

Disassembling the handlebar

- Before proceeding, remove the handlebar fairing as described in chapter 8.
- After detaching flexible transmission cables and disconnecting electrical terminals, loosen the clamp securing the handlebar to the steering tube
- Check all components and replace any damaged or defective parts.

N.B.: If you are removing the handlebar only so that you can then remove the steering assembly, simply allow the handlebar to tip over the front of the scooter, taking care that flexible transmission cables are not damaged.

Desmontaje manillar

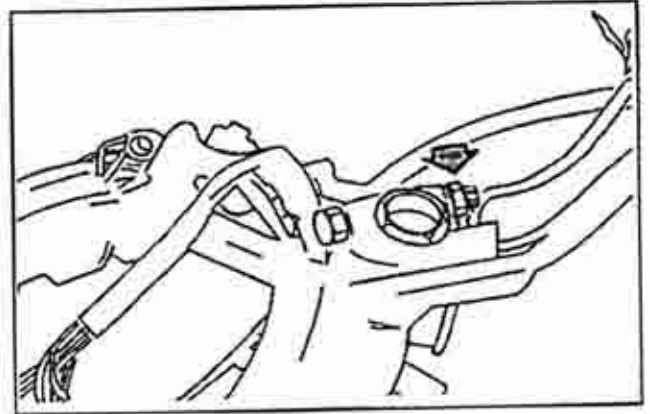
- Para realizar estas operaciones es necesario antes remover las tapas del manillar según aparece en el capítulo 8.
- Después de quitar las transmisiones y de desconectar los terminales eléctricos, aflojar el tornillo sujeción manillar al tubo de dirección.
- Verificar todos los componentes sustituyendo las piezas averiadas.

N.B.: Si el desmontaje del manillar se efectúa para poder desmontar la dirección, es suficiente volcar el manillar hacia adelante evitando de deteriorar las transmisiones.

Desmontagem guiador

- Para efectuar esta operação é necessário primeiro remover as coberturas do guiador como indicado no capítulo 8.
- Após ter removido as transmissões e desconectado os terminais eléctricos, desapertar a peça de fixação guiador ao tubo direcção.
- Controlar todos os componentes substituindo as peças estragadas.

Aviso: Se a desmontagem do guiador for efectuada para poder proceder à desmontagem da direcção, é suficiente levantar o guiador à frente do veículo evitando assim de danificar as transmissões.



Steering locking ring

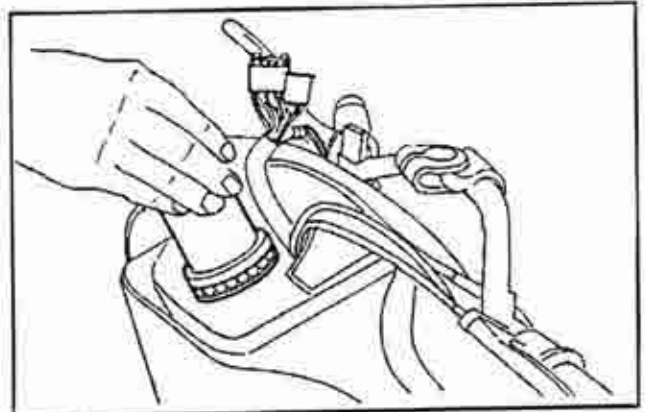
Special tool 020055Y

Casquillo bloqueo dirección

Llave 020055Y

Virola de bloqueio da direcção

Chave 020055Y



Upper bearing washer and race

- Remove the upper race and then lean the vehicle over to one side in order to remove the steering tube, after having removed the spray guard and brake calliper.

Tool 19.1.20055

Arandela y alojamiento superior cojinete superior

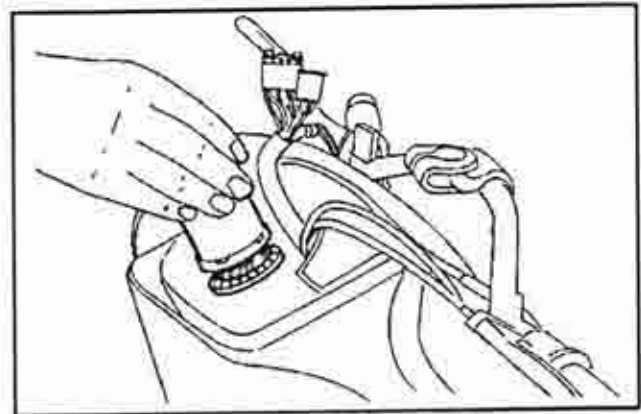
- Después de haber desmontado el alojamiento superior inclinar el vehículo sobre un lado y extraer el tubo de dirección, cerciorándose de haber quitado las gomas aislantes y desconectado la pinza del freno.

Llave 19.1.20055

Anilha e alojamento superior do rolamento de cima

- Depois de ter desmontado o alojamento superior, inclinar o veículo para um dos lados e extrair o tubo da direcção assegurando-se de ter retirado o avental do guarda-lamas e desligado a pinça do travão.

Chave 19.1.20055



Lower and upper races from frame

- To remove the bearing races from the frame use the relative special tool as shown in the figure.

N.B.: The lower bearing race can be prised off by levering it with a screwdriver or similar.

Tool 020004Y

Cazoleta inferior y superior del Chasis

- Para extraer las cazoletas de los cojinetes del chasis utilizar el útil específico, como se muestra en la figura.

N.B.: Para desmontar la cazoleta inferior del cojinete inferior de la dirección, actuar con un destornillador haciendo palanca entre la cazoleta y el tubo guía tubo de dirección.

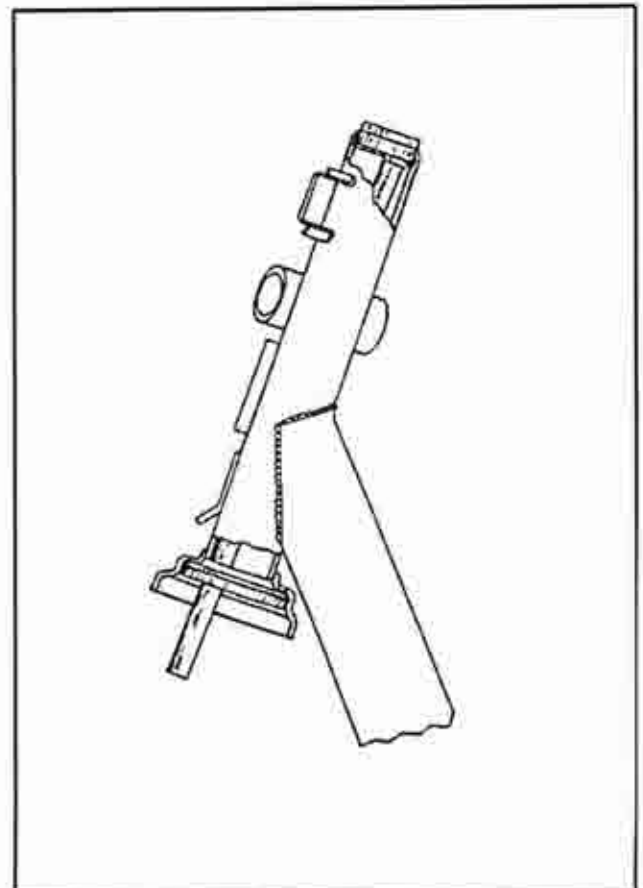
Útil 020004Y

Alojamento inferior e superior dos rolamentos do chassis

- Para desmontar do chassis os alojamentos dos rolamentos utilizar a ferramenta específica, conforme a figura.

Aviso: Para efectuar a desmontagem do alojamento inferior do rolamento inferior direcção é suficiente fazer pressão com uma chave de parafusos entre o alojamento e o tubo direcção.

Ferramenta 020004Y



Lower and upper races to frame

Alojamento inferior e superior no chassi

N.B.: The lower race on the steering tube must be fitted with the aid of a length of suitable diameter pipe.

Aviso: O alojamento inferior no cubo direcção deve ser montado com o auxílio de um pedaço de tubo com o diâmetro adequado.

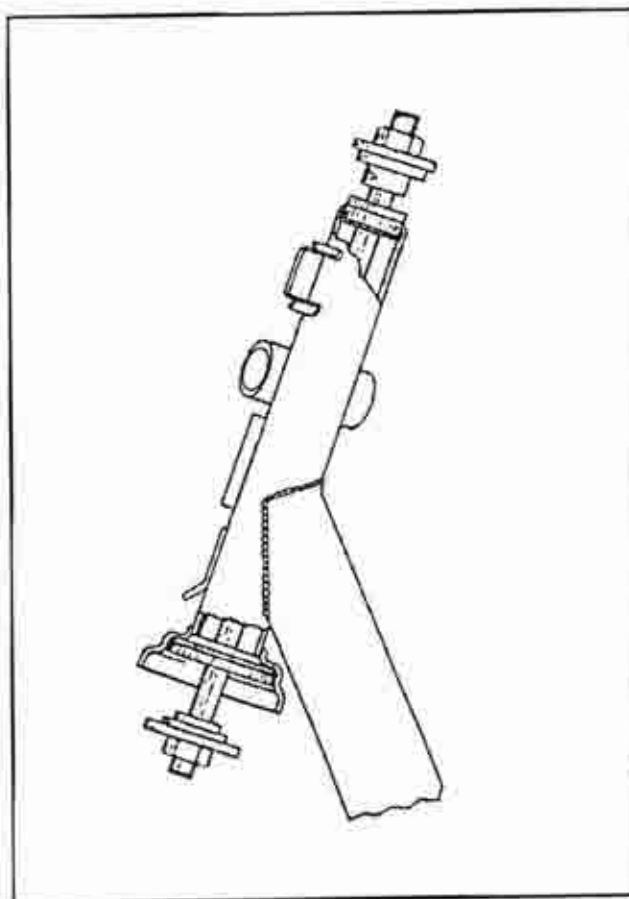
Special tool: 001330Y

Ferramenta: 001330Y

Cazoletas inferior y superior sobre el chasis

N.B.: La cazoleta inferior sobre el tubo de dirección debe montarse con el auxilio de un trozo de tubo de diámetro adecuado.

Util específico: 001330Y



Steering bearing top race

- Lubricate the races and balls with **Z2 grease**.
- Tighten to the specified torque and then turn the tool $80^\circ \pm 90^\circ$ anti-clockwise.

Tightening torque: 36,75÷44,1 ft/lb (50÷60 N-m)
Spanner 020055Y

Cazoleta superior cojinete de dirección

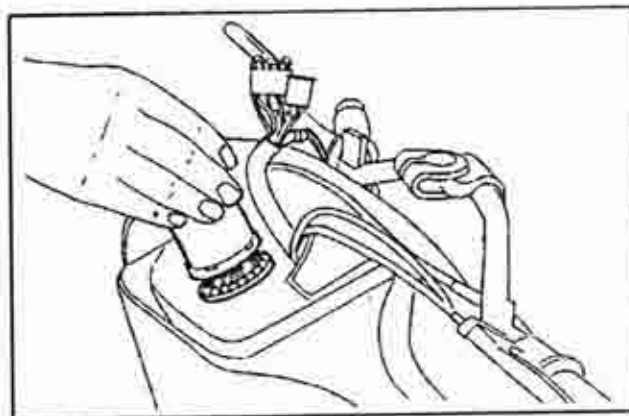
- Lubricar las cazoletas y las bolas con grasa **Z2**.
- Apretar al par indicado y girar en el sentido contrario al de las agujas del reloj la llave de $80^\circ \pm 90^\circ$.

Par de torsión: 36,75÷44,1 ft/lb (50÷60 N-m)
Llave 020055Y

Alojamento superior rolamento direcção

- Lubrificar os alojamentos e as esferas com massa **Z2**.
- Apertar ao binário indicado e rodar a chave de $80^\circ \pm 90^\circ$ no sentido inverso do sentido horário.

Binário de aperto: 36,75÷44,1 ft/lb (50÷60 N-m)
Chave 020055Y



Locking ring

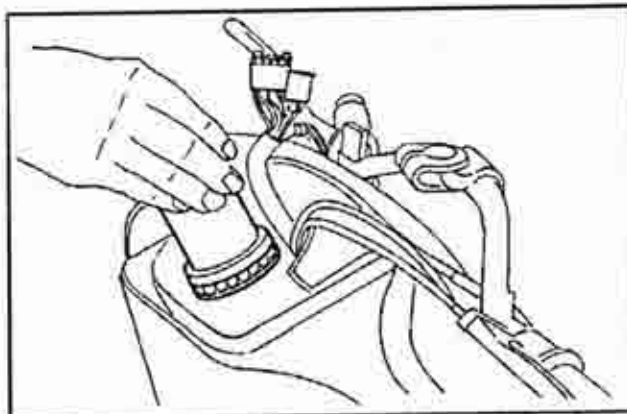
Tightening torque 22,05÷29,4 ft/lb (30÷40 N-m)
Spanner

Tuerca de aprlete 020055Y

Par de torsión 22,05÷29,4 ft/lb (30÷40 N-m)
Llave 020055Y

Virola de fixação

Binário de aperto: 22,05÷29,4 ft/lb (30÷40 N-m)
Chave 020055Y



Front and rear suspension
Suspensión delantera y trasera
Suspenção dianteira e traseira

Handlebar assembly

Tighten the nut to the prescribed torque.

Recommended grease: Zeta 2
Tightening torque: 47,775÷51,45 ft/lb (65÷70 M-n)

Montaje Manillar

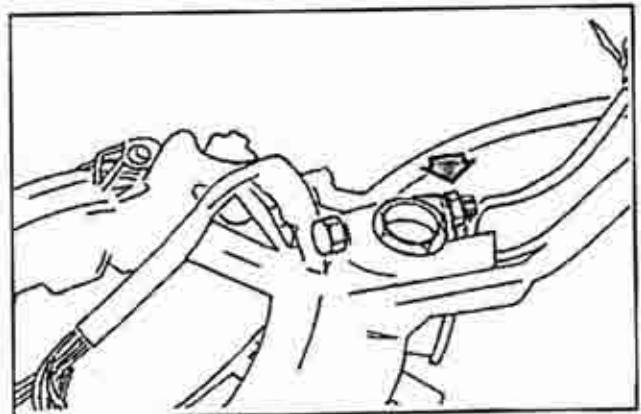
En el montaje apretar al par prescrito.

Grasa aconsejada: Zeta 2
Par de torsión: 47,775÷51,45 ft/lb (65÷70 M-n)

Montagem do guidador

Ao montar de novo o guidador apertar com o binário indicado.

Massa lubrificante aconselhada: Zeta 2
Binário de aperto: 47,775÷51,45 ft/lb (65÷70 M-n)



O-ring renewal and rod disassembly

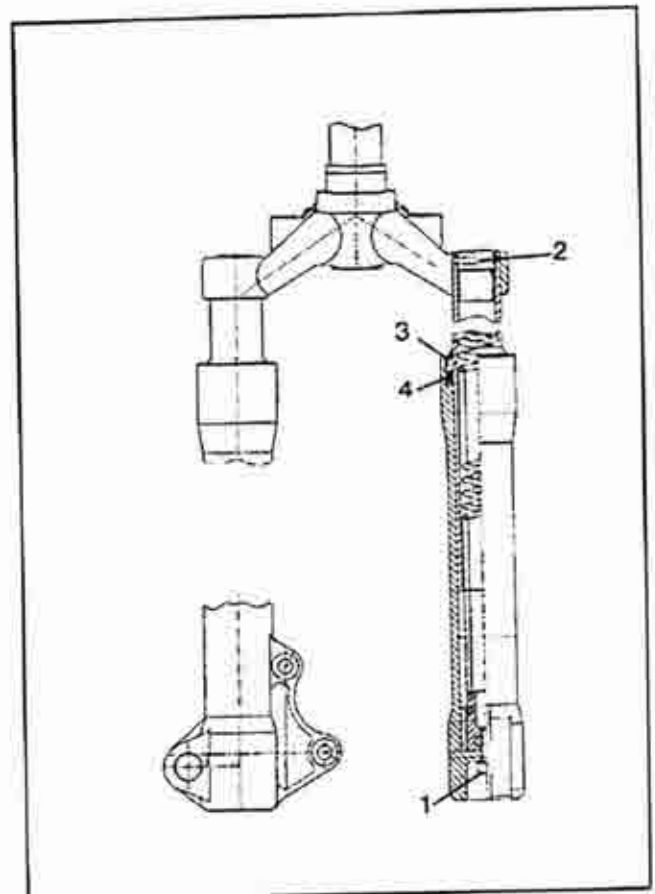
- Disassemble the wheel spindle.
- Remove lower screw (1).
- Allow the fork oil to drain out.
- Withdraw the rod.
- Renew the O-rings (3 - 4).
- Insert the rod and refit lower screw (1).
- Remove the upper snap ring holding the tap (2) by means of a press.
- Introduce 90cc of "Fork PG" SAE 20 W oil.
- Refit all the components following the above steps in the reverse order.

Substituição do aro retentor e desmontagem da haste

- Desmontar o eixo da roda.
- Extrair o parafuso inferior (1).
- Descarregar o óleo da suspensão.
- Extrair a haste.
- Substituir os aros retentores (3-4) por aros novos.
- Inserir os novos aros retentores após ter lubrificado o respectivo alojamento.
- Reinsere a haste, montar de novo o parafuso inferior (1).
- Com uma prensa, retirar o aro elástico superior que está fixar a tampa (2).
- Introduzir 90 cc de óleo "Fork PG" SAE 20W.
- Montar tudo novamente operando pela ordem de sucessão inversa à da desmontagem.

Sustitución retén y desarmado del tubo guía.

- Desmontar eje rueda.
- Quitar el tornillo (1) inferior.
- Descargar el aceite de la suspensión.
- Quitar el tubo guía.
- Sustituir los retenedores (3-4) con otros nuevos.
- Colocar los anillos nuevos después de haber lubricado sus alojamientos.
- Volver a colocar el tubo guía, montar el tornillo (1) inferior.
- Quitar con la ayuda de una prensa el anillo elástico superior que sujeta la tapa (2).
- Introducir 90 cc de aceite "Fork PG" SAE 20 W.
- Volver a montar todo con la secuencia inversa al desmontaje.



Front and rear suspension
Suspensión delantera y trasera
Suspensão dianteira e traseira

Ball bearings to hub

- Fit the spacer
- Fit the ball bearings and bushes and position the seal rings.

Caution - Prior to reassembly, lubricate with Jota 3 FS grease in the areas marked with the asterisk.

Cojinetes de bolas en el Buje Rueda

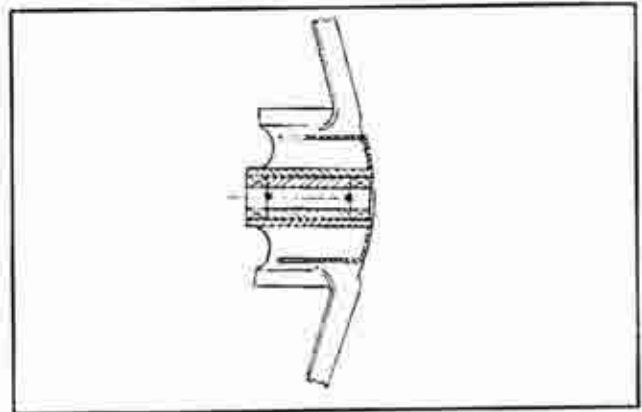
- Montar el distanciador
- Montar los cojinetes de bolas, los casquillos y situar los retenes.

Advertencia - Antes del montaje, engrasar las zonas señaladas con el asterisco con grasa Jota 3 FS.

Rolamentos de esferas no cubo da roda

- Montar o espaçador.
- Montar os rolamentos de esferas, os casquilhos e colocar os aros retentores na respectiva posição.

Advertência - Antes de voltar a montar, lubrificar as zonas marcadas * com massa lubrificante Jota 3 F.S.



