

# CESVIMAP

Manual Descriptivo y de Reparabilidad 1996



PIAGGIO



**CESVIMAP**

CENTRO DE EXPERIMENTACION Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE



# MANUAL DESCRIPTIVO Y DE REPARABILIDAD

---

## VESPINO VELOFAX

- DESCRIPCIÓN BÁSICA
- ANÁLISIS DE REPARABILIDAD

© CESVIMAP, 1988  
(Todos los derechos reservados)

Impreso en España  
MIJAN, Artes Gráficas. Avila.  
Depósito Legal: AV. 121-1986

---

---

## SUMARIO

---

---

	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN .....	5
1. FICHA TÉCNICA .....	6
Motor .....	6
Embrague .....	6
Transmisión .....	6
Suspensión .....	6
Frenos.....	6
Ruedas.....	6
Dimensiones .....	7
2. PARTICULARIDADES DE LA MOTOCICLETA .....	8
3. FICHA DE MEDIDAS.....	9
4. IDENTIFICACIÓN.....	10
5. PIEZAS DE PLÁSTICO.....	11
6. PIEZAS METÁLICAS .....	12
7. DESPIECE .....	13
7.1 Parte delantera .....	13
7.2 Parte trasera.....	16
7.3 Instalación eléctrica.....	18
7.4 Chasis.....	19
7.5 Motor .....	20
8. MÉTODOS DE TRABAJO .....	24
8.1 Piezas exteriores.....	24
8.2 Conjunto motor .....	32
8.3 Chasis.....	32

---

---



---

## INTRODUCCIÓN

---

*El parque nacional de motocicletas se ha visto notablemente incrementado en los últimos años, aumentando, de forma paralela, la demanda de información sobre estos vehículos, tanto por parte del sector tasador como del reparador. CESVIMAP, consciente de este crecimiento, crea un DEPARTAMENTO DE MOTOCICLETAS, entre cuyas actividades se encuentra la elaboración de MANUALES DESCRIPTIVOS Y DE REPARABILIDAD.*

*Estos manuales ofrecen una amplia información sobre las características*

*técnicas y de identificación de la motocicleta objeto del estudio, elementos que la constituyen y criterios para su reparación.*

*La base técnica para la redacción de los MANUALES es una minuciosa labor de investigación y análisis de los diferentes componentes de la motocicleta, siguiendo para ello métodos de trabajo análogos a los empleados hasta ahora por CESVIMAP en automóviles y contando con los útiles y equipos precisos.*

## 1. FICHA TÉCNICA

<p><b>MOTOR</b></p> <p>Cilindrada .....            Potencia .....            Tipo .....            Sistema de refrigeración .....            Diámetro x Carrera .....            Relación de compresión .....            Admisión.....            Sistema de carburación .....            Sistema de arranque .....            Sistema de encendido .....            Avance de encendido .....            Aceite del motor .....                Capacidad .....            Combustible .....                Capacidad .....</p> <p><b>EMBRAGUE</b></p> <p>Tipo .....</p> <p><b>TRANSMISIÓN</b></p> <p>Tipo .....</p> <p><b>SUSPENSIÓN</b></p> <p>Delantera .....            Trasera .....</p> <p><b>FRENOS</b></p> <p>Delantero .....            Trasero .....</p> <p><b>RUEDAS</b></p> <p>Delantera .....            Trasera .....</p>	<p>49,7 c.c.            3,6 CV a 6.750 r.p.m.            Monocilíndrico de dos tiempos            Aire forzado            38,4 x 43 mm            10,5:1            Por láminas al cárter            1 carburador Dell'ORTO PHVA 14/12 SHA            Por palanca y eléctrico            Electrónico C.D.I.            19º antes del P.M.I.            SAE 30            0,5 l.            Gasolina sin plomo (min. 95 oct.)            4,5 l. (reserva 1 litro)</p> <p>Centrífugo automático</p> <p>Por correa dentada</p> <p>Horquilla telescópica de eje adelantado.            Motor basculante con monoamortiguador hidráulico lateral.</p> <p>Tambor 110 mm ø            Tambor 150 mm ø</p> <p>70/90 - 17 Tubeless            80/90 - 16 Tubeless</p>
---	--

## DIMENSIONES

En la figura 1 se presentan las medidas más significativas del ciclomotor VESPINO VELOFAX.

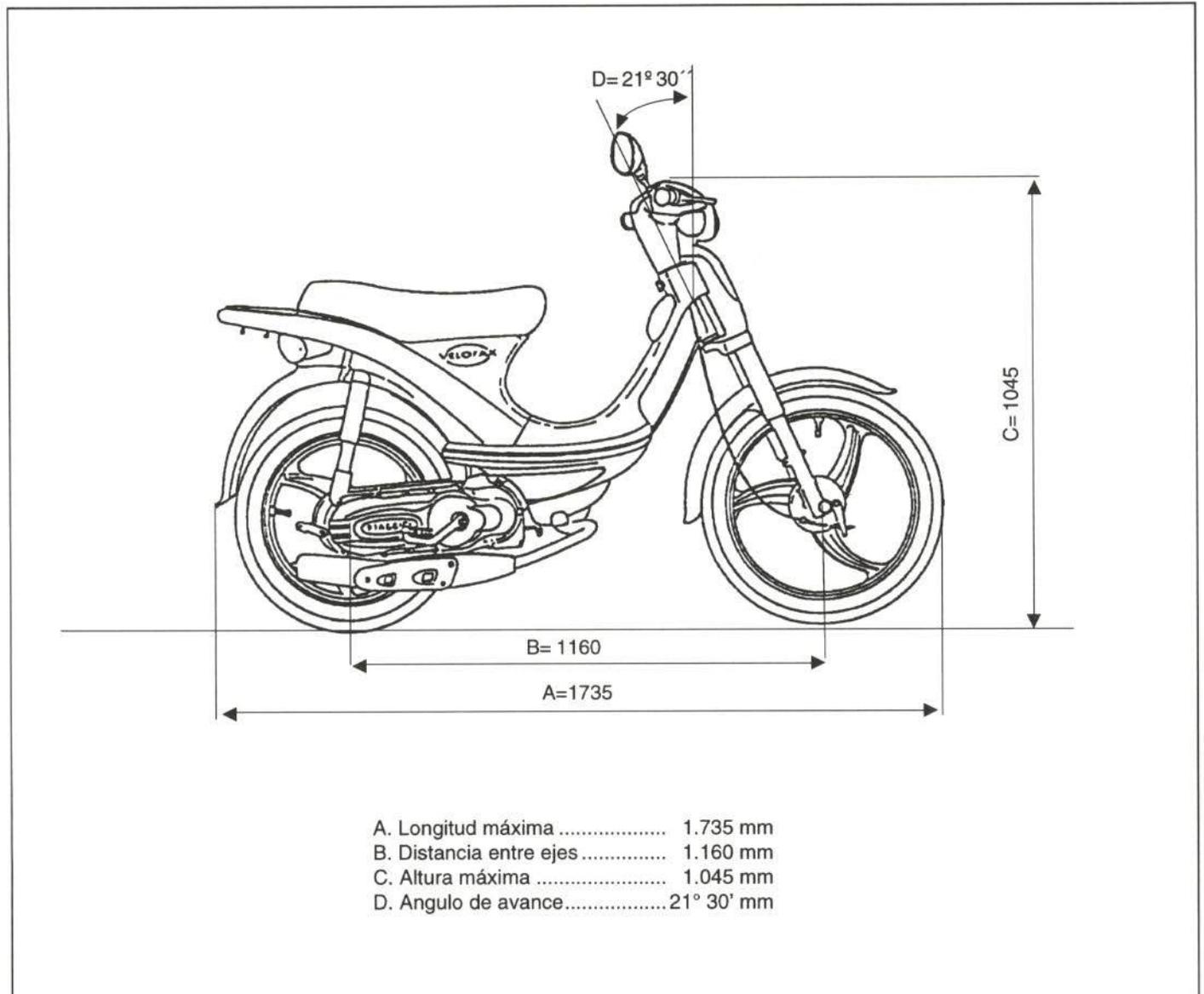


Figura 1.- Dimensiones

## 2. PARTICULARIDADES DE LA MOTOCICLETA

- En España este ciclomotor se denomina Vespino Velofax; en el resto de Europa su denominación es Piaggio Velofax.
- Existen dos versiones, de las cuales una presenta arranque eléctrico y engrase separado.
- El chasis es autoportante, fabricado en chapa estampada, e incluye el depósito de combustible y el compartimento para el casco. Esto implica que cuando se vayan a realizar en él trabajos de reparación habrá que desgasificarlo.
- Debido a su configuración, el manillar cumple también la función de tija superior.
- Los conmutadores que monta son los mismos que los usados en los scooters de la marca.
- Está preparado para utilizar gasolina sin plomo.
- Los códigos de los colores en que se presenta son los siguientes:
  - 892 .....Rojo
  - 932 .....Amarillo
  - 94 .....Negro

### 3. FICHA DE MEDIDAS

Las deformaciones que pueda sufrir una motocicleta en sus elementos portantes (chasis) deben ser controladas en bancada mediante la verificación de las cotas de una serie de puntos. De otro modo, su seguridad activa podría verse disminuida.

En la figura 2 se representan las principales cotas del chasis del ciclomotor Vespino Velofax.

