

MANUAL DE UTILIZACION Y MANTENIMIENTO

**GTE TWIN 503
GTE TWIN 503 SL
GTE TWIN 582 SL
BUGGY 582 SL**

I) Características Técnicas - Prestaciones

II) Utilización

III) Mantenimiento

EDICION : 08. 1997

I) - Características técnicas - Prestaciones

	TWIN 503	TWIN 503 SL	TWIN 582 SL BUGGY
--	----------	-------------	----------------------

Peso en vacío sin opciones	79 kg	79 kg	79 kg
Peso en vacío standard	107 kg	111 kg	120 kg (129)
Peso máximo	398 kg	398 kg	398 kg
Factores de carga último a peso máximo	+6g -3g	+6g -3g	+6g -3g
Factores de carga límite	+ 4g - 2g	+ 4g - 2g	+ 4g - 2g
Depósito	38 Litros	38 Litros	38 Litros
Motor	Rotax 503	Rotax 503 S	Rotax 582 S
Potencia máxima	52 CV	52 CV	64 CV
Régimen máximo	6800 trs/mn	6800 trs/mn	6500 trs/mn
Reducción	Mecánica	Mecánica	Mecánica
Relación de reducción	1/2,58	1/3,47	1/3,47
Velocidad de rotación máxima de la hélice	2650 trs/mn	2000 trs/mn	2000 trs/mn
Nivel de ruido medio en Lm			
peso max - régimen max	80 db	76 db	72 db
Nivel de ruido corregido Lr	81.3 db	76 db	72 db
Altura de paso H	62 m	60 m	75 m
Altura de paso mínima para un ruido en tierra inferior a 65 db en régimen máximo.	341 m	190 m	160 m

Le recordamos que el ruido percibido en tierra L_h o emitido cuando el aparato está en vuelo a la altura h , a peso y a régimen máximo, puede calcularse a partir de los datos anteriores según la fórmula:

$$L_h = L_r - 22 \log \frac{h}{H}$$

II - Utilización

a) Adaptación

Los triciclos TWIN deben estar equipados únicamente con las alas tipo FUN QC, MILD y XP de nuestra fabricación.

La posición elevada del eje de la hélice permite únicamente el montaje de **alas con quilla corta**. por lo que no es posible adaptar en estos triciclos las alas PLUS, QUARTZ, SX y FUN fabricadas antes de Marzo 1997.

Para la instalación de un ala de otra marca que no sea de AIR CREATION, se deben verificar todos los parámetros de altura y la distancia libre de la barra de control, así como la distancia libre correcta de la hélice al nivel de la extremidad de la quilla. Un espacio hélice-estructura de la ala de un mínimo de 10 cm es obligatorio, en todas las configuraciones posibles de incidencia y de inclinación de la vela.

b) Montaje

- Montar el ala, colocandola sobre el morro, cara al viento.
- Hacer rodar el triciclo detrás del ala colocandolo bien en el eje de la quilla. Bajar la viga superior y deshacerse del tubo delantero.
- Levantar la viga superior, introducir los anillos en la pieza de enganche del ala, colocar el perno de 10 mm y la tuerca mariposa, remachar la palanca para apretar las placas e introducir el anillo de seguridad en el agujero del tornillo.
- Introducir el cable de seguridad de enganche a través de la hebilla de la correa al nivel del mástil del ala, dar una vuelta por detrás del mástil e introducirlo de nuevo en la hebilla. Después fijarlo sobre la viga del triciclo. El cable de seguridad debe pasar por debajo de los cables de tensión. Esta operación permite asegurar a la vez el enganche del triciclo y el sistema de tensión de los transversales del ala.
- Colocar la hélice en posición horizontal.
- Levantar el morro del ala hasta ponerla horizontalmente.
- Fijar el tubo delantero entre las placas de aluminio a la altura de la viga superior mediante el perno y la tuerca mariposa.
- Coger la barra de control y levantar el ala evitando que el triciclo bascule o vuelque. Introducir el tubo delantero en la abertura que se encuentra en la parte delantera de la viga inferior, cuando el ala esté suficientemente levantada. Para realizar esta operación por una sola persona, coloque la consola de instrumentos hacia atrás, siéntese encima de la viga delante del marco del asiento cara al triangulo, coja la barra de control, levántela para ponerla sobre las rodillas, termine de levantar la vela y enganche el tubo delantero.
- Poner el tornillo de seguridad de la viga superior sobre el soporte delantero del motor, asegurarlo con la tuerca mariposa, remachar la palanca para cerrar las placas e introducir el anillo de seguridad en el agujero del tornillo.
- Poner el tornillo de unión del tubo delantero con la viga inferior, atornillar la palomilla y asegurarlo con la anilla especial.
- Colocar los asientos de espuma con los velcros. Las partes delanteras de las cubetas de los asientos traseros deberán estar enrollados alrededor del marco del asiento, delante de la correa central debajo del asiento, después bloquearlos mediante los velcros que se encuentran debajo de esta correa central. Introducir los velcros entre el marco del asiento y los diferentes cables e hilos.

