

# CESVIMAP

Manual Descriptivo y de Reparabilidad 1996



**XTZ 750**  
**SUPER TENERE**



**CESVIMAP**  
CENTRO DE EXPERIMENTACION Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE



# MANUAL DESCRIPTIVO Y DE REPARABILIDAD

---

## YAMAHA XTZ 750 SUPERTÉNÉRÉ

- DESCRIPCIÓN BÁSICA
- ANÁLISIS DE REPARABILIDAD



---

---

# SUMARIO

---

---

	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN .....	5
1. FICHA TÉCNICA .....	6
Motor .....	6
Embrague .....	6
Transmisión .....	6
Suspensión .....	6
Frenos.....	6
Ruedas.....	6
Dimensiones.....	7
Límites de servicio .....	8
2. PARTICULARIDADES DE LA MOTOCICLETA .....	9
3. FICHA DE MEDIDAS.....	10
4. IDENTIFICACIÓN .....	11
5. PIEZAS DE PLÁSTICO .....	12
6. PIEZAS METÁLICAS .....	13
7. DESPIECE .....	14
7.1 Parte delantera .....	14
7.2 Parte trasera.....	18
7.3 Instalación eléctrica.....	20
7.4 Chasis .....	21
7.5 Motor .....	22
8. MÉTODOS DE TRABAJO .....	26
8.1 Piezas exteriores .....	26
8.2 Conjunto motor .....	39
8.3 Chasis .....	40

---

---



---

---

## 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

<b>MOTOR</b>	
Cilindrada .....	749 cm <sup>3</sup>
Potencia .....	70 CV
Tipo .....	2 cilindros paralelos, inclinados hacia adelante. 4 tiempos.
Sistema de refrigeración .....	Líquida.
Diámetro x Carrera .....	87 x 63 mm.
Relación de compresión .....	9,5:1
Sistema de carburación .....	Carburador tipo BDST38, fabricado por MIKUNI.
Sistema de arranque .....	Eléctrico.
Sistema de encendido .....	T.C.I. (digital).
Avance de encendido .....	Electrónico.
Aceite del motor .....	SAE 20W 40 SE ó SAE 10W30 SE
Capacidad .....	4,2 l.
Combustible .....	Gasolina sin plomo.
Capacidad .....	26 l.
 <b>EMBRAGUE</b>	
Tipo .....	Húmedo, disco múltiple.
 <b>TRANSMISIÓN</b>	
Tipo .....	Primaria por engranaje recto. Secundaria por cadena.
 <b>SUSPENSIÓN</b>	
Delantera .....	Horquilla telescópica.
Trasera .....	Brazo oscilante. Amortiguador de gas y resorte en espiral.
 <b>FRENOS</b>	
Delantero .....	Doble freno de disco.
Trasero .....	Freno de disco.
 <b>RUEDAS</b>	
Delantera .....	Con cámara 90/90-21 54H
Trasera .....	Con cámara 140/80-17 69H

## DIMENSIONES

En la figura 1 se presentan las medidas más significativas de la motocicleta YAMAHA XTZ 750 SUPERTÉNÉRÉ.

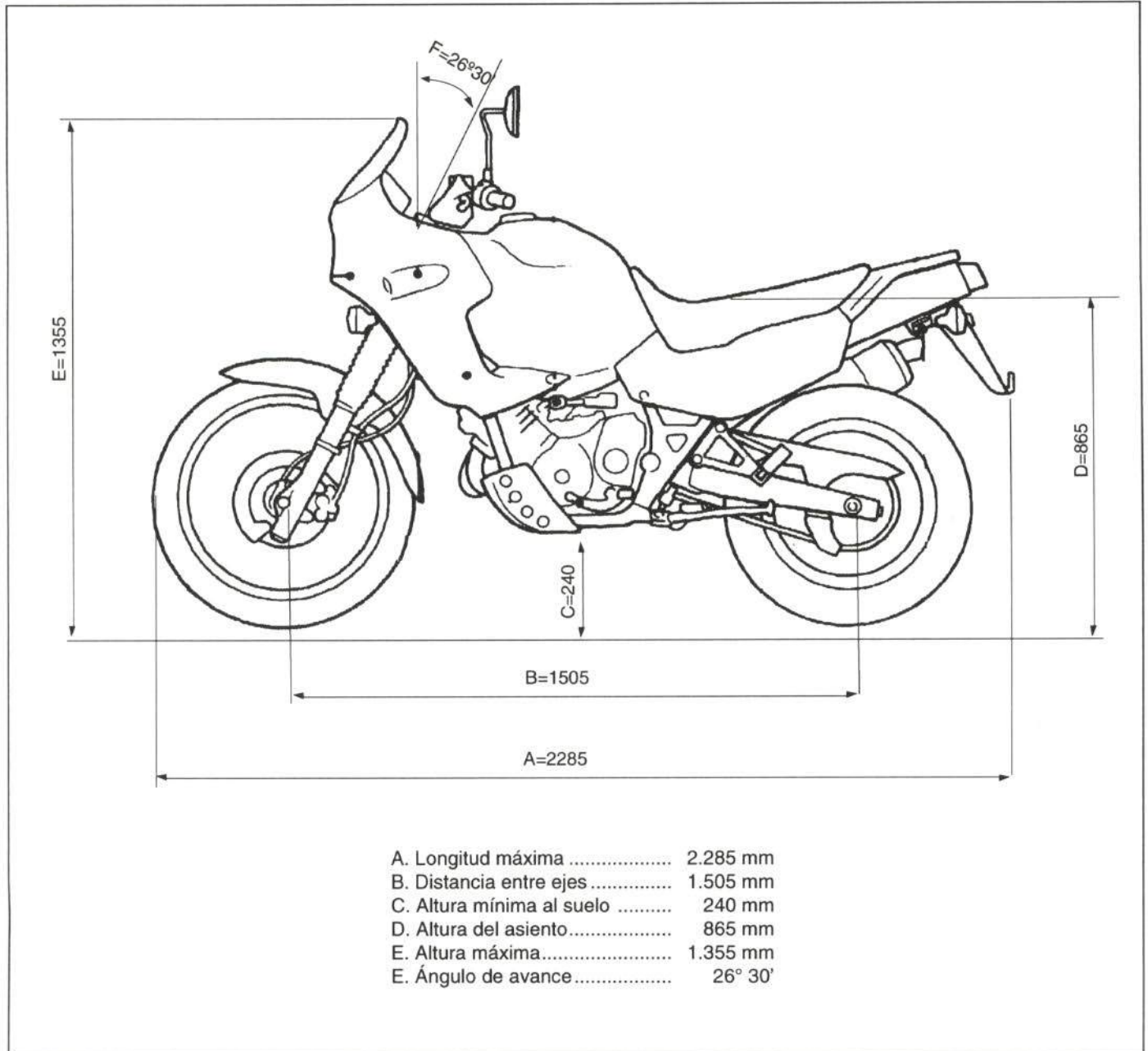


Figura 1.- Dimensiones

## LÍMITES DE SERVICIO

### LLANTA DELANTERA

Máxima excentricidad axial .....	2 mm
Máxima excentricidad radial.....	2 mm

### LLANTA TRASERA

Máxima excentricidad axial .....	2 mm
Máxima excentricidad radial.....	2 mm

### NEUMÁTICO DELANTERO

Límite de uso.....	1,5 mm
--------------------	--------

### NEUMÁTICO TRASERO

Límite de uso.....	1,5 mm
--------------------	--------

### EJES DE RUEDAS

Flecha máxima admitida .....	0,20 mm
------------------------------	---------

### DISCO DE FRENO DELANTERO

Espesor del disco .....	4 mm
Excentricidad máxima admitida .....	0,15 mm
Límite de servicio .....	3,2 mm

### DISCO DE FRENO TRASERO

Espesor del disco .....	4 mm
Excentricidad máxima admitida .....	0,15 mm
Límite de servicio .....	3,2 mm

### BARRA DE AMORTIGUADOR

Flecha máxima admitida .....	0,20 mm
------------------------------	---------

## **2. PARTICULARIDADES DE LA MOTOCICLETA**

- Para sustituir la tulipa del intermitente delantero no es necesario realizar ningún desmontaje previo. No obstante, para sustituir la carcasa hay que retirar el carenado lateral, debido a que éste oculta las clemas de conexión del intermitente y no se pueden conectar con el carenado montado.
- El depósito de combustible incorpora dos grifos de gasolina debido a su configuración.
- El tornillo de anclaje del amortiguador al balancín es de engrase.
- Para desmontar el radiador no es necesario extraer el depósito; pero sí cuando haya que sustituir el electroventilador, puesto que no se tiene acceso a la clema de conexión, dado que está debajo del depósito de combustible.
- Para sustituir la tija superior, es preciso desmontar el antirrobo, aunque sin necesidad de soltar la conexión que está situada debajo del depósito.  
En caso de sustituir el antirrobo, será necesario desmontar el depósito de combustible.
- Las tapas delanteras se suministran sin adhesivos.
- El carenado frontal se comercializa sin los emblemas "Yamaha" y "Superteneré".
- Las tapas laterales se suministran con los adhesivos, aunque también pueden adquirirse éstos por separado como recambio original.
- El guardabarros delantero y las tapas traseras también se comercializan sin pegatinas. Para su sustitución es preciso adquirir dichas pegatinas por separado.

### 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 de la motocicleta YAMAHA XTZ 750 SUPERTÉNÉRÉ.

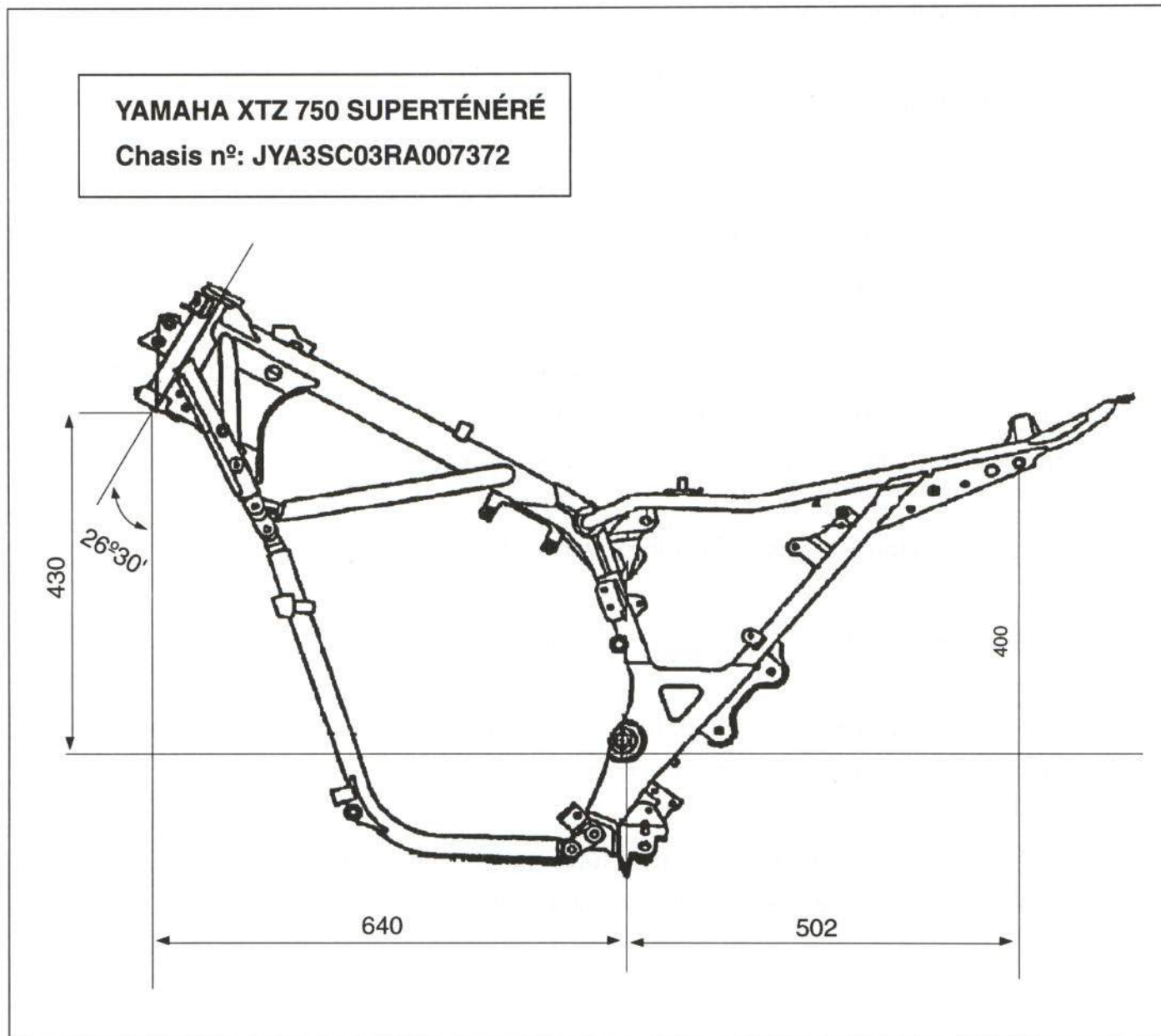
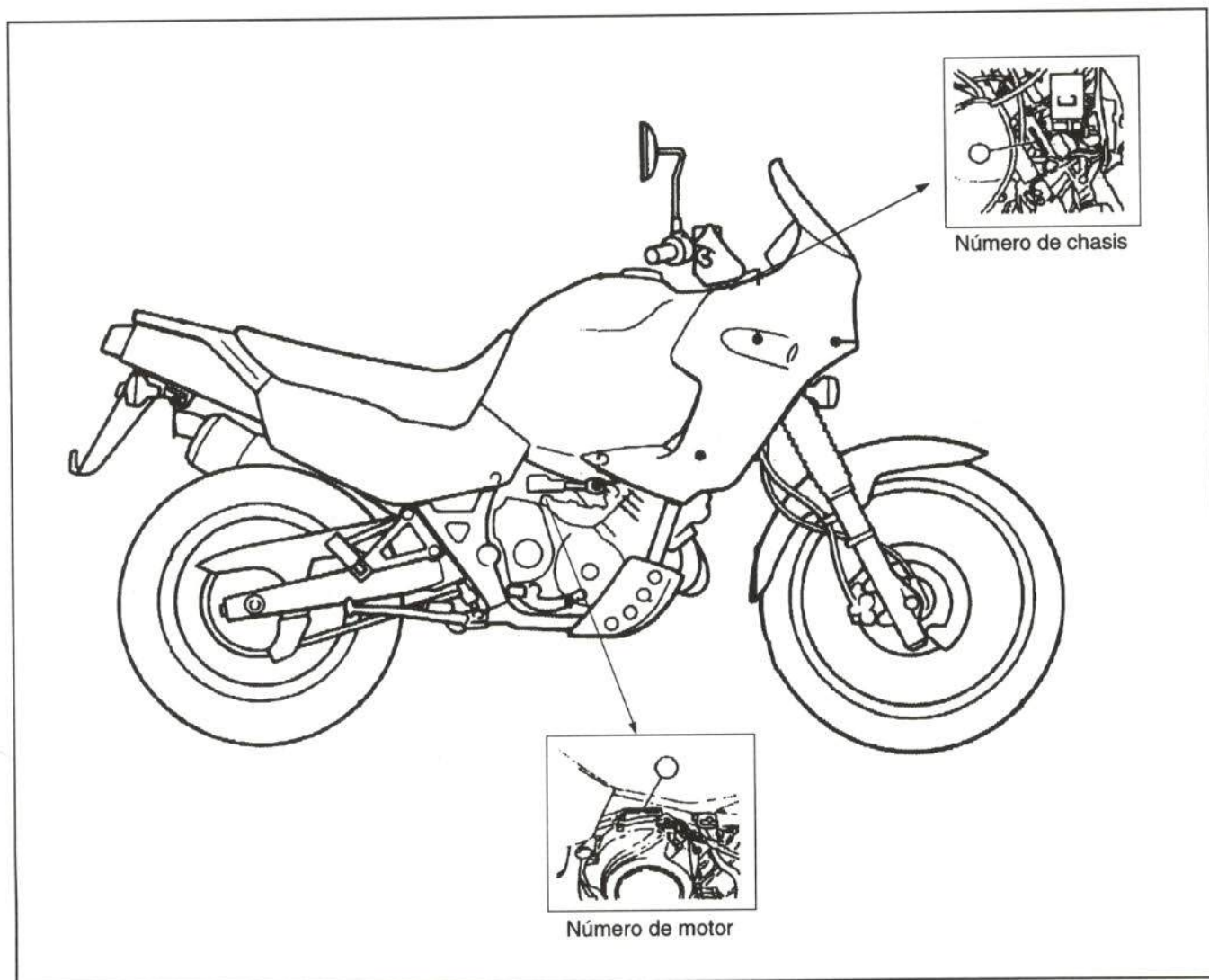