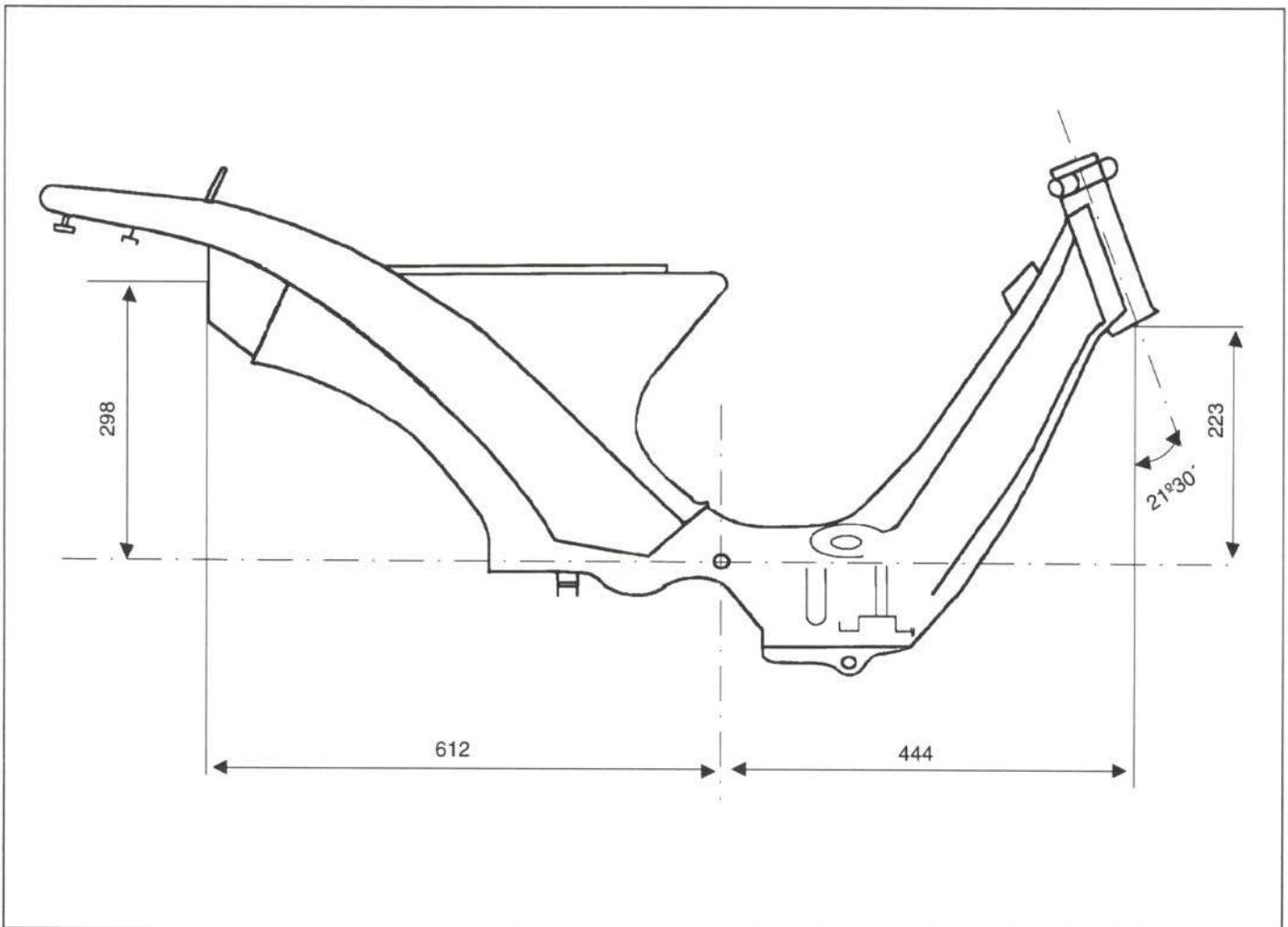


Figura 2.- Medidas de bancada

## 4. IDENTIFICACIÓN

En la figura 3 se muestra la situación del número de motor y el número de chasis. Estos números son importantes para el registro del ciclomotor y para la petición de recambios.

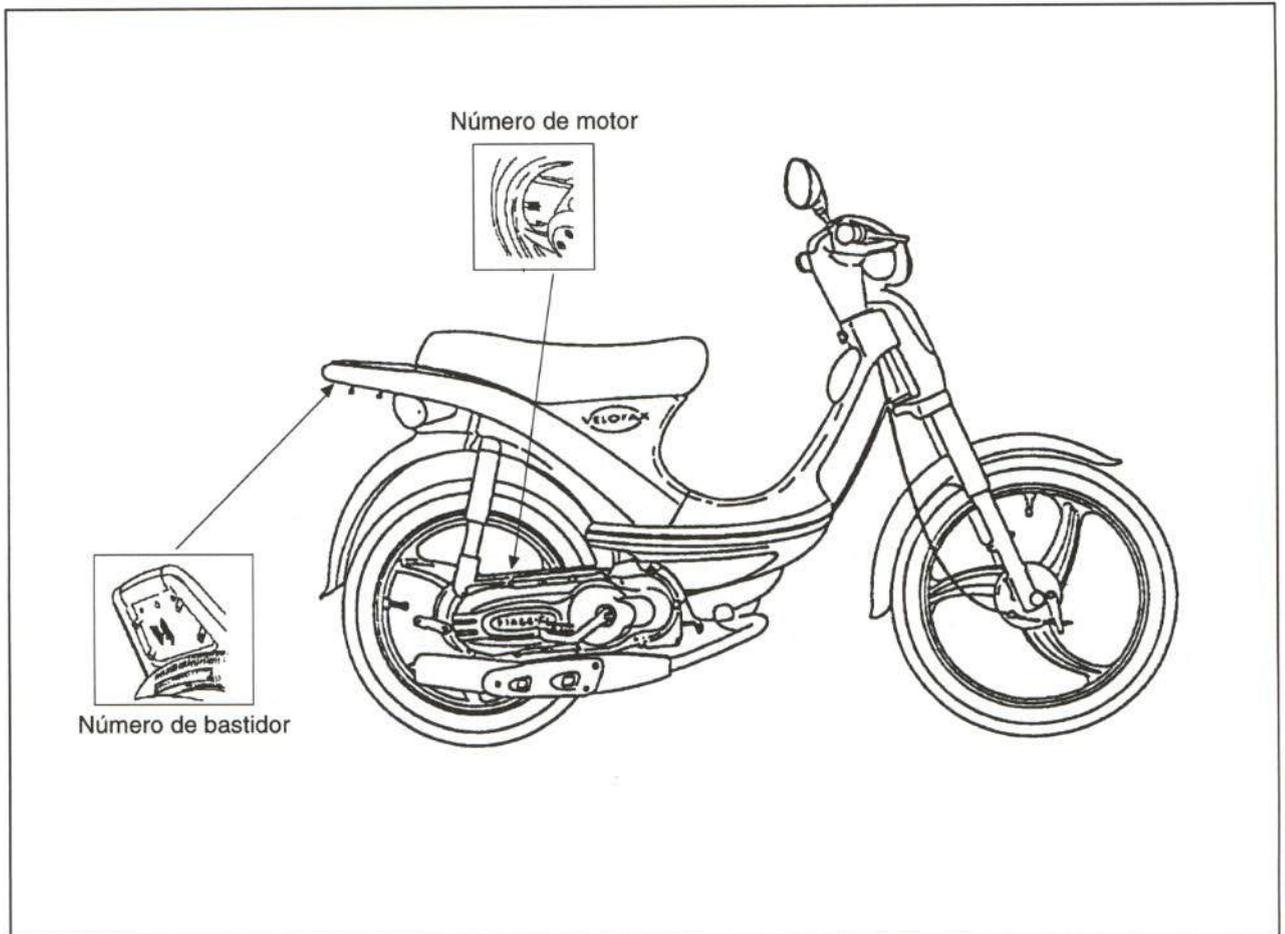
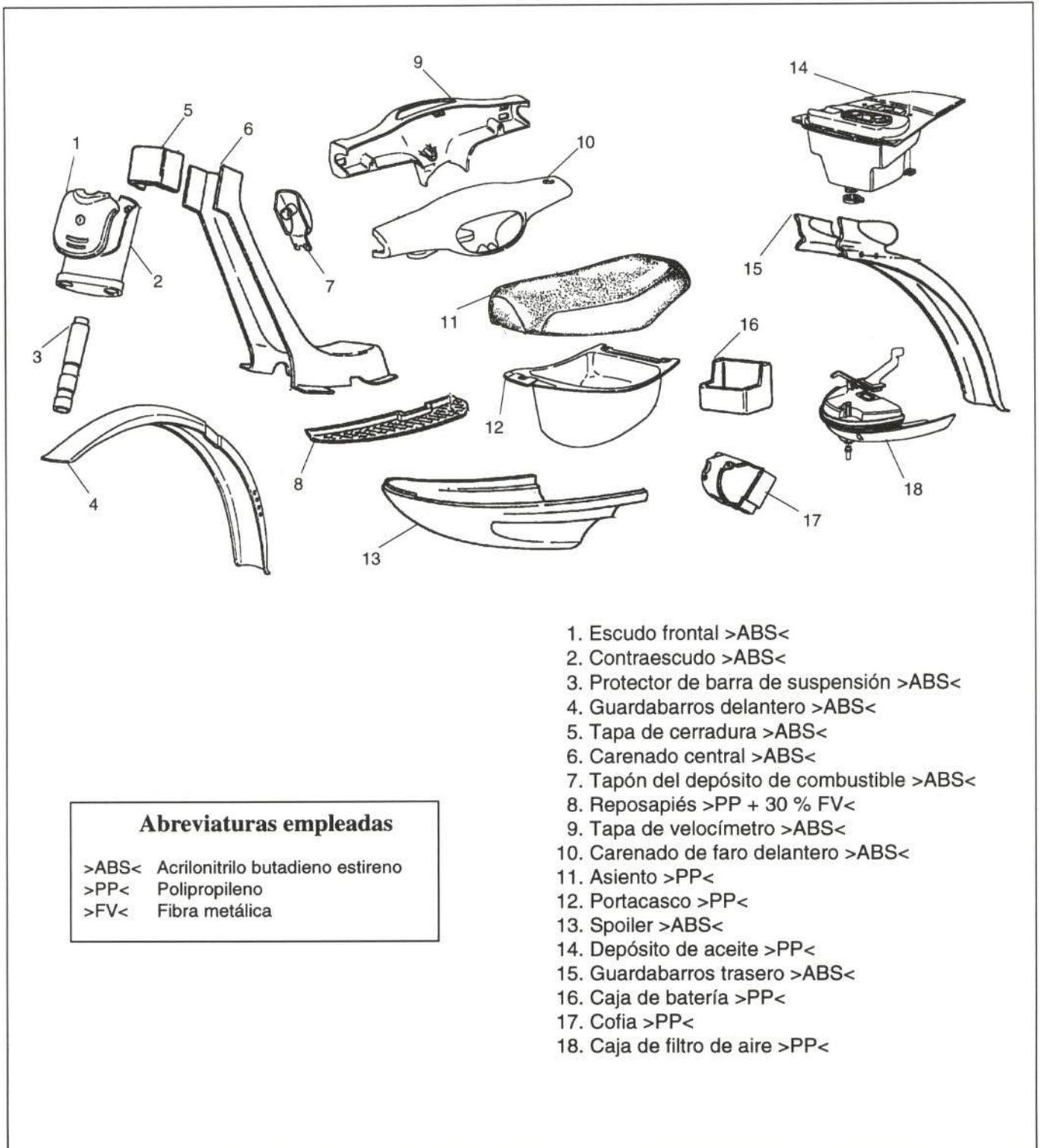


Figura 3.- Situación de las placas de identificación

## 5. PIEZAS DE PLÁSTICO

Entre las piezas utilizadas en la construcción del ciclomotor Vespino Velofax, se encuentran las fabricadas con material plástico.

En la figura 4 se muestran dichas piezas y su composición o material afín.



### Abreviaturas empleadas

>ABS< Acrilonitrilo butadieno estireno  
>PP< Polipropileno  
>FV< Fibra metálica

1. Escudo frontal >ABS<
2. Contraescudo >ABS<
3. Protector de barra de suspensión >ABS<
4. Guardabarros delantero >ABS<
5. Tapa de cerradura >ABS<
6. Carenado central >ABS<
7. Tapón del depósito de combustible >ABS<
8. Reposapiés >PP + 30 % FV<
9. Tapa de velocímetro >ABS<
10. Carenado de faro delantero >ABS<
11. Asiento >PP<
12. Portacasco >PP<
13. Spoiler >ABS<
14. Depósito de aceite >PP<
15. Guardabarros trasero >ABS<
16. Caja de batería >PP<
17. Cofía >PP<
18. Caja de filtro de aire >PP<

Figura 4.- Piezas de material plástico

## 6. PIEZAS METÁLICAS

En la figura 5 se muestran las principales piezas metálicas y los materiales empleados en su fabricación.