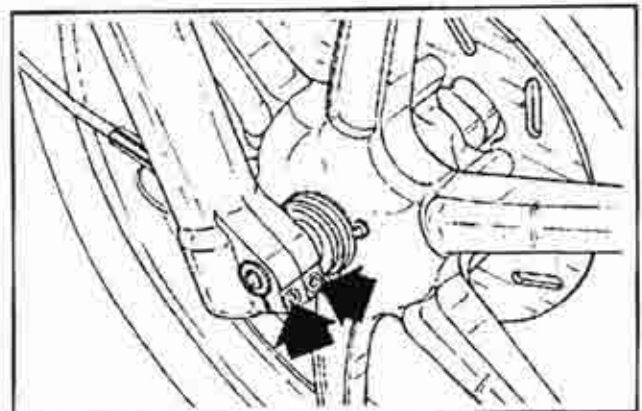
Wheel locking

Fixação da roda

Nut tightening torque: 29,4+36,75 ft/lb (40÷50 N-m) Binário de aperto da porca: 29,4+36,75 ft/lb (40÷50 N-m)
Screws tightening torque: 4,41+5,145 ft/lb (40÷50 N-m) Binário de aperto dos parafusos 4,41+5,145 ft/lb (40

Bloqueo rueda

Par de apriete tuerca: 29,4+36,75 ft/lb (40÷50 N-m)
Par de apriete tornillo: 4,41+5,145 ft/lb (40÷50 N-m)



Shock absorber

- To replace the shock absorber, remove the rear cover and the battery access door. This action exposes the shock absorber-frame fixing nut, which must now be removed. Subsequently, remove the shock absorber-engine pivot pin.
- At the time of reassembly, tighten the shock absorber-frame fixing nut and the shock absorber-engine pivot pin to the prescribed torques.

Shock absorber-frame nut: 14,7÷18,375 ft/lb (20÷25 N·m)
Shock absorber-engine pivot pin: 24,25÷30,13 ft/lb(33÷41 N·m)

Amortiguador

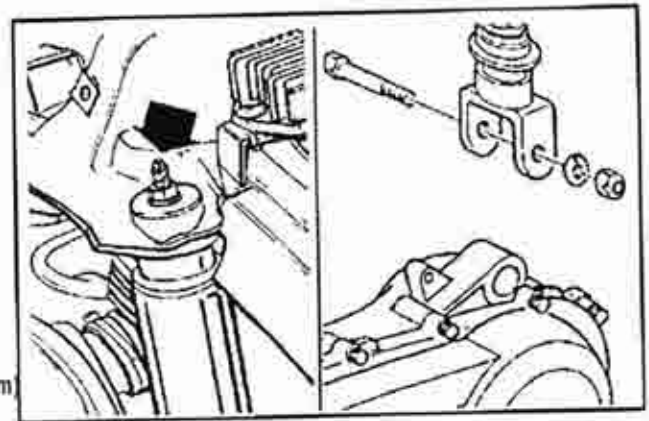
- Para sustituir el amortiguador, y quitar la tuerca de anclaje amortiguador / chasis es necesario quitar la protección trasera y la puertecilla de acceso a la batería.
- Para volver a montar apretar la tuerca de anclaje amortiguador / chasis y el perno amortiguador / motor a los pares de apriete prescritos.

Par Tuerca amortiguador/ Chasis: 14,7÷18,375 ft/lb (20÷25 N·m)
Par Perno amortiguador/ motor: 24,25÷30,13 ft/lb(33÷41 N·m)

Amortecedor

- Para a substituição do amortecedor é necessário retirar a cobertura traseira e a portinhola de acesso à bateria para extrair a porca de fixação do amortecedor/chassis. De seguida, extrair o perno de fixação do amortecedor/motor
- Ao montar de novo a porca de fixação amortecedor/chassis e o perno amortecedor/motor, aperte-os com os binários indicados.

Binário de aperto da porca do amortecedor/chassis: 14,7÷18,375 ft/lb (20÷25 N·m)
Binário de aperto do perno do amortecedor/motor: 24,25÷30,13 ft/lb(33÷41 N·m)



Expelling stand pivot pin from bracket

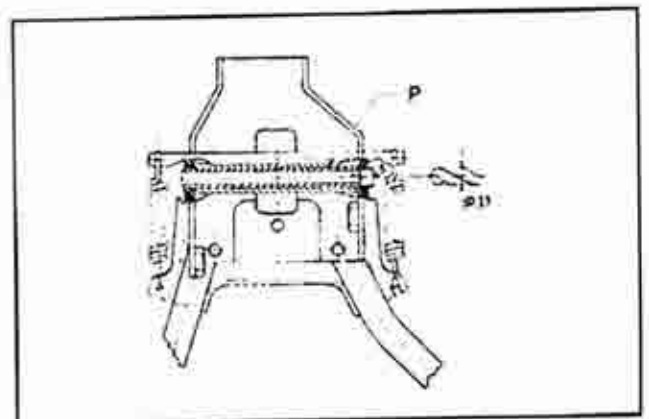
- Disassemble the stand bracket from the engine.
- Drill to a depth of 5 mm from one side in order to remove pivot pin «P».

Expulsión perno anclaje caballete del soporte

- Desmontar el soporte caballete del motor.
- Para permitir la salida del perno «P» agujerearlo por un lado (5 mm. de profundidad).

Expulsão do perno que fixa o descanso ao respectivo suporte

- No motor, desmontar o suporte do descanso.
- Para poder extrair o perno "P" furar um dos lados do referido suporte de modo a obter um orifício com cerca de 5 mm de profundidade.



Assembly and staking of stand pivot pin to bracket

- Stake the end of pin «P» using the two punches shown in the figure.
- The stand should turn freely on its pivot after this operation.

N.B.: Reassemble the stand using new O-rings and a new pin. Grease the spring attachment points and the pin.

Montaje y recaladura de cierre perno caballete al soporte

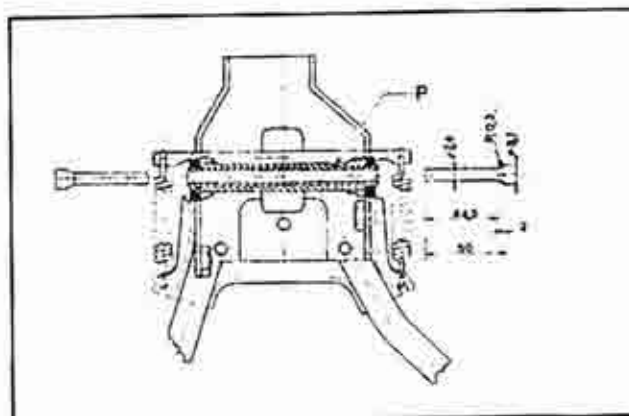
- Remachar las extremidades del perno «P» mediante dos punzones como se indica en la figura.
- Después del remache el caballete debe girar libremente.

N.B.: Al montaje usar O-Ring o pernos nuevos, engrasar las uniones muelle y el perno.

Montagem e calafetagem do perno do descanso no suporte

- Calafetar a extremidade do perno "P" através dos dois punções indicados na figura.
- Após a calafetagem o descanso deve ficar em condições de poder rodar livremente.

Aviso: Ao proceder à montagem utilizar um anel vedante e um perno novos e lubrificar os encaixes da mola e o perno com massa lubrificante.



Changing the complete stand

- Remove the two screws shown in the figure.
- On reassembly, tighten to the prescribed torque.

Substituição Integral do grupo do descanso

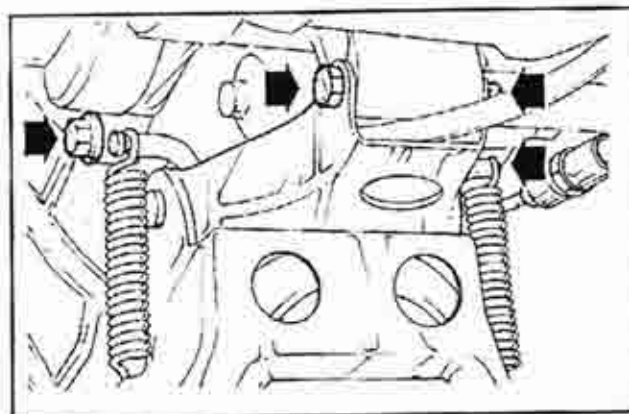
- Mexer nos dois parafusos assinalados na figura.
- Ao proceder à montagem apertar com o binário indicado.

Stand bracket screws 13,59÷13,96 ft/lb (18,5÷19 N-m)

Binário de aperto dos parafusos do descanso:
13,59÷13,96 ft/lb (18,5÷19 N-m)

Sustitución caballete completo

- Actuar sobre los dos tornillos señalados en la figura.
- Al volver a montar apretar según el par prescrito.



Par de apriete tornillos caballete
13,59÷13,96 ft/lb (18,5÷19 N-m)

Swinging arm disassembly

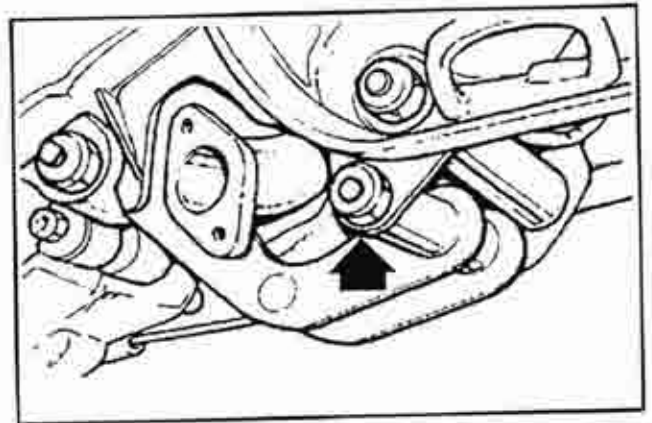
After having completely removed the engine, remove the fixing shown in the figure.
The swinging arm is composed of two parts. Remove the central fixing to replace one of the 2 half-arms or the inner parts: this may be necessary in the case of the arm excessive play.

Desmontagem do braço oscilante

Após a remoção integral do motor retirar o elemento de fixação indicado na figura.
O braço oscilante é constituído por duas partes. Se for necessário substituir um dos semi-braços ou algumas das peças interiores por se constatar haver demasiada folga no braço, extrair o elemento de fixação central.

Desmontaje brazo oscilante

Después de haber quitado el motor completo sacar la fijación indicada en figura.
El brazo oscilante está formado por dos partes, en el caso fuera necesario sustituir uno de los 2 semibrazos o piezas internas, por excesivo juego, quitar la fijación central.



Braking system diagram

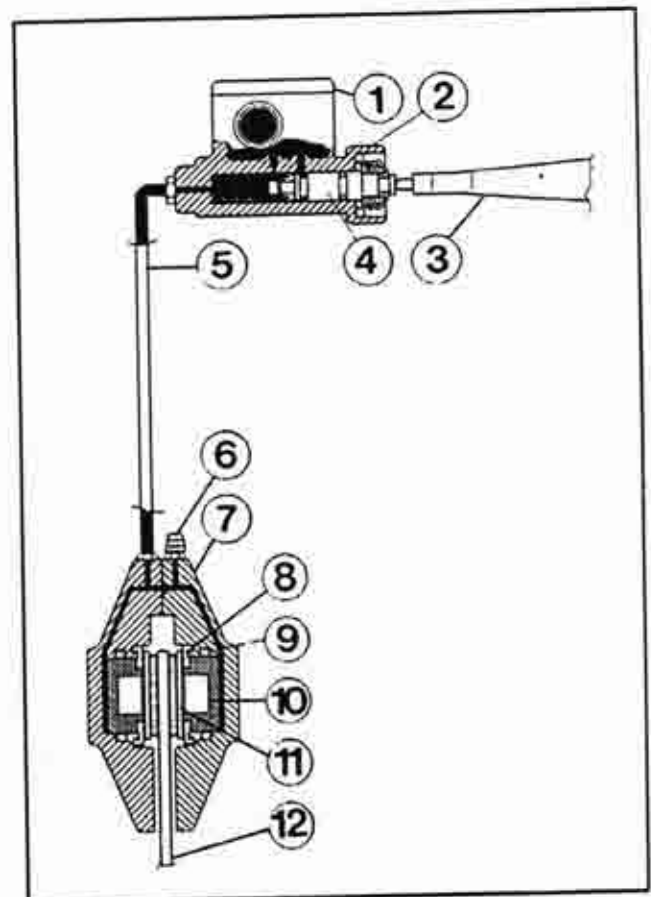
- 1 - Tank cap
- 2 - Master cylinder
- 3 - Brake level
- 4 - Master cylinder pump
- 5 - Oil piping
- 6 - Protection cap of air bleeding screw
- 7 - Brake caliper
- 8 - Dust protecting hood
- 9 - Plunger seal ring
- 10 - Piston
- 11 - Brake pad
- 12 - Brake disc

Esquema sistema de travagem

- 1 - Tampa reservatório
- 2 - Corpo bomba
- 3 - Alavanca travão
- 4 - Pequeno pistão bomba
- 5 - Tubo flexível condutor óleo
- 6 - Casquilho de protecção parafuso de sangramento ar
- 7 - Pinça travão
- 8 - Coifa guarda-pó
- 9 - Anel de retenção pistão
- 10 - Pistão
- 11 - Pastilha travão
- 12 - Disco travão

Esquema sistema de frenado

- 1 - Tapón depósito
- 2 - Cuerpo de la bomba
- 3 - Palanca freno
- 4 - Pistón de la bomba
- 5 - Tubo flexible de envío de líquido
- 6 - Capuchón de protección tornillo de purga aire
- 7 - Pinza de freno
- 8 - Protección guardapolvo
- 9 - Segmento
- 10 - Pistón
- 11 - Pastilla freno
- 12 - Disco de freno



Removing the brake pump

- Drain the brake fluid from the circuit through the bleeding screw on the caliper. Actuate the brake lever until the fluid stops flowing out.
- Remove the oil pump from the handlebar, take off the brake lever and proceed to remove the brake cylinder.

- 1 - Tank cap screw
- 2 - Tank cap
- 3 - Membrane
- 4 - Bellows
- 5 - Sealing ring
- 6 - Piston
- 7 - Gasket
- 8 - Spring

Warning - The presence of brake fluid on the disc or pads reduces the braking action. In that case replace the pads and clean the disc with a good solvent. The brake fluid damages the paintwork. Rubber parts must not be left in alcohol for more than 20 seconds. After the washing, dry the parts with a compressed air jet and wipe them with a clean cloth. The sealing rings must be immersed in the liquid of use.

Re-fitting the brake pump

- When re-fitted, the parts must be perfectly clean and bear no traces of oil, diesel fuel, grease, etc. It is therefore necessary to accurately wash them in denatured alcohol.
- Follow the removing procedure in reverse order taking care to properly fit the rubber parts so as to ensure their seal.

Desmontaje bomba de freno

- Descargar el líquido frenos del circuito trámite el tornillo de purga puesto sobre la pinza y accionar la palanca freno hasta cuando el líquido no sale más.
- Remover la bomba de aceite del manillar remover la palanca freno y proceder al desmontaje del cilindro.

- 1 - Tornillo tapón depósito
- 2 - Tapón depósito
- 3 - Membrana
- 4 - Fuelle
- 5 - Retén de aceite
- 6 - Pistón
- 7 - Junta
- 8 - Muelle

Atención - La presencia del líquido de frenos sobre el disco o las pastillas disminuye la eficacia de frenado. En este caso substituir las pastillas y limpiar el disco con un disolvente de buena calidad. Las superficies pintadas se alteran a contacto con el líquido frenos. Las piezas de goma no deben quedar sumergidas en el alcohol por más de 20 segundos. Después del lavado las piezas deben secarse con un chorro de aire comprimido y un trapo limpio. Los retenes de aceite deben sumergirse en el líquido de empleo.

Remontaje de la bomba freno

- Al remontaje las piezas deben estar completamente limpias sin trazas de aceite, gasóleo, grasa etc., es necesario por lo tanto efectuar un esmerado lavado con alcohol desnaturalizado.
- Ejecutar las operaciones inversas del desmontaje prestando atención al remontaje de las partes de goma para no perjudicar su estanqueidad.

Desmontagem bomba travão

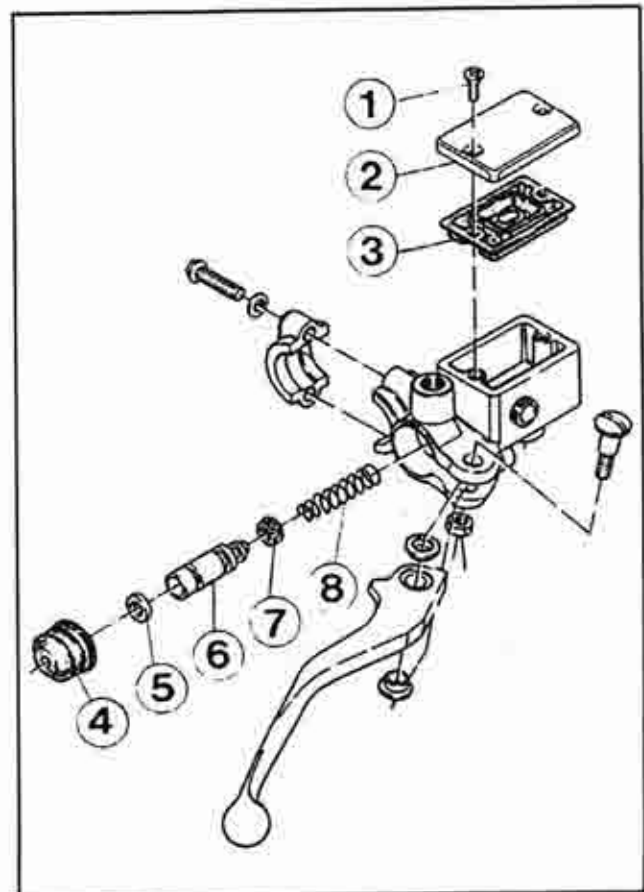
- Drenar o líquido travões do circuito pelo parafuso de drenagem colocado na pinça e agir sobre a alavanca travão até que não saia mais líquido.
- Remover a bomba do óleo do guiador; remover a alavanca travão e proceder à desmontagem do pequeno cilindro.

- 1 - Parafuso tampa reservatório
- 2 - Tampa reservatório
- 3 - Membrana
- 4 - Fole
- 5 - Anel de retenção
- 6 - Pequeno pistão
- 7 - Guarnição
- 8 - Mola

Atenção - A presença do líquido travões no disco ou nas pastilhas diminui a eficiência travagem. Neste caso substituir as pastilhas e limpar o disco com um solvente de boa qualidade. As superfícies pintadas alteram-se quando entram em contacto com o líquido travões. As partes de borracha não devem ficar imersas no álcool durante mais de 20 segundos. Depois da lavagem as peças devem ser enxugadas com um jacto de ar comprimido e um pano limpo. Os anéis de retenção devem ser imersos no líquido utilizado.

Montagem da bomba travão

- Na montagem as peças devem ser perfeitamente limpas e esentes de óleo, gasóleo, massa etc., é portanto necessário efectuar uma lavagem cuidadosa com álcool desnaturalado.
- Inverter as operações da desmontagem prestando atenção, na montagem, nas partes de borracha para não prejudicar a retenção.



Replacing the brake pads

- Replace the brake pads when the friction material has come to its wear limit.
- To replace the pads, remove the protection cover, the pin and the leaf spring, then take out the pads and replace them after sending the pistons back in. Fit the parts again by following the same steps in reverse order.

Warning - Actuate the lever a few times before using brake.