Figura 2.- Medidas de bancada

## 4. IDENTIFICACIÓN

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

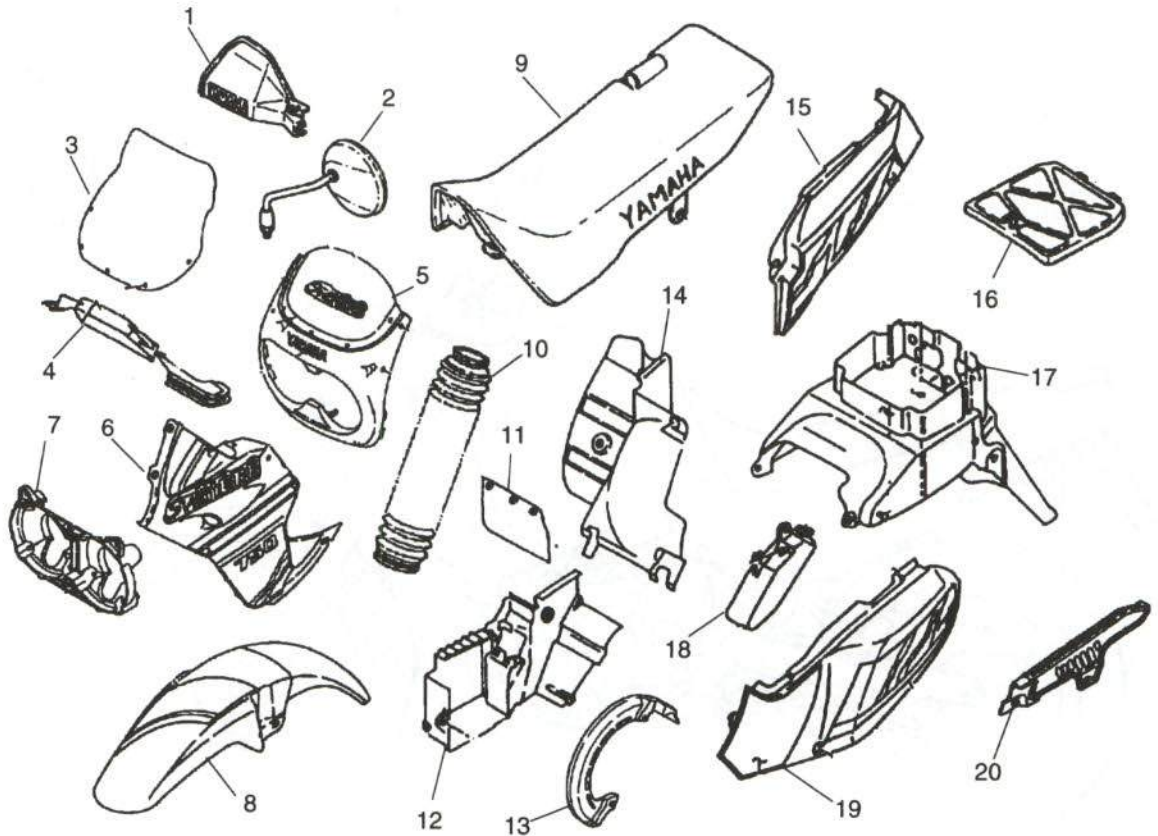


**Figura 3.-** Situación de las placas de identificación

## 5. PIEZAS DE PLÁSTICO

Entre las piezas utilizadas en la construcción de la motocicleta YAMAHA XTZ 750 SUPERTÉNÉRÉ se encuentran las fabricadas con material plástico.

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



- 1. Guardabarros >PP<
- 2. Espejo retrovisor >PP<
- 3. Cúpula o parabrisas >PMMD<
- 4. Embellecedor del cuadro de relojes >ABS<
- 5. Carenado frontal >ABS<
- 6. Tapa delantera >ABS<
- 7. Carcasa de faro delantero >ABS<
- 8. Guardabarros delantero >ABS<
- 9. Asiento >PP< + >PUR< + >PVC<
- 10. Guardapolvos de horquilla delantera >Elastómero<

- 11. Guardapolvos de amortiguación trasero >Elastómero<
- 12. Caja de batería >PP<
- 13. Protector de disco de freno delantero >PE<
- 14. Guardabarros trasero >PP<
- 15. Tapa trasera >ABS<
- 16. Portaequipajes >ABS<
- 17. Portamatrículas >PP<
- 18. Depósito de agua >PE<
- 19. Tapa lateral >ABS<
- 20. Salvacadena >PP<

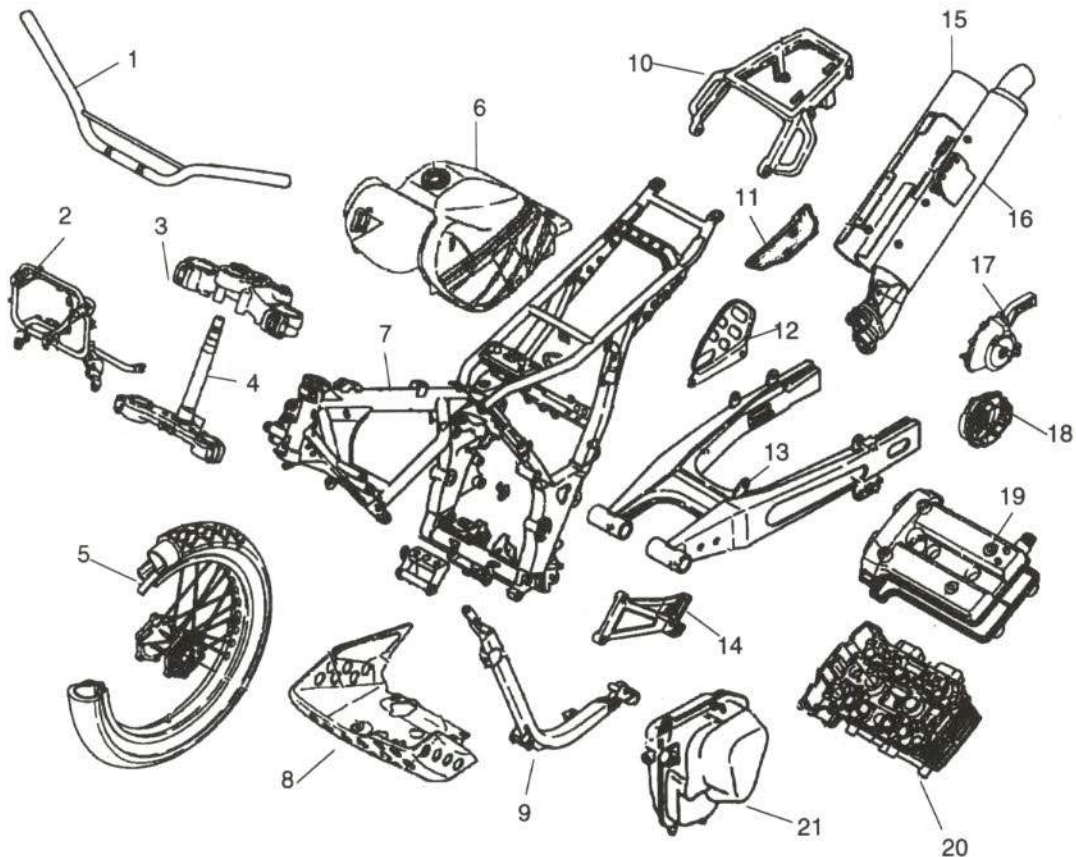
### Abreviaturas empleadas

- >PP< Polipropileno
- >PMMD< Polimetacrilato de metilo.
- >ABS< Acrilonitrilo butadieno estireno.
- >PUR< Poliuretano.
- >PVC< Cloruro de polivinilo.
- >PE< Polietileno.

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.



- |   |  |
|---|--|
| 1. Manillar (acero)                         | 12. Protector de pinza de freno trasero (aluminio) |
| 2. Soporte de carenado frontal (acero)      | 13. Basculante (acero)                             |
| 3. Tija superior (aluminio)                 | 14. Soporte de estribera de pasajero (aluminio)    |
| 4. Tija inferior (acero)                    | 15. Protector de silencioso (aluminio)             |
| 5. Llanta de rueda delantera (aluminio)     | 16. Silencioso (acero)                             |
| 6. Depósito de combustible (acero)          | 17. Cubierta de cárter izquierda (aluminio)        |
| 7. Chasis (acero)                           | 18. Cubierta de cárter derecha (aluminio)          |
| 8. Protector de motor (aluminio)            | 19. Tapa de culata (aluminio)                      |
| 9. Soporte de motor (acero)                 | 20. Depósito de aceite (acero)                     |
| 10. Soporte de portaequipajes (aluminio)    |  |
| 11. Protector de colector de escape (acero) |  |

Figura 5.- Piezas metálicas

## 7. DESPIECE

A continuación se detallan las piezas más importantes del ciclomotor YAMAHA XTZ 750 SUPERTÉNÉRÉ, 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.

### 7.1. PARTE DELANTERA

#### 7.1.1. Piezas exteriores

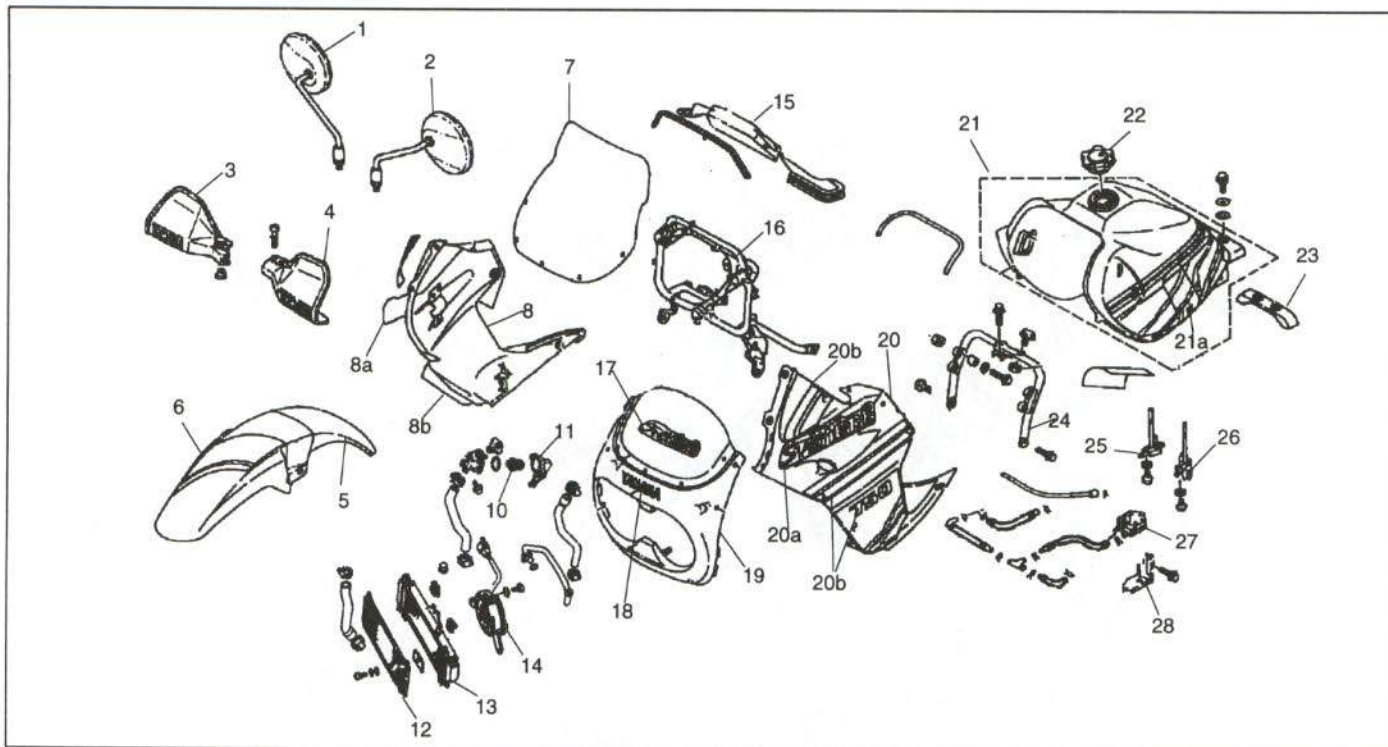


Figura 6.- Despiece de las piezas exteriores

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Espejo retrovisor derecho	55V-26290-00	13. Radiador	3LD-12461-00
2. Espejo retrovisor izquierdo	3LD-26280-00	14. Electroventilador	3LD-12405-00
3. Guardamanos derecho	2YK-26142-10	15. Embellecedor del cuadro de relojes	3LD-2837M-00
4. Guardamanos izquierdo	2KF-26141-00	16. Araña o soporte de carenado frontal	3LD-28356-01
5. Guardabarros delantero	3LD-21511-00-P3	17. Adhesivo "Superténéré" de carenado frontal	3LD-28315-F0
6. Adhesivo de guardabarros delantero	3LD-21569-CO	18. Adhesivo "Yamaha" de carenado frontal	99237-00100
7. Cúpula o parabrisas	3LD-28381-01	19. Carenado frontal	3LD-28315-00-PO
8. Tapa delantera derecha	3LD-Y283V-GO-7X	20. Tapa delantera izquierda	3LD-Y283U-GO-7X
8a. Adhesivo "Superténéré" de tapa delantera derecha	3LD-28328-F0	20a. Adhesivo "Superténéré" de la tapa delantera izquierda	3LD-28328-F0
8b. Adhesivos de la tapa delantera derecha	3LD-28303-F0	20b. Adhesivos de la tapa delantera izquierda	3LD-28301-F1
9. Conjunto tapón del radiador	3LD-12590-00	21. Depósito de combustible	3LD-24110-00W2
10. Termostato	3LD-12410-00	21a. Adhesivos del depósito de combustible	3LD-24240-F0
11. Encaje del termostato	3LD-12417-00		
12. Rejilla de radiador	3LD-12498-00		