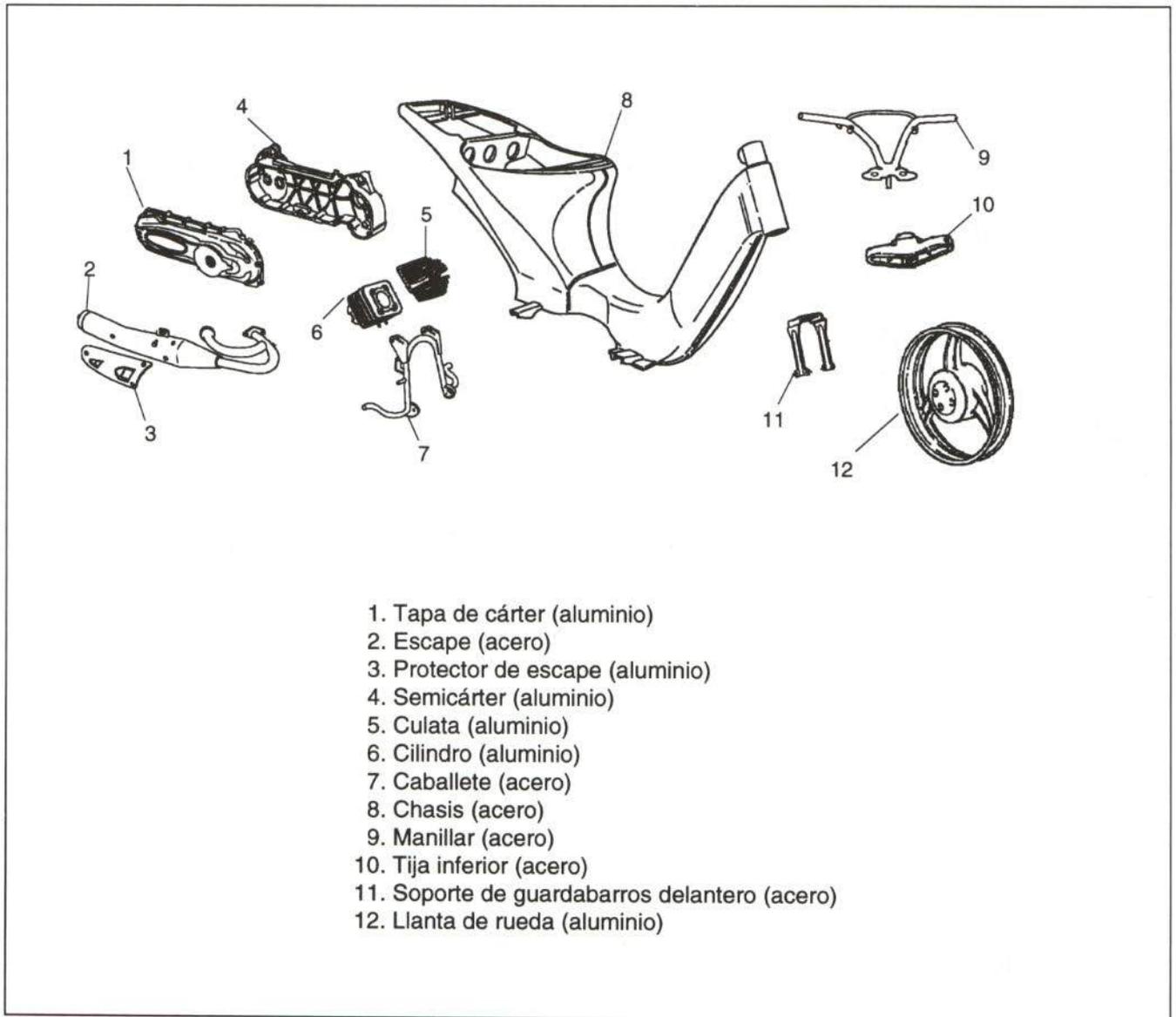


Figura 5.- Piezas metálicas

## 7. DESPIECE

A continuación se detallan las piezas más importantes del Vespino Velofax que comercializa el fabricante, así como su número de referencia.

Este número debe ser tomado como guía ilustrativa,

ya que puede sufrir variaciones, en función del modelo, color y antigüedad del ciclomotor.

Cuando aparece un asterisco (\*) junto a la referencia indica un bajo coste de la pieza.

### 7.1. PARTE DELANTERA

#### 7.1.1. Piezas exteriores

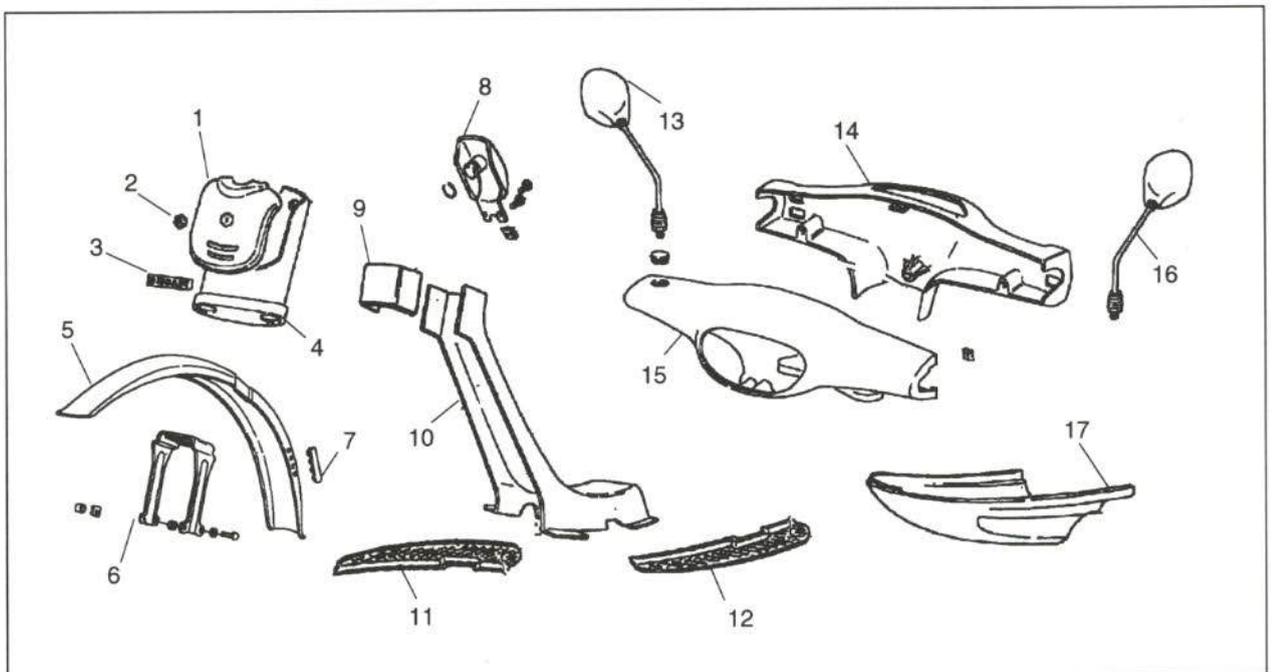


Figura 6.- Despiece de las piezas exteriores

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Escudo frontal	297216E7 *	10. Carenado central	297203E7 *
2. Escudo "Piaggio"	295486 *	11. Reposapiés derecho	297206 *
3. Adhesivo "Piaggio"	298094 *	12. Reposapiés izquierdo	297205 *
4. Contraescudo	297217E7 *	13. Espejo retrovisor derecho	273819 *
5. Guardabarros delantero	297218E7 *	14. Tapa de velocímetro	274062E7 *
6. Soporte guardabarros delantero	812393E7	15. Carenado de faro delantero	560138E7 *
7. Junta	808276	16. Espejo retrovisor izquierdo	273811 *
8. Tapón del depósito de combustible	257207E7	17. Spoiler	297204E7 *
9. Tapa de cerradura	298617E7 *		

### 7.1.2. Eje delantero

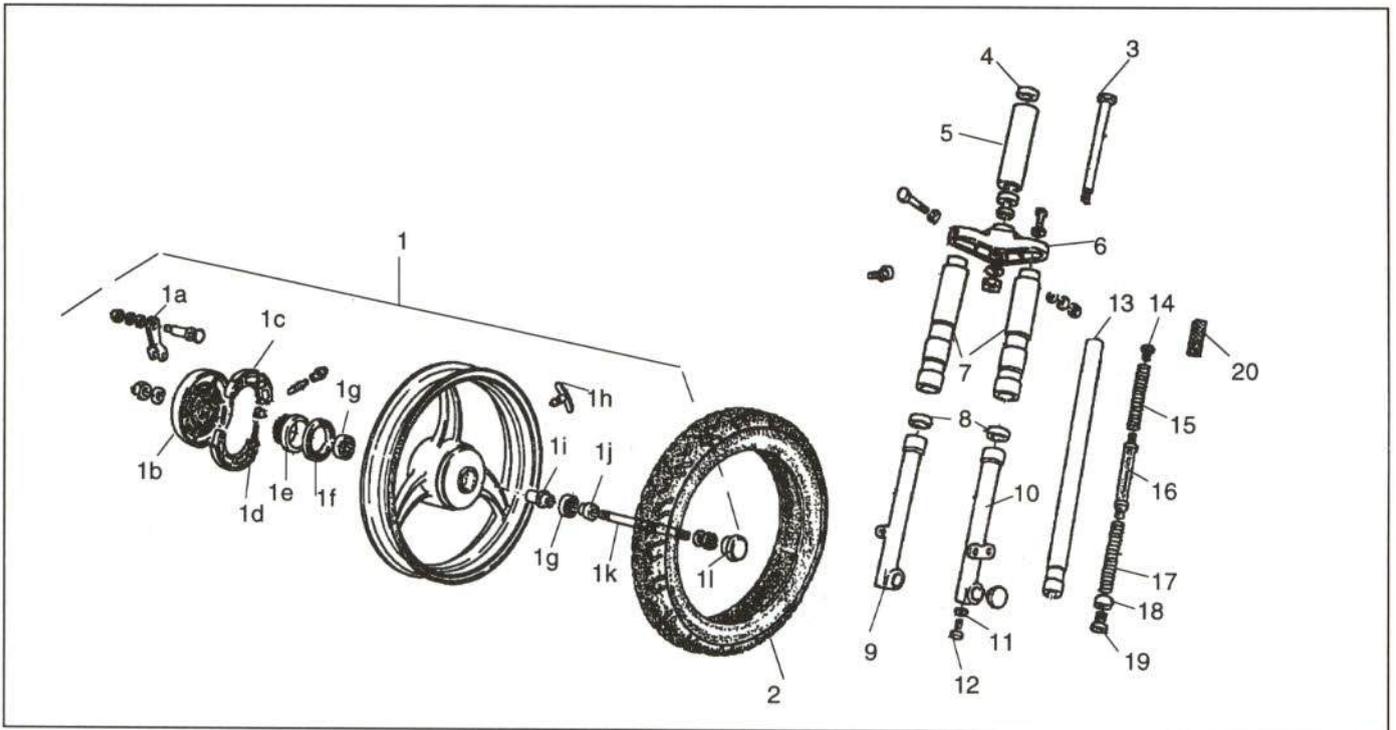


Figura 7.- Despiece del eje delantero

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Conjunto rueda delantera	373420	5. Distanciador	273705
1a. Leva de freno delantero	273425	6. Tija inferior	560016E7
1b. Disco portazapatas	273405	7. Protector de barra de suspensión	560028E7 *
1c. Zapata de freno delantero	560442	8. Retén de aceite	812415
1d. Muelle	266725	9. Botella de suspensión derecha	560024
1e. Corona dentada	273418	10. Botella de suspensión izquierda	560029
1f. Anillo	288530	11. Junta	808783
1g. Cojinete	272155	12. Tornillo	122637
1h. Válvula	270991	13. Barra de suspensión (2)	560009 *
1i. Distanciador	805518	14. Capuchón superior (2)	274270
1j. Distanciador	273409	15. Muelle (2)	274267
1k. Eje de rueda delantera	273679	16. Distanciador (2)	274269
1l. Tapa	273682	17. Muelle (2)	274268
2. Neumático delantero	273755 *	18. Silent-block (2)	274444
3. Tornillo de fijación	273732	19. Capuchón inferior (2)	274271
4. Cojinete	002800	20. Captafaros (2)	293591