Sustitución de las pastillas

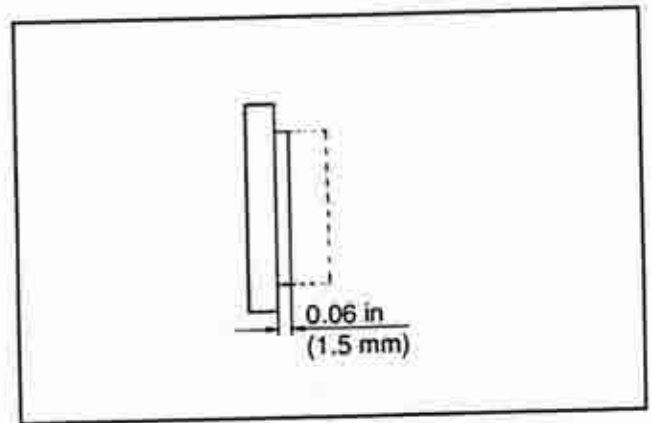
- Las pastillas deben sustituirse cuando el espesor del material de fricción ha alcanzado el límite de desgaste.
- Para la sustitución es necesario: quitar la tapa de protección, el perno y la ballestita. Sacar las pastillas y sustituirlas después de hacer reentrar los pistones. Al montaje ejecutar las operaciones en manera inversa.

Atención - Antes de utilizar el freno accionar algunas veces la palanca.

Substituição das pastilhas

- As pastilhas devem ser substituídas quando a espessura do material de atrito tiver chegado ao limite de desgaste.
- Para a substituição é necessário: tirar a cobertura de protecção, o perno e a pequena suspensão de lâminas. Extrair as pastilhas e substituí-las, depois que os pequenos pistões tenham entrado. Na montagem efectuar as operações pela ordem inversa.

Atenção - Antes de utilizar o travão agir algumas vezes sobre a alavanca.



Checking the brake disc

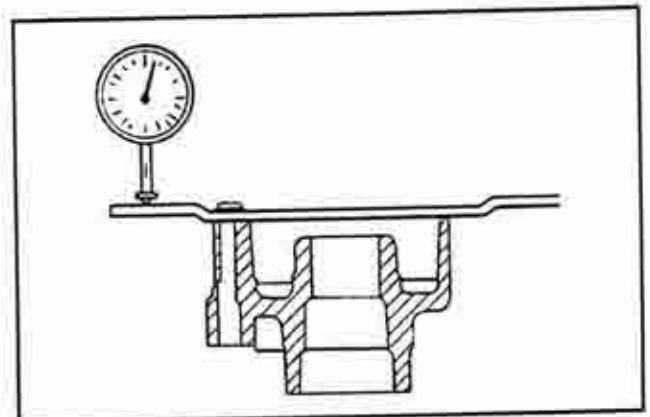
- Max. allowable swing: 0.003 in (0.1 mm)

Controlo disco travão

- Oscilação máx. admitida: 0,003 in (0,1 mm)

Control disco freno

- Oscilación máx admitida: 0,003 in (0,1 mm)



Brake disk replacement

- In the possible replacement of the brake disk when reassembling on the hub strew the locking bolts with **medium braking thread LOCTITE 242**. Tighten to the right torque.

Warning - The disk side with stamped the arrow for the rotation direction must be facing the damper.

Tightening torque: 3.7 + 4.8 Ft lbs (5 + 6.5 N·m)

Substitución disco freno

- En la eventualidad de la substitución del disco del freno, al remontaje sobre el buje aplicar sobre los tornillos de fijación **LOCTITE TIPO 242 frenafiletos medio**. Apretar al par prescrito.

Atención - La parte del disco en la cual se halla grabada la flecha del sentido de rotación debe ser vuelta hacia el amortiguador.

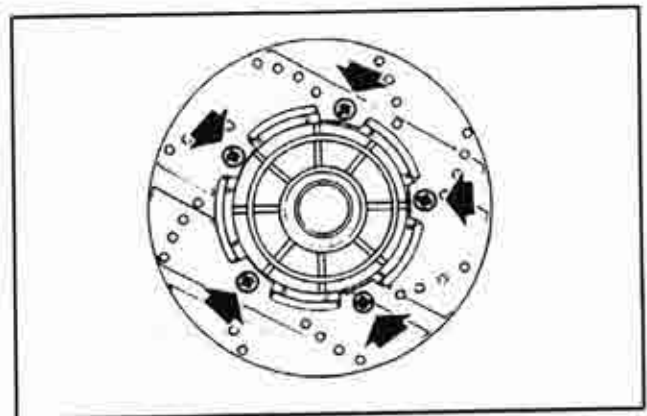
Par de apriete 3.7 + 4.8 Ft lbs (5 + 6.5 N·m)

Substituição disco travão

- Na eventualidade de uma substituição do disco travão na montagem no cubo, aplicar nos parafusos de fixação **LOCTITE TIPO 242 frena-filetes médio**. Apertar ao binário indicado

Atenção - O lado do disco com a seta no sentido de rotação estampilhada, deve ser orientada em direcção ao amortecedor.

Binário de aperto 3,7 + 4,8 Ft lbs (5 + 6,5 N·m)



Brake caliper overhaul

- Remove the caliper assembling bolts and take out the internal parts from both bodies. If necessary, use small jets of compressed air through the brake fluid duct to facilitate the expulsion of the pistons.
- Make sure that the cylinders of the caliper inner and outer bodies are not scratched or eroded. If they are, replace the caliper altogether.

Warning - Whenever the caliper is overhauled, all internal components must be replaced.

Revisão pinça travão

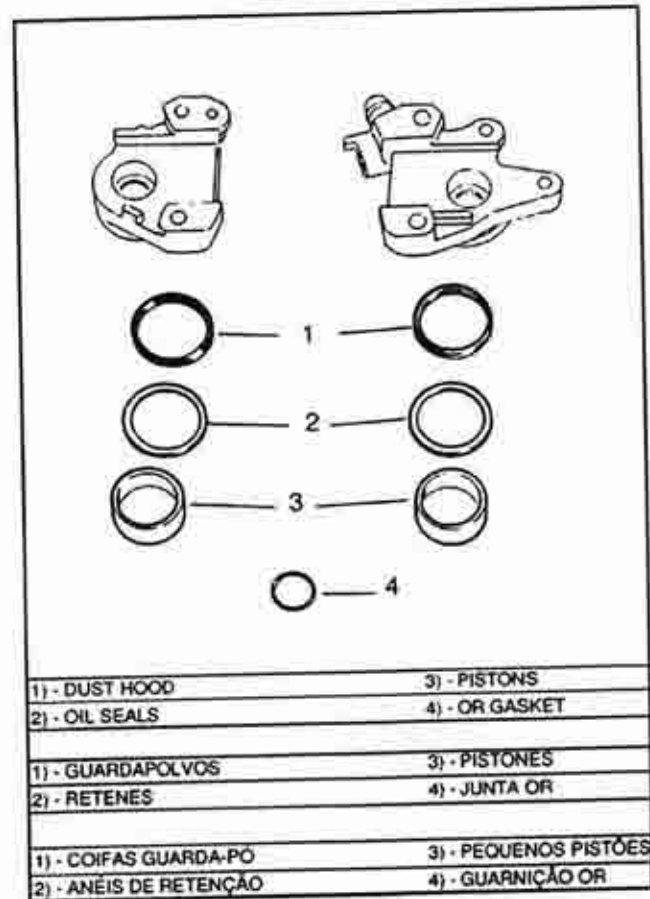
- Remover os parafusos de união pinça e tirar de ambos os corpos as partes interiores. Se necessário, para facilitar a expulsão dos pistões, utilizar ar comprimido (em pequenos jactos) através do condutor do líquido travões.
- Certificar-se de que os cilindros do corpo interior e exterior da pinça não apresentem corrosões ou arranhaduras, em caso contrário substituir a pinça completa.

Atenção - Todas as vezes que se efectua a revisão da pinça todos os componentes internos devem ser substituídos.

Revisión pinza freno

- Sacar los tornillos de ensamble pinza y quitar de ambos cuerpos las piezas interiores. Si necesario, para facilitar la expulsión de los pistones usar el aire comprimido (a pequeños chorros) a través del conducto del líquido de los frenos.
- Controlar que los cilindros del cuerpo interior y exterior de la pinza no presenten rayados o erosiones, en tal caso sustituir la pinza completa.

Atención - Cada vez que se efectúa la revisión de la pinza, sustituir todos los componentes internos.



Reassembling the brake calliper

Insert the following parts into the pump bodies:

- sealing rings (1-2);
- pistons (3);
- fit O-ring seal (4) in one of the pump bodies.
- Couple the inner and outer bodies by means of the coupling bolts. Fit the pads and bleed air from the system (see previous paragraphs).
- Position the caliper on the disc and fasten it to the support, tightening the bolts.
- Secure the tube connection to the caliper with the required torque.
- When re-fitted, the parts must be thoroughly clean and **bear no traces of oil, diesel fuel, grease, etc.** It is therefore necessary to accurately wash them in denatured alcohol.

Caliper to support torque: 14.8 + 18.4 Ft lbs (20 + 25 N·m)
Caliper to tube connection torque: 14.8 + 18.4 Ft lbs (20 + 25 N·m)

Warning - Rubber parts must not be left in alcohol for more than 20 seconds. After the washing the parts must be dried with compressed air and wiped with a clean cloth. The oil seals must be immersed in the liquid of use; the use of the protective agent PRF1 is tolerated.

Remontaje pinza

Introducir en los cuerpos de la pinza:

- los retenes (1-2);
- los pistones (3);
- colocar en un cuerpo de la bomba la junta OR (4).
- Juntar el cuerpo interior y exterior mediante los tornillos de ensamblaje. Remontaje pastillas y purga aire (ver párrafos anteriores).
- Posicionar la pinza sobre el disco y sujetarla en el soporte apretando los tornillos.
- Cerrar el anclaje de la tubería sobre la pinza al par prescrito.
- Al remontaje las piezas deben estar perfectamente limpias y **sin trazas de aceite, gasóleo, grasa, etc.**, es por lo tanto necesario efectuar un esmerado lavado con alcohol desnaturalizado.

Par de apriete pinza al soporte: 14,8 + 18,4 Ft lbs (20 + 25 N·m)
Par de apriete racor a la pinza: 14,8 + 18,4 Ft lbs (20 + 25 N·m)

Atención - Las piezas de goma no deben quedar sumergidas en alcohol por más de 20 segundos. Después del lavado las piezas deben secarse con un soplo de aire comprimido o con trapo limpio. **Los retenes deben ser sumergidos en el líquido de empleo;** está tolerado el uso del protector PRF1.

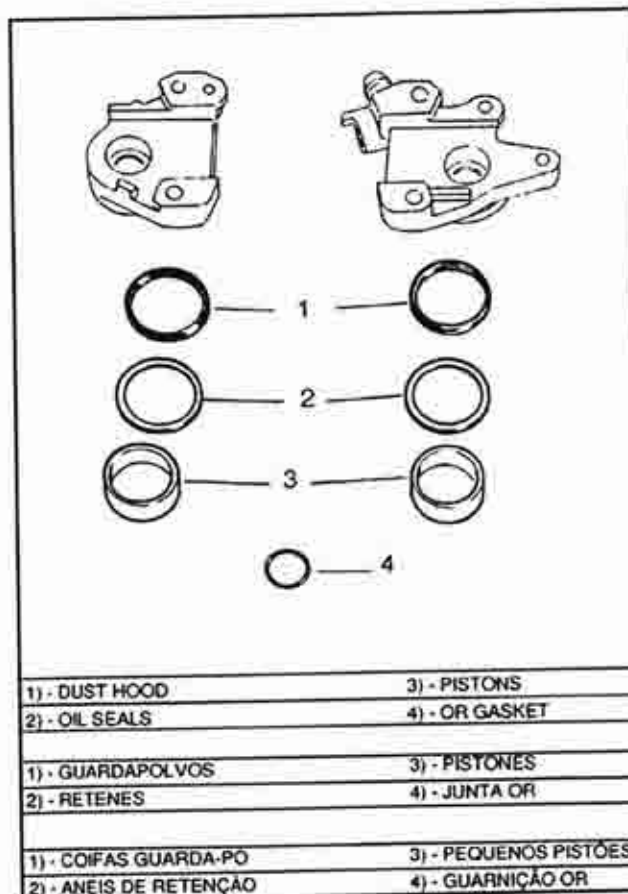
Montagem pinças

Introduzir nos corpos pinça:

- os anéis de retenção (1-2);
- os pequenos pistões (3);
- colocar num corpo pinça a guarnição OR (4).
- Unir o corpo interno e o corpo externo com os parafusos de união. Montagem pastilhas e sangramento ar (consulte os parágrafos anteriores).
- Posicionar a pinça no disco e fixá-la ao suporte apertando os parafusos.
- Fixar a ligação da tubagem na pinça ao binário indicado.
- Na montagem as partes devem estar perfeitamente limpas e **sem rastos de óleo, gasóleo, massa, etc.;** é portanto necessário efectuar uma lavagem cuidadosa com álcool desnaturalado.

Binário pinça ao suporte: 14,8 + 18,4 Ft lbs (20 + 25 N·m)
Binário ligação à pinça: 14,8 + 18,4 Ft lbs (20 + 25 N·m)

Atenção - As partes de borracha não devem ficar imergidas no álcool mais de 20 segundos. Após a lavagem as partes devem ser enxugadas com um jacto de ar comprimido e um pano limpo. **Os anéis de retenção devem ser imergidos no líquido utilizado;** é consentido utilizar o protector PRF1.



Oil supply and air bleeding

- Close the bleeder valve and fill up the system with the TUTELA TOP 4 brake fluid.
- Loosen the bleeding screw and let the air out after connecting the bleeder to a basin containing brake fluid by means of a rubber tube. Tighten the screw again when the fluid starts flowing out continuously, ensuring that some fluid is always present in the tank.
- Apply pressure to the fluid by actuating the brake lever, then loosen the bleeding screw to let the air out.
- Close the bleeding screw and release the brake lever. Repeat the operation until the fluid flows out of the tube with no air bubbles.

N.B.: If air continues to bubble out during the bleeding procedure check all connections. If they show no anomaly check for possible leaks through the pump seals and the caliper pistons.

Warning - During these operations the vehicle must be placed on its stand on level ground.

N.B.: To stop air from entering the system through the pump, frequently check the level during the bleeding procedure.

Caution - The brake fluid is hygroscopic, i.e. it absorbs humidity from the air. Excessive humidity in the brake fluid results in insufficient braking. Therefore, it is advisable to draw the fluid from sealed containers. Under normal driving and climatic conditions the fluid should be renewed every two years. If the brakes are subjected to heavy stress renew the fluid more frequently.

Warning - During the operation oil may trickle between the bleeding screw and its seat onto the brake caliper. Whenever oil is found on the disc, thoroughly dry the caliper and degrease the disc.

Finally retighten the bleeding screw with the prescribed torque

Tightening torque: 7.3 + 8.9 Ft lbs (10 + 12 N·m)

Carga aceite y purga aire sistema de frenado

- Cerrada la válvula de purga, llenar hasta el nivel máximo la instalación con el líquido frenos TUTELA TOP 4.
- Desenroscar el tornillo de purga, después de conectarlo con un tubito de goma a una cuba que contiene aceite para frenos y apretarlo nuevamente cuando el líquido sale con continuidad, haciendo atención que éste esté siempre presente en el depósito.
- Poner en presión el líquido empleando la palanca, aflojar el tornillo de purga y hacer salir el aire.
- Cerrar el tornillo de purga y soltar la palanca del freno. Repetir la operación hasta cuando el líquido sale por el tubito sin burbujas de aire.

N.B.: Si durante la operación de purga el aire continuara a salir, examinar todos los racores: si no presentan anomalías, buscar la entrada del aire por las varias juntas de estanqueidad de la bomba y a través de los pistones de la pinza.

Atención - Durante las operaciones el vehículo debe estar sobre el caballete y en plano.

N.B.: Durante la operación de purga, controlar a menudo el nivel para prevenir la introducción de aire en la instalación a través de la bomba.

Advertencia - El líquido del circuito de frenos es higroscópico, es decir absorbe la humedad del aire circundante. Si la humedad contenida en el líquido frenos es superior a un determinado valor el frenado resulta ineficaz. Es por lo tanto oportuno tomar el líquido en contenedores sellados. En normales condiciones de conducción y climáticas se aconseja substituir dicho líquido cada dos años. Si los frenos están sometidos a esfuerzos pesados, substituir el líquido más frecuentemente.

Atención - Al ejecutar la operación puede verificarse una pérdida de aceite entre tornillo de purga y alojamiento sobre la pinza. Secar esmeradamente la pinza y desengrasar el disco en la eventualidad que haya presencia de aceite sobre el mismo.

Acabada la operación apretar el tornillo de purga al par prescrito.

Par de apriete: 7,3 + 8,9 Ft lbs (10 + 12 N·m)

Atestamento óleo e sangramento ar sistema de travagem

- Uma vez fechada a válvula de sangramento, atestar o sistema até ao nível máximo com o líquido travões TUTELA TOP 4.
- Desaparafusar o parafuso de sangramento após ter conectado o sangramento com um pequeno tubo de borracha com uma bacia que contenha óleo para travões; fixá-lo de novo quando o líquido sair com continuidade prestando atenção em que o líquido esteja sempre presente no reservatório.
- Exercer pressão sobre o líquido utilizando a alavanca, desapertar o parafuso de sangramento e deixar sair o ar.
- Apertar o parafuso de sangramento e deixar a alavanca travão. Repetir a operação até que o líquido não saia do tubo sem bolhas de ar.

Aviso: Se durante a operação de sangramento, continua a sair ar, examinar todas as ligações: se estas não apresentarem anormalidades, inspeccionar a entrada de ar das várias guarnições de retenção da bomba e dos pequenos pistões da pinça.

Atenção - Durante estas operações o veículo deve estar sobre o descanso e numa superfície plana.

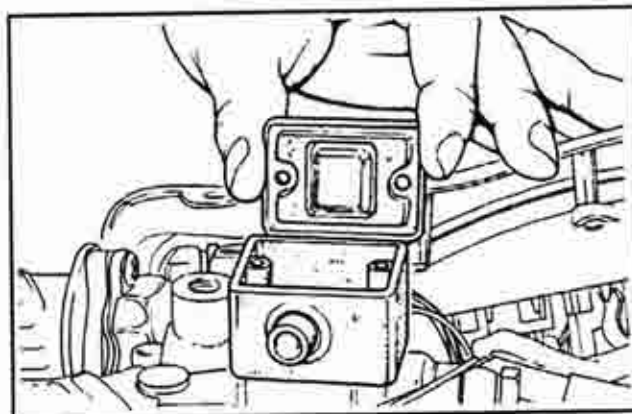
Aviso: Durante a operação de sangramento inspeccionar frequentemente o nível para prevenir a entrada de ar no sistema através da bomba.

Advertência - O líquido do circuito de travagem é higroscópico, isto é, absorve a humidade do ar circundante. Se a humidade contida no líquido travões ultrapassa um certo valor, o resultado será uma travagem ineficiente. Nunca utilize líquido para travões contido em recipientes já abertos ou parcialmente usados. Em condições climáticas normais e de condução regular é aconselhável substituir o dito líquido de dois em dois anos. Se os travões forem submetidos a esforços particulares, substituir o líquido com maior frequência.

Atenção - Durante a operação é possível que hajam fugas de óleo entre o parafuso de sangramento e o alojamento na pinça. Enxugar cuidadosamente a pinça e limpar o disco no caso em que haja presença de óleo.

Uma vez acabada esta operação apertar o parafuso de sangramento óleo ao binário indicado.