Para el desmontaje, efectue estas operaciones al revés. Pliegue el respaldo giratorio en posición monoplaza **antes** de bajar el ala.

c) Inspección pre-vuelo

- Verificar el ala como se recomienda en el manual de utilización.
- Verificar el enganche triciclo-ala y los tornillos y tuercas de seguridad.
- Verificar el enganche del tubo delantero sobre las vigas inferiores y superiores.
- Verificar el perno de seguridad de la viga superior al soporte delantero del motor.
- Verificar el estado de la hélice, del escape y sus resortes de fijación, del filtro de aire y los silentblocs.
- Verificar el filtro de gasolina, la pera de cebado, el grifo del depósito y el estado de los tubos de gasolina.
- Verificar el nivel de líquido de refrigeración que se encuentra dentro del vaso de expansión, y la ausencia de fugas en los tubos de gasolina. Inspeccionar que la rejilla de la caja de refrigeración del radiador no esté obstruida, y las fijaciones del conjunto en los motores de refrigeración por líquido.
- Verificar el cierre de las carteras laterales y del porta-equipaje, si este está instalado.

d) Conducción del triciclo y del motor

- Pedal de aceleración

Cuando se pisa el pedal hacia delante, el régimen del motor aumenta. Si se suelta el pedal, el régimen del motor disminuye.

- Palanca de aceleración

Cuando la palanca se empuja hacia delante, el régimen del motor aumenta, y a la inversa.

- Dirección en tierra

El mando de dirección actúa sobre la rueda delantera de la misma manera que el manillar de una bicicleta. Cuando se pisa el pedal derecho con el talón, girará a la derecha y viceversa.

- Freno

Cuando el pedal se pisa hacia delante, el freno de la rueda delantera se acciona.

- Contacto

Hacia abajo : EN MARCHA. Hacia arriba : PARADO.

- Depósito de gasolina

El paso de gasolina está abierto cuando la palanca está en posición horizontal con respecto al suelo, en el sentido del derrame del carburante. El paso está cerrado cuando la palanca está en posición vertical.

- Arranque (arranque manual)

- Llenar el depósito con mezcla super, **aceite sintético al 2 %** (Aceite aconsejado : CASTROL TTS)
- Abrir el paso de la gasolina del depósito.
- Aspirar la gasolina hasta que llegue al motor, con la ayuda de la pera situada en el tubo.
- Abrir el starter (en frío).
- Colocar el mando de gas y el pedal en posición "**ralenti**".

Atención : Controlar auditivamente el cierre de la mariposa del carburador antes de arrancar el motor. Para esto, hacer algunos vaivén con la palanca de gas para detectar el ruido que hace la mariposa cuando llega a su tope con la posición de relenti de la palanca. Si este ruido no se oye, es que no está bien ajustado o que hay un bloqueo de los cables de aceleración que dificulta que la mariposa vuelva a su posición de "relenti". Arrancar el motor en estas condiciones puede hacer al aparato incontrolable y sufrir un grave accidente, a causa de la fuerza de empuje de arrancada.