### 7.1.3. Instrumentación y manillar

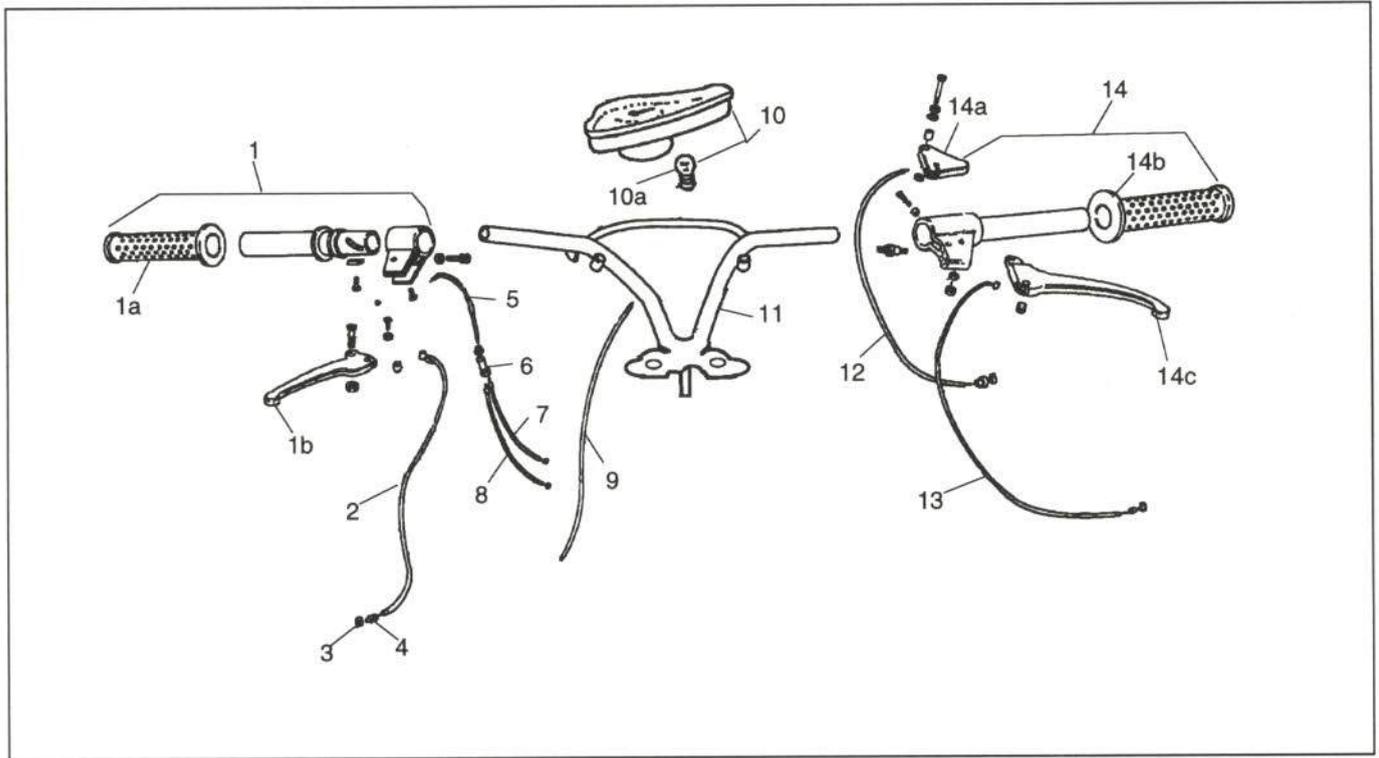


Figura 8.- Despiece de la instrumentación y manillar

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Conjunto puño de acelerador	560787	9. Transmisión de cuentakilómetros	273835
1a. Puño derecho	273872	10. Velocímetro	293583
1b. Maneta de freno delantero	269071	10a. Bombilla	164634
2. Transmisión de freno delantero	560786	11. Manillar	273731
3. Perno	179640	12. Transmisión del estrangulador	273840
4. Tornillo de registro	402384	13. Transmisión de freno trasero	273838
5. Transmisión del acelerador	273844	14. Conjunto de puño izquierdo	274042
6. Desdoblador	267019	14a. Palanca de starter	274030
7. Mando desdoblador	273841	14b. Puño izquierdo	273871
8. Mando mezclador	273845	14c. Maneta de freno trasero	269070 *

## 7.2. PARTE TRASERA

### 7.2.1. Piezas exteriores

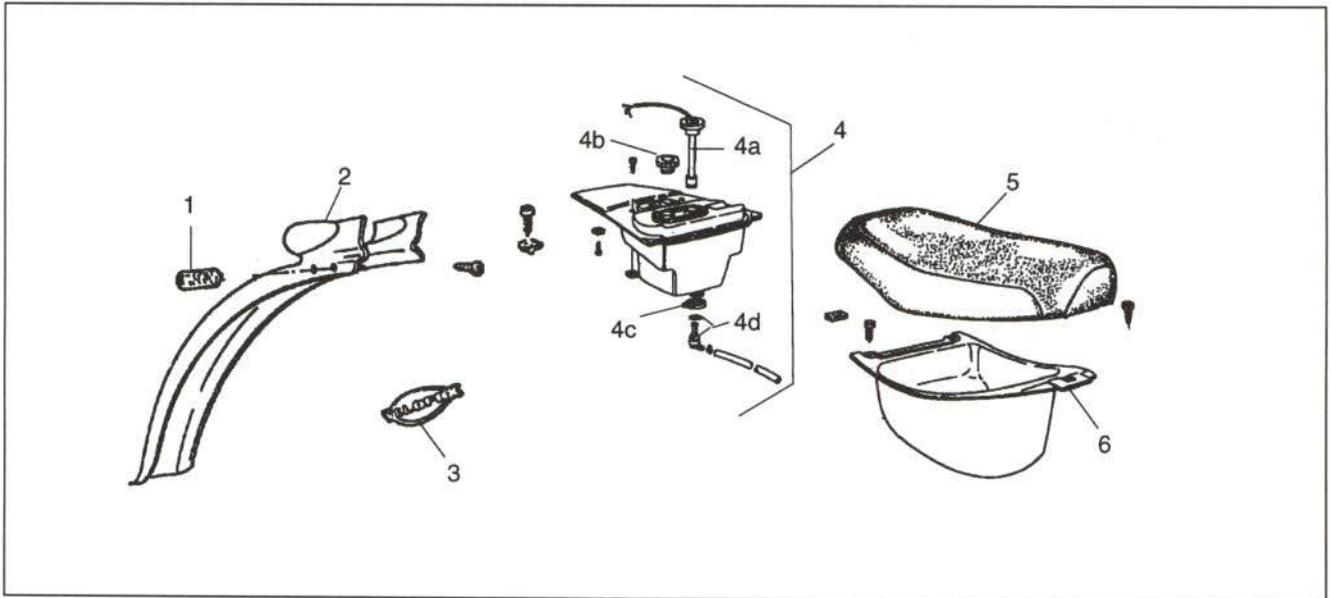


Figura 9.- Despiece de las piezas exteriores de la parte trasera

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Captafaros (2)	293948	4b. Tapón de aceite	259829
2. Guardabarros trasero	293951E7 *	4c. Abrazadera	256074
3. Adhesivos "Velofax" (2)	298577	4d. Racor	197572
4. Depósito de aceite	297212 *	5. Asiento	298495
4a. Indicador nivel de aceite	298800	6. Portacasco	297209 *

## 7.2.2. Eje trasero

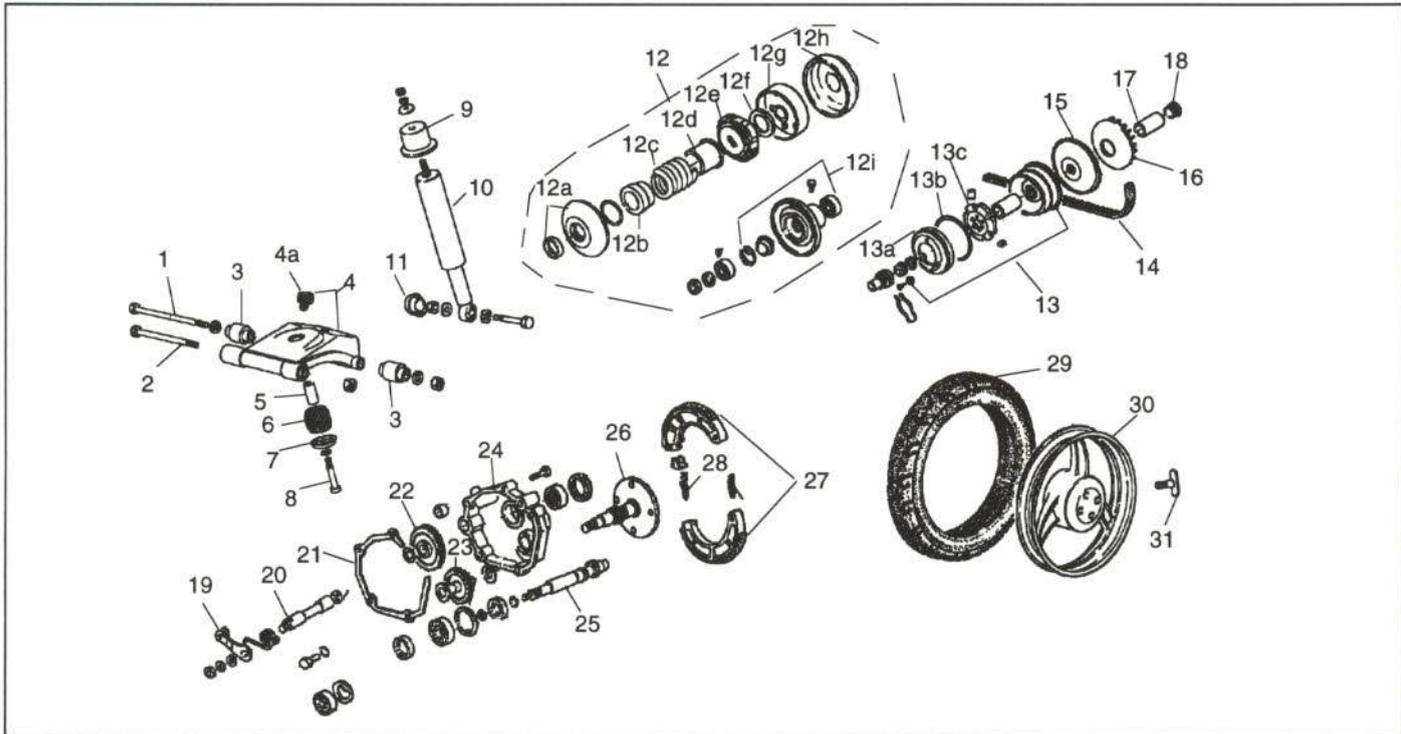


Figura 10.- Despiece del eje trasero

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Tornillo de anclaje al conjunto motor	030115	13. Semipolea conducida	435376
2. Tornillo de anclaje al chasis	030117	13a. Tapa de la semipolea conducida	435375
3. Silent-block	274409	13b. Anillo	289926
4. Brazo oscilante	274483	13c. Alojamiento	410302
4a. Tapón de goma	273587	14. Correa	410300
5. Distanciadore	273505	15. Semipolea	410301
6. Silent-block	273588	16. Plato ventilador	410366
7. Cazoleta	274488	17. Distanciadore	435377
8. Tornillo	030101	18. Polea	286158
9. Protección	273562E7	19. Palanca de freno trasero	273467
10. Amortiguador trasero	274443	20. Eje	273468
11. Tapa	425300	21. Junta	435269
12. Polea conducida	410307	22. Rueda dentada	410317
12a. Semipolea	435479	23. Eje de reenvío	410313
12b. Platillo	289824	24. Tapa	435270
12c. Muelle	478028	25. Distanciadore	410330
12d. Platillo	430753	26. Eje de rueda trasera	410299
12e. Grupo de embrague	436945	27. Kit de zapata de freno trasero	273430
12f. Casquillo	289955	28. Muelle	273870
12g. Tambor	289933	29. Neumático trasero	273756
12h. Insonorizante	289936	30. Llanta de rueda trasera	273470
12i. Buje	410304	31. Válvula	270991