Binário de aperto: 7,3 + 8,9 Ft lbs (10 + 12 N·m)



Replacing the rear brake shoes

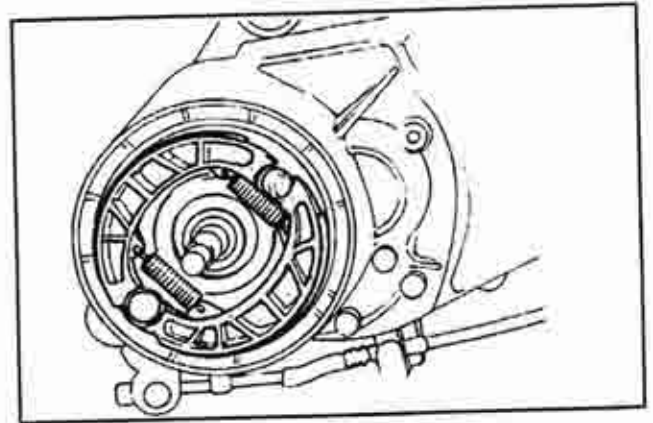
- Remove the shoes with the aid of a lever.
- Fit the new shoes with the aid of light mallet blows.

Substituição maxilas travão traseiro

- Remover as maxilas com o auxílio de uma alavanca.
- Montar as maxilas novas dando pequenos golpes com o auxílio de um martelo macio.

Sustitución zapatas freno trasero

- Remover las zapatas con el auxílio de una palanca.
- Remontar las zapatas nuevas golpeándolas levemente con un mazo.



Fitting the rear wheel

- Fit the wheel and tighten the central nut with the prescribed torque.
- Fit the hub cap and insert the cotter pin, bending it as shown in the figure.

Montagem roda traseira

- Montar a roda e apertar a porca central ao binário indicado.
- Montar a cápsula e o dente de aço dobrando-o correctamente como está representado na figura.

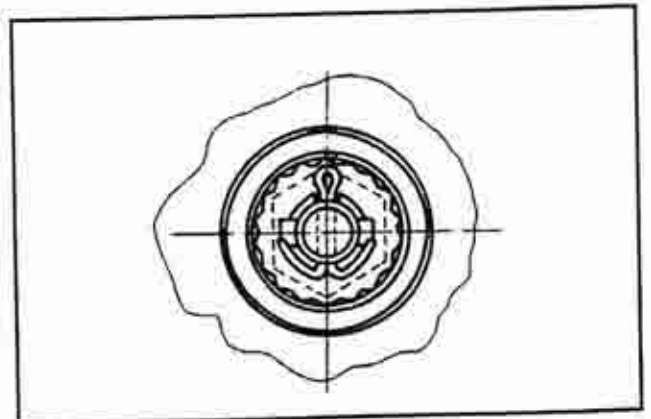
Tightening torque: 76.7 + 92.9 Ft lbs (104 + 126 N·m)

Binário de aperto: 76,7 + 92,9 Ft lbs (104 + 126 N·m)

Montaje rueda trasera

- Montar la rueda, apretar la tuerca central al par prescrito.
- Remontar el sombrerete y remontar el pasador doblándolo correctamente según aparece en la figura.

Par de apriete: 76,7 + 92,9 Ft lbs (104 + 126 N·m)



Rear brake requires adjustment

Warning If the adjuster can be screwed completely on to the rear brake rod, or the indicator pointer (1) points beyond the reference tooth (2), the brake shoes are worn out. In this case, please contact your Local Vespa Dealer.

Warning Riding with worn rear brake pads can lead to an upset, serious accident, and injury or even death.

Caution After servicing the brakes, always check them for function. If the stroke of the lever is excessive, or if you detect that the effectiveness of the brakes is reduced in any way, have your vehicle serviced by your local Vespa Dealer. He will have the equipment and knowledge to ensure that the rear brake is working perfectly.

N.B.: For optimal efficiency, the brakes should start to act after approx. 3/8" in. (10 mm) of lever movement.

El freno trasero debe ser revisado

Atención Si el regulador puede ser arrancado completamente sobre la varilla del freno trasero, o si la aguja (1) sobrepasa el punto de referencia (2), las mordazas freno están desgastadas. En este caso, póngase en contacto con el Revendedor Vespa Local.

Atención Conducir con las pastillas del freno delantero desgastadas puede provocar vuelcos, graves accidentes, daños e incluso la muerte.

Advertencia Después de haber hecho revisar los frenos, controle siempre su funcionalidad. Si la carrera de la palanca es excesiva, o si nota que la eficacia de los frenos es reducida, haga controlar su vehículo a su Revendedor Vespa Local, que dispone del utillaje necesario para verificar si los frenos trabajan perfectamente.

N.B.: Para una eficiencia óptima, los frenos deberán actuar después de un movimiento de la palanca de aproximadamente 3/8" pulgadas (10 mm).

Requisitos para ajuste do travão traseiro

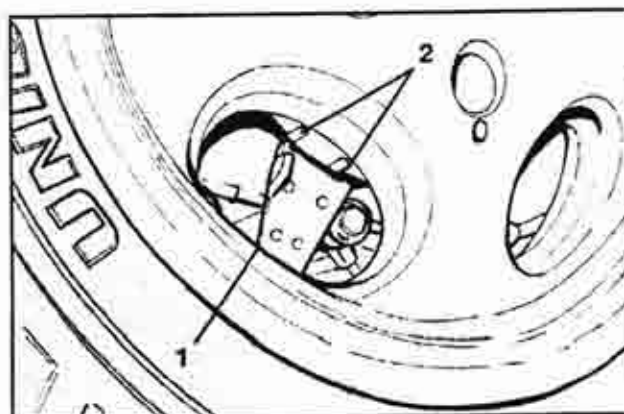
Atenção Se o dispositivo de regulagem pode ser rosqueado completamente na haste do travão traseiro, ou o indicador (1) indicar abaixo da marca de referência (2), as sapatas do travão estão desgastadas. Neste caso, favor contatar o seu Revendedor Vespa local.

Atenção Dirigir com as sapatas do travão traseiro desgastadas pode levar a uma capotagem do veículo, a um sério acidente, causando ferimentos ou até a morte.

Advertência Após a manutenção nos travões, sempre verificar seu funcionamento. Se o curso da alavanca for excessivo, ou se for detectada qualquer redução na eficiência dos travões, leve seu veículo para uma nova verificação junto ao seu Revendedor Vespa local.

Ele terá o equipamento e o conhecimento necessários para assegurar que o travão traseiro trabalhe perfeitamente.

Aviso: Para a eficiência ótima, o travão deve iniciar a operar após ter acionado aproximadamente 3/8" (10 mm) do curso da alavanca.



Disassembling the luggage rack

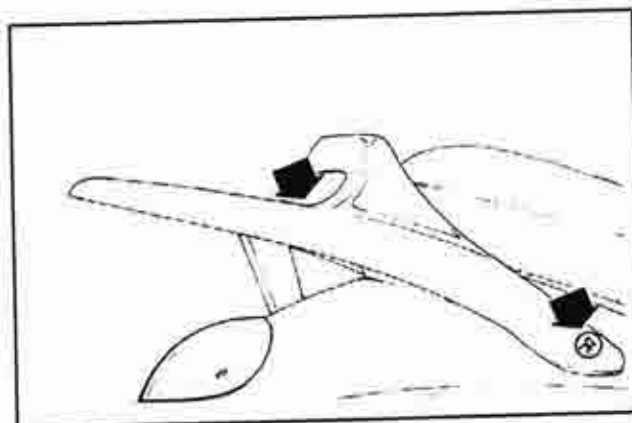
- Remove the cover.
- Unscrew the three screws.

Desmontagem do porta-bagagem

- Rimuovere la plastica di protezione.
- Agire sulle 3 viti.

Desmontaje portaequipaje

- Quitar la protección de plástico.
- Desenroscar los 3 tornillos.



Disassembling the saddle

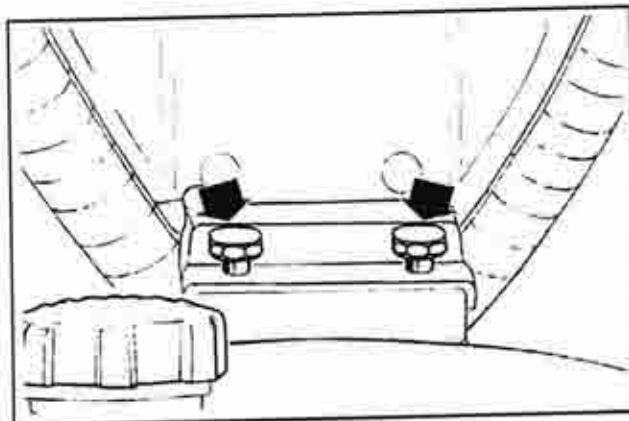
- Unscrew the two fixing screws.

Desmontagem do selim

- Extrair os 2 parafusos de fixação.

Desmontaje sillín

- Quitar los dos tornillos de fijación.



Disassembling the engine cover

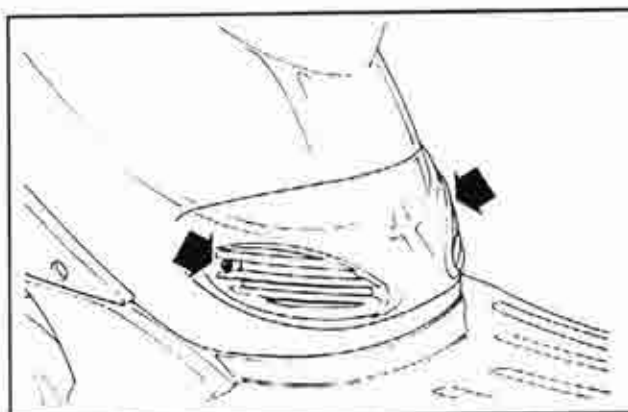
- Remove the two screws.

Desmontagem da tampa de acesso ao motor

- Extrair os 2 elementos de fixação.

Desmontaje tapa acceso al motor

- Quitar los 2 tornillos.



Disassembling the taillight

- Remove the two screws.

Desmontagem do farolim de trás

- Extrair os 2 elementos de fixação.

Desmontar piloto tresero

- Quitar los 2 tornillos.



Disassembling the turn indicator lenses

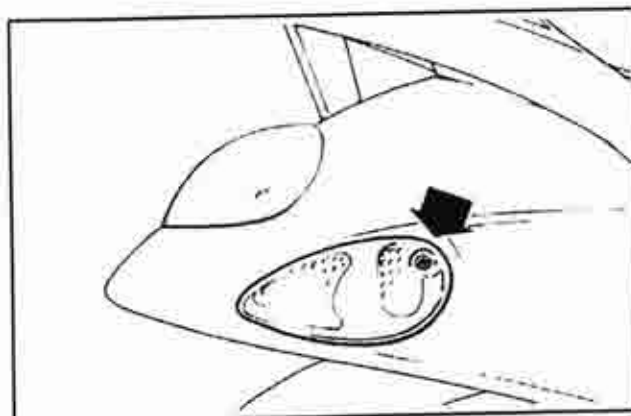
- Remove the screw.

Desmontagem das luzes de presença

- Extrair o elemento de fixação.

Desmontaje indicadores de dirección

- Quitar el tornillo.



Disassembling the central fairing

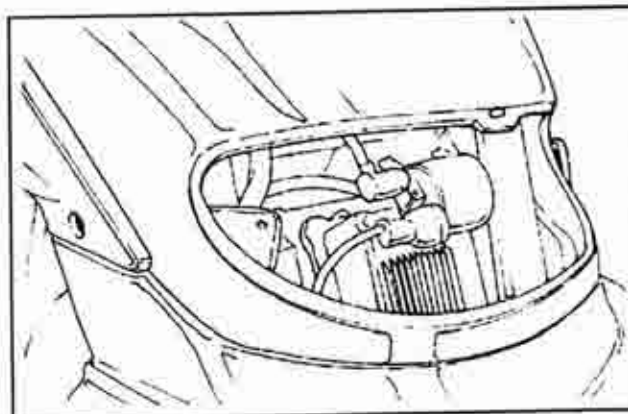
- Remove the two screws at the side and the two internal screws as shown.

Desmontagem da faixa por baixo do selim

- Extrair os 2 elementos de fixação laterais conforme indicado na figura assim como os dois parafusos internos.

Desmontar franja debajo del sillín

- Quitar los 2 tornillos laterales como indica la figura y los dos tornillos internos.



Helmet compartment disassembly

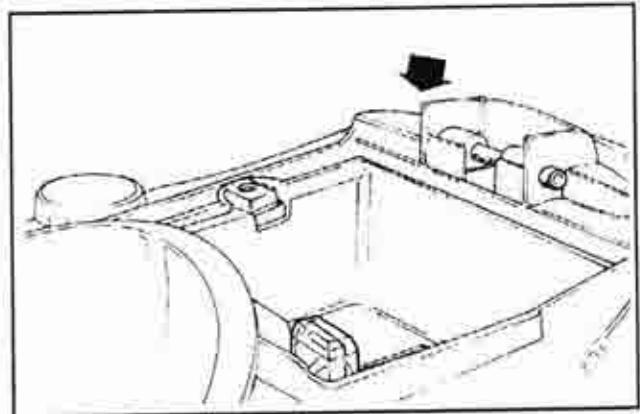
- After removing the battery, the filler cap and the solenoid starter, first remove the front fixings and then the rear fixings (also used for fixing the saddle).

Desmontagem do compartimento para o capacete

- Após a remoção da bateria, da tampa do depósito da gasolina e do contactor de arranque, extrair o elemento de fixação posterior e, preventivamente, os anteriores (que também fixam o selim).

Desmontaje del alojamiento casco

- Después de haber quitado la batería, la tapa del tanque de la gasolina y el relé de arranque, quitar la fijación trasera y preventivamente las delanteras (para la fijación también del sillín)



Disassembling the rear number plate holder

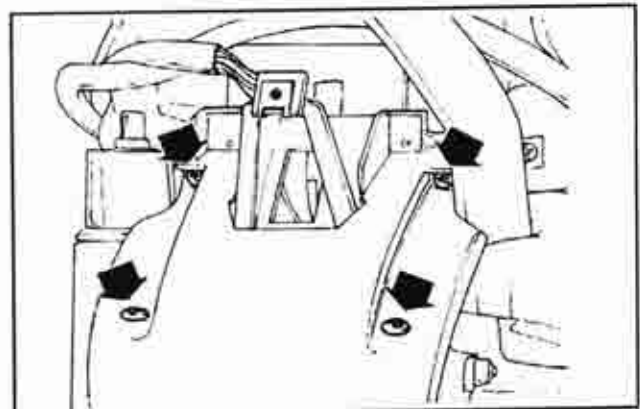
- Remove the four screws.

Desmontagem do suporte da matrícula

- Extrair os 4 elementos de fixação.

Desmontaje portamatrícula

- Quitar los 4 tornillos de fijación.



Fuel tank/level indicators disassembly

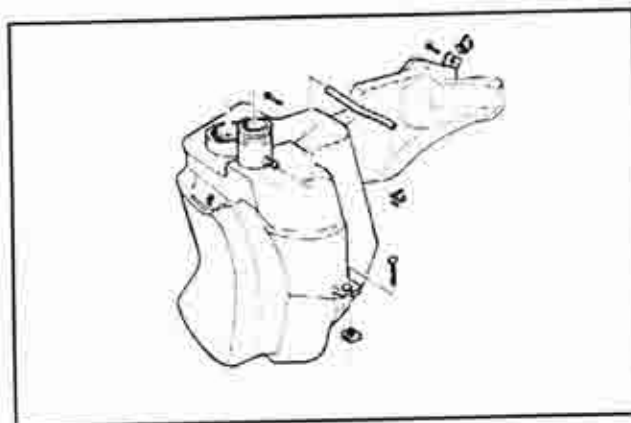
- Remove the two screws holding the fuel tank on the flywheel side
- Remove the electrical connections and the tubing

Desmontagem do depósito da gasolina/Indicador de nível

- Retirar os dois parafusos que fixam o depósito do lado do volante.
- Desligar as conexões eléctricas e as tubagens.

Desmontaje tanque de la gasolina /Indicador de nivel

- Quitar los dos tornillos que fijan el tanque lado volante.
- Quitar las conexiones eléctricas y las tuberías.



Air intake union disassembly

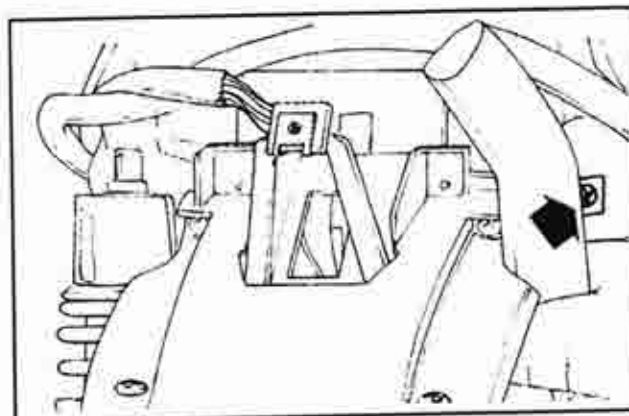
- Remove the union fixing (1)
- Detach the clamp between the union and the air filter sleeve
- Remove the screw in the helmet compartment, battery housing area.

Desmontagem da conexão de aspiração do ar

- Retirar o elemento de fixação da conexão (1).
- Desligar a braçadeira que fixa o conector e a luva do filtro do ar.
- Tirar o parafuso existente no compartimento para o capacete, na zona de alojamento da bateria.

Desmontaje racor aspiración aire

- Quitar la fijación del racor (1).
- Sacar la abrazadera entre racor y manguito filtro aire.
- Quitar el tornillo del alojamiento casco en la zona alojamiento batería.



Disassembling the footboard

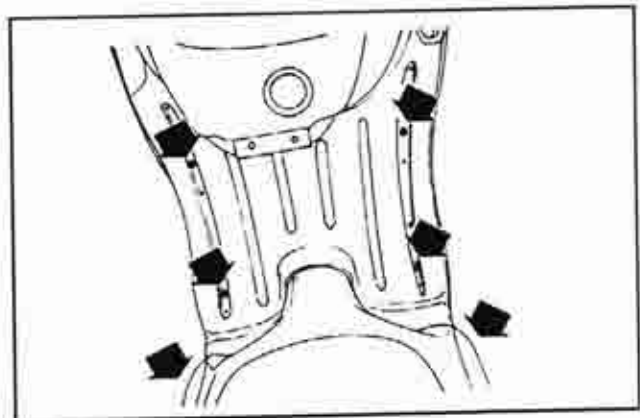
- Unscrew the two screws from the pillion foot-rest location covers and then remove the four screws, located under the rubber mat, and the two lateral screws as shown in the figure.

Desmontagem da peanha

- Depois de ter desmontado os dois parafusos das superfícies de plástico onde estão os pedais, tirar os 4 elementos de fixação assinalados na figura, dispostos por baixo das faixas de exteriores de borracha, e os dois parafusos laterais.

Despontaje estribo

- Después de haber quitado los dos tornillos de plástico porta apoyapié, sacar los 4 tornillos ilustrados en la figura, colocados debajo de las franjas externas y los dos tornillos laterales.



Disassembling the front grille

- Remove the PIAGGIO emblem.
- Unscrew the underlying screw.

Desmontagem da calandra da frente

- Extrair o emblema da "PIAGGIO"
- Extrair o elemento de fixação por baixo deste.

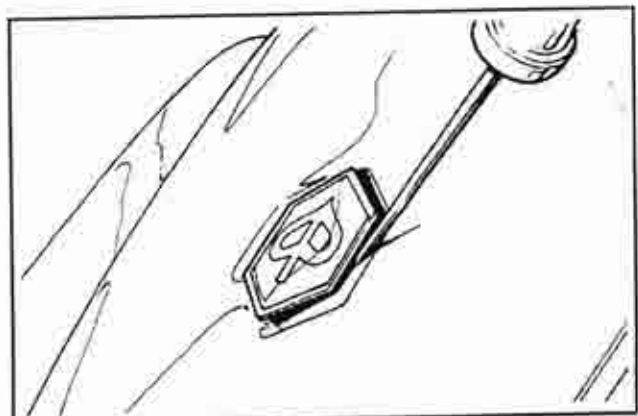
Warning - This operation must be performed with care to avoid damaging the paintwork around the emblem.