- Bloquear el freno de la rueda delantera mediante la cremallera montada en el pedal.
- Poner el contacto en "Marcha" mediante el interruptor situado detrás de la caja, debajo de la palanca de gas.
- **Comprobar que nadie se encuentre cerca de la hélice y tirar de la cuerda de arranque.**
- Cerrar el mando del starter unos segundos después de poner el aparato en marcha.
- A consecuencia de la tasa importante de reducción y de inercia de la hélice, el arranque manual de los motores 582 S necesita un tirón firme y rápido de la cuerda de arranque. Para facilitar el arranque efectuar de 2 a 3 inyecciones como máximo con la bomba (premier) situada sobre el soporte delantero del motor.
- Una vez que el motor está caliente, comprobar el funcionamiento correcto de los dos encendidos situados debajo de la palanca de gas. Después de hacer el test, poner el contacto en la posición central 1 + 2.

ATENCIÓN : Para los motores de refrigeración por líquido, equipados de radiador situado debajo de la viga inferior del triciclo, evitar un funcionamiento prolongado del motor en posición parada, para no provocar el recalentamiento por la ausencia de viento relativo, sobre todo con una temperatura exterior elevada.

- Acceso a bordo

ATTENTION : Puede ocurrir un accidente en el momento de subirse al triciclo si la palanca del gas se ha desplazado. A fin de eliminar esta posibilidad, le sugerimos que se instale abordo del triciclo por el lado izquierdo, teniendo cuidado en no tropezar la palanca de gas, situada en el lado derecho del cuadro del triciclo.

- Las posiciones de la horquilla delantera y del reposapie del pasajero, pueden ser modificadas para adaptarse a todas las morfologías. Dos aberturas en la viga inferior del triciclo, permiten la adaptación de la posición de la horquilla y de los pedales de mando. Para el reposapie del pasajero, el reglaje se efectúa adaptando para el tubo una posición por encima o por debajo de la viga inferior. En el caso de que haya sido instalado un doble mando de dirección, toda modificación de la posición de la horquilla necesita igualmente el ajuste de la longitud del tubo de doble mando, mediante los agujeros hechos en los soportes situados en los extremos.
- Para la utilización en monoplaza, la bolsa de viaje móvil debe colocarse en el lugar del asiento del pasajero, sujetándola con correas y los velcros de fijación. Esta bolsa hace igualmente de respaldo para el piloto, mediante una plancha rígida y el arco que está incorporado. La bolsa de viaje ocupando el sitio de un pasajero está limitado a 25 kg.
- Utilizar la parte de la viga inferior recubierta de goma antideslizante delante del marco de los asientos como estribo para subir a bordo el pasajero y no el reposapie, que no está previsto para este uso.
- La bolsa situada en la parte de detrás del soporte del asiento delantero puede contener hasta 2 kg de herramientas diversas. Las carteras laterales tienen una capacidad máxima de 5 kg cada una, para transportar material y objetos personales.

- Antes de despegar

- Verificar que el paso de la gasolina está abierto.
- Fijar los cinturones de seguridad. **ATENCIÓN** : **deben rodear la cadera** y deben estar correctamente cerrados. Las hebillas de la correa que se encuentran debajo del asiento por donde pasan los cinturones, están hechas para usarlas correctamente. Vigilar que las correas no se salgan del bajo asiento. Nunca cerrarlas encima del vientre. En caso de accidente, podría causar lesiones graves. En los aparatos equipados con correas de hombros, hacer una tracción en la hebilla para desenrollar la correa y fijarla en el cierre lateral, previsto para este efecto.
- Hacer la prueba de cortar el contacto y arrancar el motor de nuevo.
- Comprobar que la posición del selector de encendido está en la posición 1 + 2.
- **Asegurarse que la barra de control se mueve libremente en balanceo y cabeceo.**
- Liberar el freno de parking con una pisada fuerte del pedal.