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
22. Tapón del depósito de combustible	48Y-24602-00
23. Goma del amortiguador del depósito de combustible	3LD-24182-00
24. Soporte del depósito de combustible	3LD-24291-00

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
25. Grifo de combustible derecho	3LD-24500-00
26. Grifo de combustible izquierdo	3LD-24510-00
27. Bomba de combustible	3LD-13910-00
28. Soporte de bomba de combustible	3LD-24216-00

## 7.1.2. Eje delantero

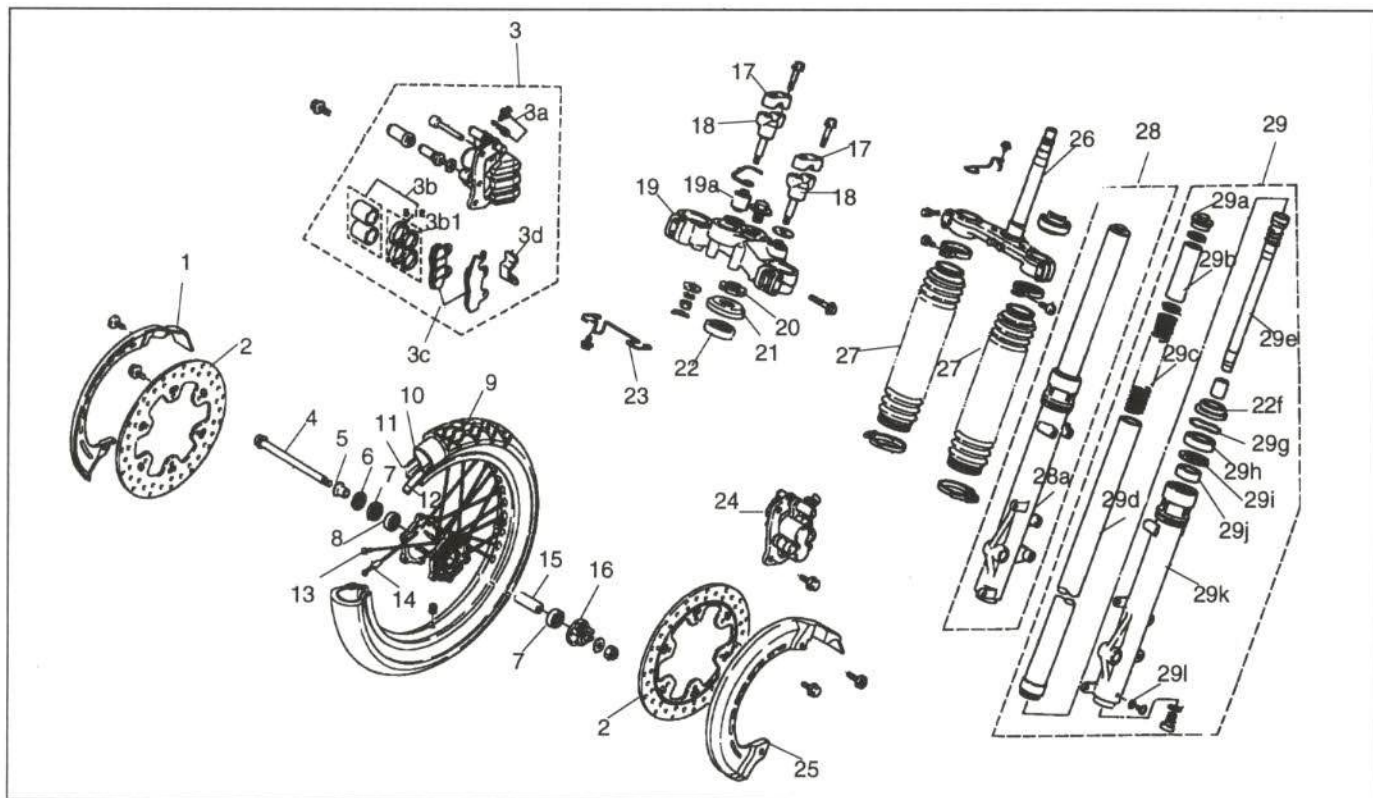


Figura 7.- Despiece del eje delantero

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Protector de disco de freno delantero izquierdo	3LD-25716-70
2. Disco de freno delantero derecho e izquierdo	3LD-25831-00
3. Conjunto pinza de freno delantero derecho	3LD-2580U-00
3a. Tornillo de purga derecho e izquierdo	1UY-W0048-50
3b. Pistón de pinza de freno delantero derecho e izquierdo	3LD-W0057-00
3b1. Retenes de pinza de freno delantero derecho e izquierdo	3JD-W0047-00
3c. Pastillas de freno delantero lado izquierdo y derecho	3LD-W0045-00

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
3d. Resorte de pastillas de freno delantero derecho e izquierdo	3LD-25934-00
4. Eje de rueda delantera	401-24381-00
5. Casquillo	90387-151L5
6. Guardapolvos	38W-25118-00
7. Retén	93102-22014
8. Cojinete	93306-30203
9. Neumático delantero	94109-212WB
10. Cámara de neumático	94209-21277
11. Llanta de rueda delantera	94418-21488
12. Banda de llanta de rueda delantera	94330-21084
13. Juego de radios delanteros	3LD-25104-00
14. Contrapeso	156-25398-00
15. Separador	90560-15116
16. Engranaje de rueda delantera	3LD-25190-00

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
17. Soporte superior de manillar	1E6-23441-00	29b. Separador de barra de suspensión derecha e izquierda	5X6-23118-MO
18. Soporte inferior de manillar	3AJ-23442-00-98	29c. Muelle de barra de suspensión derecha e izquierda	3LD-23141-00
19. Tija superior	3LD-W2341-00-98	29d. Barra de suspensión derecha e izquierda	3LD-23110-00
19a. Amortiguador	3Y6-23434-00	29e. Cilindro de barra de suspensión derecha e izquierda	3LD-23170-00
20. Tuerca	90179-25033	29f. Guardapolvos de barra de suspensión derecha e izquierda	23X-23144-LO
21. Cubierta de rodamiento	3LD-23416-00	29g. Anillo de enganche de barra de suspensión derecha e izquierda	4V4-23153-LO
22. Rodamiento de rodillos	93332-00001	29h. Retén de aceite de barra de suspensión derecha e izquierda	23X-23145-LO
23. Guía de cable	3LD-2331E-00	29i. Arandera del retén	4V4-23146-LO
24. Pinza de freno delantero izquierdo	3LD-2580T-00	29j. Anillo	3XJ-23125-LO
25. Protector de disco de freno delantero izquierdo	3LD-25715-70	29k. Botella de suspensión izquierda	3LD-23126-00
26. Tija inferior	3LD-23340-00	29l. Tornillo de drenaje	4H7-23119-00
27. Guardapolvos de barras de suspensión	3YF-23191-20		
28. Conjunto barra-botella de suspensión derecha	3LD-23103-00		
28a. Botella de suspensión derecha	3LD-23136-00		
29. Conjunto barra-botella de suspensión izquierda	3LD-23102-00		
29a. Tapón barras de suspensión derecha e izquierda	3LD-23111-00		

### 7.1.3. Instrumentación y manillar

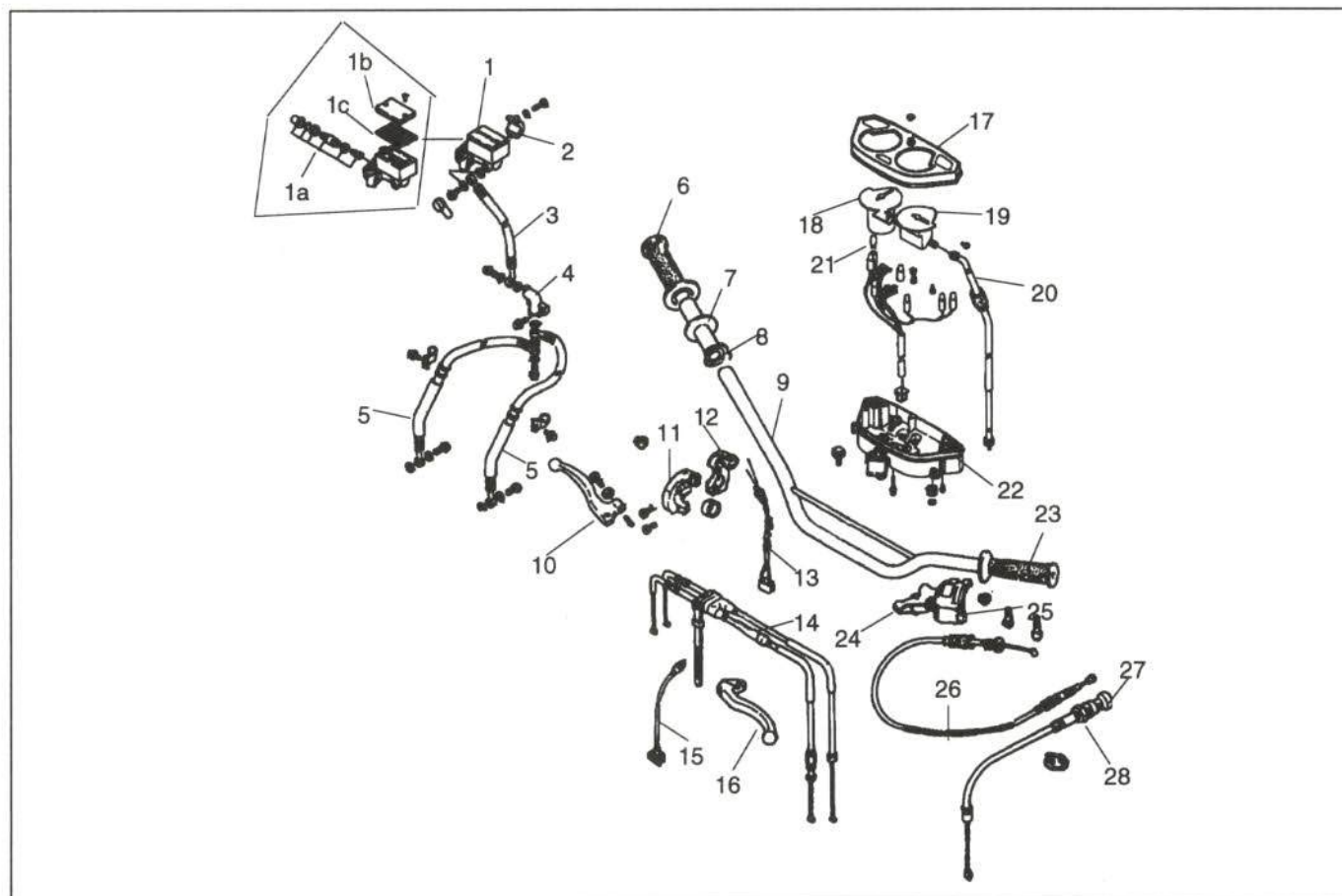


Figura 8.- Despiece de la instrumentación y manillar

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Bomba de freno delantero	2GV-25850-01	12. Tapa superior del puño de acelerador	34K-26281-00
1a. Juego de la bomba de freno delantero	4H7-W0041-00	13. Interruptor de luz de freno delantero	3LD-83980-00
1b. Tapa del depósito del líquido de freno delantero	3GM-25852-01	14. Cable de acelerador	3LD-26302-00
1c. Diafragma del depósito del líquido de freno delantero	4KO-25854-00	15. Interruptor	3LD-82917-00
2. Soporte de bomba de freno delantero	4LO-25867-00	16. Maneta de embrague	3FY-83912-01
3. Tubería del líquido de freno delantero	3LD-2581J-10	17. Tapa del cuadro de relojes	3LD-83559-10
4. Unión de tubos de líquido de freno delantero	1J7-25885-01	18. Cuentarrevoluciones	3LD-83540-00
5. Tuberías de líquido de freno delantero	3LD-25872-10	19. Velocímetro	3LD-83570-00
6. Puño de acelerador	1VJ-26242-00	20. Cable de cuentakilómetros	3LD-83550-00
7. Anillo de fleje	3Y1-26249-00	21. Conjunto de cables de relojes	3LD-83509-00
8. Tubo guía de acelerador	3Y1-26243-01	22. Cuadro de relojes	3LD-8353H-10
9. Manillar	3LD-26111-02	23. Puño izquierdo	1VJ-26241-00
10. Maneta de freno delantero	3FY-83922-00	24. Soporte de maneta de embrague	1LN-82911-00
11. Tapa inferior del puño de acelerador	1VJ-26282-00	25. Conmutador izquierdo	3LD-83969-01
		26. Cable de embrague	3LD-26335-10
		27. Cable de estérter	3LD-26331-00
		28. Tuerca de ajuste del cable de estérter	1VJ-26333-00