### 7.3. INSTALACION ELÉCTRICA

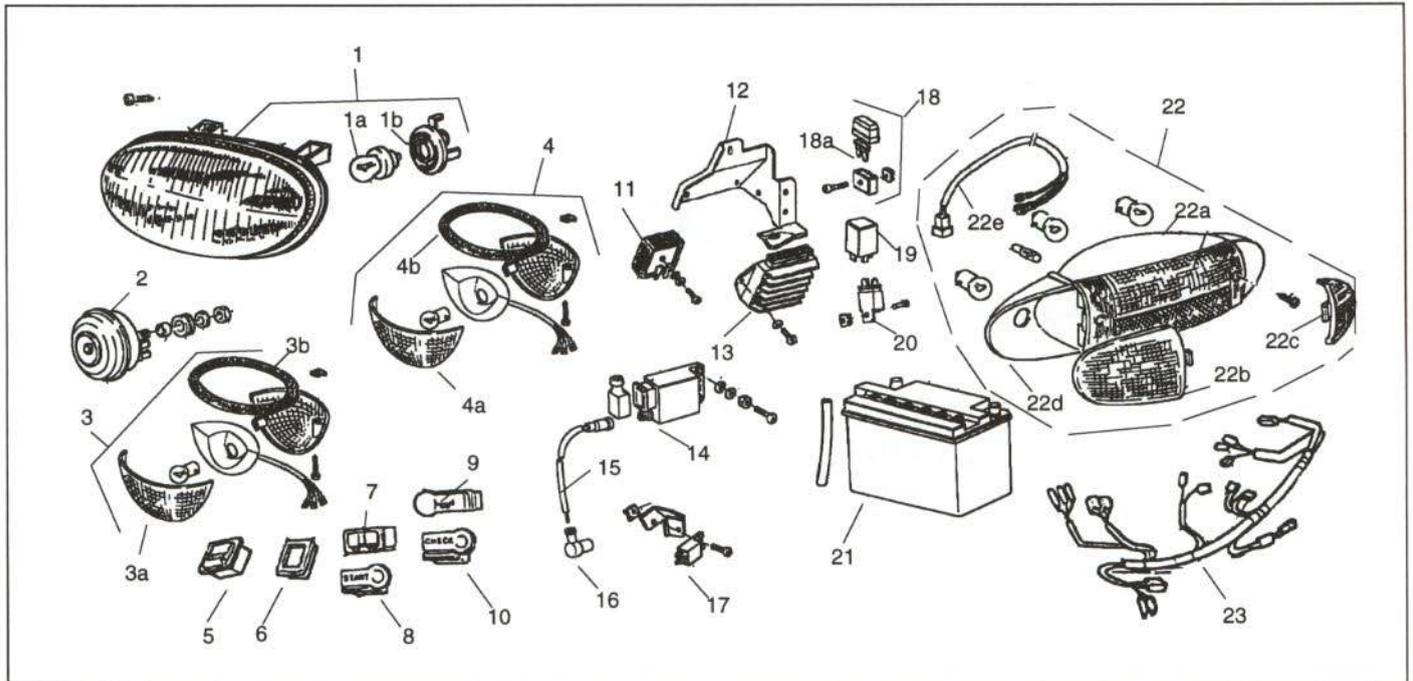


Figura 11.- Despiece de la instalación eléctrica

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Faro delantero	293509	13. Regulador	291931
1a. Lámpara	102111	14. Bobina A.T.	292194
1b. Portalámparas	293634	15. Cable A.T.	080341
2. Claxon	293748	16. Capuchón de bujía	809023
3. Intermitente delantero derecho	293511	17. Telerruptor	290042
3a. Transparente derecho	293712	18. Portafusible	290402
3b. Junta	293714	18a. Fusible	252945
4. Intermitente delantero izquierdo	293510	19. Bote de intermitentes	291016
4a. Transparente izquierdo	293707	20. Grupo de diodos	291000
4b. Junta	293709	21. Batería	234390
5. Conmutador de luces	290688	22. Piloto trasero completo	293612
6. Tapón	293626	22a. Transparente central	293651
7. Conmutador de intermitentes	290682	22b. Transparente izquierdo	293664
8. Pulsador de arranque	290680	22c. Transparente derecho	293665
9. Pulsador de claxon	290679	22d. Carcasa o proyector	293509
10. Pulsador	293618	22e. Grupo de cables	293653
11. Regulador	291791	23. Cables de instalación	293507
12. Soporte	297425		

## 7.4. CHASIS

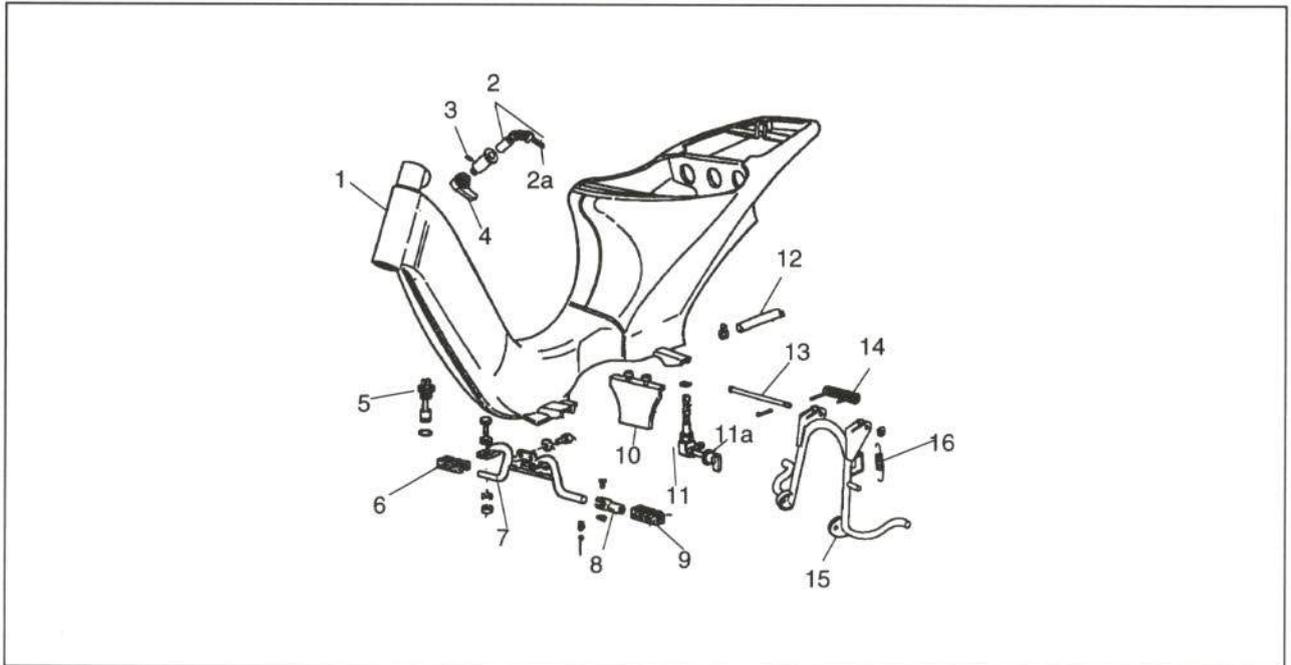


Figura 12.- Despiece del chasis

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Chasis	297182	9. Estribera izquierda	298719
2. Grupo de cerradura	257703	10. Goma aislante	298564
2a. Llave	257709	11. Grifo de gasolina	297223
3. Cuerpo de cerradura	259421	11a. Llave de gasolina	464070
4. Conmutador de llave	293611	12. Tubo de gasolina	255967
5. Indicador de reserva de gasolina	297221	13. Eje de caballete	274419
6. Estribera derecha	298720	14. Muelle de retorno	104946
7. Soporte de estriberas	298714	15. Caballete	560167
8. Soporte desdoblador de estriberas (2)	298718	16. Muelle	272432

## 7.5. MOTOR

### 7.5.1. Cárter

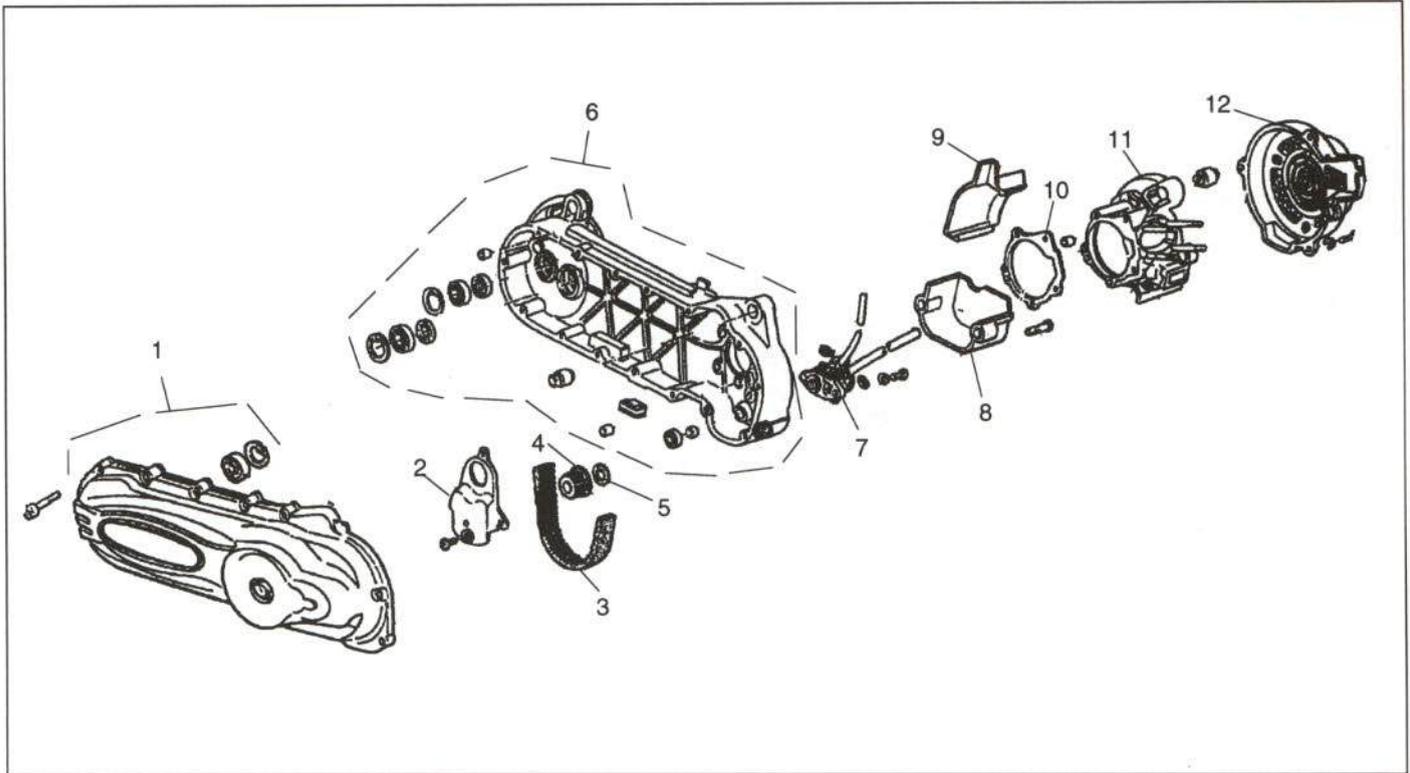


Figura 13.- Despiece del cárter

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Tapa de cárter derecha	410328	7. Bomba de aceite	436713
2. Protección	435871	8. Tapa	410437
3. Correa	409656	9. Protección	478567
4. Engranaje	435868	10. Junta	409572
5. Anillo elástico	006410	11. Semicárter	435930
6. Semicárter derecho	410163	12. Tapa	478558