- Despegue

Meter progresivamente gas a fondo para despegar en biplaza. Reducir ligeramente después de alcanzar los 100 m de altura para relajar el motor.

En vuelo monoplaza, 3/4 de la potencia es suficiente para despegar y subir. No utilice plena potencia, salvo en condiciones extremas (terreno corto, obstáculos o gran altura). En este caso, **evitar absolutamente cualquier reducción o parada de motor** por debajo de 100 m de altura. Hacerlo bruscamente puede causar una entrada en pérdida. La utilización del mando del acelerador de mano es aconsejable en el despegue, por ser más seguro que el pedal. **Jamás despegar con un nivel de gasolina inferior a 10 litros.**

- Crucero

El vuelo a altura constante se mantiene entre 1/4 de gas y plena potencia, según la velocidad fijada. Evitar las subidas a plena potencia seguidas de reducciones fuertes y prolongadas, que provocan cambios rápidos de temperatura perjudiciales para la vida del motor.

El control del nivel de gasolina se facilita gracias a los indicadores laterales del depósito visibles desde la posición del piloto y del pasajero. El aterrizaje debe ser previsto antes de que el volumen restante de gasolina sea inferior a 5 litros, no

quedando más que 30 minutos de vuelo a la velocidad de crucero económico. (este nivel corresponde a la parte superior del soporte metálico del motor).

- Aterrizaje

Es aconsejable utilizar el pedal del acelerador de pie en las maniobras de aproximación, para mantener las dos manos en la barra de control. Con carga máxima mantener un 1/4 de potencia al final del aterrizaje para facilitar la recogida. Reducir en el momento en que las ruedas toquen el suelo.

e) Procedimientos de emergencia

- Avería del motor en el despegue

Si se presenta una avería del motor en el despegue antes de alcanzar una altura suficiente, mantenga una velocidad próxima a la óptima de planeo, pique el ala de morro y aterrice en línea recta y no intente virar para regresar a la pista. Corte el contacto y cierre el paso de gasolina, si dispone de tiempo.

- Avería del motor en vuelo

Si por alguna razón el motor tiene una avería en vuelo, prepárese para un aterrizaje de emergencia siguiendo los procedimientos siguientes:

- Inmediatamente fijar una velocidad cercana a la óptima de planeo del aparato.
- Buscar un terreno apropiado para el aterrizaje. Elejir, si es posible, diferentes opciones.
- Cortar el contacto.
- Cerrar el paso de gasolina.
- Comprobar que los cinturones de seguridad se encuentran bien abrochados.
- Buscar la dirección del viento mediante indicaciones naturales, tales como el humo o bien evaluando la deriva de su ULM con respecto al suelo.
- Seleccionar el terreno mejor adaptado para el aterrizaje.
- Hacer la aproximación lo más encarada posible al viento.
- Recuerde que su ULM no puede ser oído, asegúrese que no haya ninguna persona en tierra.
- Acabar la aproximación seleccionando la trayectoria que permita evitar los primeros obstáculos.
- Hacer un aterrizaje corto.
- Salir del ULM tan rápido como sea posible junto con su pasajero.

- Incendio en el motor

Si se declara fuego en el motor durante el vuelo :

- Mantener su velocidad de vuelo.
- Cerrar el paso de gasolina.
- Cortar el contacto.
- Seguir los procedimientos de aterrizaje de emergencia descritos anteriormente.

f) Opciones

1) Pack Serie I

Esta opción comprende los elementos siguientes :

- Equipamiento todo terreno y de viaje : ruedas traseras con cubo de aluminio, amortiguadores delanteros y traseros, asientos de espuma, freno, pedales moldeados, vigas de seguridad, reposapie, lanzador en la viga superior, termos de protección de las vigas, acelerador de mano, guardabarros, soporte motor antivibratorio.