Atenção - Efectuar esta operação com muita cautela para evitar estragar a pintura na zona do emblema.

Desmontaje escudo delantera

- Quitar el emblema "PIAGGIO".
- Quitar el tornillo colocado debajo.

Atención - Efectuar ésta operación con mucho cuidado para evitar dañar la pintura en la zona del emblema.



Rear countershield disassembly (luggage carrier unit)

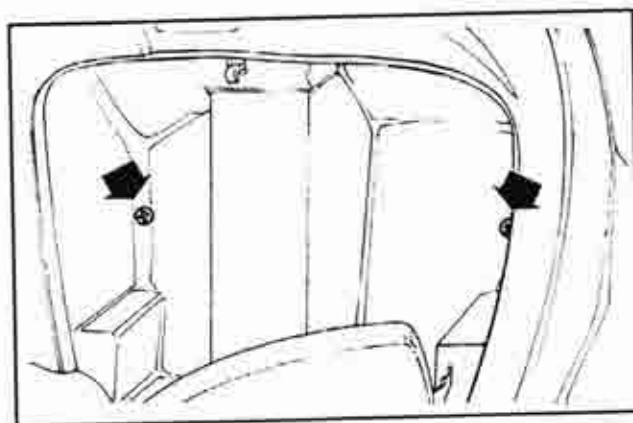
- Unscrew the 2 screws inside the luggage carrier compartment
- Unscrew the 2 screws in the lower part of the countershield
- Next unscrew the two screws located under the front fairing

Desmontagem do contra-escudo de trás (grupo mala)

- Extrair os 2 parafusos no interior da mala
- Extrair os 2 parafusos na parte inferior do contra-escudo
- De seguida, extrair os dois parafusos colocados por baixo da calandra da frente.

Desmontaje contraescudo trasero (grupo maletero)

- Quitar los 2 tornillos en el interior del maletero.
- Quitar los 2 tornillos en la parte inferior del contraescudo.
- Sucesivamente quitar los dos tornillos colocados debajo de la rejilla delantera.



Disassembling the lower spoiler

- Remove the two screws.

N.B.: Note that after performing the above operations the shield is completely freed, although it cannot be physically removed without disassembling the entire front fork (see Chapter 6).

Desmontagem do redutor de velocidade inferior

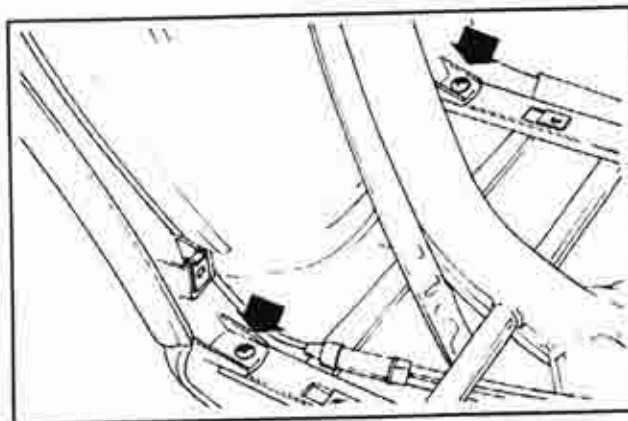
- Extrair os 2 parafusos.

Aviso: Lembrar-se que após estas últimas desmontagens o escudo anterior fica sem elementos de fixação sendo assim possível extrair-lo só depois de se ter desmontado toda a forquilha (ver cap. 6).

Desmontaje spoiler inferior

- Quitar los 2 tornillos.

N.B.: Recordamos que después de haber efectuado éste desmontaje, el escudo delantero queda sin fijaciones, por lo tanto es posible quitarlo solo después de haber desarmado la horquilla (ver capítulo 6).



Front handlebar fairing

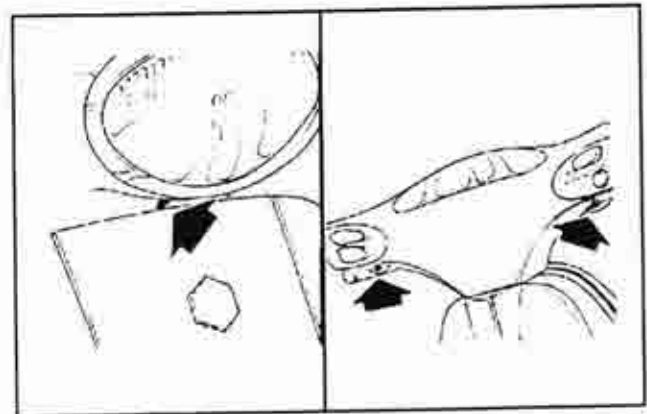
- Remove the front handlebar fairing as shown in the figure.

Parte da frente do guiador

- Desmontar a parte da frente do guiador procedendo conforme indicado na figura.

Parte delantera del manillar

- Quitar la parte delantera del manillar actuando como representado en la figura.



Rear handlebar fairing

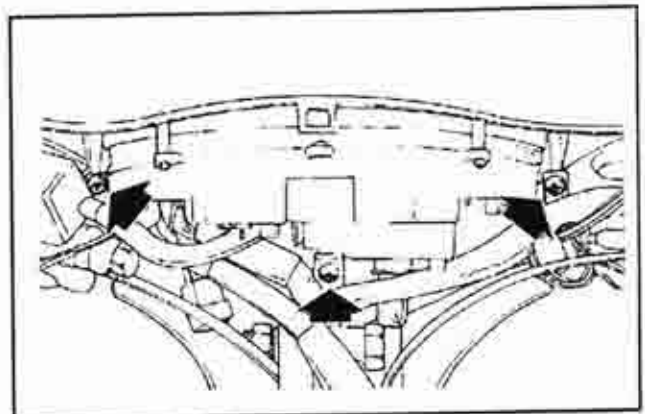
- Unscrew the screws shown in the figure and remove the rear handlebar fairing.

Parte de trás do guiador

- Desenroscando os parafusos conforme a figura, retirar a parte de trás do guiador.

Parte trasera del manillar

- Desenroscar los tornillos mostrados en la figura y sacar la parte trasera del manillar.



Changing the headlight bulbs

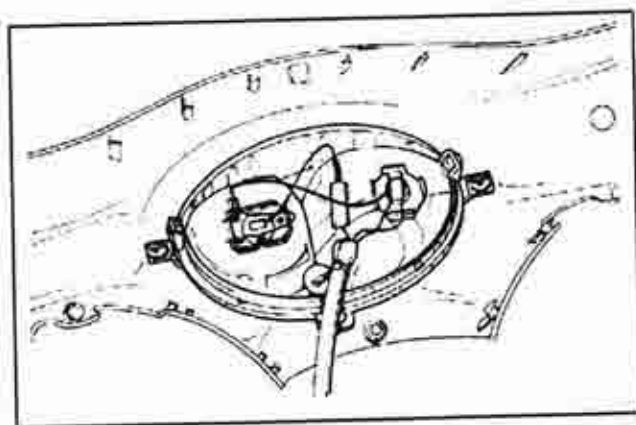
- Remove the bulbs as shown in the figure.

Substituição das lâmpadas do farol

- Para tirar as lâmpadas proceder conforme a figura.

Sustitución lámpara proyector

- Actuar como muestra la figura para quitar la lámpara.



Headlight

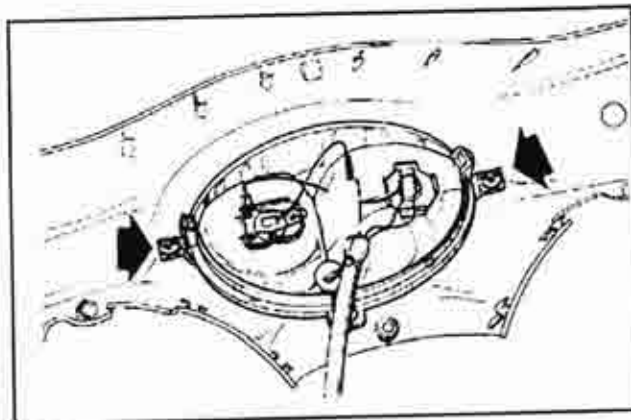
- Unscrew the two lateral screws shown in the figure to replace the headlight.

Farol

- Para a substituição do farol mexer nos dois parafusos assinalados na figura.

Proyector

- Quitar los dos tornillos para efectuar la sustitución del proyector.



Replacing the instrument panel

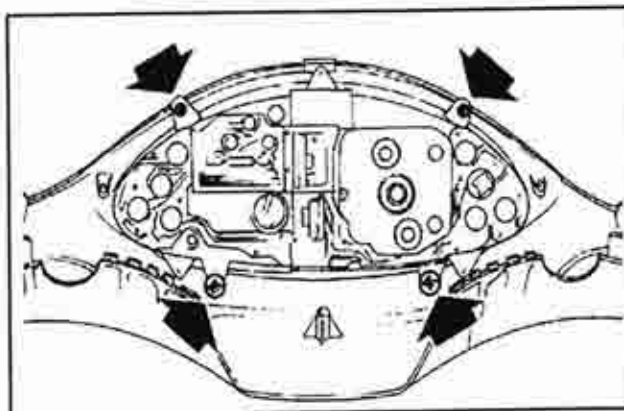
- Unscrew the four screws shown in the figure in order to replace the instrument panel.

Substituição dos instrumentos

- Para a substituição dos instrumentos mexer nos quatro parafusos assinalados na figura.

Sustitución tablero

- Quitar los 4 tornillos mostrados en la figura para sustituir el tablero.



Changing indicator lamp bulbs

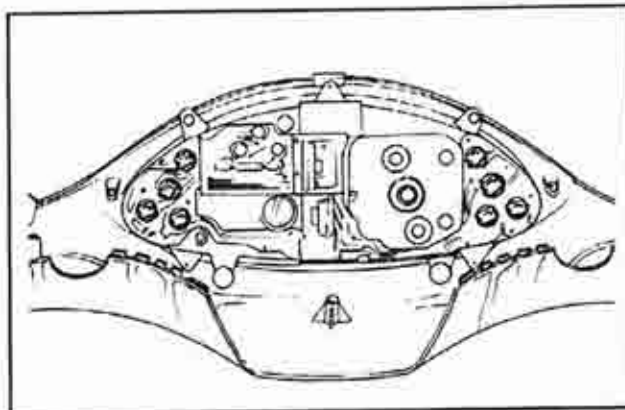
- The bulbs have a bayonet fitting - rotate through about 1/3 of a turn and pull to remove.

Substituição das lâmpadas piloto

- As lâmpadas piloto são fixas mediante utilização de um sistema de fixação tipo baioneta. Assim, basta dar-lhes 1/3 de rotação para as extrair e poder substituir.

Sustitución lámparas testigo

- Las lámparas tienen una rosca de una vuelta por lo tanto es suficiente girarla de 1/3 de giro para extraerla y sustituirla.



Changing the headlight bulbs

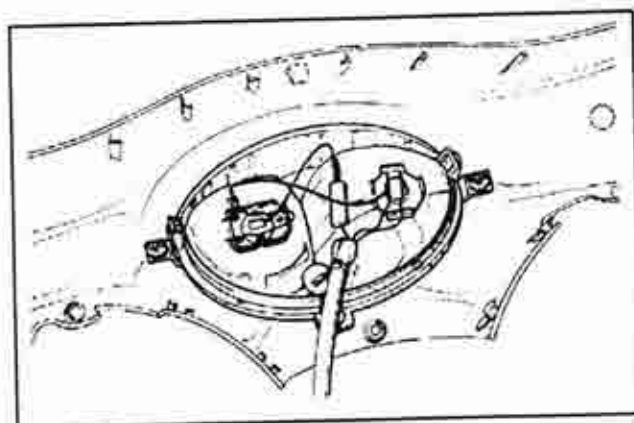
Remove the bulbs as shown in the figure.

Substituição das lâmpadas do farol

- Para tirar as lâmpadas proceder conforme a figura.

Sustitución lámpara proyector

- Actuar como muestra la figura para quitar la lámpara.



Headlight

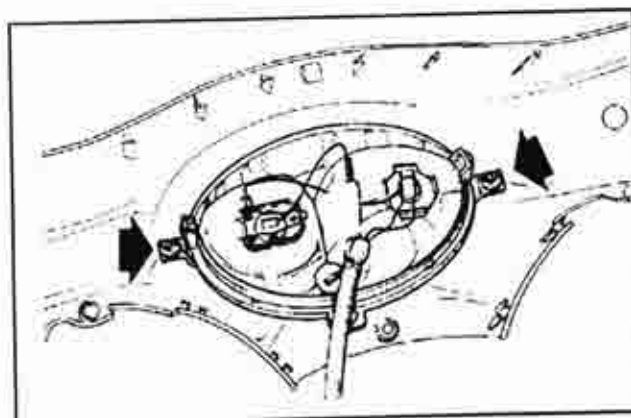
- Unscrew the two lateral screws shown in the figure to replace the headlight.

Farol

- Para a substituição do farol mexer nos dois parafusos assinalados na figura.

Proyector

- Quitar los dos tornillos para efectuar la sustitución del proyector.



Replacing the instrument panel

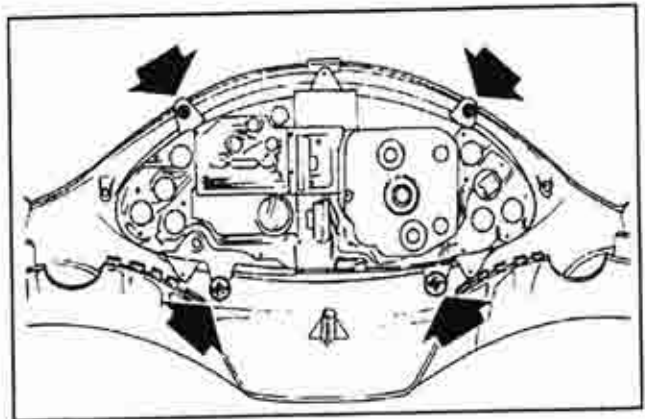
- Unscrew the four screws shown in the figure in order to replace the instrument panel.

Substituição dos instrumentos

- Para a substituição dos instrumentos mexer nos quatro parafusos assinalados na figura.

Sustitución tablero

- Quitar los 4 tornillos mostrados en la figura para sustituir el tablero.



Changing indicator lamp bulbs

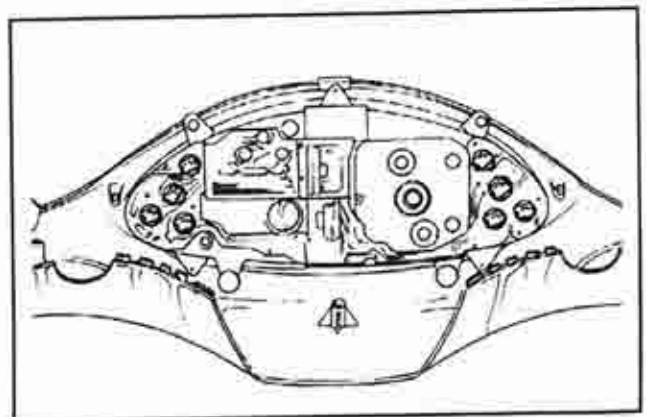
- The bulbs have a bayonet fitting - rotate through about 1/3 of a turn and pull to remove.

Substituição das lâmpadas piloto

- As lâmpadas piloto são fixas mediante utilização de um sistema de fixação tipo baioneta. Assim, basta dar-lhes 1/3 de rotação para as extrair e poder substituir.

Sustitución lámparas testigo

- Las lámparas tienen una rosca de una vuelta por lo tanto es suficiente girarla de 1/3 de giro para extraerla y sustituirla.



Disassembling the mudguard.

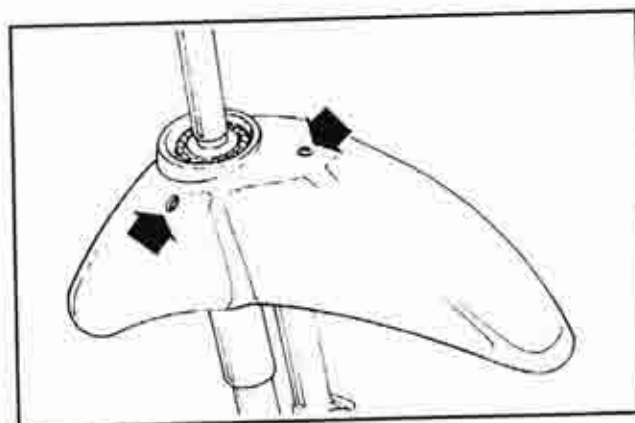
- Remove the entire front fork (see Chapter 6) and then unscrew the three screws (see figure).

Desmontagem do guarda-lamas

- Depois de ter desmontado a forquilha (ver cap. 6) retirar os três elementos de fixação do guarda-lamas.

Desmontaje guardabarros

- Después de haber sacado por entero la horquilla (ver cap. 6), quitar los tres tornillos del guardabarros.



Disassembling the number plate lamp

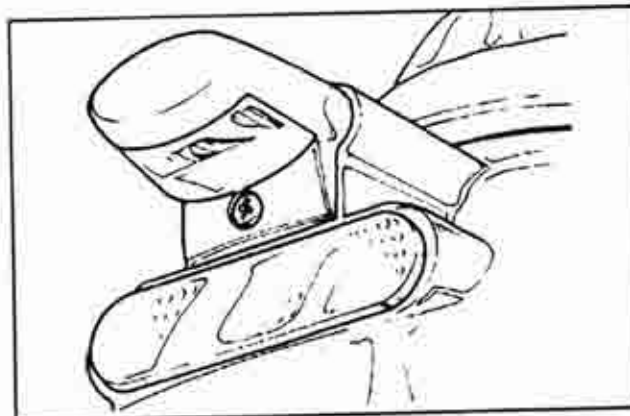
- Remove the fixing shown in the figure.

Desmontagem do farol de iluminação da matrícula

- Extrair o elemento de fixação indicado na figura.

Desmontaje piloto iluminación matrícula

- Quitar la fijación indicada en la figura.



Before consigning the vehicle, make the following checks:

Vehicle

- Paintwork
- Joins between plastic fairings
- Damage
- Cleanness

Fastenings

- Check all tightening torques indicated on page 1-3
- External fairing screws

Electrical system:

- Charge battery with suitable battery charger.
- Keyswitch
- Headlight high/low beam, panel indicator lights, position lights
- Headlight adjustment
- Taillight
- Brake light (front and rear brake)
- Turn signals and relative indicators
- Speedometer and instrument panel lighting
- Horn
- Start button
- Engine stop switch

Levels:

- Brake fluid
- Rear hub
- Engine oil

Functional check:

- Brake lever travel
- Throttle twistgrip adjustment
- Uniform left and right steering with no stiff points

Other

- Tyre inflation pressure
- Locks
- Mirrors and accessories
- Toolkit, user handbook, guarantee certificate and customer service card

Road test:

- Cold start
- Speedometer
- Throttle operation
- Stability
- Efficiency of front and rear brakes
- Front and rear shock absorbers
- Anomalous noises
- Restart with warm engine
- Liquid leaks (after road test)

Warning - The battery must be charged before use to ensure optimal performance.

Caution - Keep the battery well clear of open flames and sparks during charging. Remove the battery from the vehicle by disconnecting the negative lead first.

Warning - When installing the battery on the vehicle connect the positive lead before the negative lead.

Caution - Battery electrolyte contains sulphuric acid. Battery electrolyte is poisonous and causes severe burns. Avoid contact with the eyes, skin and clothes.