## 7.5.2. Pistón, cigüeñal y distribución

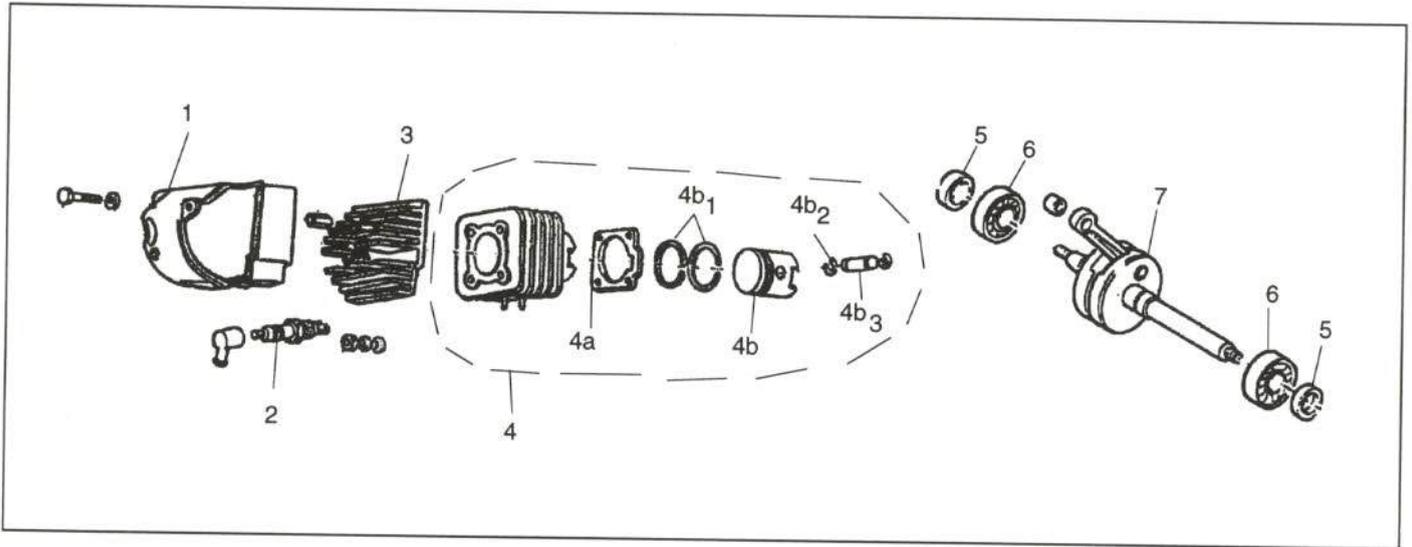


Figura 14.- Despiece del pistón, cigüeñal y distribución

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Cofia	435968	4b1. Segmentos del émbolo	807867
2. Bujía	807565	4b2. Anillo	239391
3. Culata	435262	4b3. Eje	877887
4. Cilindro	sp	5. Anillo	239391
4a. Junta del cilindro	409592	6. Cojinete	409611
4b. Grupo pistón-bulón	409592	7. Cigüeñal	435267

### 7.5.3. Encendido

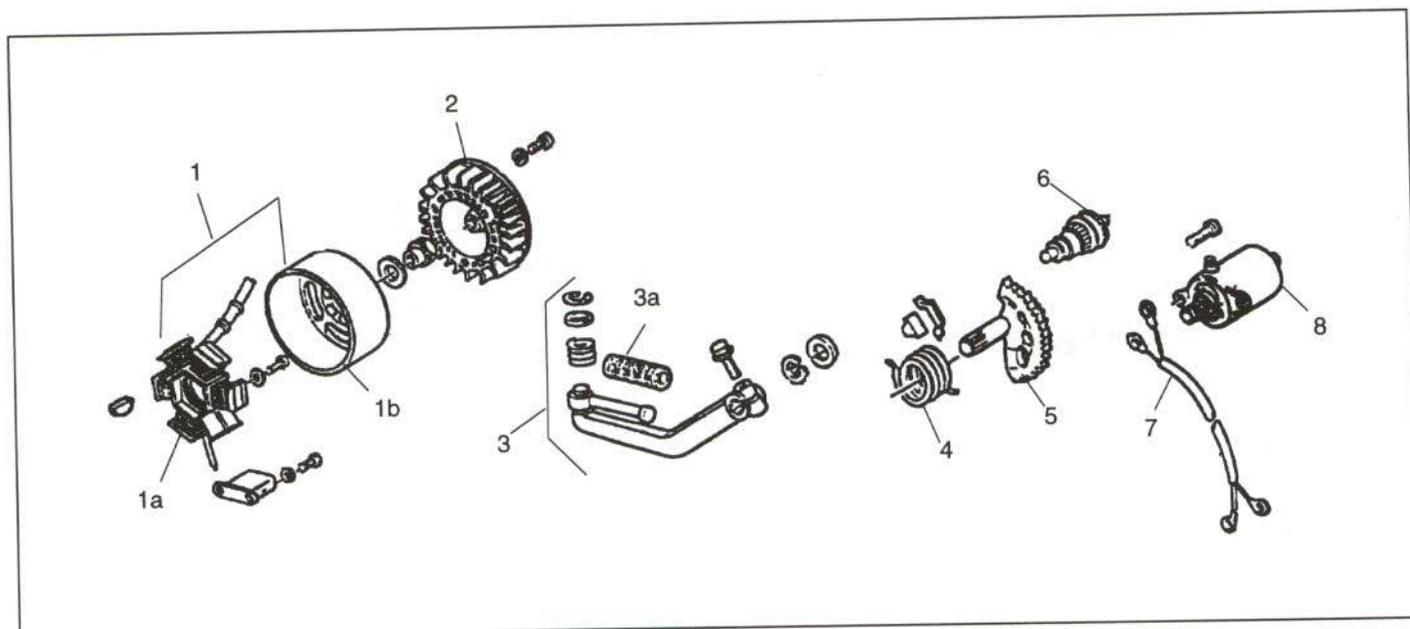


Figura 15.- Despiece del encendido y arranque

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Volante magnético	293480	4. Muelle	435234
1a. Stator	293667	5. Eje de arranque	478091
1b. Rotor	293790	6. Bendix	435283
2. Ventilador	436626	7. Cables de motor de arranque	293670
3. Palanca de arranque	435235	8. Motor de arranque	293669
3a. Protección	286217		

### 7.5.4. Admisión y escape

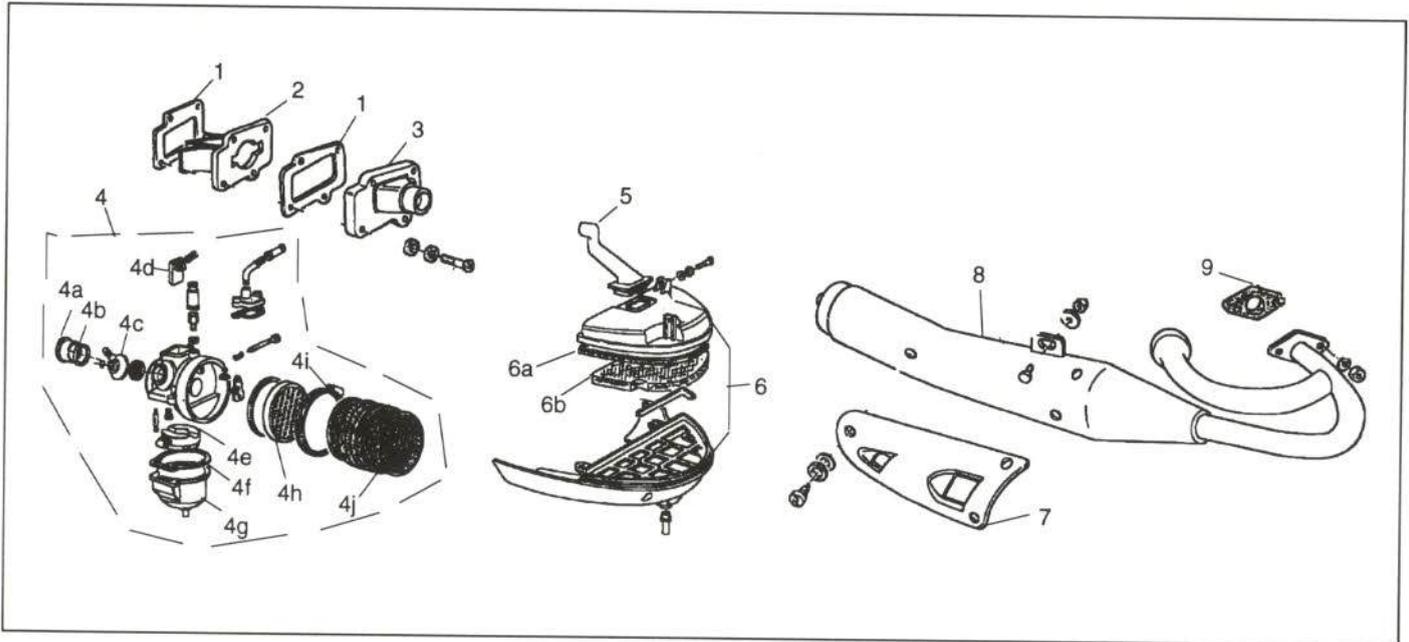


Figura 16.- Despiece de admisión y escape

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Junta	808392	4h. Filtro	432032
2. Soporte de láminas	808366	4i. Abrazadera	257134
3. Soporte	436063	4j. Fuelle	435460
4. Carburador	435994	5. Racor	436714
4a. Buje	436512	6. Caja filtro de aire	435462
4b. Retén de aceite	436513	6a. Junta	435458
4c. Filtro	099315	6b. Filtro de aire	435459
4d. Válvula de gas	436915	7. Protector de escape	436005
4e. Flotador	199915	8. Escape	436798
4f. Junta	113909	9. Junta	436601
4g. Cuba	436779		

## 8. MÉTODOS DE TRABAJO

### 8.1. PIEZAS EXTERIORES

#### 8.1.1. Asiento

##### - Unión de la pieza

En la figura 17 se muestra su unión.