## 7.2. PARTE TRASERA

### 7.2.1. Piezas exteriores

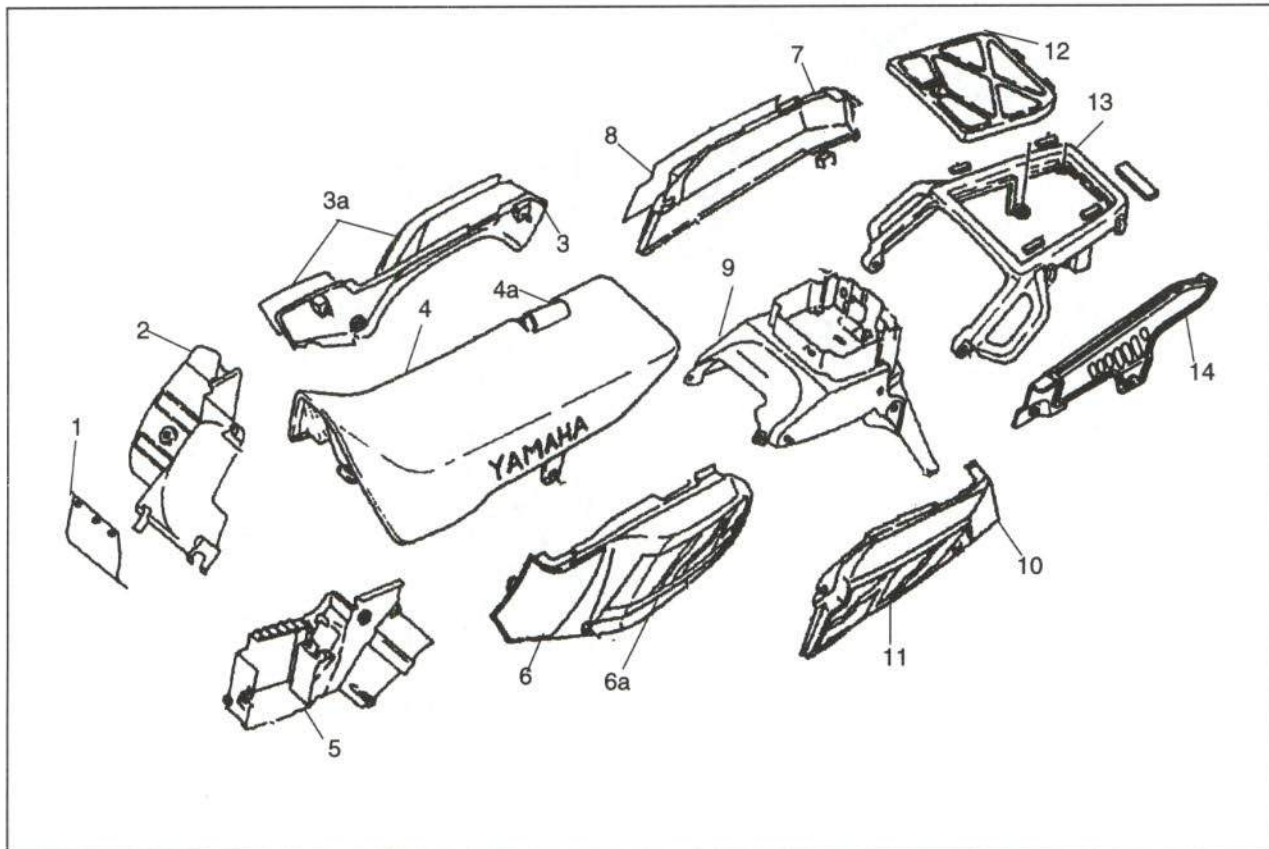


Figura 9.- Despiece de las piezas exteriores de la parte trasera

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Guardapolvos de amortiguador trasero	30X-21621-00	6a. Adhesivos de tapa lateral izquierda	3LD-2173L-10
2. Guardabarros trasero	3LD-21629-00	7. Tapa trasera derecha	3LD-2163E-00-P1
3. Tapa lateral derecha	3LD-Y2172-GO-P1	8. Adhesivos de tapa trasera derecha	3LD-21662-00
3a. Adhesivos de tapa lateral derecha	3LD-2174L-10	9. Portamatrículas	3LD-21685-00
4. Asiento	3LD-24770-01	10. Tapa trasera izquierda	3LD-2163A-00-P1
4a. Funda de asiento	3LD-24731-01	11. Adhesivos de tapa trasera izquierda	3LD-21661-00
5. Caja de batería	3LD-2177G-00	12. Portaequipajes	3LD-W2484-00
6. Tapa lateral izquierda	3LD-Y2171-LO-P1	13. Soporte de portaequipaje	3LD-24830-00
		14. Cubrecadenas	3TB-22111-00

## 7.2.2. Eje trasero

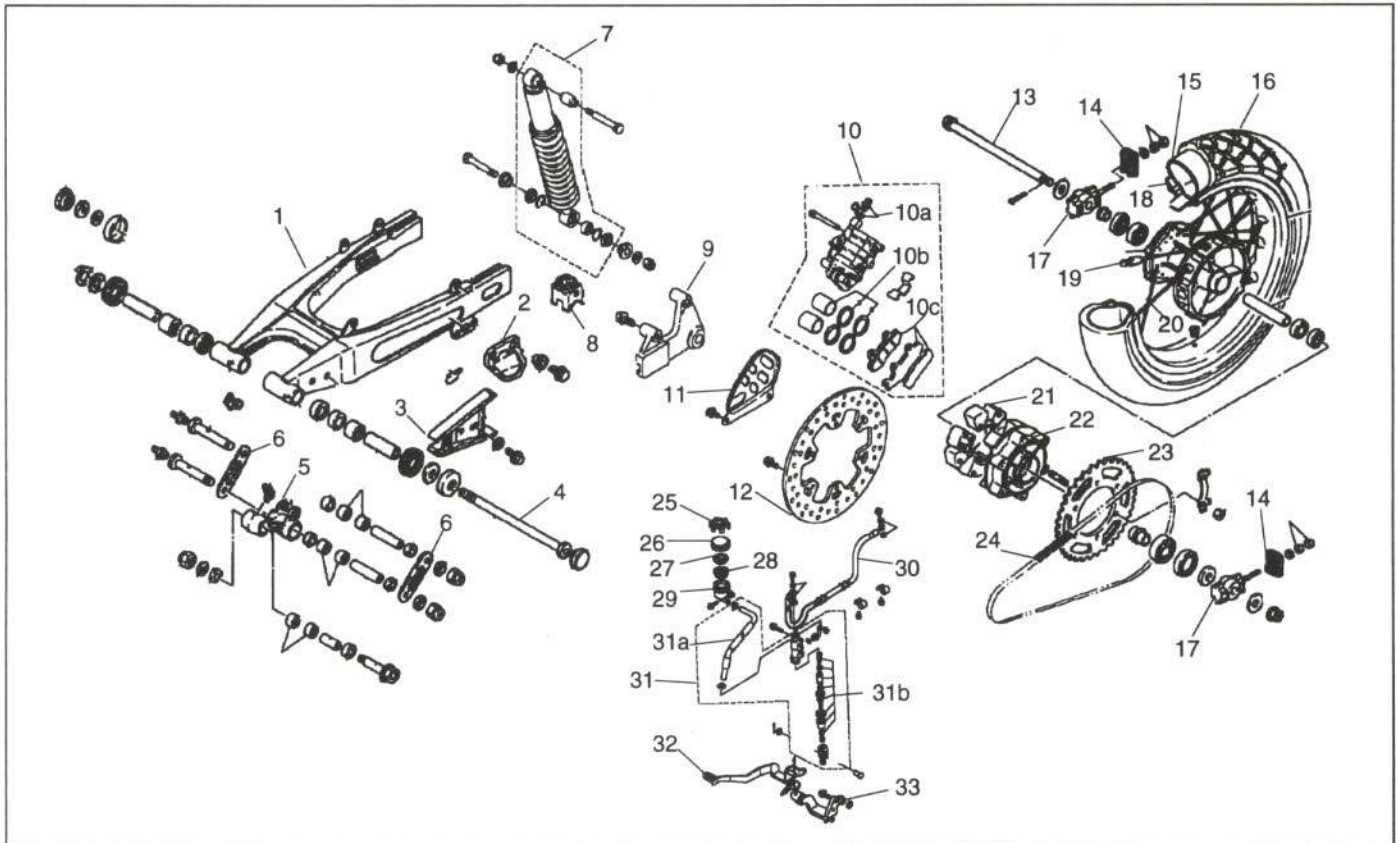


Figura 10.- Despiece del eje trasero

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Basculante	3LD-22110-00-35	19. Contrapeso	156-25398-00
2. Soporte de cadena	38V-22199-00	20. Juego de radios	3LD-25304-00
3. Goma guía de cadena	3LD-22151-00	21. Amortiguador	1UF-25364-00
4. Eje de basculante	1UY-22141-00	22. Embrague de masa	1UF-25366-00
5. Balancín	3LD-2217A-00	23. Corona	3LD-25446-01
6. Biela	3LD-2217F-00	24. Cadena	94581-30112
7. Amortiguador trasero	3LD-22210-30-33	25. Cubierta de tapón de depósito de reserva de líquido de freno trasero	3LD-25888-00
8. Funda de goma	3LD-22189-00	26. Tapón de depósito de reserva de líquido de freno trasero	2KF-25852-50
9. Soporte de pinza de freno trasero	3LD-25819-00	27. Tapa del diafragma	2GU-25855-00
10. Pinza de freno trasero	3LD-2580W-01	28. Diafragma	360-25854-00
10a. Tornillo de purga	1UY-W0048-50	29. Depósito de reserva del líquido de freno trasero	47X-25894-00
10b. Pistón	3LD-W0057-00	30. Tubería de líquido de freno trasero	3LD-25873-01
10c. Pastillas de freno trasero	3LD-W0046-01	31. Bomba de freno trasero	3LD-2580E-00
11. Protector de pinza de freno trasero	3LD-2583E-00	31a. Tubería del depósito de reserva de líquido de freno trasero	3LD-25895-00
12. Disco de freno trasero	3LD-2582W-00	31b. Juego de cilindro	3LD-W0042-50
13. Eje de rueda trasera	1AE-25381-00	32. Pedal de freno trasero	3LD-27211-02
14. Tensor de cadena	3LD-25389-00	33. Soporte del pedal de freno trasero	3LD-27422-01
15. Cámara de rueda trasera	94214-17278		
16. Neumático de rueda trasera	94114-172W9		
17. Tensor de la cadena	3LD-25304-00		
18. Llanta de rueda trasera	94430-17487		

### 7.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

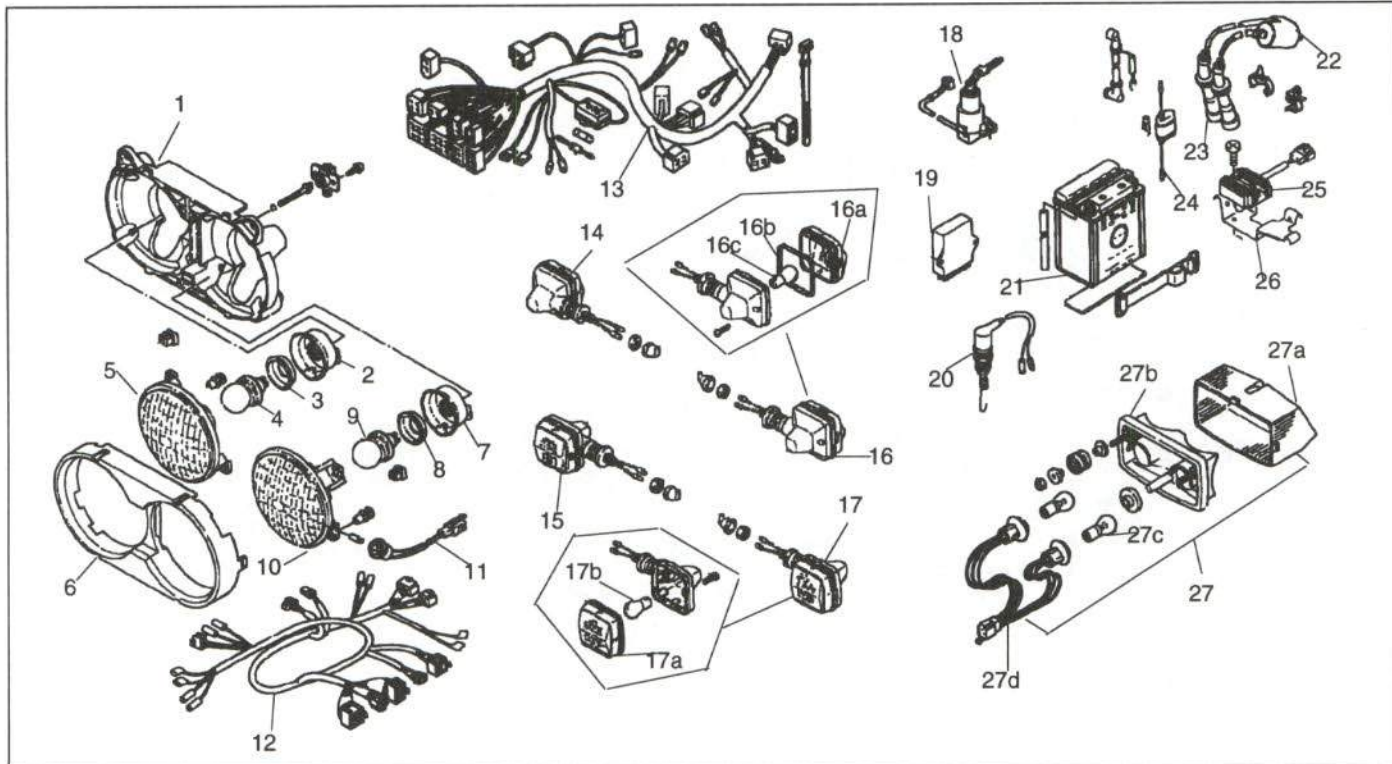


Figura 11.- Despiece de la instalación eléctrica

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Carcasa de faros delanteros	3LD-84330-00	16b. Junta de intermitente trasero derecho e izquierdo	47J-83313-00
2. Encastre de bombilla de faro delantero derecho	46X-084393-40	16c. Bombilla 12v-21W	306-83311-40
3. Cojinete de bombilla de faro delantero derecho	341-84393-40	17. Intermitente delantero izquierdo	3BN-83310-00
4. Bombilla 12V-45/40W	ND	17a. Tulipa de intermitente delantero: derecho	47J-83312-00
5. Faro delantero derecho	2GH-8432A-10	izquierdo	47J-83322-00
6. Tapa de faros delanteros	3LD-84396-10	17b. Bombilla 12v-21W	306-83311-40
7. Encastre de bombilla de faro delantero izquierdo	46X-84396-00	18. Antirrobo	3LD-82501-00
8. Cojinete de bombilla de faro delantero izquierdo	341-84393-40	19. Unidad de encendido	3LD-82305-00
9. Bombilla 12V-45/40W	ND	20. Testigo de parada de la borriqueta	3LD-82530-01
10. Faro delantero izquierdo	2GH-84320-10	21. Batería	3LD-82110-00
11. Encastre de bombilla	2HW-84312-00	22. Bobina de encendido	3LD-82310-00
12. Cables de faros delanteros	3LD-84359-21	23. Capuchón de bujía	3LD-82370-00
13. Instalación eléctrica	3LD-82590-20	24. Portafusibles	2UJ-82150-01
14. Intermitente trasero derecho	3LD-83340-00	25. Regulador	5A8-81960-00
15. Intermitente delantero derecho	3BN-83320-00	26. Soporte del regulador	3LD-21169-00
16. Intermitente trasero izquierdo	3LD-83330-00	27. Piloto trasero	3LD-84710-10
16a. Tulipa de intermitente delantero derecho	2KF-83332-00	27a. Tulipa de piloto trasero	3LK-84733-00
Tulipa de intermitente delantero izquierdo	2KF-83342-00	27b. Bombilla 12V-21/5W	31L-84714-00
		27c. Cable de piloto trasero	3LK-8473A-00
		27d.	