In case of contact with the eyes and/or skin, wash the affected area with plenty of clean water for about 15 minutes and seek medical assistance immediately. In the case of ingestion of electrolyte drink plenty of water or vegetable oil and call a doctor immediately. Batteries produce explosive gases; keep the battery well away from open flames, sparks or cigarettes. Ensure there is adequate ventilation when charging batteries in closed areas. Protect the eyes when working with batteries or in their immediate vicinity.

KEEP BATTERIES AWAY FROM CHILDREN

Warning - Never use a fuse with a higher rating than the prescribed value. The use of unsuitably rated fuses can result in widespread damage to the vehicle, including fire.

Warning - Check and adjust tyre inflation pressure only when the tyres are at ambient temperature.

Warning - Over-inflated tyres can burst. Never exceed the prescribed inflation pressure.

Caution - Handle petrol with the utmost care.

Antes de entregar el vehículo efectuar los controles debajo elencados:

Control vehículo

- Pintura
- Acoplamiento plásticos
- Daños
- Suciedad

Control de ajustes

- Todos los pares de apriete a página 1-3
- Tornillos externos de las coberturas

Instalación eléctrica:

- Cargar la batería con un carga baterías apropiado.
- Conmutador de llave.
- Luz baja, luz de carretera, luces piloto, luz de iluminación.
- Regulación proyector.
- Luz trasera.
- Luz de stop (eventualmente freno delantero y trasero).
- Indicadores de dirección y sus testigos.
- Iluminación cuentakilómetros e instrumentos.
- Claxon
- Interruptor de arranque.
- Interruptor parada motor.

Verificación Nivel:

- Nivel líquido frenos
- Buje trasero
- Aceite motor

Verificación de funcionamiento:

- Recorrido palanca de freno.
- Regulación y recorrido libre mando gas.
- Rotación omogenea del tubo de la dirección.

Varios

- Presión neumáticos
- Funcionamiento de todas las serraduras.
- Montaje de retrovisores y accesorios.
- Kit de herramientas, manual de entretenimiento, certificado de garantía y carta asistencia clientes.

Prueba en carretera:

- Salida con motor frío
- Control funcionamiento velocímetro
- Funcionamiento mando gas
- Estabilidad de la marcha
- Eficiencia freno delantero y trasero
- Amortiguador delantero y trasero
- Ruido anormal
- Arranque con el motor caliente
- Perdida de líquidos (después de la prueba en carretera).

Atención - La batería tiene que ser cargada antes del empleo para proporcionar el máximo de las prestaciones.

Advertencia - Durante la recarga tener lejos de la batería llamas libres y chispas. Sacar la batería del vehículo desconectando primero el cable negativo.

Atención - Cuando se instala la batería sujetar primero los dos cables positivos y después el cable negativo.

Advertencia - El electrolito de la batería es tóxico y provoca serias quemaduras, pues contiene ácido sulfúrico. Evitar por lo tanto el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

En caso de contacto con los ojos y con la piel, lavarse abundantemente con agua durante 15 minutos aproximadamente y consultar inmediatamente al médico. En caso de ingestión del líquido beber inmediatamente abundantes cantidades de agua o de aceite vegetal. A continuación beber leche de magnesia, nuevos batidos o aceite vegetal. Llamar inmediatamente al médico. Las baterías producen gases explosivos; mantener lejos de llamas vivas, chispas o cigarrillos; airear el ambiente cuando se recarga la batería en ambientes cerrados. Proteger siempre los ojos cuando se trabaja cerca de las baterías.

MANTENER LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Atención - Nunca emplear fusibles de capacidad superior a la que se prescribe. El empleo de un fusible de capacidad no adecuada puede provocar daños a todo el vehículo o también riesgos de incendios.

Atención - La presión de hinchamiento de los neumáticos debe ser controlada y regulada cuando los neumáticos están a temperatura ambiente.

Atención - No superar la presión de hinchamiento prescrita porque el neumático puede explotar.

Advertencia - Usar máximo cuidado cuando se maneja la gasolina.

Antes de entregar o veículo, efectuar os controlos relacionados abaixo:

Controlo do veículo

- Pintura
- Acoplamento partes plástico
- Danos
- Sujidade

Controlo das fixações

- Todos os binários de aperto indicados na página 1-3
- Parafusos exteriores das coberturas

Sistema eléctrico:

- Carregar a bateria com um carregador adequado.
- Comutador de chave
- Farol médio, farol alto, luzes avisadoras, farolim
- Regulação do farol
- Luz traseira
- Luz de paragem (eventualmente travões dianteiro e traseiro)
- Piscas e correspondentes luzes avisadoras
- Iluminação do taquímetro e instrumentos
- Buzina
- Botão de arranque
- Chave de parada do motor

Controlo Níveis:

- Nível de óleo dos travões
- Cubo traseiro
- Óleo motor

Controlo funcional:

- Curso da alavanca do travão
- Regulação e folga do comando do acelerador
- Rotação homogênea da direcção

Outros

- Pressão dos pneus
- Funcionamento de todas as fechaduras
- Montagem dos espelhos retrovisores e acessórios
- Ferramentas fornecidas, manual de uso, certificado de garantia e carta de assistência aos clientes.

Teste em estrada:

- Arranque com motor frio
- Controlo do funcionamento do taquímetro
- Funcionamento comando acelerador
- Estabilidade de marcha
- Eficiência travão dianteiro e traseiro
- Amortecedor das rodas dianteira e traseira
- Ruidos anómalos
- Arranque com motor quente
- Perda de líquidos (após o teste em estrada).

Atenção - A bateria deve ser carregada antes da utilização para consentir o máximo rendimento.

Advertência - Durante a recarga da bateria não aproximar-se com chamas ou possíveis fontes de faíscas. Extrair a bateria do veículo desconectando primeiro o cabo negativo.

Atenção - Quando se montar a bateria no veículo, fixar antes o cabo positivo e em seguida o cabo negativo.

Advertência - O electrólito da bateria é venenoso; isto é, pode causar graves queimaduras. Contém ácido sulfúrico. Evitar portanto o contacto com os olhos, a pele e a roupa.

Em caso de contacto com os olhos e a pele enxaguar abundantemente com água durante cerca de 15 minutos e consultar imediatamente o médico.

Em caso de ingestão do líquido beber abundante quantidade de água ou óleo vegetal. Consultar imediatamente o médico.

As baterias produzem gases explosivos; não aproximar-se com chamas, fontes de faíscas ou cigarros. Ventilar o ambiente quando se recarrega a bateria em ambientes fechados. Proteger sempre os olhos quando se trabalha na proximidade de baterias.

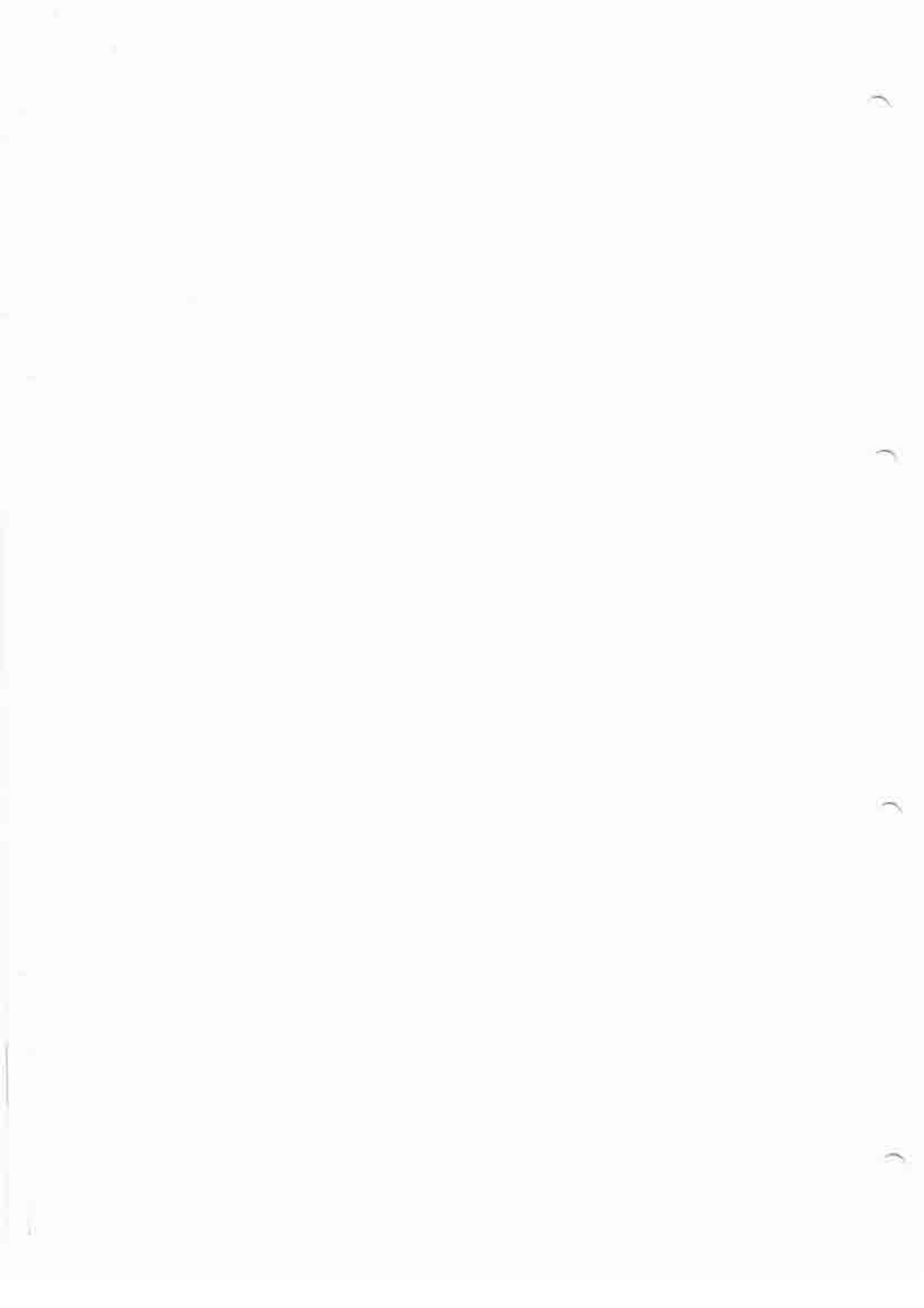
MANTER LONGE DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.

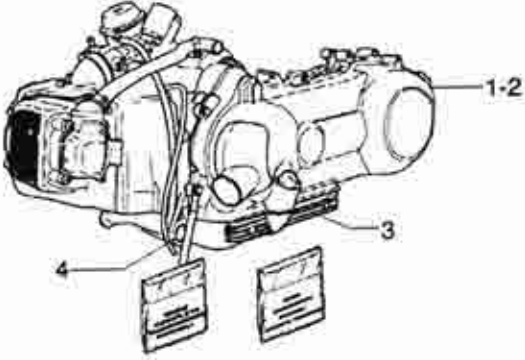
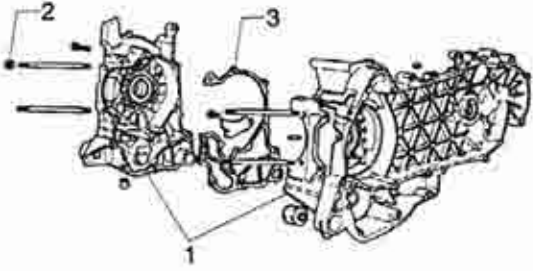
Atenção - De modo algum poderão ser utilizados fusíveis de capacidade superior àquela recomendada. A utilização dum fusível de capacidade não adequada pode prejudicar todo o veículo e causar perigo de incêndio.

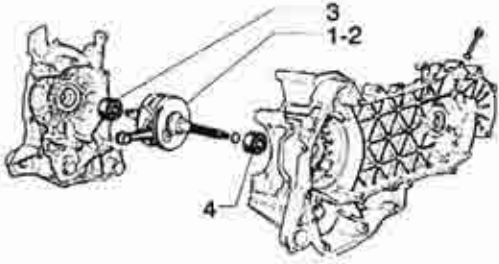
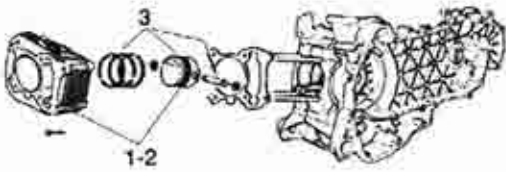
Atenção - A pressão dos pneus deve ser controlada e regulada a frio.

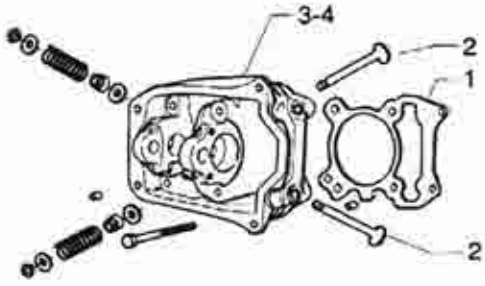
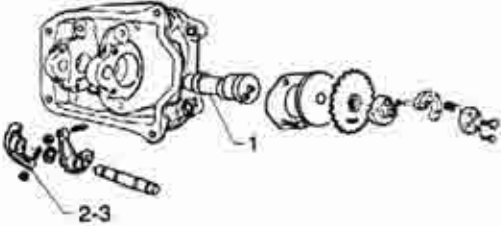
Atenção - De modo algum poderá ser alterada a pressão indicada, pois o pneu pode rebentar.

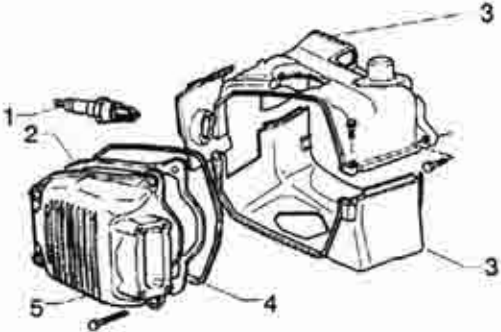
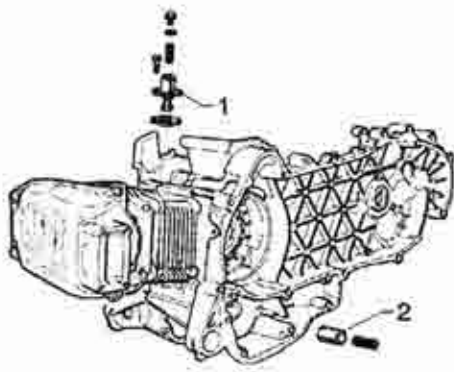
Advertência - Prestar muita atenção quando se manejar a gasolina.

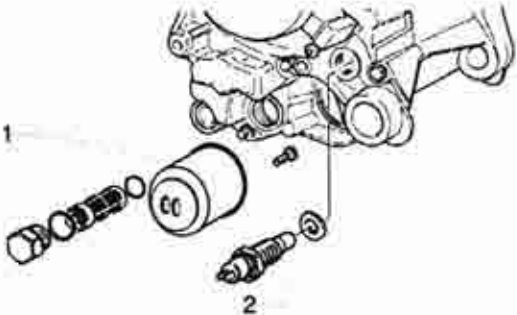
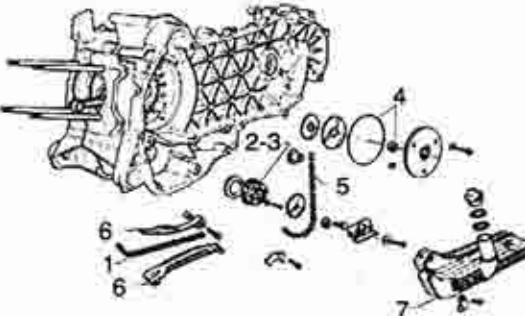


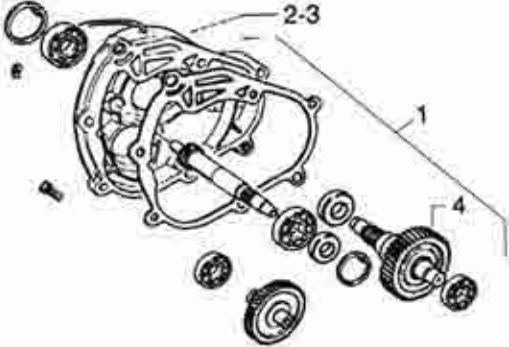
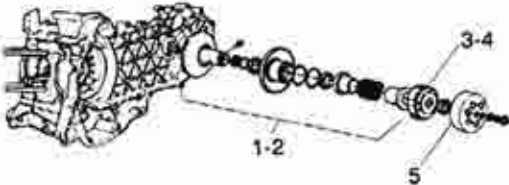
1 ENGINE MOTOR MOTOR	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001001	Engine from the chassis - Dismant. and reass. Motor del chasis - Desm. y Rem. Motor do chassi - Desmont. e mont.	65'
	2	001127	Engine - Overhauling Motor - Revision completa Motor - revisão completa	240'
	3	003064	Engine Oil - Replace. Aceite Motor - Subst. Óleo do motor - Subst.	20'
	4	003057	Engine mounts - Torque nuts Anclaje motor - Apriete tuercas Fixação do motor - Aperto porcas	10'
2 CRANKCASE CÁRTER CARTER	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001001	Crankcase - Replace Carter - Subst. Carter - Substituição	200'
	2	003056	Cylinder Head - Nut Tighting Culata/Cilindro - Apriete Tuercas Cabeça/Cilindro - Aperto Porcas	15'
	3	001153	Crankcase half gasket - Replacement Empaque semicarter - Substitución Vedação semicarter - Substituição	170'

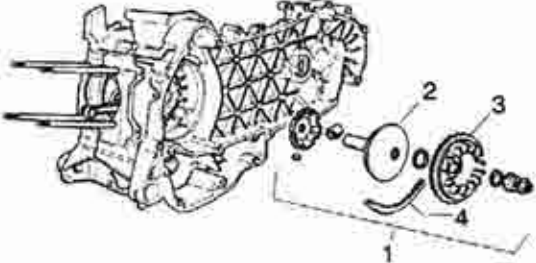
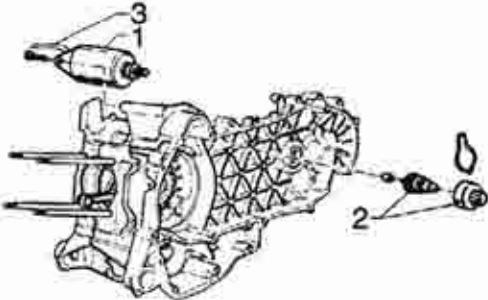
3 DRIVING SHAFT CIGÜEÑAL EIXO MOTOR	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001117	Crankshaft - Replace. Cigüeñal - Subst. Árvore Motor - Substituição	170'
	2	001101	Driving Shaft - Overhauling Cigüeñal - Revision Árvore Motor - Revisão	190'
	3	001099	Oil seal flywheel side - Replace. Reten de aceite lado volante - Subst. Retentor óleo lado volante - Substituição	30'
	4	001100	Oil seal clutch side - Replace. Reten de aceite lado embague - Subst. Retentor óleo lado embraiagem - Substituição	35'
4 CYLINDER-PISTON CILINDRO-PISTÓN CILINDRO-PISTÃO	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001002	Cylinder/piston - Replace. Cilindro pistón - Subst. Cilindro pistão - Substituição	90'
	2	001107	Cylinder-Piston - Overhaul/Cleaning Cilindro pistón - Revisión/Limpieza Cilindro-Pistão - Revisão/Limpeza	50'
	3	001154	Piston assembly, piston rings - Overhaul Grupo pistón, anillos - Revisión Conjunto pistão, faixas pino - Revisão	120'

