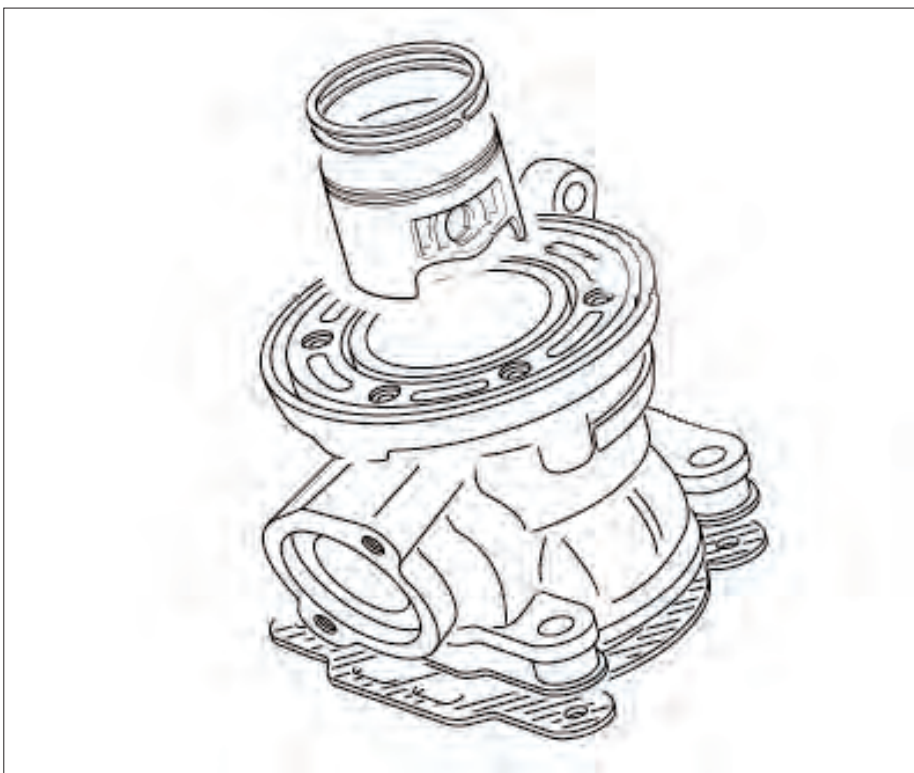
- Use a palmer to verify the size of a piston. Check the nomenclature on the top of the piston depending on its tolerance.



- Measure the interior of the cylinder.
Check between the two readings depending on the capacities.
- Check the tolerances in the technical specifications table.



» PARTS BREAKDOWN



IGNITION

- Remove the drive sprocket circlip.
Shift the pinion and chain assembly outward. Loosen and remove the gear-shift lever.



- Loosen and remove the ignition cover.
Check and gauge the pick-up distance using a 0.7-1mm gauge.



- Loosen the rotor using special tool ref: R075. Remove the rotor and loosen the pick-up.

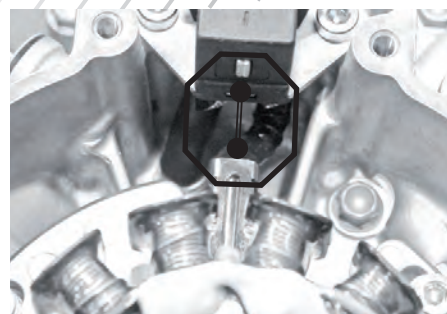


- Loosen the stator and remove it.



IGNITION

- When replacing the stator, pay special attention to positioning and aligning the pick-up before tightening the fastening screws.



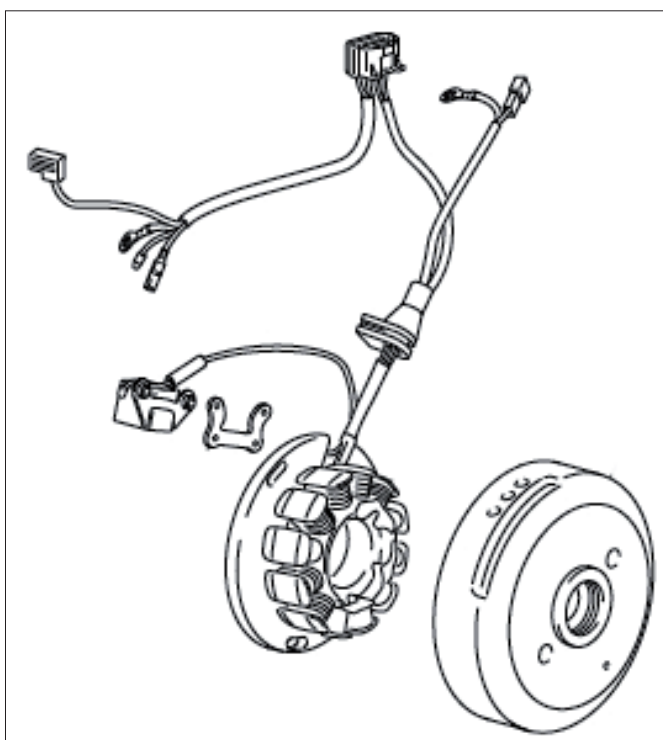
- Once the flywheel has been replaced, impregnate the nut with Loctite 243 fastener and set the dynamometer to 100NM.