El peso del Pack I es de 28 kg. Forma parte del equipamiento standard propuesto por Francia. Si el cliente lo solicita, los triciclos pueden entregarse sin esta opción. Las cargas útiles figuran en la página 2 de este manual se tiene en cuenta el montaje del pack.

2) Pack Serie II

Esta opción comprende los elementos siguientes :

- Reductora Rotax tipo C 1:3,47
- Hélice tripala en composite
- Silencioso suplementario del escape
- Silencioso de admisión
- Consola con temperatura de agua
- Radiador carenado (582)

El peso del Pack II es de 4 kg para los motores 503. Forma parte del equipamiento standard propuesto en las series SL, además del Pack I. En las cargas útiles que figuran en la página 2 de este manual se tiene en cuenta el montaje de equipamiento de este Pack.

3) Atenuador de ruido

Esta opción está propuesta para la versión 503. Se compone de un silenciador de admisión montado en el carburador y de un silenciador adicional en el escape. Su peso reduce la carga útil del TWIN 503 en 1,7 kg.

4) Hélice tripala (TWIN 503 únicamente)

Esta hélice fabricada en composite, modera las vibraciones del motor permitiendo disminuir el consumo. Su paso puede reglarse en el suelo. Se aconseja un valor de 13° para todos los usos. Esta hélice no conlleva modificación de comportamiento del aparato. Su regimen de rotación no deberá pasar nunca de 2900 trs/mn.

5) Cinturones 3 puntos

Este dispositivo enrollable permite una mejor protección de los ocupantes en caso de accidente.

Evitar soltar bruscamente la correa de los hombros en el momento de su retirada (acompañar el movimiento de retorno de la hebilla), ya que la hebilla puede chocar con la hélice. El sistema de cinturones de 3 puntos reduce la carga útil de los triciclos TWIN de 1,5 kg.

6) Paracaídas

Se puede instalar un paracaídas de extracción pirotécnico debajo del motor. También se puede colocar en el maletero si éste se instala mediante un recorte especial para permitir su expulsión.

Accionado por tracción (mini 10 cm) sobre la empuñadura situada entre las piernas del piloto, al nivel del cuadro del asiento, el paracaídas permite descender el conjunto del ULM y sus ocupantes. Solo debe usarse si ocurriera un problema grave (colisión, pérdida de control, etc..). **Conviene parar el motor antes de accionar el paracaídas**, siempre que la altura lo permita.

Las fijaciones y distancias de las correas y cables de retención deben ser controladas en cada inspección pre-vuelo y no deberán ser modificadas. En el momento de enganchar el ala, los cables de retención del triciclo y del ala deben estar acoplados mediante un eslabón.

El comportamiento del aparato no se modifica por tener un paracaídas, pero el peso de esta opción reduce 10 kg la carga útil de los aparatos.

7) Doble mando instructor

Esta opción permite el control de la orientación de la rueda delantera y de la potencia del motor desde el asiento del pasajero. También permite el control total del aparato en instrucción desde el asiento trasero.

El peso de esta opción reduce la carga útil de los triciclos TWIN en 1 kg.

8) Sistema de remolque

La instalación de este sistema, reduce la carga útil de los triciclos TWIN de 1kg.

Este sistema permite remolcar banderolas y carteles publicitarios, así como planeadores ultraligeros.

La palanca situada en la parte inferior izquierda del cuadro del asiento, acciona el lanzamiento del cable, cuando la palanca es accionada hacia atrás.

9) Cajetín para 3 instrumentos

Esta caja situada sobre la viga inferior del triciclo, permite la instalación de 3 instrumentos del control del motor.

La carga útil en los TWIN así equipados, se reduce en 0,5 kg.

10) Consola para 7 instrumentos

Esta caja situada sobre la viga inferior del triciclo, permite la instalación de 7 instrumentos de todo tipo. Su soporte abatible, permite conservar el procedimiento de montaje indicado en el párrafo IIb. La carga útil en los TWIN así equipados, se reduce en 1,7 kg.