## 7.4. CHASIS

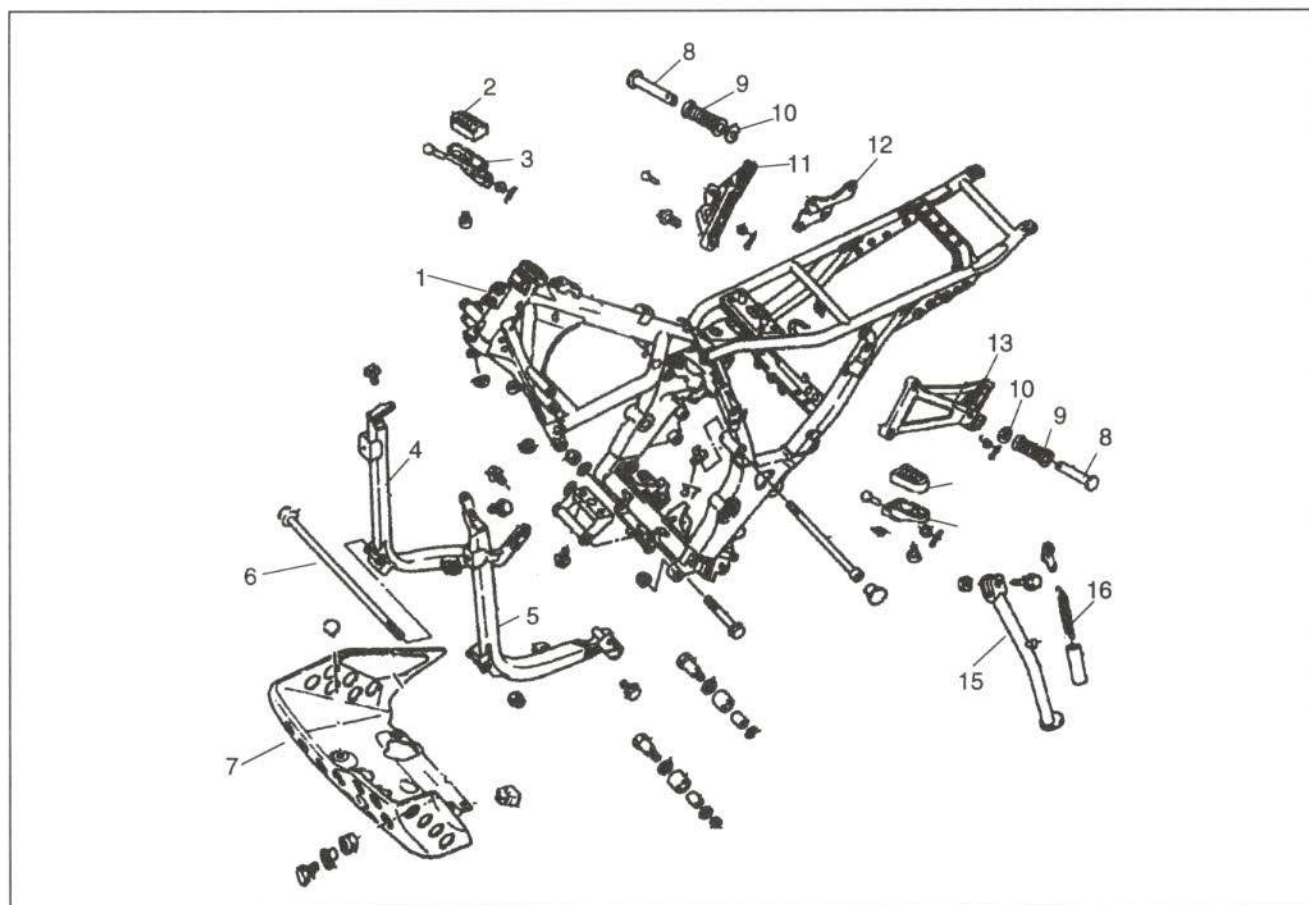


Figura 12.- Despiece del chasis

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Chasis	3LD-21110-04-78	10. Anillo	90201-20279
2. Goma de reposapiés de conductor derecho	3LD-27413-00	11. Soporte de reposapiés de pasajero derecho	3LD-2742L-10
3. Reposapiés de conductor derecho	3LD-27421-00	12. Soporte de silencioso de escape	3LD-21445-00
4. Soporte derecho de motor	3LD-21150-00-7B	13. Soporte de reposapiés de pasajero izquierdo	3LD-2741L-10
5. Soporte izquierdo de motor	3LD-21140-00-7B	14. Reposapiés de conductor izquierdo	3LD-27411-00
6. Eje de motor delantero	90105-10570	15. Pata de cabra o borriqueta	3LD-27311-00-R4
7. Protector de motor	3LD-21471-00	16. Muelle de pata de cabra	90507-32020
8. Reposapiés de pasajero derecho	120-27431-00		
9. Goma de reposapiés de pasajero derecho	120-27433-00		

## 7.5. MOTOR

### 7.5.1. Cárter, cilindro y culata

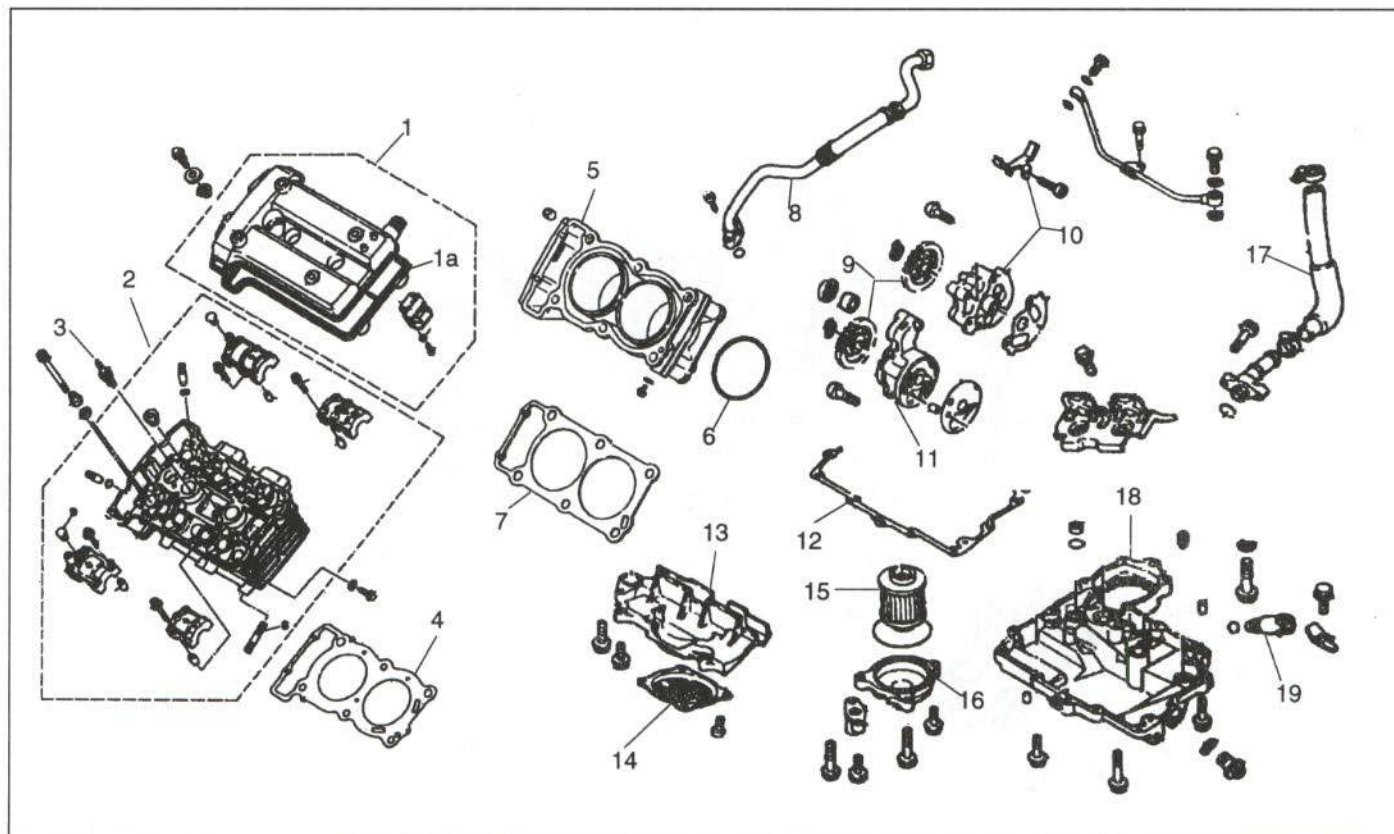


Figura 13.- Despiece del cárter, cilindro y culata

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Tapa de culata	3LD-Y1119-00	10. Comba de aceite	3LD-13303-00
1a. Junta de tapa de culata	3LD-11193-00	11. Bomba de aceite	3LD-13300-00
2. Culata	3LD-11101-01	12. Junta de la tapa del filtro	3VD-13414-00
3. Bujía (NGK)	94701-00241	13. Caja del filtro de aceite	3LD-13412-00
4. Junta de culata	3LD-11181-00	14. Filtro de aceite	3LD-13411-00
5. Cilindro	3LD-11310-00	15. Elemento del filtro de aceite	4X7-13440-90
6. Junta tórica	93210-90785	16. Tapa del cartucho del filtro de aceite	3LD-13447-00
7. Junta de cilindro	3LD-11351-00	17. Tubería de aceite	3LD-13465-00
8. Tubería de aceite	3LD-13464-00	18. Tapa inferior del filtro de aceite	3LD-13417-00
9. Engranaje impulsor de bomba de aceite	3VD-13325-00	19. Válvula de descompresión	11H-13490-00