- Before replacing the cover, make sure the o-ring seal has been correctly placed on the cover.
- Replace the ignition cover.



► PARTS BREAKDOWN



CLUTCH DISCS

- First remove the brake pedal. Loosen and remove the clutch cover screws.
- Loosen the clutch spring screws.



- Remove the spring-bearing plate. - Pay attention to the position of the washer.

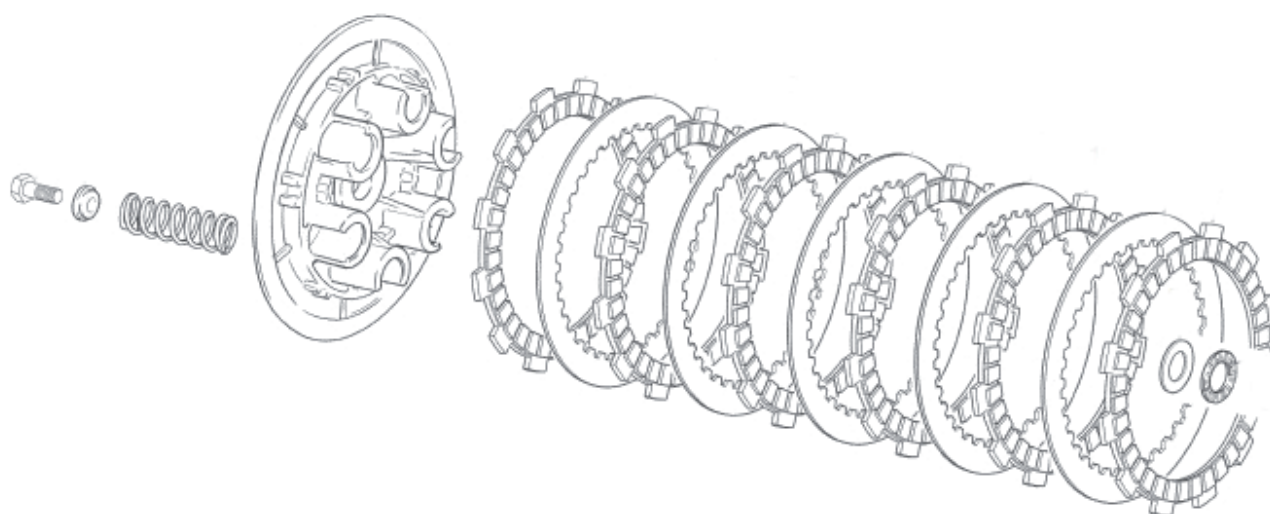


- Using a calliper gauge, check the wear and tear of the disc lining, max 2.6mm, min 2.4mm.



- Pay attention to how the discs are placed when reassembling and tightening the disc assembly.

► PARTS BREAKDOWN

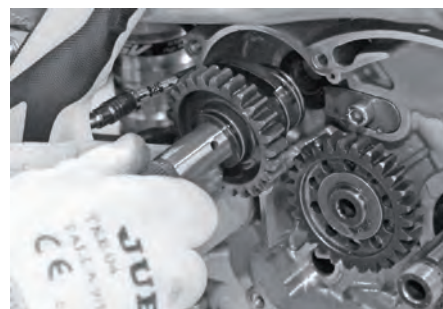
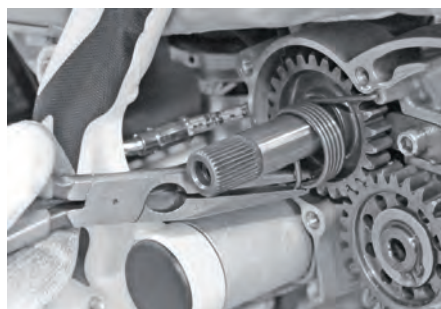


START ROUTINE

- First see - gear selector - page 53
- Remove the washer, the sleeve and the spring from its positioning hole in order to remove it.