11) Carenados de ruedas traseras

Los carenados no soportan ninguna modificación en el comportamiento del aparato. Desmontarlos y limpiarlos frecuentemente después de utilizarlos en terrenos blandos. El peso total de esta opción es de 1,7 kg. La carga máxima en los TWIN así equipados, se reduce en consonancia.

12) Carteras laterales

Estas dos carteras están situadas en los laterales del cuadro del asiento. Su presencia no modifica el comportamiento del aparato. La carga útil en los triciclos TWIN así equipado se reduce en 1,5 kg.

13) Carenado "BUGGY"

El triciclo BUGGY equipado con carenado integral y carenado de ruedas derivadas, tiene el nombre de "BUGGY".

Estos carenados específicos de ruedas, son indispensables para la estabilidad a alta velocidad. La carga útil está reducida en 9 kg, pero el comportamiento es idéntico a los triciclos desnudos. El reposapie del pasajero se ha suprimido, siendo el casco el que hace la función de reposapie.

El procedimiento del montaje del ala sobre el triciclo se ve modificado. **El parabrisas debe desmontarse antes**, girando un cuarto de vuelta los tornillos de nylon, mediante una moneda. Una vez que el ala esté enganchada a la viga superior, levantarla por delante del triciclo, esta maniobra deberá hacerse con la ayuda de una tercera persona, sujetando el disco de la hélice, o, en su falta bloquearla mediante una correa atada a la rueda delantera para evitar que recule o balancee.

Una vez que se coloque los tornillos de bloqueo del tubo delantero, y el tornillo de seguridad de la viga superior sobre la bancada de motor, ya se puede montar el parabrisas.

III) - Mantenimiento

a) Transporte

El triciclo deberá ser transportado de preferencia sobre un remolque ligero. Para colocarlo sobre una escalera o dentro de una camioneta, será imprescindible desmontar el tren trasero.

b) Almacenaje

Antes de guardar el triciclo, se debe limpiar y controlar en su totalidad. Después de limpiarlo, seque todas las piezas con un trapo ligeramente engrasado, excepto las juntas y piezas de goma.

En caso de que se guarde el triciclo por un periodo largo (ej. : toda una temporada) :

- Poner un trapo bien engrasado al final del tubo de escape (dejándolo bien visible).
- Cubrir la entrada del filtro con bastantes capas de protección para evitar la condensación.
- Vaciar el depósito de gasolina.

c) Rodaje

El motor de su triciclo ha sido probado y verificado en nuestros talleres. Sólo le queda ser rodado. Le aconsejamos efectuar el rodaje en vuelo, en posición monoplaça, siguiendo los consejos Rotax.

Atención: Para los motores refrigerados por líquido, equipados de radiador situado debajo de la viga inferior del triciclo, controlar la temperatura del agua, y si pasa de 85 ° pare el motor y dejelo enfriar. Aconsejamos para estos motores, efectuar el rodaje en vuelo, en posición monoplaça, siguiendo los consejos Rotax (cambios frecuentes de régimen durante la primera hora de funcionamiento).

Durante las 10 primeras horas, utilizar la potencia máxima únicamente al despegue y evitar usar regímenes elevados y prolongados. Al final de este periodo, cambiar el aceite del reductor mecánico y apretar las tuercas de la culata.

d) Mantenimiento

Para el mantenimiento periódico del motor, utilizar el folleto explicativo ROTAX.

No volar nunca con una hélice desequilibrada que haya sufrido un choque o golpe. Las vibraciones causadas son nefastas para el reductor mecánico y para la estructura del triciclo. La verificación del equilibrio se efectúa después del montaje, suspendiendo la hélice por su centro, libre en rotación (consulte con su Distribuidor). Si observa un desequilibrio, envíenos la hélice para su reparación.

Para los retoques de pintura de la estructura, utilice un spray tipo coche, referencia Talbot Rojo Vallelunga TAL 01-146367.