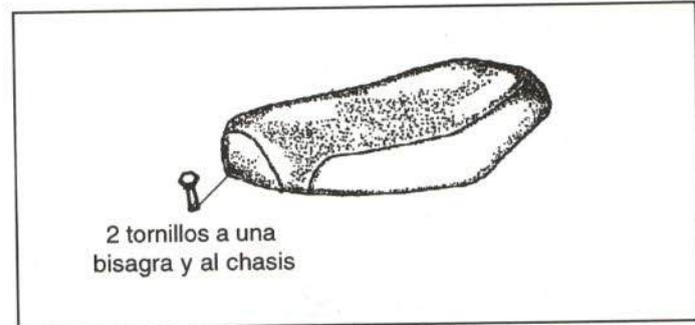


Figura 17.- Unión del asiento

##### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es necesario desmontar previamente el portacascos.

#### 8.1.2. Portacascos

##### - Unión de la pieza

La figura 18 muestra su anclaje.

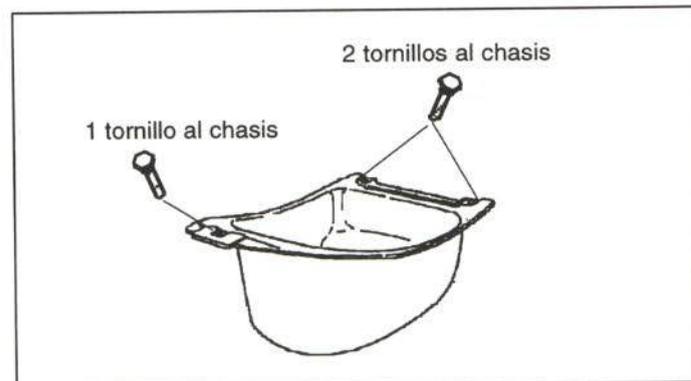


Figura 18.- Unión del portacascos

##### - Operaciones previas para su sustitución

La sustitución de este elemento no precisa ningún desmontaje previo.

#### 8.1.3. Depósito de aceite

##### - Unión de la pieza

En la figura 19 se representa su unión.

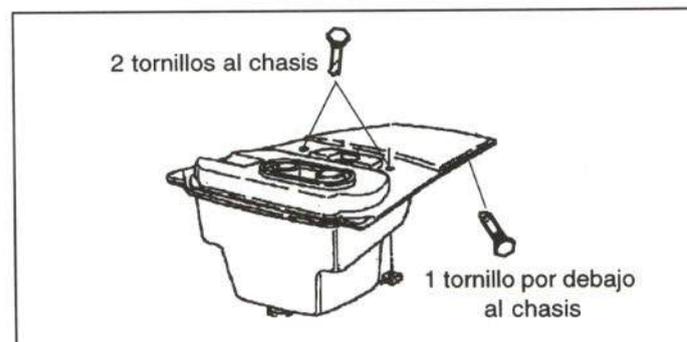


Figura 19.- Unión del depósito de aceite

##### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución requiere el desmontaje previo del portacascos.

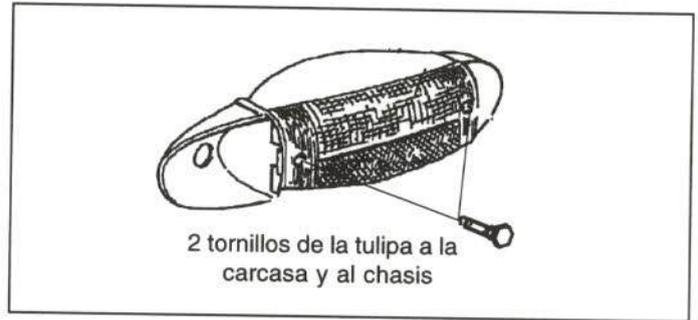
### 8.1.4. Piloto trasero

*- Unión de la pieza*

La figura 20 representa su anclaje.

*- Operaciones previas para su sustitución*

La sustitución de este elemento no precisa ningún desmontaje previo.



**Figura 20.-** Unión del piloto trasero

### 8.1.5. Guardabarros trasero

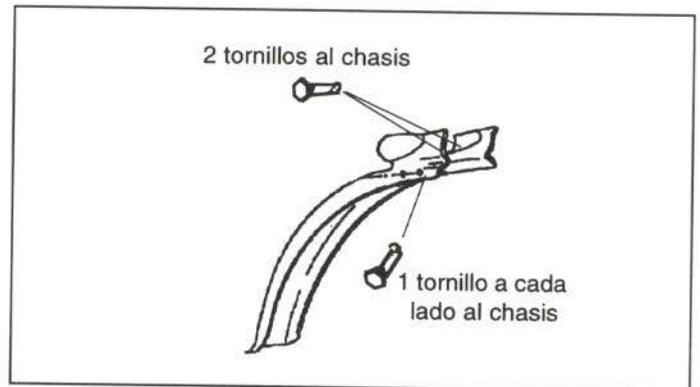
*- Unión de la pieza*

En la figura 21 se muestra su unión.

*- Operaciones previas para su sustitución*

Para su sustitución es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Portacascos.
- Depósito de aceite.
- Guardabarros trasero.
- Catadióptrico.
- Piloto trasero.



**Figura 21.-** Unión del guardabarros trasero

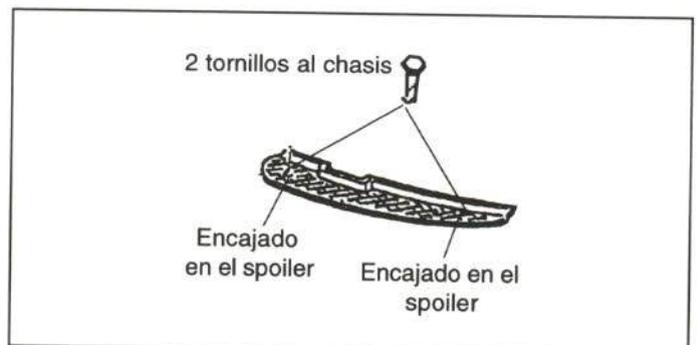
### 8.1.6. Reposapiés

*- Unión de la pieza*

En la figura 22 se muestra su anclaje.

*- Operaciones previas para su sustitución*

La sustitución de esta pieza no requiere operaciones previas.



**Figura 22.-** Unión del reposapiés

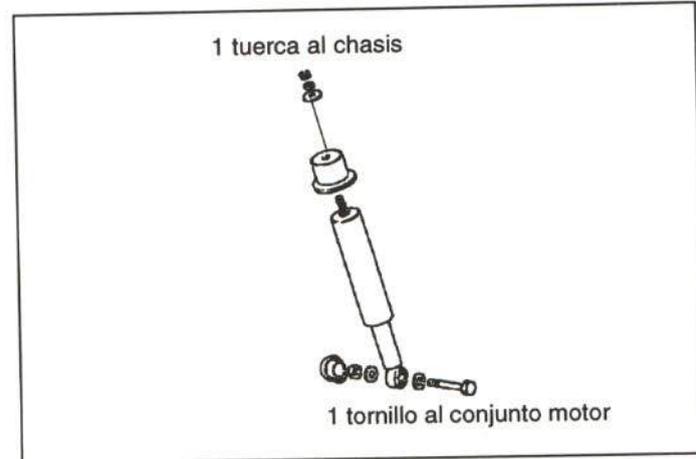
### 8.1.7. Amortiguador trasero

*- Unión de la pieza*

La figura 23 representa su unión.

*- Operaciones previas para su sustitución*

La sustitución de este elemento requiere el desmontaje previo del portacascos.



**Figura 23.-** Unión del amortiguador trasero

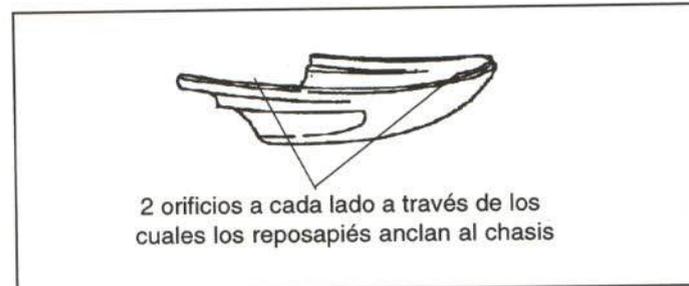
### 8.1.8. Spoiler

*- Unión de la pieza*

En la figura 24 se muestra su anclaje.

*- Operaciones previas para su sustitución*

Su sustitución requiere el desmontaje previo de los reposapiés derecho e izquierdo.



**Figura 24.-** Unión del spoiler

### 8.1.9. Tapa de cerradura

*- Unión de la pieza*

La figura 25 muestra su unión.

*- Operaciones previas para su sustitución*

Para su sustitución no es necesaria ninguna operación previa.



**Figura 25.-** Unión de la tapa de cerradura

### 8.1.10. Carenado frontal

#### - Unión de la pieza

En la figura 26 se muestra su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Reposapiés derecho e izquierdo.
- Spoiler.
- Tapa de cerradura.
- Cerradura.
- Tapón depósito de combustible.



Figura 26.- Unión del carenado frontal

### 8.1.11. Espejo retrovisor

#### - Unión de la pieza

En la figura 27 se muestra su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución no requiere operaciones previas.



Figura 27.- Unión del espejo retrovisor

### 8.1.12. Carenado de faro delantero

#### - Unión de la pieza

La figura 28 representa su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución precisa del desmontaje previo de las siguientes piezas:

- Espejos retrovisores
- Faro delantero
- Intermitentes delanteros

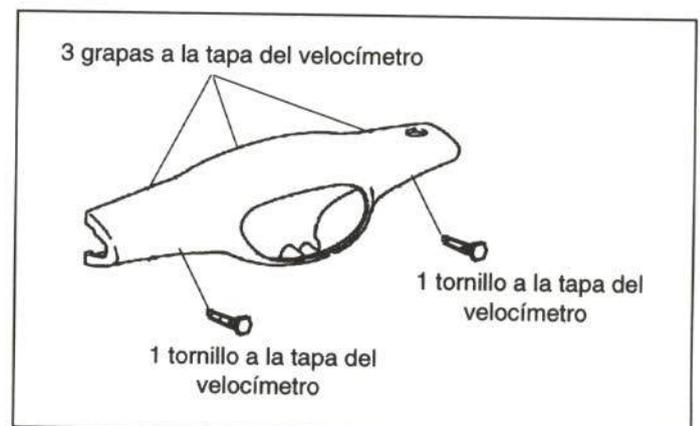


Figura 28.- Unión del carenado de faro delantero

### 8.1.13. Faro delantero

#### - Unión de la pieza

La figura 29 representa su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Espejos retrovisores.
- Carenado de faro delantero.

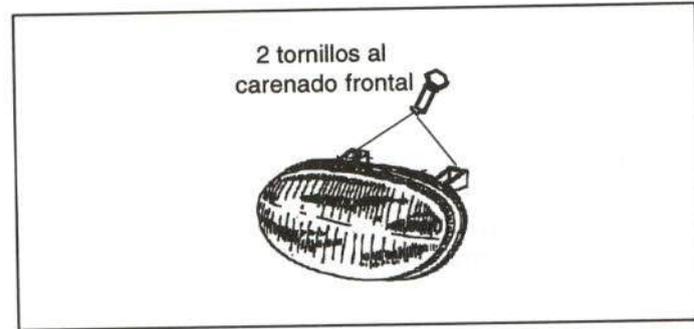


Figura 29.- Unión del faro delantero

### 8.1.14. Intermitente delantero

#### - Unión de la pieza

En la figura 30 se muestra su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución no precisa ninguna operación previa.