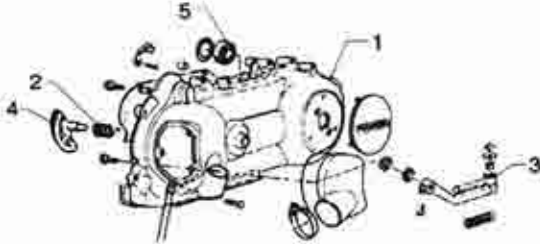
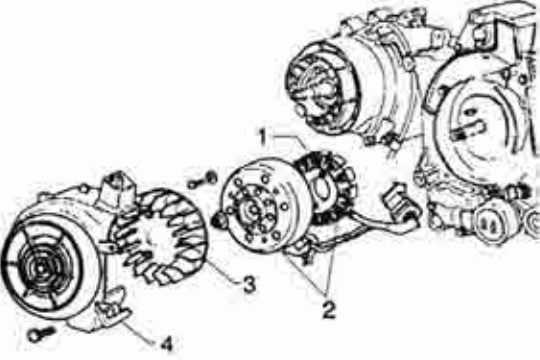
5 HEAD CULATA CABEÇA	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001056	Head Gasket - Replace. Junta de culata - Subst. Guarnição de cabeça - Subst.	85'
	2	001045	Valves - Replace. Valvulas - Subst. Válvulas - Subst.	105'
	3	001079	Head components - Dismant. and reas. Culata dn sus piezas - Desm. y Rem. Cabeça nas suas partes - Desm. e mont.	110'
	4	001126	Head - Replace. Culata - Subst. Cabeça - Subst.	110'
6 CAMSHAFT SUPPORT SOPORTE ARBOL DE LEVAS SUPORE DO VEIO DE CAMES	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001044	Camshaft - Replace. Arbol de levas - Subst. Veio de cames - Subst.	80'
	2	001148	Valve rocker arms - Replacement Balancines válvulas - Substitución Balancins válvulas - Substituição	105'
	3	001049	Play of valves - Adjustment Juego válvulas - Regulación Folga válvulas - Ajuste	25'

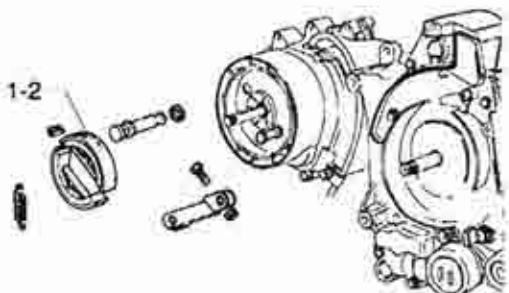
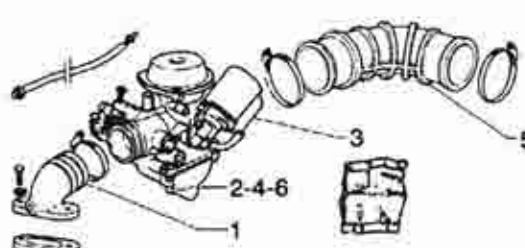
7 CYLINDER HEAD COVER TAPA CULATA TAMPA DA CABEÇA	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001093	Spark plug - Replace. Bujía - Subst. Vela - Substituição	10'
	2	001088	Cylinder head cover gasket - Replace. Junta tapa culata - Subst. Guarnição da tampa da cabeça - Subst.	30'
	3	001097	Cooling cap - Replace. Deflector de refrigeracion - Subst. Coifa arrefecimento - Substituição	30'
	4	001091	Cylinder head cover seal ring - Replacement Retenedor tapa culata - Substitución Anel vedação tampa cabeça - Substituição	20'
	5	001089	Cylinder head cover - Replace. Tapa culata - Subst. Tampa da cabeça - Subst.	30'
8 CHAIN TIGHTENER - LUBRICATION BY-PASS TENSOR DE CADENA - BY-PASS LUBRICACION ESTICADOR DE CORRENTE - BYPASS DA LUBRIFICAÇÃO	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001129	Chain Tightener - Check & Replace. Tensor de cadena - Rev. y Subst. Esticador de corrente - Revisão e Subst.	40'
	2	001124	Lubrication By-Pass - Replace. By-Pass lubricacion - Subst. Bypass da lubrificação - Subst.	40'

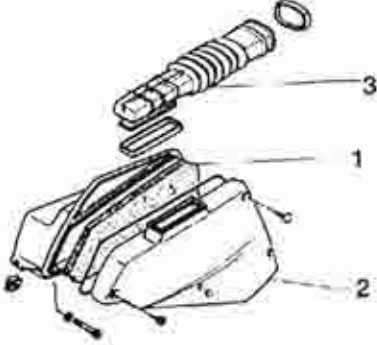
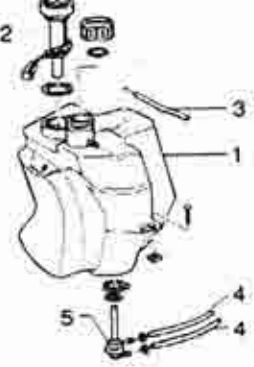
9 OIL FILTER FILTRO DE ACEITE FILTRO DO ÓLEO	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001123	Oil filter - Replace. Filtro de aceite - Subst. Filtro do óleo - Subst.	20'
	2	001160	Oil pressure sensor - Replacement Captador presión aceite - Substitución Sensor pressão óleo - Substituição	20'
10 OIL PUMP BOMBA DE ACEITE BOMBA ÓLEO	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001051	Timing chain/Belt - Replace. Correa / Cadena Distribucion - Subst. Correia/corrente de distribuição - Subst.	90'
	2	001112	Oil pump - Replace. Bomba del aceite - Subst. Bomba do óleo - Subst.	30'
	3	001042	Oil pump - Overhauling Bomba del Aceite - Revision Bomba do óleo - Revisão	40'
	4	001121	Chain cover oil seal - Replace. Reten de aceite tapa cadenas - Subst. Retentor do óleo tampa correntes - Subst.	35'
	5	001122	Oil pump chain - Replace. Cadena bomba de aceite - Subst. Corrente da bomba do óleo - Subst.	40'
	6	001125	Chain guide shoe - Replace. Patines guía cadena o Cadena de Distrib. - Subst. Patins guía da corrente - Subst.	110'
	7	001130	Oil pan - Replace. Colector de aceite - Subst. Cárter a óleo - Subst.	30'


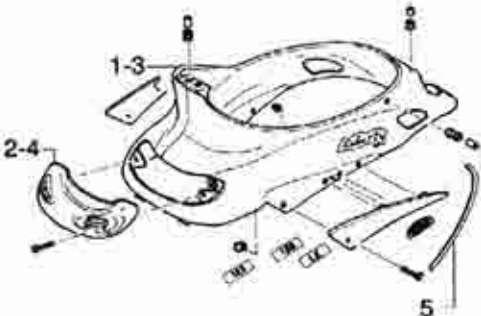
11 REAR WHEEL HUB ENGR. DE REDUCCION REDUTOR DE ENGRENAGENS	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001010	Rear wheel hub - Overhauling Engr. de reduccion - Revision Redutor de engranagens - Revisão	40'
	2	003065	Gearbox oil - Replace. Aceite caja Engranajes - Subst. Óleo caixa Engranagens - Subst.	15'
	3	001156	Reduction gearing cover - Replacement Tapa reductor - Substitución Tampa reductor de engranagens - Substituição	40'
	4	004125	Rear wheel spindle - Replacement Eje rueda trasera - Substitución Eixo roda traseira - Substituição	40'
12 DRIVEN PULLEY - CLUTCH POLEA CONDUcida - EMBRAGUE POLIA CONDUTA - EMBRAIAGEM	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001110	Driven pulley - Replace Polea conducida - Sust. Polia conduta - Subst.	30'
	2	001012	Driven pulley - Overhaul Polea conducida - Revisión Polia conduta - Revisão	35'
	3	001022	Clutch - Replace Embrague - Sust. Embraiagem - Subst.	30'
	4	003072	Clutch assembly - Check wear Grupo embrague - Control desgaste Grupo embraiagem - Controlo desgaste	20'
	5	001155	Clutch bell housing - Replacement Campana embrague - Substitución Tampa embreagem - Substituição	25'



13 DRIVING PULLEY POLEA MOTRIZ POLIA MOTRIZ	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001006	Driving pulley - Overhaul Polea motriz - Revisión Polia motriz - Revisão	30'
	2	001086	Driving half-pulley - Replace. Semipolea motriz - Sust. Semi-polia motriz - Subst.	25'
	3	001066	Driving pulley - Dismantling and reassembly Polea motriz - Desm. y mont. Polia motriz - Desm. e mont.	25'
	4	001011	Drive belt - Replace Correa transmisión - Sust. Correia transmissão - Subst.	25'
14 STARTER MOTOR MOTOR DE ARRANQUE MOTOR DE ARRANQUE	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001020	Starter motor - Replace Motor de arranque - Sust. Motor de arranque - Subst.	30'
	2	001017	Starting pinion - Replace. Piñon de arranque - Subst. Pinhão de arranque - Substituição	25'
	3	005045	Starter motor harness - Replace. Grupo cables motor de arr. - Subst. Grupo cabos motor de arranque - Subst.	30'


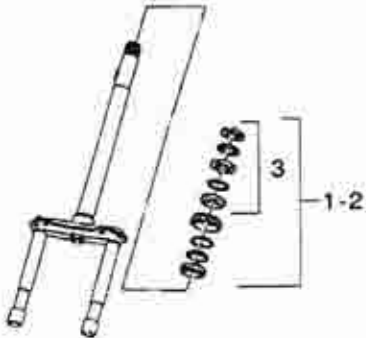
15 KICK-START LEVER PALANCA PUESTA EN MARCHA ALAVANCA PÔR EM MARCHA	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001096	Transmission cover - Replace. Tapa carter transmision - Subst. Tampa do cárter de transmissão - Subst.	30'
	2	008008	Sector spring - Replace. Muelle sector puesta en marcha - Subst. Mola sector pôr em marcha - Subst.	30'
	3	001084	Kick-start lever - Replace Palanca puesta en marcha - Sust. Alavanca pôr em marcha - Subst.	10'
	4	001021	Kick-start - Overhaul Puesta en marcha con kick - Revisión Posta em marcha com kick - Revisão	40'
	5	001135	Transmission cover bearing - Replacement Cojinete tapa transmisión - Substitución Mancal tampa transmissão - Substituição	25'
16 FLYWHEEL VOLANTE VOLANTE	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001067	Stator - Dismant. and Reass. Estator - Desm. y Rem. Estator - Desm. e Mont.	30'
	2	001058	Flywheel - Replace. Volante magnetico - Subst. Volante - Subst.	20'
	3	001109	Cooling fan - Dismant & Reass. Ventilador de enfriamiento - Subst. Ventoinha arrefecimento - Substituição	15'
	4	001087	Flywheel cover - Replacement Tapa magneto - Substitución Tampa volante - Substituição	10'

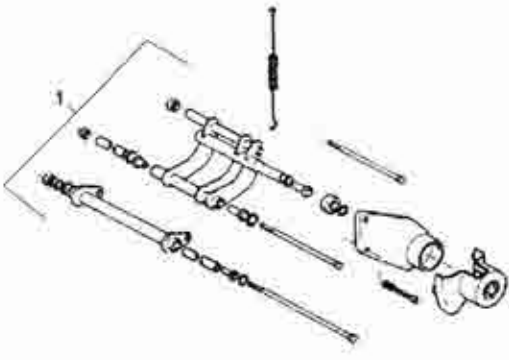

17 REAR BRAKE FRENO TRASERO TRAVÃO TRASEIRO	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	002002	Rear brake shoe(s) / pad(s) - Replace Zapata/s - Pastilla/s- freno trasero - Sust. Maxila/s - Pastilha/s travão traseiro - Subst.	25'
	2	003071	Rear Brake Shoe Wear - Check Pastillas/Zapatras Freno Trasero - Control Desgaste Pastilhas/Maxilas Travão Tras. - Controlo Desgaste	20'
18 CARBURETTOR AND INTAKE CONNECTION CARBURADOR Y RACOR ASPIRACION CARBURADOR E JUNÇÃO ASPIRAÇÃO	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001013	Intake manifold - Replace Colector de admisión - Subst. Colector de aspiração - Substituição	35'
	2	001063	Carburettor - Replace Carburador - Subst. Carburador - Substituição	40'
	3	001081	Automatic choke - Replace Disp. arranque autom. - Subst. Dispositivo arranque aut. - Subst.	30'
	4	003058	Carburettor - Adjust Carburador - Regulación Carburador - Ajustação	30'
	5	004122	Air filter-carburettor hose - Replace Racor depurador carburador - Sust. Conexão depurador carburador - Subst.	20'
	6	001008	Carburettor - Overhaul Carburador - Revisión Carburador - Revisão	60'

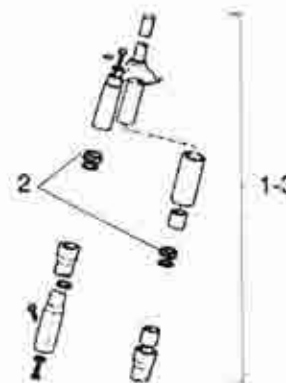
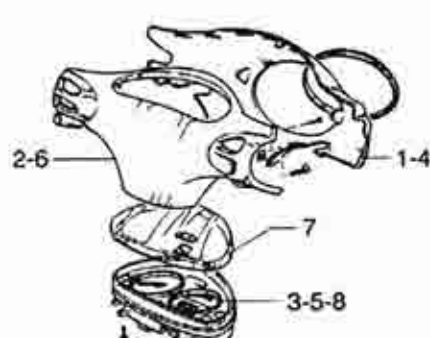
19 AIR FILTER FILTRO AIRE FILTRO AR	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001014	Air filter - Replace. Filtro aire - Subst. Filtro ar - Substituição	25'
	2	001015	Air filter housing - Replace Caja filtro aire - Sust. Caixa filtro ar - Subst.	30'
	3	001027	Air cleaner-Body union - Replace. Racor depurador chasis - Subst. Racord depurador Carroçaria - Subst.	15'
20 FUEL TANK DEPOSITO GASOLINA RESERVATÓRIO COMBUSTÍVEL	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004005	Fuel tank - Replace. Deposito gasolina - Subst. Reservatório gasolina - substituição	30'
	2	005010	Tank float - Replace. Flotador deposito - Subst. Boia reservatório - substituição	20'
	3	004109	Fuel tank breather pipe - Replace. Respiradero deposito combustible - Subst. Respiradouro reservatório combustível - Subst.	20'
	4	004110	Fuel tank tube - Replace. Tubo deposito gasolina - Subst. Tubo reservatório gasolina - substituição	15'
	5	004007	Fuel cock - Replacement Grifo combustible - Substitución Torneira combustível - Substituição	25'

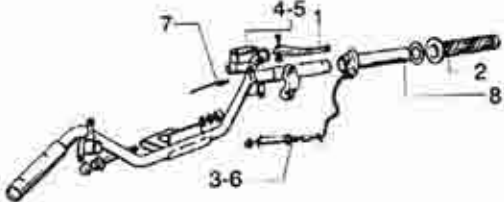
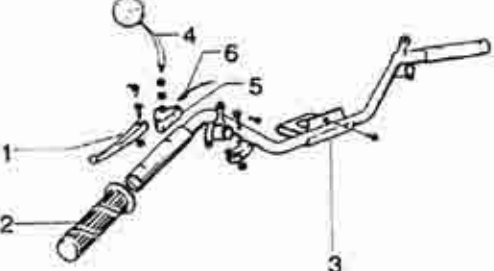
21 HELMET COMPARTMENT PORTA-CASCO PORTA-CAPACETE	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripcion Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001027	Air filter-body connection - Replace Racor depurador chasis - Subst. Ligação depurador carroçaria - Subst.	15'
	2	004016	Helmet compartment - dismant. & reass. Alojamiento porta-casco - Desm. y Rem. Compartimento porta-capacete - Desmont. e mont.	20'
	3	005046	Battery cover - Replacement Tapa bateria - Substitución Tampa bateria - Substituição	10'
22 CENTRAL COVER TAPA CENTRAL REVEST. CENTR.	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripcion Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004106	Under-saddle band - Replace. Banda bajo el sillin - Subst. Faixa por baixo do selim - Subst.	15'
	2	004059	Spark plug access door - Replace. Registro insp. bujia - Subst. Portinhola inspecção vela - Substituição	10'
	3	006035	Under-saddle band - Painting Banda bajo el sillin - Pintura Faixa por baixo do selim - Pintura	50'
	4	006032	Central cover lid and footboard - Painting Registro tapa central y estribo - Pintura Portinhola revest. centr. e peanha - Pintura	30'
	5	004013	Rear/side bumper tubes - Replacement Tubo paragolpes trasero/laterales - Substitución Tubos pára-choques traseiros / laterais - Substituição	20'

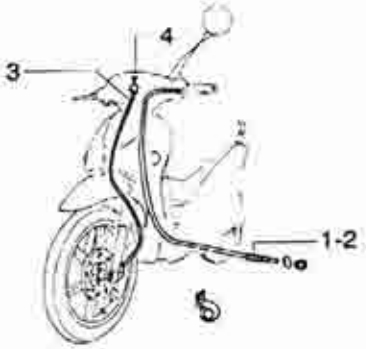
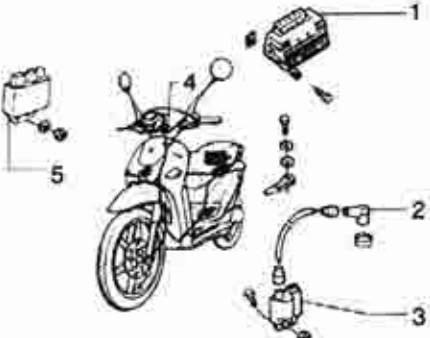
23 FRONT & REAR MUDGUARD GUARDABARROS DELANTERO Y TRASERO GUARDA-LAMAS DIANTEIRO E TRASEIRO	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004009	Rear mudguard - Replace Guardabarros tras. - Subst. Guarda-lamas traseiro - substituição	20'
	2	004002	Front mudguard - Replace. Guardabarros delantero - Subst. Guarda-lamas dianteiro - substituição	60'
	3	006003	Mudguard - Painting Guardabarros - Pintura Pára-lama - Pintura	40'
24 NUMBER PLATE SUPPORT SOPORTE PORTA MATRÍCULA SUPORTE DA MATRÍCULA	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004136	Number plate support - Replacement Soporte porta matrícula - Sustitución. Suporte da matrícula - Subst.	20'
	2	005048	Number-plate holder - Replacement Porta placa - Substitución Porta placa de matrícula - Substituição	10'

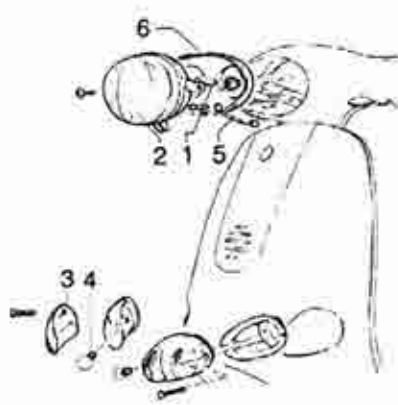
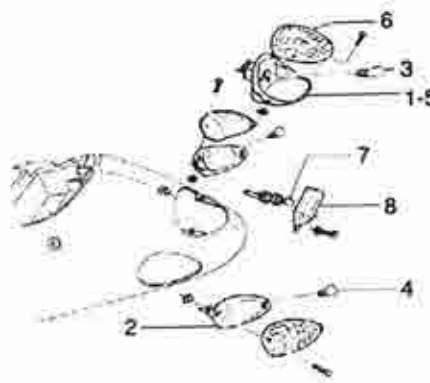
25 SADDLE - LUGGAGE CARRIER SILLIN - PORTAEQUIPAJES SELIM - PORTA-BAGAGEM	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004003	Saddle - Replace. Sillin - Subst. Selim - substituição	10'
	2	004008	Luggage carrier - Replace. Portaequipajes - Subst. Porta-bagagem - substituição	10'
	3	006002	Carrier - Painting Portaequipaje - Pintura Porta pacotes - Pintura	30'
26 STEERING BEARINGS COJINETES DE DIRECCION CASQUILHOS DIRECÇÃO	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	003002	Steering track - Replace. Cojinetes de direccion - Subst. Casquilhos - Subst.	65'
	2	003073	Steering clearance - Adjust. Juego direccion - Ajuste Folga direcção - Ajuste	40'
	3	004119	Steering bearing/thrust ring - Replacement Cojinete/soporte dirección - Substitución Mancal/bucha suporte guidom - Substituição	55'