Limpiar frecuentemente la rejilla de entrada de aire y la caja de refrigeración del radiador en los motores refrigerados por agua, para evitar que se obstruya a causa de residuos o hierbas.

Cada 10 horas de vuelo :

- Cambiar las bujías.
- Comprobar que todas las tuercas del triciclo, del motor y de la hélice estén bien apretadas.
- Inspeccionar el tubo de escape, los silentbloqs de fijación así como los resortes del colector. Inspeccionar el estado del filtro de aire y su montaje en el carburador.
- Comprobar el nivel de aceite del reductor mecánico y rellenarlo si es preciso.
- Comprobar la tensión de la correa del ventilador en los motores refrigerados por aire.
- Comprobar el nivel de líquido de refrigeración, el estado de los tubos de goma, y revisar que la entrada de aire del radiador no esté obstruida.

- Comprobar el estado y la limpieza del filtro de gasolina, las fijaciones y la ausencia de fugas de los tubos de goma del carburante.
- Comprobar el estado de la hélice.

Cada 50 horas de vuelo :

- Cambiar los silentsblocs de fijación del motor y del escape.
- Cambiar los dos amortiguadores de la rueda delantera.
- Cambiar la cuerda del arranque manual.
- Comprobar el estado de las vigas al nivel de la bancada de motor y de la articulación permitiendo el plegado (holgura, fisuras, etc...).
- Controlar las solduras, los agujeros y la holgura eventual de los diferentes puntos de montaje (bancada motor, horquilla delantera, articulación de enganche con el ala, cardan de rotación de la viga superior, fijaciones del radiador).
- Comprobar la presión de los amortiguadores traseros. Una presión insuficiente provoca un aplastamiento importante del tren trasero del triciclo cargado y una fuerte inclinación lateral en los virajes en tierra o con viento cruzado. Inflarlos es necesario mediante una bomba de mano especial (presión 30 BARS) o consultar con su distribuidor.
- Engrasar los cables del acelerador y los del freno, controlar su funcionamiento y estado.
- Limpiar los filtros de aire.

Cada 100 horas de vuelo :

- Cambiar el aceite del reductor mecánico.
- Cambiar los tubos de goma, el filtro de gasolina y la pera de cebado
- Limpiar la carbinilla del motor.
- Cambiar los cables del acelerador y los del freno, y todos los tornillos que se usan en el montaje y desmontaje (unión, tubo delantero, etc...) y los tornillos de fijación del motor y de la hélice.
- Comprobar el estado de los neumáticos, de las llantas y rodamientos de las ruedas, así como el eje de la horquilla y el eje de la rueda delantera.
- Comprobar la bancada del motor, la pieza de unión, las patas del tren y sus articulaciones, los cubos de las ruedas y las costuras de los asientos.
- Comprobar el tubo delantero al nivel de sus fijaciones inferiores y superiores.

Desmontar las fundas de nylon (plástico) superiores e inferiores para inspeccionar el estado del tubo a nivel de los agujeros (fisuras, ovalización).

En caso de choque importante

- Inspeccionar la horquilla delantera, desmontar e inspeccionar su eje de rotación así como el eje de la rueda.
- Verificar que el cuadro del asiento esté derecho, así como la viga inferior y controlar las costuras del bajo asiento.
- Inspeccionar la viga superior y **el tubo delantero**, el cardan de plegado (juego, fisuras), la bancada de motor y los silentsblocs de fijación del motor.

- Controlar el tren trasero, la holgura de las diversas piezas de unión, y la presión de los amortiguadores.
- **Si la vela ha chocado contra el suelo, aun no siendo el golpe fuerte, proceder a desmontarla para hacer una verificación completa de su estructura en un taller técnico asociado o en fábrica.**

ATENCIÓN : Todos los tornillos "nylstop" deberán ser reemplazados después de cada desmontaje y apretados con una cola especial tipo "LOCTITE".