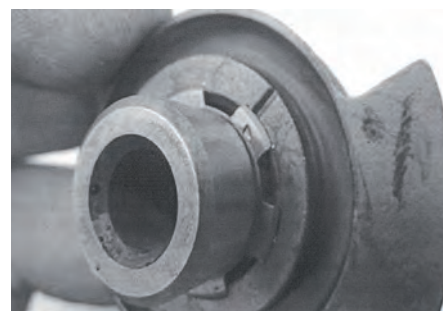
- Remove the starter axle, remove the spring.



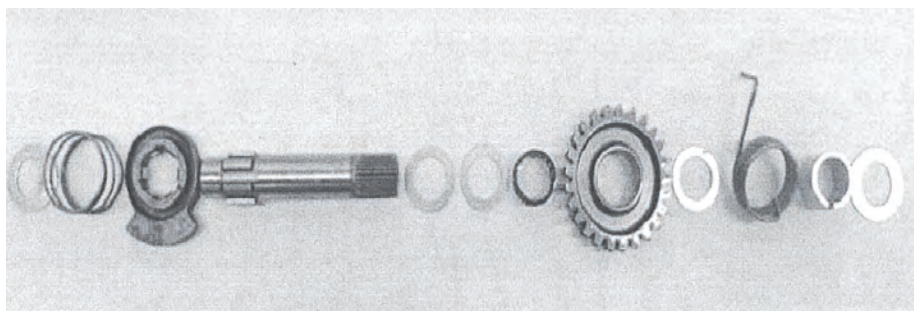
- Remove the washer and check sliding and wear and tear on the pawl and ratchet.



- Before assembling, check the axle and pawl are of the same brand.



- Lay out the pieces in the same order in which they were dismantled in order to facilitate the assembly process.



START ROUTINE

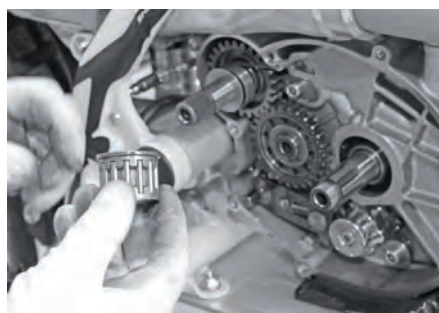
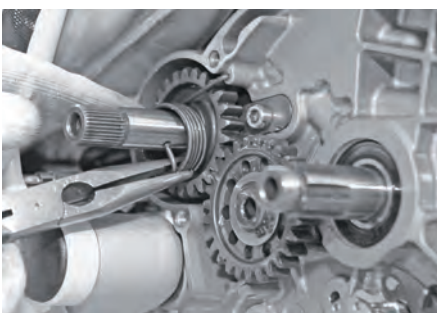
- Incorporate the washers.



- Assemble the bearing and pawl pinion.



- Place the spring and washer in position.



- Place the clutch sleeve and bearing.



- Assemble the clutch bearing.
- Apply Loctite 243 to the nut.
- Tighten using special tool ref: R037 and



START ROUTINE

the dynamometer adjusted to 50NM.

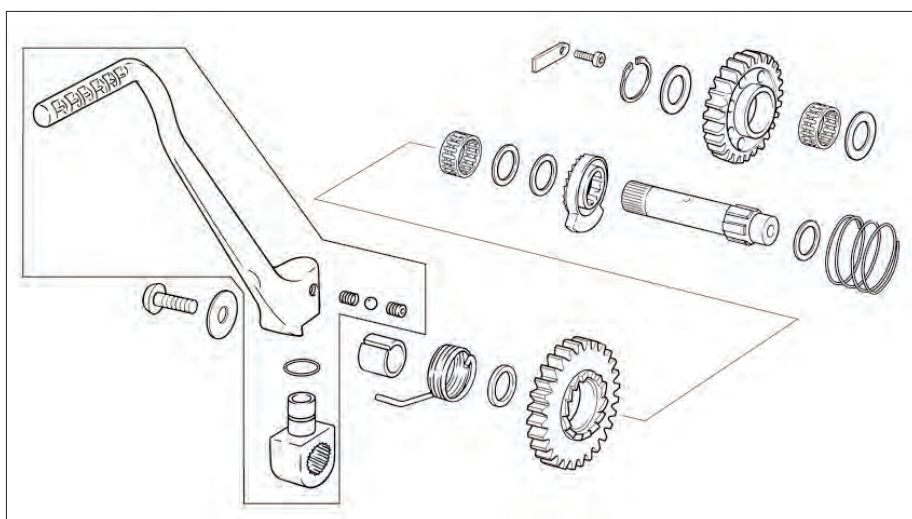
- Mount the discs, starting with a lined disc. Alternate 1 lined and 1 unlined disc.