## 7.5.2. Pistón, cigüeñal y distribución

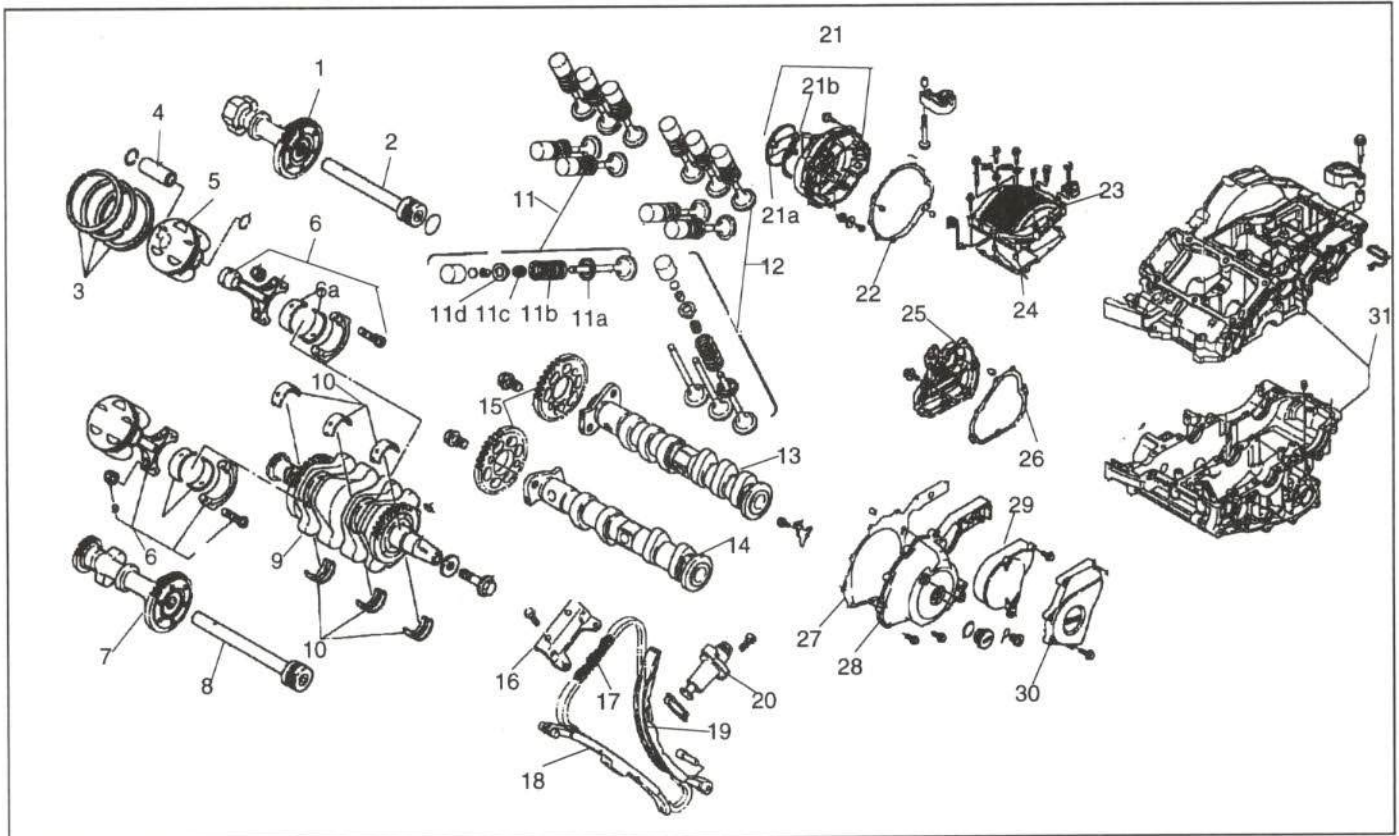


Figura 14.- Despiece del pistón, cigüeñal y distribución

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Compensador (1)	3LD-11510-00	16. Tope de guía de cadena	3LD-12241-00
2. Eje de compensador (1)	3LD-11584-00	17. Cadena	94591-40138
3. Juego de segmentos	3LD-11610-00	18. Tope de guía izquierdo	3LD-12251-00
4. Bulón del pistón	3LD-11633-00	19. Tope de guía derecho	3LD-12252-00
5. Pistón	3LD-11631-00	20. Tensor de cadena	3LD-12210-00
6. Biela	3LD-11650-00	21. Tapa de cárter derecha	3LD-15430-00
6a. Cojinete	3LD-11656-00	21a. Cubierta de tapa	3LD-15417-00
7. Compensador (2)	3LD-11500-00	21b. Junta de goma	3LD-15449-00
8. Eje de compensador (2)	3LD-11583-00	22. Junta de tapa de cárter derecha	3VD-15462-00
9. Cigüeñal completo	3LD-11400-10	23. Tapa de generador	3LD-15425-01
10. Cojinetes	3LD-11416-00	24. Junta de tapa de generador	3VD-15463-00
11. Válvula de escape	3LD-12121-00	25. Cubierta de bomba de aceite	3LD-15416-01
11a. Asiento de válvula	1WG-12116-00	26. Junta de cubierta de bomba de aceite	3VD-15456-00
11b. Muelle de válvula	3LD-12113-00	27. Junta de cubierta de cárter izquierda	3VD-15451-00
11c. Sello de aceite	51Y-12119-00	28. Tapa de cárter izquierda	3LD-15411-00
11d. Retén de muelle	3LD-12117-00	29. Cubierta de caja de cadena	3LD-15418-00
12. Válvula de admisión	3LD-12111-00	30. Tapa del piñón de la cadena	3LD-15421-00
13. Arbol de levas (1)	3LD-12171-00	31. Caja de cigüeñal	3LD-15100-02
14. Arbol de levas (2)	3LD-12181-00		
15. Rueda dentada de cadena	3LD-12176-00		

### 7.5.3. Arranque y encendido

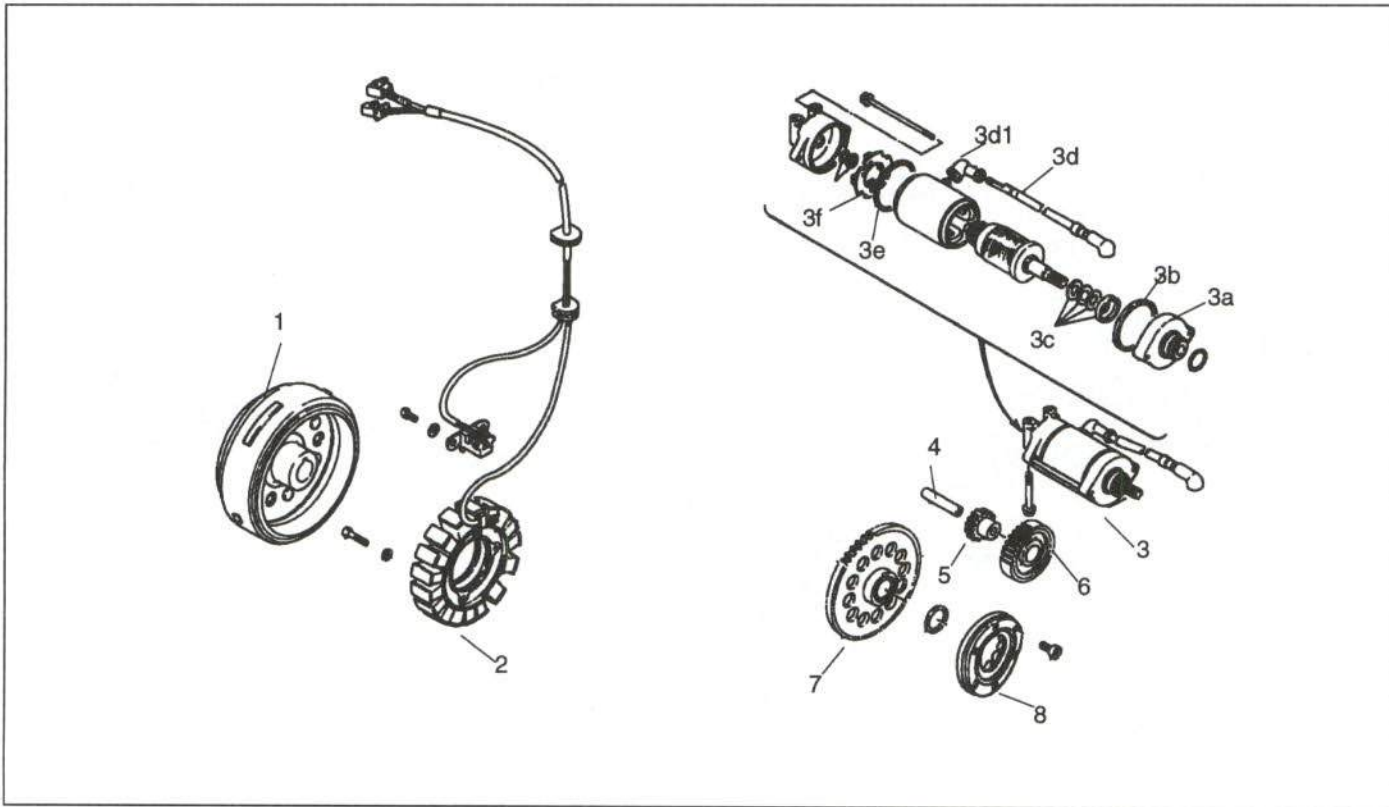


Figura 15.- Despiece del arranque y encendido

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Rotor	3LD-81450-01	3e. Junta	11H-81844-00
2. Estátor	3LD-81410-00	3f. Escobilla	3AJ-81801-00
3. Motor de arranque	3LD-81800-00	4. Eje	3LD-15521-00
3a. Soporte delantero	3AJ-81830-00	5. Engranaje	3LD-15517-00
3b. Junta	3AJ-81830-00	6. Engranaje neutro	3LD-15512-00
3c. Juego de arandelas	3AJ-81809-00	7. Engranaje	3LD-15515-00
3d. Cable de motor de arranque	3LD-81815-00	8. Guía de la cadena de arranque	3LD-15590-01
3d1. Tapa	5HO-81871-00		

## 7.5.4. Admisión y escape

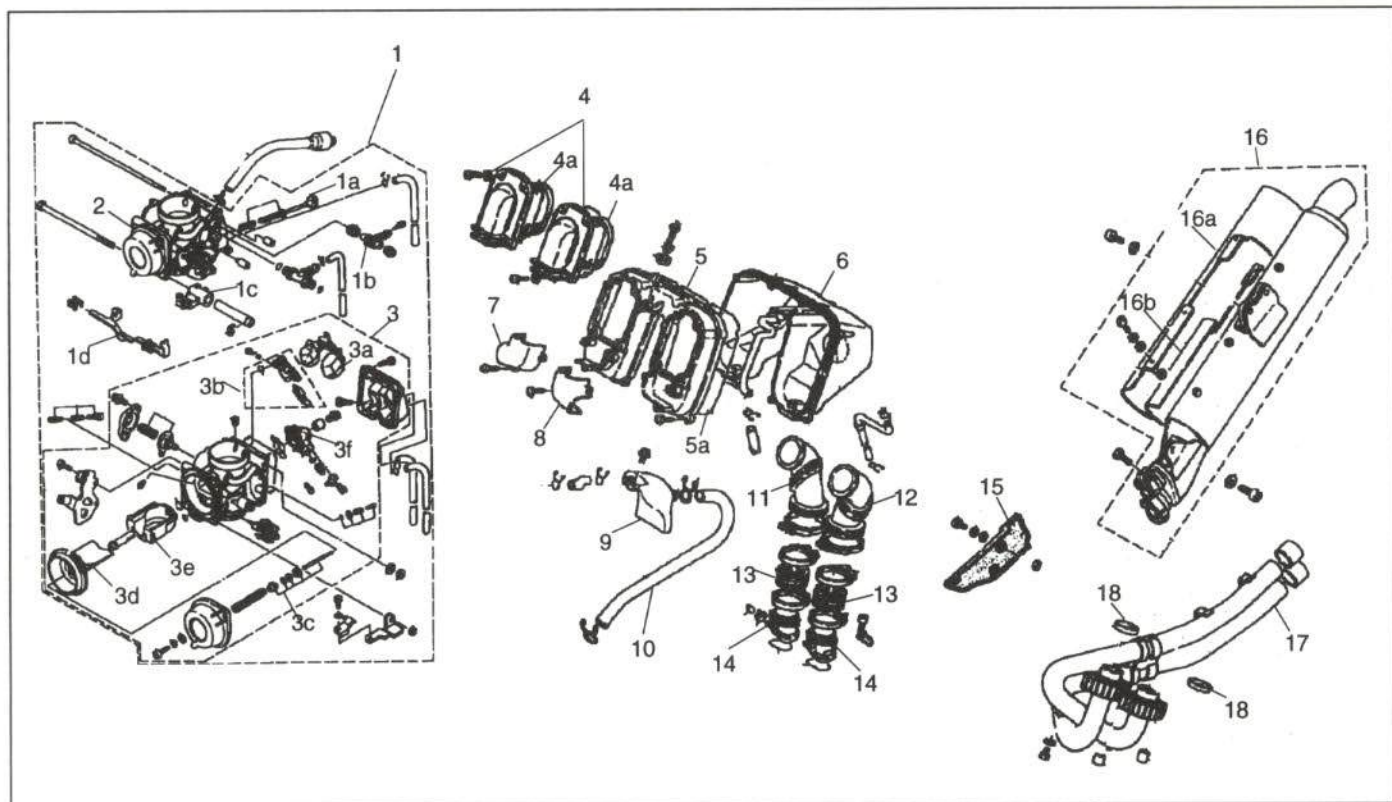


Figura 16.- Despiece de admisión y escape

<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>	<u>Piezas</u>	<u>Referencia</u>
1. Conjunto carburadores	3LD-14900-00	6. Caja de filtro de aire	3LD-14411-01
1a. Tornillo de ralentí	3LD-14103-00	7. Tapa inferior de caja de filtro de aire	3LD-14418-00
1b. Tubo de conexión de arranque	3EN-14988-00	8. Tapa inferior de caja de filtro de aire	3LD-14417-00
1c. Palanca de conexión	3GM-14974-00	9. Respiradero	3LD-15371-10
1d. Palanca de arranque	3LD-14986-00	10. Tubo del respiradero	3LD-15393-10
2. Carburador completo derecho	3LD-14902-00	11. Unión de la caja de filtro de aire	3LD-14463-01
3. Carburador completo izquierdo	3LD-14901-00	12. Unión de la caja de filtro de aire	3LD-14453-01
3a. Boya	3GM-14985-00	13. Junta de carburador con la caja del filtro de aire	3LD-13597-00
3b. Válvula de aguja	3GM-14107-17	14. Tobera del carburador	3LD-13586-01
3c. Conjunto aguja	3LD-1490J-00	15. Protector del colector de escape	3LD-14628-00
3d. Diafragma completo	3GM-14940-00	16. Conjunto silencioso de escape	3LD-14711-02
3e. Bloque inyector	3GM-1411E-00	16a. Protector de silencioso	3LD-1479H-01
3f. Inyector	3LD-1411A-00	16b. Tapa de silencioso	3LD-14733-00
4. Toberas de la caja de filtro de aire	3LD-14450-00	17. Colector de escape	3LD-14610-02
4a. Goma junta de las toberas	3LD-14462-00	18. Juntas del colector	3VD-14613-00
5. Tapa delantera de caja de filtro de aire	3LD-14421-01		

## 8. MÉTODOS DE TRABAJO

### 8.1. PIEZAS EXTERIORES

#### 8.1.1. Cúpula

- *Unión de la pieza*

En la figura 17 se muestra su unión.

- *Operaciones previas para su sustitución*

Su sustitución no precisa ningún desmontaje previo.



Figura 17.- Unión de la cúpula

#### 8.1.2. Guardamanos

- *Unión de la pieza*

La figura 18 representa su anclaje.

- *Operaciones previas para su sustitución*

Para su sustitución no es necesario desmontar ningún elemento previamente.

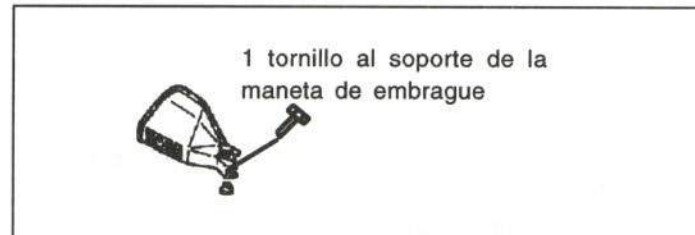


Figura 18.- Unión del guardamanos

#### 8.1.3. Espejo retrovisor

- *Unión de la pieza*

En la figura 19 se indica su unión.

- *Operaciones previas para su sustitución*

No es necesario ningún desmontaje anterior para su sustitución.