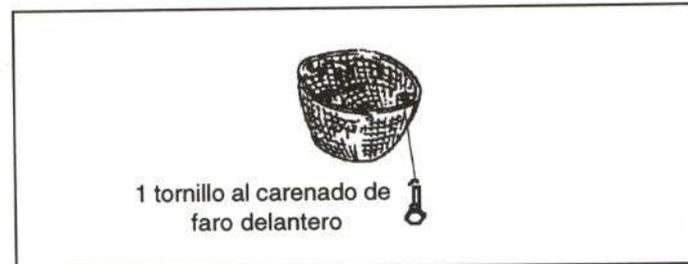


Figura 30.- Unión del intermitente delantero

### 8.1.15. Tapa de velocímetro

#### - Unión de la pieza

En la figura 31 se muestra su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución requiere el desmontaje previo de los siguientes elementos:

- Espejos retrovisores.
- Carenado de faro delantero.
- Velocímetro.
- Conmutadores.

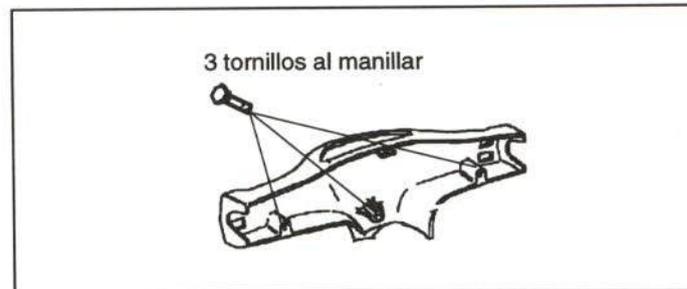


Figura 31.- Unión de la tapa de velocímetro

### 8.1.16. Velocímetro

#### - Unión de la pieza

La figura 32 representa su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Espejos retrovisores.
- Carenado de faro delantero.
- Tapa de velocímetro.



Figura 32.- Unión del velocímetro

### 8.1.17. Escudo frontal

#### - Unión de la pieza

La figura 33 muestra su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución requiere el desmontaje previo de la tapa de cerradura.



Figura 33.- Unión del escudo frontal

### 8.1.18. Contraescudo

#### - Unión de la pieza

En la figura 34 se representa su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Tapa de cerradura.
- Escudo frontal.
- Rueda delantera.
- Guardabarros delantero.
- Barras-botellas de suspensión.

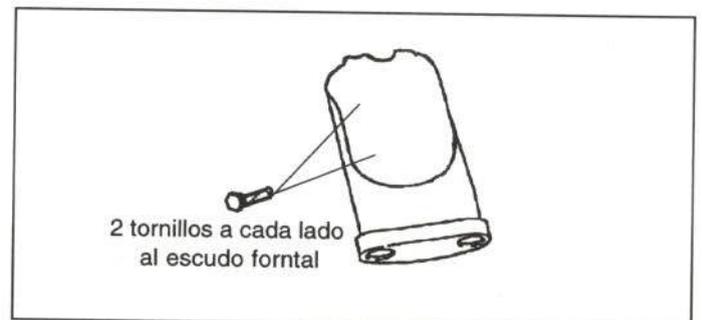


Figura 34.- Unión del contraescudo

### 8.1.19. Manillar

#### - Unión de la pieza

La figura 35 muestra el anclaje de este elemento.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución requiere el desmontaje previo de los siguientes elementos:

- Espejos retrovisores.
- Carenado de faro delantero.
- Tapa de velocímetro.
- Escudo frontal.
- Cable de freno delantero.
- Cable de freno trasero.
- Puño de acelerador con maneta de freno delantero.
- Puño izquierdo completo.

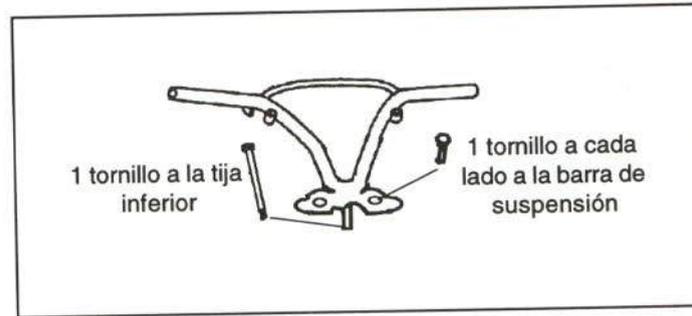


Figura 35.- Unión del manillar

### 8.1.20. Tija inferior

#### - Unión de la pieza

La figura 36 representa su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es preciso desmontar anteriormente los siguientes elementos:

- Espejos retrovisores.
- Carenado de faro delantero.
- Tapa de velocímetro.
- Escudo frontal.
- Cable de freno delantero.
- Cable de freno trasero.
- Conjunto puño de acelerador con maneta de freno delantero.
- Conjunto puño izquierdo
- Manillar
- Claxon



Figura 36.- Unión de la tija inferior

### 8.1.21. Guardabarros delantero

#### - Unión de la pieza

Su anclaje se muestra en la figura 37.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución requiere únicamente el desmontaje previo del guardabarros delantero.

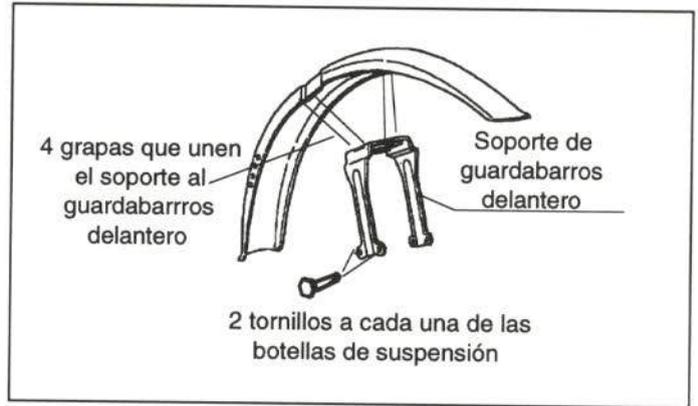


Figura 37.- Unión del guardabarros delantero

### 8.1.22. Barra-botella de suspensión delantera

#### - Unión de la pieza

Su unión se muestra en la figura 38.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es necesario desmontar previamente los siguientes elementos:

- Tapa de cerradura.
- Escudo frontal.
- Rueda delantera.

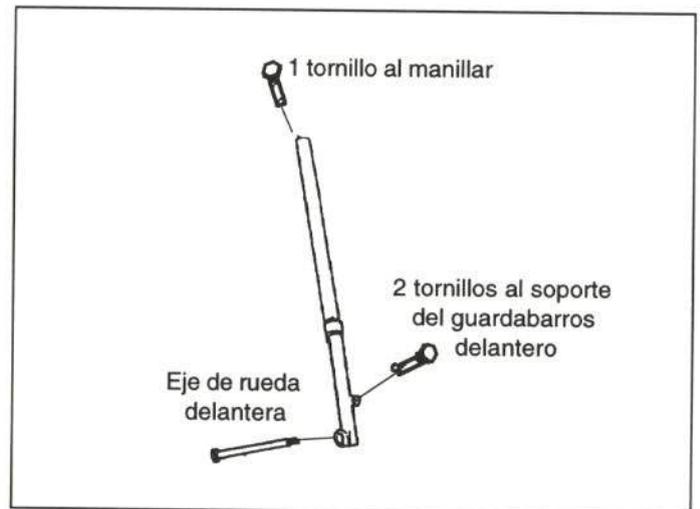


Figura 38.- Unión de la barra-botella de suspensión delantera

### 8.1.23. Caja del filtro de aire

#### - Unión de la pieza

En la figura 40 se representa su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es necesario desmontar anteriormente los reposapiés y el spoiler.



Figura 40.- Unión de la caja del filtro de aire

## 8.2. CONJUNTO MOTOR

### - Unión de la pieza

En la figura 41 se muestra la unión del conjunto motor.

### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del conjunto motor deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Reposapiés derecho.
- Reposapiés izquierdo.
- Spoiler.
- Portacasco.
- Caja filtro de aire.
- Cable de bujía.
- Carburador.
- Cable de mezcla de gasolina-aceite.
- Cable de freno trasero.
- Batería.
- Instalación.
- Escape.
- Amortiguador trasero.
- Rueda trasera.
- Caballete.

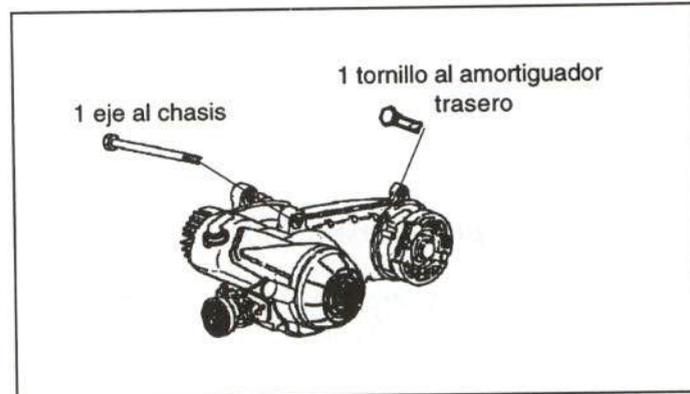


Figura 41.- Unión del conjunto motor

## 8.3. CHASIS

### - Unión de la pieza

Las piezas que componen una motocicleta van fijadas al chasis; en la figura 42 se muestra la forma de anclaje de los elementos más importantes.

### - Operaciones previas para su sustitución

Para la sustitución del chasis deberán desmontarse previamente los siguientes elementos:

- Portacascos
- Depósito de aceite

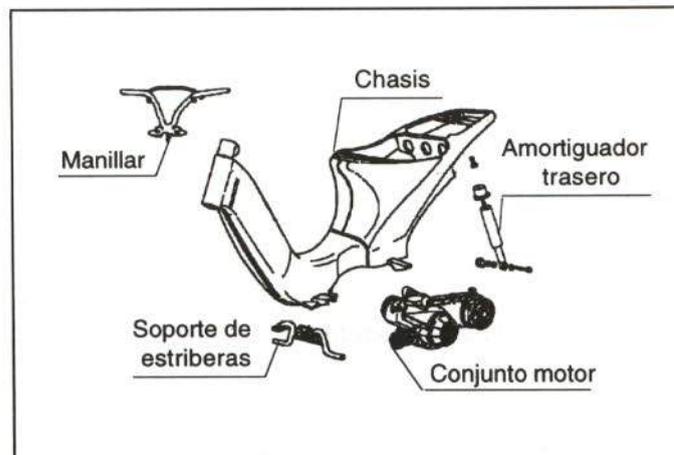


Figura 42.- Unión del chasis

- Batería.
- Guardabarros trasero con piloto trasero y deflectores.
- Asiento.
- Reposapiés derecho.
- Reposapiés izquierdo.
- Spoiler.
- Tapa de cerradura.
- Cerradura.
- Carenado central.
- Espejo derecho.
- Espejo izquierdo.
- Carenado de faro delantero con faro e intermitentes.
- Tapa de velocímetro con velocímetro.
- Cable de acelerador.
- Cable de freno delantero.
- Cable de freno trasero.
- Escudo frontal.
- Instalación.
- Rueda delantera.
- Guardabarros delantero.
- Barras-botellas de suspensión delantera.
- Tija inferior con claxon.
- Contraescudo.
- Manillar.
- Conjunto motor.
- Soporte de estriberas.
- Balancín.