- Complete the process by assembling the semi-carter, screwing it in and mounting the starter lever.



► PARTS BREAKDOWN

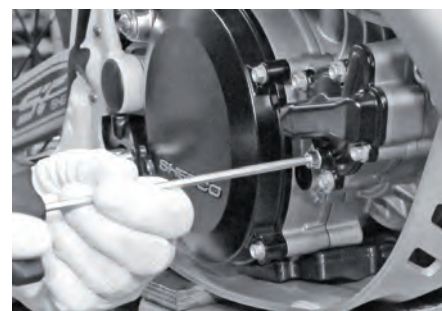


GEAR SELECTOR

- Loosen and remove the radiator.
- Loosen and remove the cooling circuit draining screw.



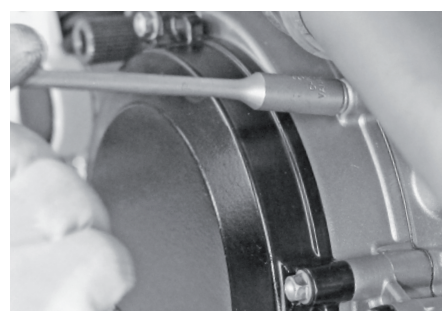
- Have a receptacle ready to collect the fluid. Empty the cooling fluid from the engine.
- Replace and close the draining screw.



- Loosen and remove the gear-shift lever.
- Empty the oil from the engine carter.



- Dismantle the starter pedal.
- Loosen the screws from the engine's right-hand semi-carter. Remove the semi-carter, including its cover.



- Loosen the clutch spring screws.
- After removing the cover with the springs, remove the clutch peg and rod.

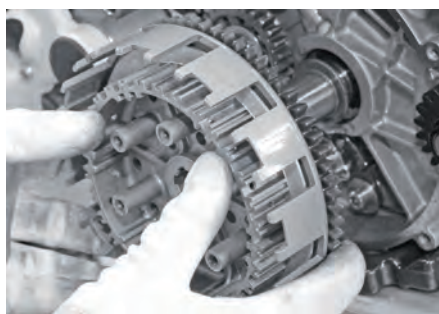


GEAR SELECTOR

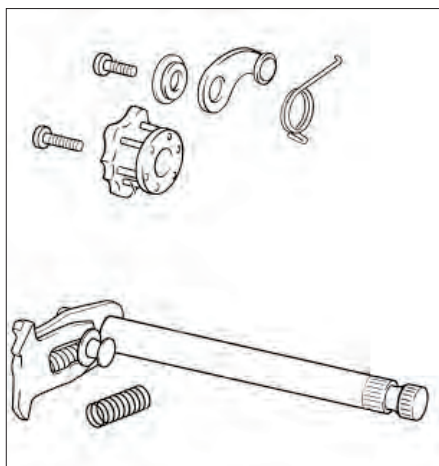
- Loosen the sprocket, remove the discs and dismantle the assembly.



- Pull back the scorpion and remove the axle. Check the alignment of the selector spring.

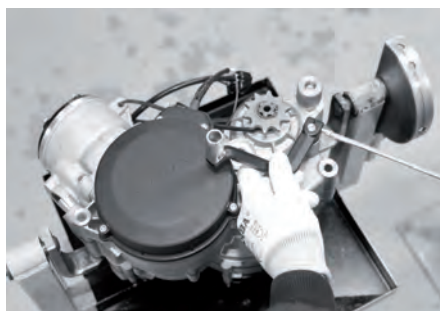


► PARTS BREAKDOWN



GEARS AND CRANKSHAFT

- Dismantle the gear-shift lever, the ignition box cover and the ignition system and pick-up.



- Remove the circlip and then the drive sprocket.



- Dismantle the inlet nozzle.



- Loosen and remove the cylinder head.



- Loosen and remove the cylinder.