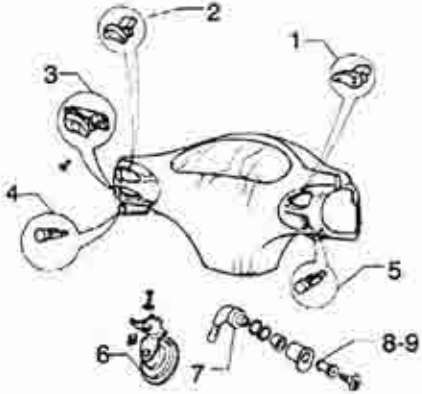
27 ENGINE/FRAME CONNECTING ARM BRAZO OSCILANTE BRAÇO OSCILANTE	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001072	Connecting rod engine/frame - Replace. Brazo osc. acopl. motor/chasis - Subst. Braço oscil. junção motor/chaasi - Subst.	35'
28 REAR SHOCK ABSORBER AMORTIGUADOR TRAS. AMORTECEDOR TRASEIRO	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	003007	Rear shock absorber - Dismant. & reass. Amortiguador tras. - Desm. y Rem. Amortecedor tras. - Desmont. e mont.	30'

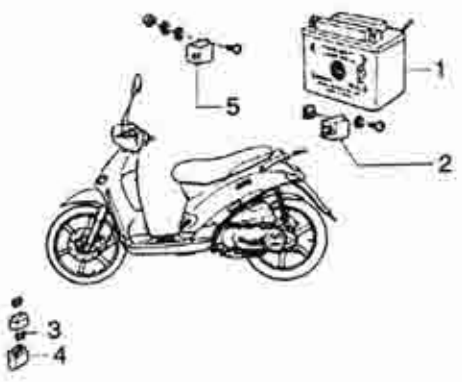
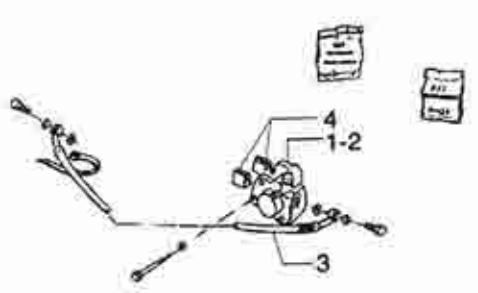
29 FRONT SHOCK ABSORBER AMORTIGUADOR DELANTERO AMORTECEDOR DIANT.	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	003010	Front suspension - Overhauling Suspension delantera - Revision Suspensão dianteira - Revisão	95'
	2	003048	Fork oil seal - Replacement Retenedor horquilla - Substitución Anel vedação de óleo forquilha - Substituição	40'
	3	003051	Fork assembly - Replacement Horquilla completa - Substitución Forquilha completa - Substituição	75'
30 SPEEDOMETER - HANDLEBAR FAIRINGS CUENTAKM. - TAPAS MANILLAR CONTA-KM - COBERTURAS GUIADOR	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004018	Front handlebar fairing - Replace Parte del. manillar - Subst. Parte anterior guiador - substituição	10'
	2	004019	Rear handlebar fairing - Replace Parte tras. manillar - Subst. Parte posterior guiador - substituição	25'
	3	005014	Speedometer - Replace Cuentakm. - Subst. Conta-quilómetros - substituição	20'
	4	006013	Front handlebar fairing - painting Parte delantera manillar - pintura Parte dianteira guiador - pintura	30'
	5	005038	Instrument panel bulbs - Replace Lamparas testigo tablero - Subst. Lâmpadas testemunho no quadro de controlo - Subst.	15'
	6	006014	Rear handlebar fairing - painting Parte trasera manillar - pintura Parte traseira guiador - pintura	30'
	7	005078	Speedometer glass - Replacement Transparente cuentakilómetros - Substitución Transparente contador quilometragem - Subst.	30'
	8	005076	Clock/battery - Replacement Reloj/pila - Substitución Relógio / pilha - Substituição	20'

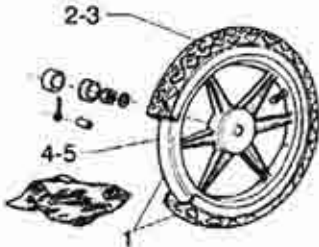
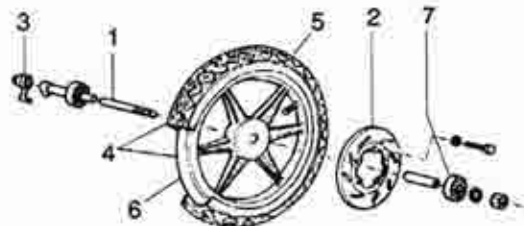
31 HANDLEBAR COMPONENTS PIEZAS QUE COMPONENT EL MANILLAR COMPONENTES DO GUIADOR	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	002037	Brake or clutch lever - Replace Palanca freno o embrague - Subst. Alavanca travão ou embraiagem - substituição	20'
	2	002059	Rh handgrip - Replace Puño der. - Subst. Punho direito - substituição	10'
	3	003061	Throttle control cable - adjust Transmission acelerador - ajuste Transmissão acelerador - afin.	15'
	4	002047	Front brake fluid renewal and system bleeding Aceite freno delantero y espurgo circuito - Subst. Óleo travão dianteiro e purga instalação - Subst.	25'
	5	002024	Brake master cylinder - Dismant. & reass. Bomba freno del. - Desm. y Rem. Bomba travão diant. - Desmont. e mont.	40'
	6	002063	Throttle control transmission - Replace Transmission mando gas completa - Subst. Transm. comando gás completa - Subst.	45'
	7	005017	Brake light switch - Replace Interruptor de stop - Subst. Interruptor stop - substituição	15'
	8	002060	Throttle control - Replacement Mando gas - Substitución Comando gás - Substituição	40'
32 HANDLEBAR COMPONENTS PIEZAS QUE COMPONENT EL MANILLAR COMPONENTES DO GUIADOR	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	002037	Brake or clutch lever - Replace Palanca freno o embrague - Subst. Alavanca travão ou embraiagem - substituição	20'
	2	002071	Lh handgrip - Replace Puño izquierdo - Subst. Punho esquerdo - substituição	10'
	3	003001	Handlebars - dismant. & reass. Manillar - Desm. y Rem. Guiador - Desmont. e mont.	40'
	4	004066	Rear mirror - Replace. Retrovisor - Subst. Espelho retrovisor - substituição	10'
	5	003075	Left handlebar control - Replacement Mando izquierdo manillar - Substitución Comando esquerdo guidom - Substituição	40'
	6	005017	Brake light switch - Replace Interruptor de stop - Subst. Interruptor stop - substituição	15'

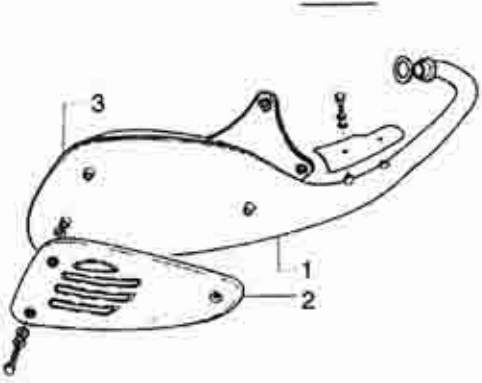
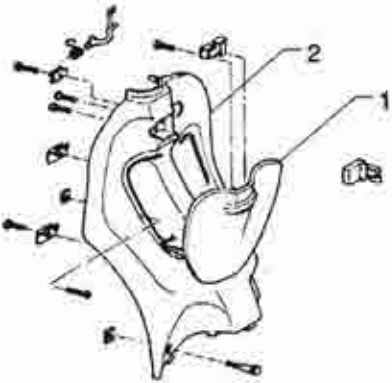
33 TRANSMISSIONS TRANSMISIONES TRANSMISSÕES	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	002053	Rear brake transmission - Replace Transm. freno tras. compl. - Subst. Transmissão travão tras. completa - Subst.	35'
	2	003060	Rear brake cable - adjust. Transmission freno trasero - regulacion Transmissão travão tras. - afinação	10'
	3	002051	Complete speedometer transmission - Replace Transm. cuentakm. completa - Subst. Transmissão conta-km. completa - Subst.	30'
	4	002049	Speedometer transmission cable - Replace Cable transm. cuentakm. - Subst. Cabo conta-km. - substituição	15'
34 ELECTRICAL DEVICES DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	005009	Voltage regulator - Replace Regulador de tension - Subst. Regulador de tensão - substituição	30'
	2	001094	Spark plug cap - Replace Capuchon bujia - Subst. Cachimbo vela - substituição	10'
	3	001069	H.T. coil - Replace Bobina de a.T. - Subst. Bobina A.T. - substituição	20'
	4	005001	Electrical equipment - Replacement Instalación eléctrica - Substitución Instalação elétrica - Substituição	110'
	5	001023	Control unit - Replacement Centralita - Substitución Central de comando - Substituição	30'

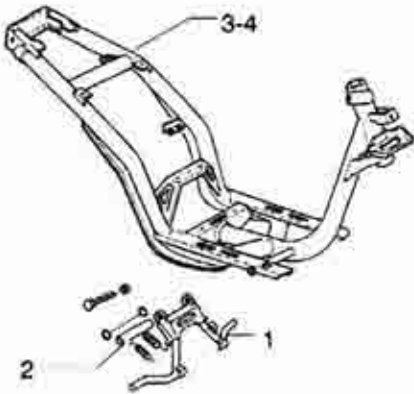
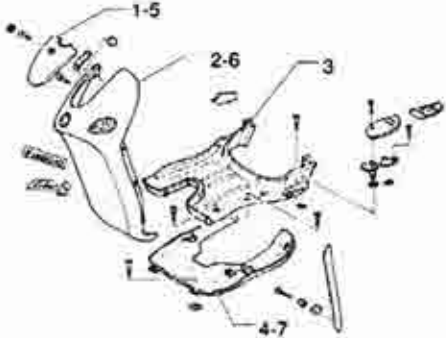
35 BEAM UNIT GRUPO ÓPTICO GRUPO ÓPTICO	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	005008	Headlight bulbs - Replace Lamparas fano delantero - Subst. Lâmpadas farol diant. - substituição	15'
	2	005002	Headlight - Replace Faro delantero - Subst. Farol diant. - substituição	15'
	3	005012	Front turn indicator - Replace Indicador de dir. Del. - Subst. Indicador de direcção diant. - substituição	15'
	4	005067	Front turn indicator bulb - Replace Lampara indicador de direccion del. - Subst. Lâmpada indicador de direcção diant. - Subst.	10'
	5	005044	Headlight wiring harness - Replace Grupo cables fano delant. - Subst. Grupo cabos farol diant. - Subst.	20'
	6	004020	Headlight surround trim - Replace Cerro del fano - Subst. Caixilho farol - substituição	15'
36 TAILLIGHT PILOTO FAROLIM TRASEIRO	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	005005	Taillight - Replace Piloto - Subst. Farolim traseiro - Substituição	10'
	2	005022	Rear turn indicator - Replace Indicador de dir. tras. - Subst. Indicador de direcção traseiro - Subst.	15'
	3	005066	Rear light bulb - Replace Lamparas piloto - Subst. Lâmpadas farol tras. - Substituição	10'
	4	005068	Rear turn indicator bulb - Replace Lampara indicador de direccion tras. - Subst. Lâmpada indic. de direcção tras. - Subst.	10'
	5	005023	Rear light support - Replacement Soporte piloto trasero - Substitución Suporte farolete traseiro - Substituição	25'
	6	005028	Rear lamp cluster lens - Replacement Transparente grupo óptico trasero - Substitución Transparente conjunto ótico traseiro -Substituição	5'
	7	005031	Number-plate light bulb - Replacement Bombillo luz placa - Substitución Lâmpada luz placa matrícula -Substituição	10'
	8	005032	Number-plate light lens - Replacement Transparente luz placa - Substitución Transparente luz placa matrícula - Substituição	10'

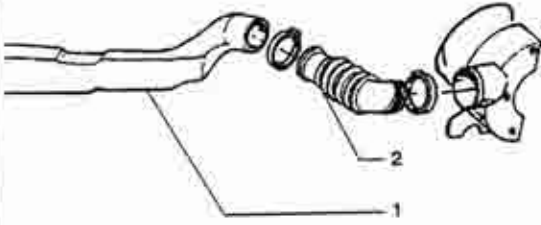
37 ELECTRICAL DEVICES DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	005006	Lights switch or turn indicator selector - Replace Conmutador luces o interm. - Subst. Comutador luzes ou piscas - Subst.	20'
	2	005069	Turn signal selector - Replace Conmutador izq. - Subst. Comutador esquerdo - Substituição	20'
	3	005039	Lights selector - Replace Conmutador luces - Subst. Comutador luzes - Substituição	20'
	4	005040	Horn button - Replace Pulsador claxon - Subst. Botão buzina - Substituição	25'
	5	005041	Start button - Replace Pulsador starter - Subst. Botão starter - Substituição	20'
	6	005003	Horn - Replace Clacson - Subst. Buzina - Subst.	15'
	7	005016	Key-switch - Replace Interruptor de llave - Subst. Interruptor de chave - Substituição	25'
	8	004096	Locks - Replace Serie cerraduras - Subst. Série fechaduras - Substituição	35'
	9	004010	Steering lock - Replace Cerradura anti-robo - Subst. Fechadura anti-roubo - Substituição	30'

38 ELECTRICAL DEVICES DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	005007	Battery - Replace Bateria - Subst. Bateria - Substituição	15'
	2	005011	Starter contactor - Replace Telerruptor de arranque - Subst. Interruptor comando remoto de arranque - Subs.	20'
	3	005024	Battery fuse - Replace Fusible batería - Subst. Fusível bateria - Substituição	10'
	4	005025	Fuse holder - Replace Portafusible batería - Subst. Porta-fusível bateria - Substituição	20'
	5	005035	Headlight relay switch - Replacement Telerruptor proyector - Substitución Teleruptor farol - Substituição	30'
39 BRAKE CALLIPER PINZA FRENO PINÇA TRAVÃO	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	002039	Front brake calliper - dismant. & reass. Pinza freno del. - Desm. y Rem. Pinça travão diant. - Desmont. e mont.	25'
	2	002040	Front brake calliper - overhaul Pinza freno del. - revision Pinça travão diant. - revisão	45'
	3	002021	Front brake pipeline - Dismant. and Reass. Tub. freno del. - Desm. y Rem. Tubagem travão diant. - Desmont. e Mont.	45'
	4	002007	Front brake pads/shoes - Removal and refitting Pastillas/zapatras freno delantero - Desmont. y montaje Aro roda traseira - Desmontagem e Remontagem	20'

40 REAR WHEEL RUEDA TRASERA RODA TRASEIRA	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripcion Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001016	Rear wheel - Replace. Rueda trasera - Subst. Roda traseira - substituição	20'
	2	004126	Rear tyre - Replace Neumatico rueda trasera - Subst. Pneu roda tras. - substituição	40'
	3	003063	Tyre pressure - check Presion neumaticos - control Pressão pneus - controlo	10'
	4	006018	Wheel - painting Llanta ruedas - pintura Aro rodas - pintura	35'
	5	001071	Rear wheel rim - Removal and refitting Llanta rueda trasera - Desmontaje y montaje Emissões na descarga - Ajuste	40'
41 FRONT WHEEL RUEDA DELANTERA RODA DIANTEIRA	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripcion Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	003038	Front wheel shaft - Dismant. and Reass. Eje rueda del. - Desm. y Rem. Eixo roda dianteira - Desm. e Mont.	20'
	2	002041	Brake disk - Replace. Disco freno - Subst. Disco travão - Subst.	25'
	3	002011	Odometer drive gear - Replace. Toma movimiento cuentakm. - Subst. Tornada movimento conta Km - Subst.	15'
	4	004123	Front wheel - Replace. Rueda delantera - Subst. Roda diant. - substituição	15'
	5	003047	Front tyre - Replace. Neumatico delantero - Subst. Pneu diant. - substituição	35'
	6	003037	Front rim - dismant. and reass. Llanta rueda del. - Desm. y Rem. Aro roda diant. - Desmont. e mont.	35'
	7	003040	Front wheel bearing - Replace. Cojinetes rueda delantera - Subst. Rolamentos roda diant. - Subst.	40'

42 SILENCER SILENCIADOR MARMITA	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001009	Silencer - Replace. Silenciador - Subst. Marmita - Subst.	20'
	2	001095	Silencer protection - Replace. Proteccion silenciador - Subst. Protecção marmita - Subst.	10'
	3	001136	Exhaust emissions - Adjustment Emisiones en el escape - Regulación Emissões na descarga - Ajuste	20'
43 SILENCER SILENCIADOR MARMITA	Op. Op. Op.	Code Codigo Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004081	Glove compartment door - Replace. Registro cofre - Subst. Portinhola maleta - substituição	35'
	2	004065	Front shield rear section - Replacement Escudo delantero parte trasera - Substitución Escudo dianteiro parte traseira - Substituição	35'

44 FRAME - STAND BASTIDOR CABALLETE CHASSI CAVALETE	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004004	Central stand - Replace Caballete - Subst. Estribo - Substituição	20'
	2	001053	Central stand pin - Replace Perno caballete - Subst. Perno descanso - Substituição	20'
	3	004001	Chassis - Replace. Chasis - Subst. Chassi - Subst.	285'
	4	006001	Chassis - Painting Chasis - Pintura Chassi - Pintura	40'
45 FOOTREST ESTRIBOS REPOSAPIES PEANHAS "APOIA-PÉS"	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	004024	Steering cover - Replace. Cubredireccion - Subst. Cobertura direcção - Substituição	10'
	6	004064	Front shield front part - Dismant. And Reass. Escudo del. parte anterior - Desm. y Rem. Escudo ant. parte ant. - Desm. e mont.	95'
	7	004015	Footrest - Dismant. And Reass. Estribos reposapiés - Desm. y Rem. Peanhas "Apoia-Pés" - Desmnt. E Mont.	25'
	8	004053	Spoiler - Replace. Spoiler - Subst. Redutor de velocidade - Subst.	50'
	9	006006	Steering sleeve - Painting Cobertura tubo guia tubo de direccion - Pintura Cobertura do tubo da direcção - Pintura	40'
	10	006012	Shield - Painting Escudo del. parte ant. - Pintura Escudo ant. parte ant. - Pintura	30'
	7	006033	Footboard central cover - Painting Cobertura central estribo - Pintura Cobertura central base apoio pés - Pintura	30'

46 TRANSMISSION COOLING VENTILACION TRANSMISION REFRIGERAÇÃO TRANSMISSÃO	Op. Op. Op.	Code Código Código	Description Descripción Descrição	Time Tiempo Tempo
	1	001131	Transmission air intake - Replacement Toma de aire transmisión - Substitución Tomada de ar transmissão - Substituição	20'
	2	001132	Transmission air intake pipe - Replacement Tubo toma de aire transmisión - Substitución Tubo de tomada de ar da transmissão - Subst.	10'