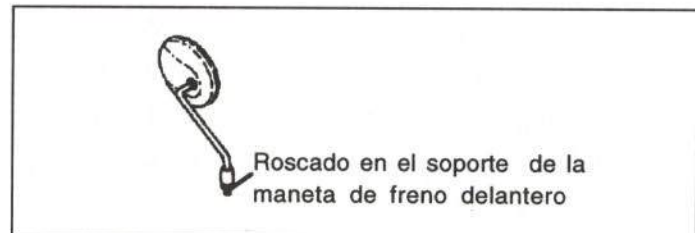


Figura 19.- Unión del espejo retrovisor

### 8.1.4. Intermitente delantero

#### - Unión de la pieza

La figura 20 representa su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución es necesario desmontar previamente la tapa delantera del lado correspondiente.



**Figura 20.-** Unión del intermitente delantero

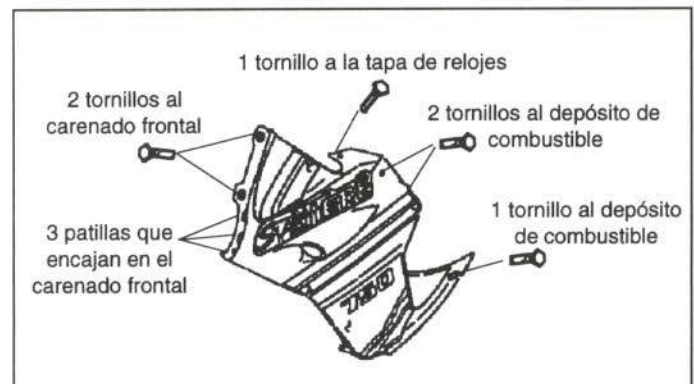
### 8.1.5. Tapa delantera

#### - Unión de la pieza

En la figura 21 se representa su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución no precisa ningún desmontaje previo.



**Figura 21.-** Unión de la tapa delantera

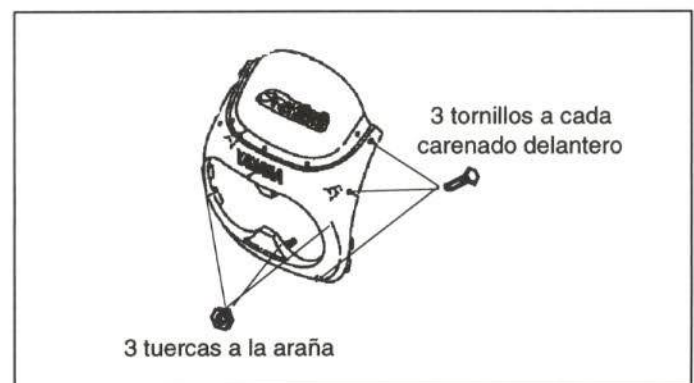
### 8.1.6. Carenado frontal

#### - Unión de la pieza

Su unión se representa en la figura 22.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Cubierta del cuadro de relojes.
- Tapa delantera derecha.
- Tapa delantera izquierda.
- Cúpula o parabrisas.



**Figura 22.-** Unión del carenado frontal

### 8.1.7. Araña o soporte de carenado frontal

#### - Unión de la pieza

En la figura 23 se muestra su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera derecha.
- Tapa delantera izquierda.
- Cubierta de cuadro de relojes.
- Carenado frontal.
- Faros delanteros.
- Cuadro de relojes.
- Instalación.
- Intermitentes delanteros.
- Claxon.
- Unidad de encendido.

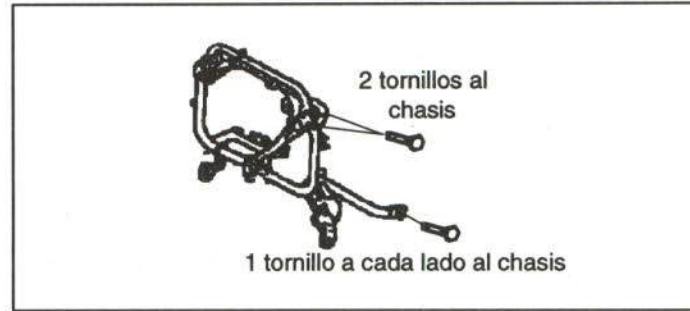


Figura 23.- Unión de la araña o soporte de carenado frontal

### 8.1.8. Faro delantero

#### - Unión de la pieza

La figura 24 representa su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera derecha.
- Tapa delantera izquierda.
- Cubierta del cuadro de relojes.
- Carenado frontal.

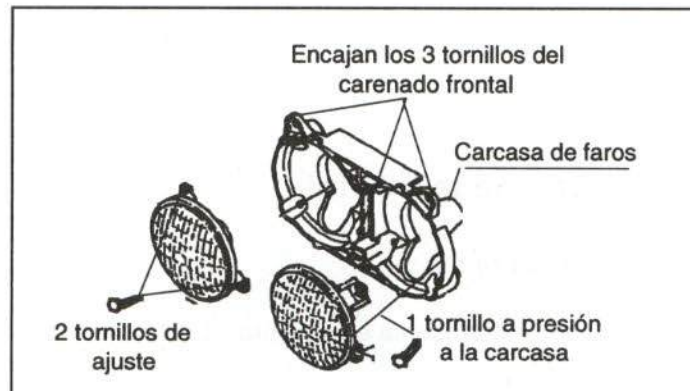


Figura 24.- Unión del faro delantero

### 8.1.9. Cuadro de relojes

#### - Unión de la pieza

En la figura 25 se indica su unión.



Figura 25.- Unión del cuadro de relojes

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera derecha.
- Tapa delantera izquierda.
- Cubierta del cuadro de relojes.
- Carenado frontal.

### 8.1.10. Manillar

#### - Unión de la pieza

En la figura 26 se indica su unión.



Figura 26.- Unión del manillar

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Espejo izquierdo.
- Guardamanos izquierdo.
- Maneta de embrague.
- Conmutador izquierdo.
- Conjunto bomba de freno delantero-guardamanos derecho y maneta de freno trasero.
- Conjunto puño de acelerador.
- Conmutador derecho.

### 8.1.11. Protector de motor

#### - Unión de la pieza

La figura 27 indica su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución no es necesario ningún desmontaje previo.

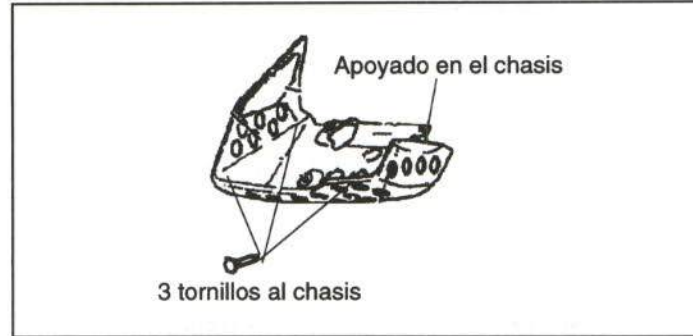


Figura 27.- Unión del protector de motor

### 8.1.12. Guardabarros delantero

#### - Unión de la pieza

En la figura 28 se muestra su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución no necesita ningún desmontaje anterior.



Figura 28.- Unión del guardabarros delantero

### 8.1.13. Tapa lateral

#### - Unión de la pieza

Su unión se representa en la figura 29.

#### - Operaciones previas para su sustitución

La sustitución de este elemento no necesita ningún desmontaje previo.

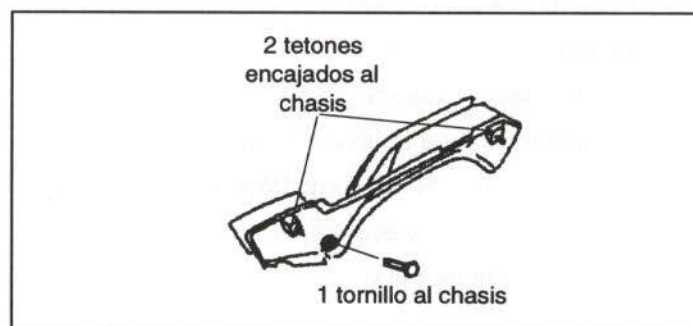


Figura 29.- Unión de la tapa lateral

### 8.1.14. Asiento

#### - Unión de la pieza

En la figura 30 se indica su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para sustituir el asiento es necesario desmontar previamente las dos tapas laterales.



Figura 30.- Unión del asiento

### 8.1.15. Soporte de portaequipajes

#### - Unión de la pieza

La figura 31 representa su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa lateral izquierda.
- Tapa lateral derecha.
- Portaequipajes.
- Tapa trasera derecha.
- Tapa trasera izquierda.

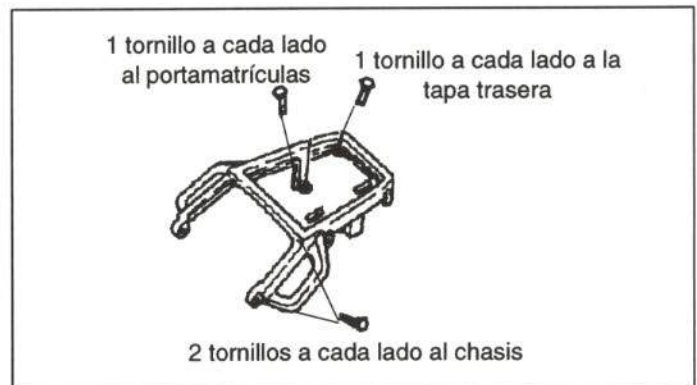


Figura 31.- Unión del soporte de portaequipajes

### 8.1.16. Tapa trasera

#### - Unión de la pieza

En la figura 32 se indica su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución requiere el desmontaje del portaequipajes.

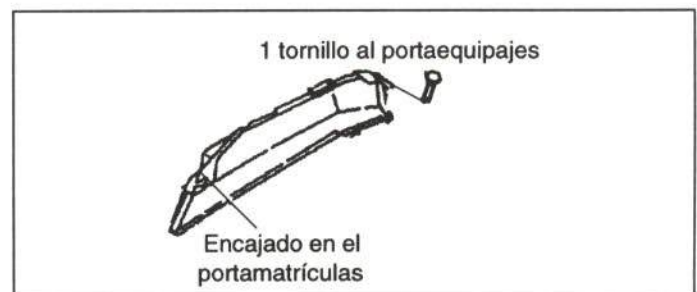


Figura 32.- Unión de la tapa trasera

### 8.1.17. Intermitente trasero

#### - Unión de la pieza

Su anclaje se muestra en la figura 33.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Portaequipajes.
- Tapa trasera



Figura 33.- Unión del intermitente trasero

### 8.1.18. Piloto trasero

#### - Unión de la pieza

La figura 34 representa su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución implica el desmontaje previo del portaequipajes.

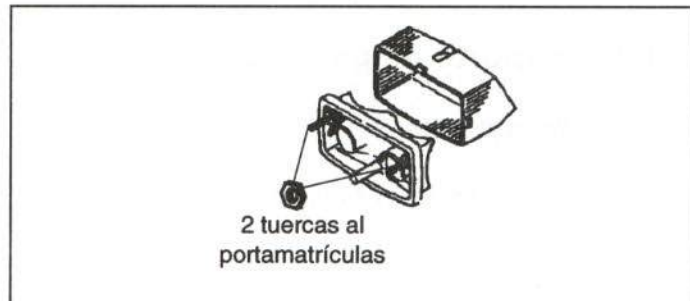


Figura 34.- Unión del piloto trasero

### 8.1.19. Estribera de pasajero

#### - Unión de la pieza

En la figura 35 se indica su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución no precisa ningún desmontaje previo.



Figura 35.- Unión de la estribera de pasajero

### 8.1.20. Estribera de conductor

#### - Unión de la pieza

La unión de este elemento se muestra en la figura 36.

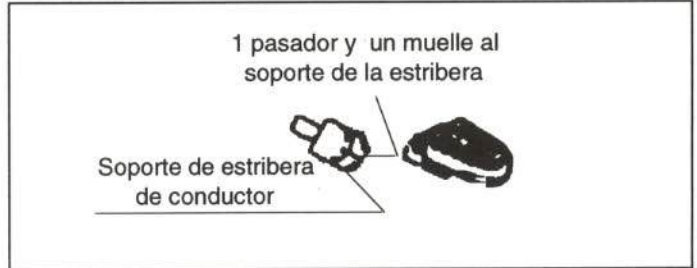


Figura 36.- Unión de la estribera de conductor

#### - Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución no es necesario desmontar ningún elemento.

### 8.1.21. Protector de colector

#### - Unión de la pieza

La figura 37 indica su anclaje.

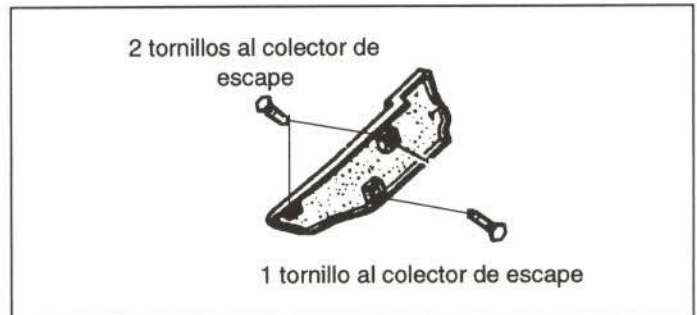


Figura 37.- Unión del protector de colector

#### - Operaciones previas para su sustitución

La sustitución de esta pieza no precisa ningún desmontaje previo.

### 8.1.22. Protector de silencioso

#### - Unión de la pieza

En la figura 38 se muestra su anclaje.

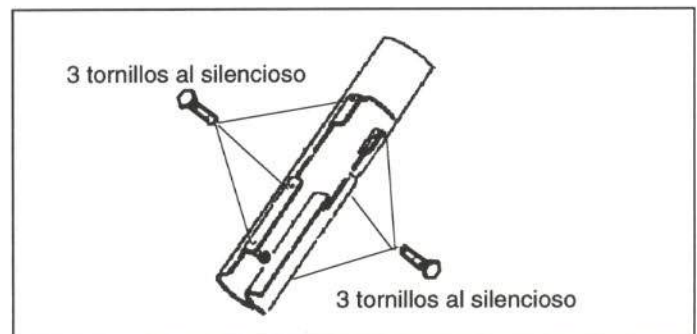


Figura 38.- Unión del protector de silencioso

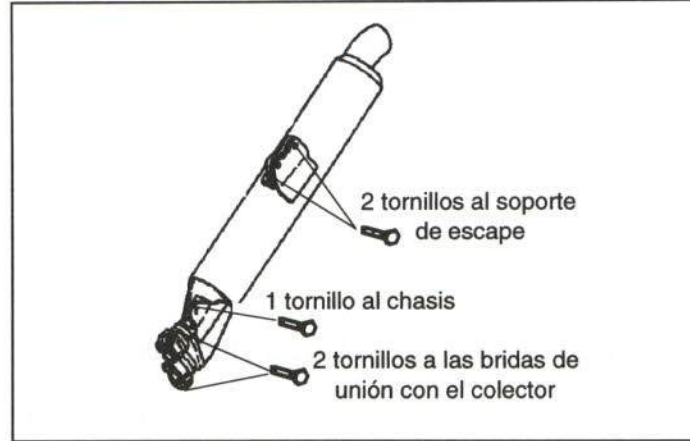
#### - Operaciones previas para su sustitución

Para efectuar la sustitución de esta pieza es necesario desmontar previamente la tapa lateral derecha.