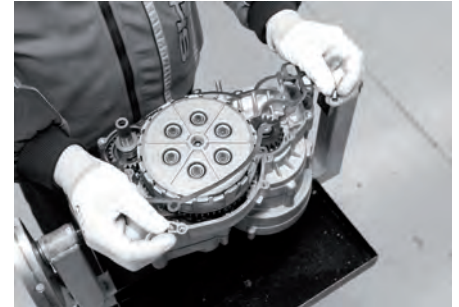


GEARS AND CRANKSHAFT

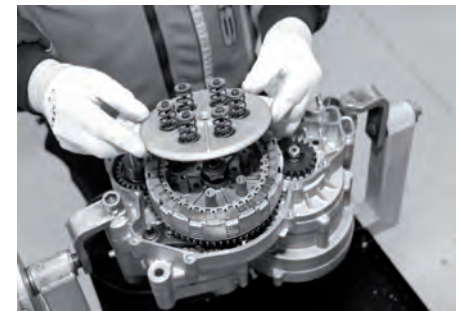
- Loosen the right-hand side carter screws.



- Remove the carter and remove the centring devices and the gasket.



- Loosen the clutch.



- Dismantle the clutch and remove the clutch rod to be able to loosen the clutch housing.

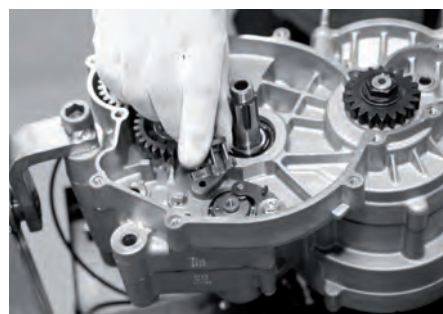
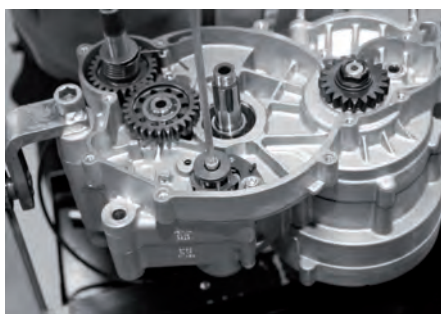


- Remove the clutch housing and the selector shaft.

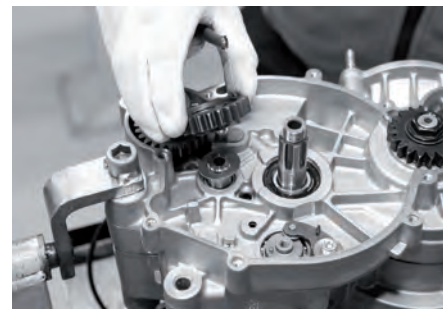


GEARS AND CRANKSHAFT

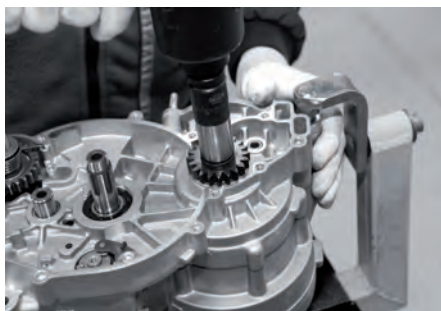
- Loosen and remove toothed washer.
Take care not to damage the needles.



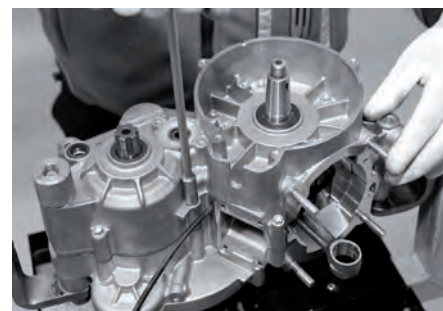
- Remove the circlip and intermediary pinion.



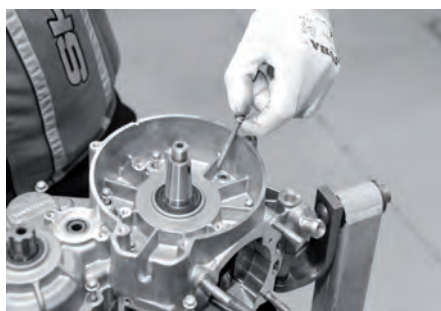
- Loosen the primary transmission pinion.
Remove the nut and washer.



- Remove the pinion using an extractor.



- Loosen and remove the carter screw plugs.
- Separate the two carters.



GEARS AND CRANKSHAFT

- Remove and put away the 2 centring devices.
- Remove the adjustment washers.



- Remove the axles from the forks.
- Remove the two upper forks.



- Remove the desmodromic drum and the third fork.



- Remove the complete gear pinion assembly.



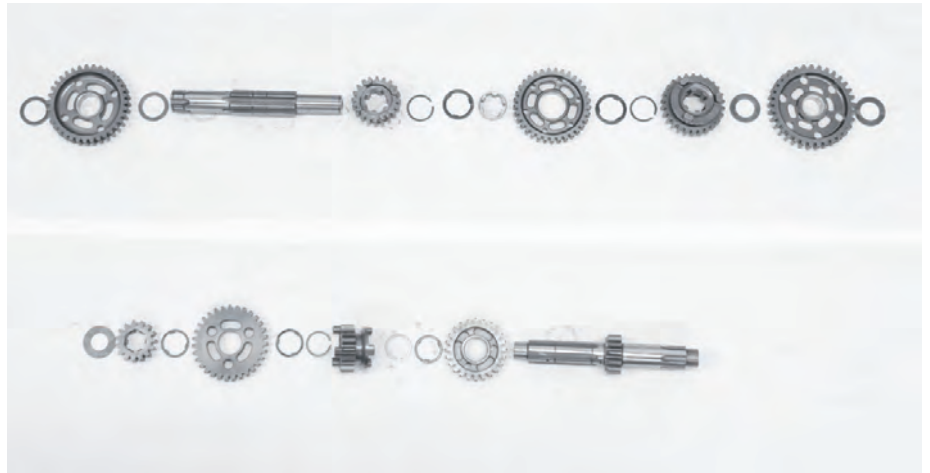
- Dismantle the primary axle using the 4521200 Knipey pliers.
- Repeat the operation with the secondary



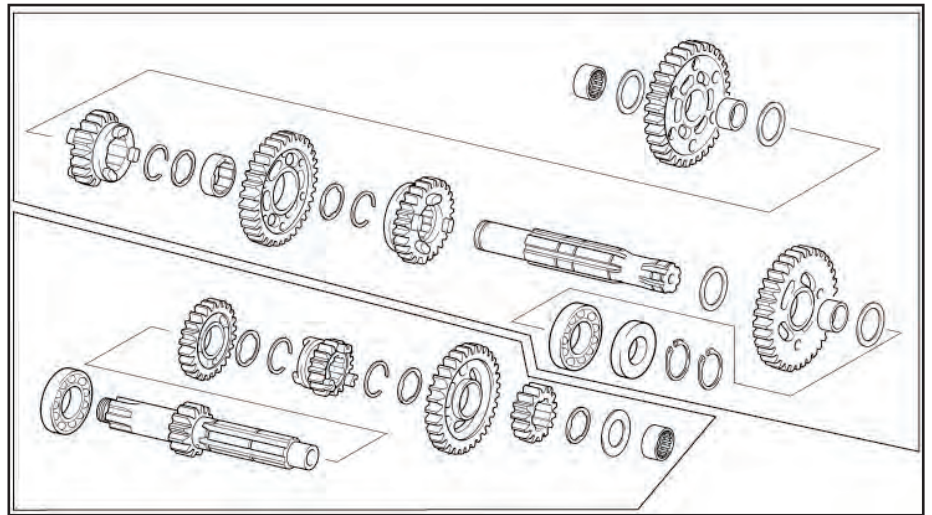
GEARS AND CRANKSHAFT

axle.

- Keep the parts in the same order to make reassembly easier.



» PARTS BREAKDOWN

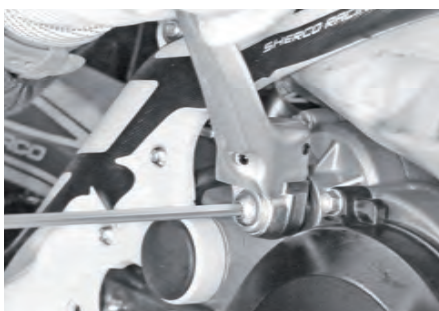


WATER PUMP

- Loosen and remove the radiator cap.
- Loosen and remove the cooling circuit draining screw.



- Have a receptacle ready to collect the fluid. Empty the cooling fluid from the engine.
- Replace and close the draining screw.



- Dismantle the starter pedal.
- Empty the oil from the engine carter.



- Loosen the screws of the engine's right-hand semi-carter. Remove the semi-carter including its cover.
- Check the axle and make sure that the seal is leak-tight.



► PARTS BREAKDOWN