### 8.1.23. Silencioso

#### - Unión de la pieza

La figura 39 indica su unión.



**Figura 39.-** Unión del silencioso

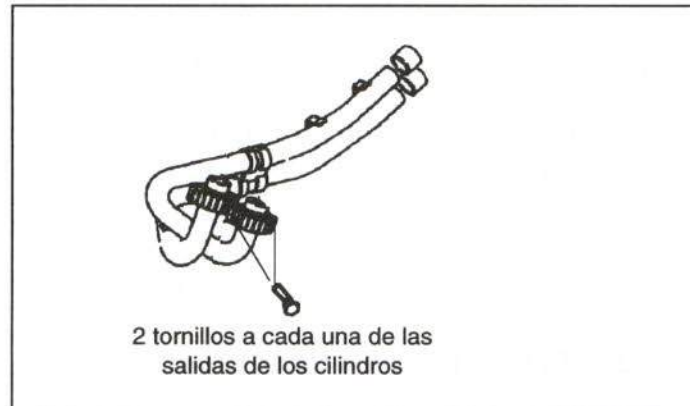
#### - Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución precisa el desmontaje previo de la tapa lateral derecha.

### 8.1.24. Colector de escape

#### - Unión de la pieza

En la figura 40 se representa su anclaje.



**Figura 40.-** Unión del colector de escape

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Protector de motor.
- Protector de colector.

### 8.1.25. Basculante

#### - Unión de la pieza

Su unión se representa en la figura 41.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa lateral izquierda.
- Tapa lateral derecha.
- Asiento.
- Cubrecadenas.
- Rueda trasera.
- Anclaje de la tubería del líquido de freno trasero.
- Depósito de aceite.
- Amortiguador trasero en su parte inferior.

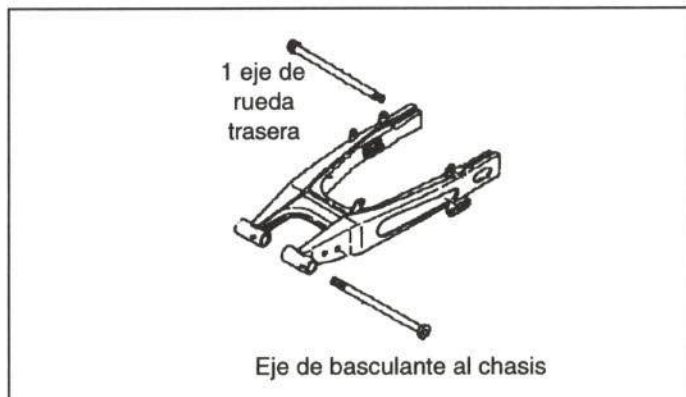


Figura 41.- Unión del basculante

### 8.1.26. Amortiguador trasero

#### - Unión de la pieza

En la figura 42 se muestra su unión.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa lateral izquierda.
- Tapa lateral derecha.
- Asiento.
- Tapa delantera izquierda.
- Tapa delantera derecha.
- Depósito de combustible.



Figura 42.- Unión del amortiguador trasero

### 8.1.27. Caja del filtro de aire

#### - Unión de la pieza

La figura 43 indica su anclaje.

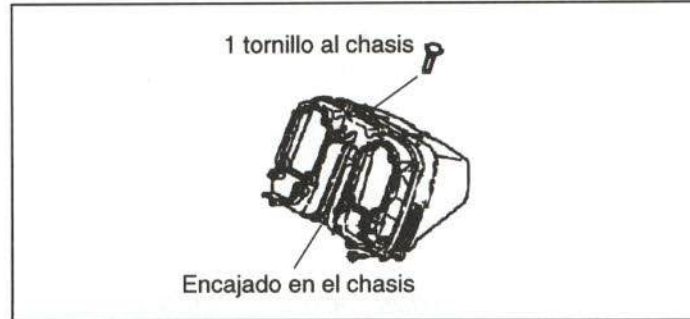


Figura 43.- Unión de la caja del filtro de aire

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa lateral izquierda.
- Tapa lateral derecha.
- Asiento.
- Tapa delantera izquierda.
- Tapa delantera derecha.
- Depósito de combustible.

### 8.1.28. Depósito de combustible

#### - Unión de la pieza

En la figura 44 se muestra su unión.

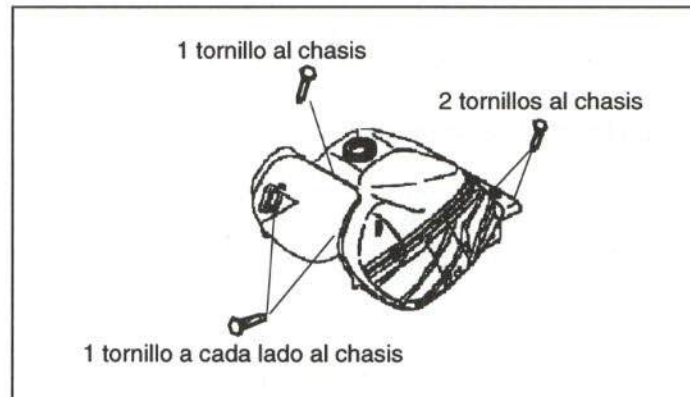


Figura 44.- Unión del depósito de combustible

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa lateral izquierda.
- Tapa lateral derecha.
- Asiento.
- Tapa delantera izquierda.
- Tapa delantera derecha.

### 8.1.29. Radiador

#### - Unión de la pieza

La figura 45 representa su anclaje.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera izquierda.
- Tapa delantera derecha.

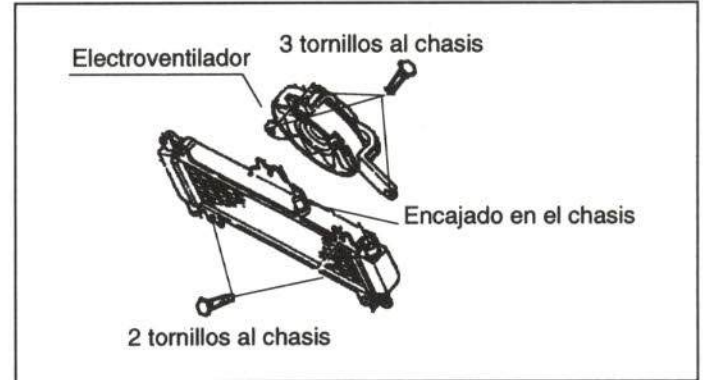


Figura 45.- Unión del radiador

### 8.1.30. Tija superior

#### - Unión de la pieza

En la figura 46 se muestra la unión de la tija superior.

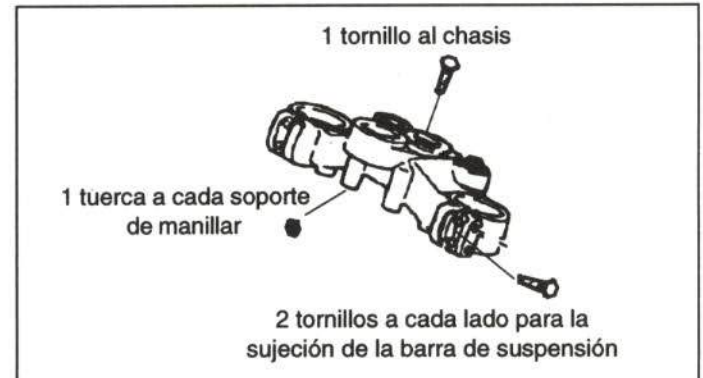


Figura 45.- Unión del radiador

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Espejo retrovisor izquierdo.
- Conmutador izquierdo.
- Guardamanos izquierdo.
- Conjunto maneta de freno delantero.
- Manillar.
- Cables de instalación.
- Antirrobo.

### 8.1.31. Tija inferior

#### - Unión de la pieza

La unión de este elemento queda reflejada en la figura 47.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera izquierda.
- Tapa delantera derecha.
- Conjunto araña con carenado frontal.
- Tapa lateral izquierda.
- Tapa lateral derecha.
- Asiento.
- Depósito de combustible.
- Caja del filtro de aire.
- Conjunto tija superior con manillar.
- Pinzas de freno delantero.
- Conjunto horquilla delantera (tija inferior, barras de suspensión, guardabarros delantero y rueda delantera).
- Tija inferior.



Figura 47.- Unión de la tija inferior

### 8.1.32. Conjunto barra-botella de suspensión

#### - Unión de la pieza

En la figura 48 se muestra su unión.

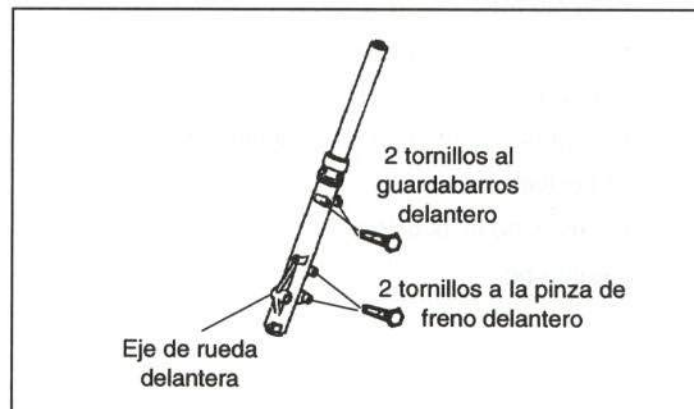


Figura 48.- Unión del conjunto barra-botella de suspensión

### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera izquierda.
- Cable cuentakilómetros.
- Protector de disco de freno delantero izquierdo.
- Pinza de freno delantero.
- Conjunto barra-botella de suspensión izquierda.
- Componentes.

## 8.2. CONJUNTO MOTOR

### - Unión de la pieza

En la figura 49 se presenta la unión del conjunto motor.

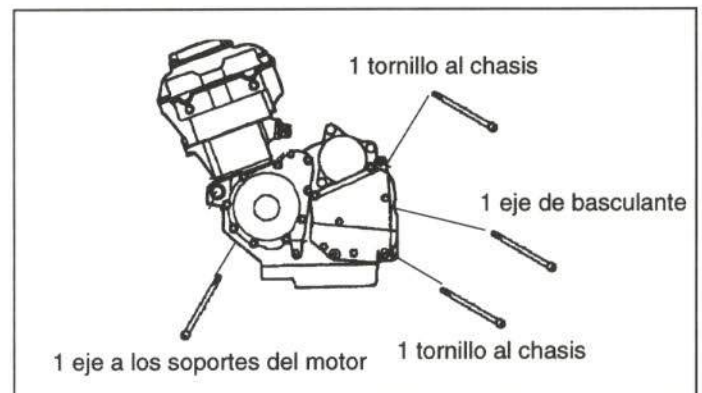


Figura 49.- Unión del conjunto motor

### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera izquierda.
- Tapa delantera derecha.
- Tapa lateral izquierda.
- Tapa lateral derecha.
- Asiento.
- Depósito de combustible.
- Caja del filtro de aire.
- Radiador.
- Protector de colector.
- Colector de escape.
- Batería.
- Guardabarros trasero.
- Instalación.
- Tapa del piñón de la cadena.
- Soportes delanteros del motor.
- Tubería de aceite.
- Cables de acelerador, embrague y estérter e instalación eléctrica.

### 8.3. CHASIS

#### - Unión de la pieza

Las piezas que componen una motocicleta van fijadas al chasis; en la figura 50 se muestra la forma de anclaje de los elementos más importantes.

#### - Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera derecha.
- Tapa delantera izquierda.
- Embellecedor de relojes.
- Tapa lateral izquierda.
- Tapa lateral derecha.
- Carenado frontal.
- Tapa trasera izquierda.
- Tapa trasera derecha.
- Asiento.
- Depósito de combustible.
- Tapa de portaequipajes.
- Soporte de portaequipajes.
- Portamatrículas con piloto trasero e intermitentes traseros.
- Soporte de estribera de pasajero derecha con estribera.
- Protector de motor.
- Escape completo.
- Depósito de expansión.
- Batería.
- Guardabarros trasero.
- Soporte de batería.
- Instalación parte trasera.
- Caja del filtro de aire.
- Radiador.
- Instalación.
- Araña con velocímetro e intermitentes delanteros.
- Guardamanos derecho.
- Puño de acelerador.
- Cable de embrague.

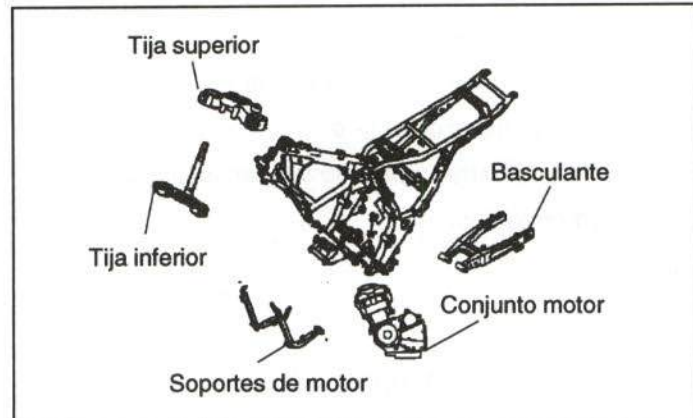


Figura 50.- Unión del chasis

- Cable de estárter.
- Tija superior con manillar y pinzas de freno delantero.
- Pedal y depósito de líquido de freno trasero.
- Depósito de aceite.
- Bomba de gasolina.
- Tapa del piñón de la cadena.
- Pedal de embrague.
- Piñón de la cadena.
- Horquilla de dirección completa.
- Basculante con rueda trasera.
- Conjunto motor.
- Pata de cabra o borriqueta.



**CESVIMAP**  
CENTRO DE EXPERIMENTACION Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE

