CESVIMAP

Manual Descriptivo y de Reparabilidad 1996

YAMAHA

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

CESVIMAP

© CESVIMAP, 1988
(Todos los derechos reservados)

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

SUMARIO

	Página
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

MOTOR

Cilindrada	749 cm^3
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.

EMBRAGUE

Tipo	Húmedo, disco múltiple.

TRANSMISIÓN

Tipo	Primaria por engranaje recto. Secundaria por cadena.

SUSPENSIÓN

Delantera	Horquilla telescópica.
Trasera	Brazo oscilante. Amortiguador de gas y resorte en espiral.

FRENOS

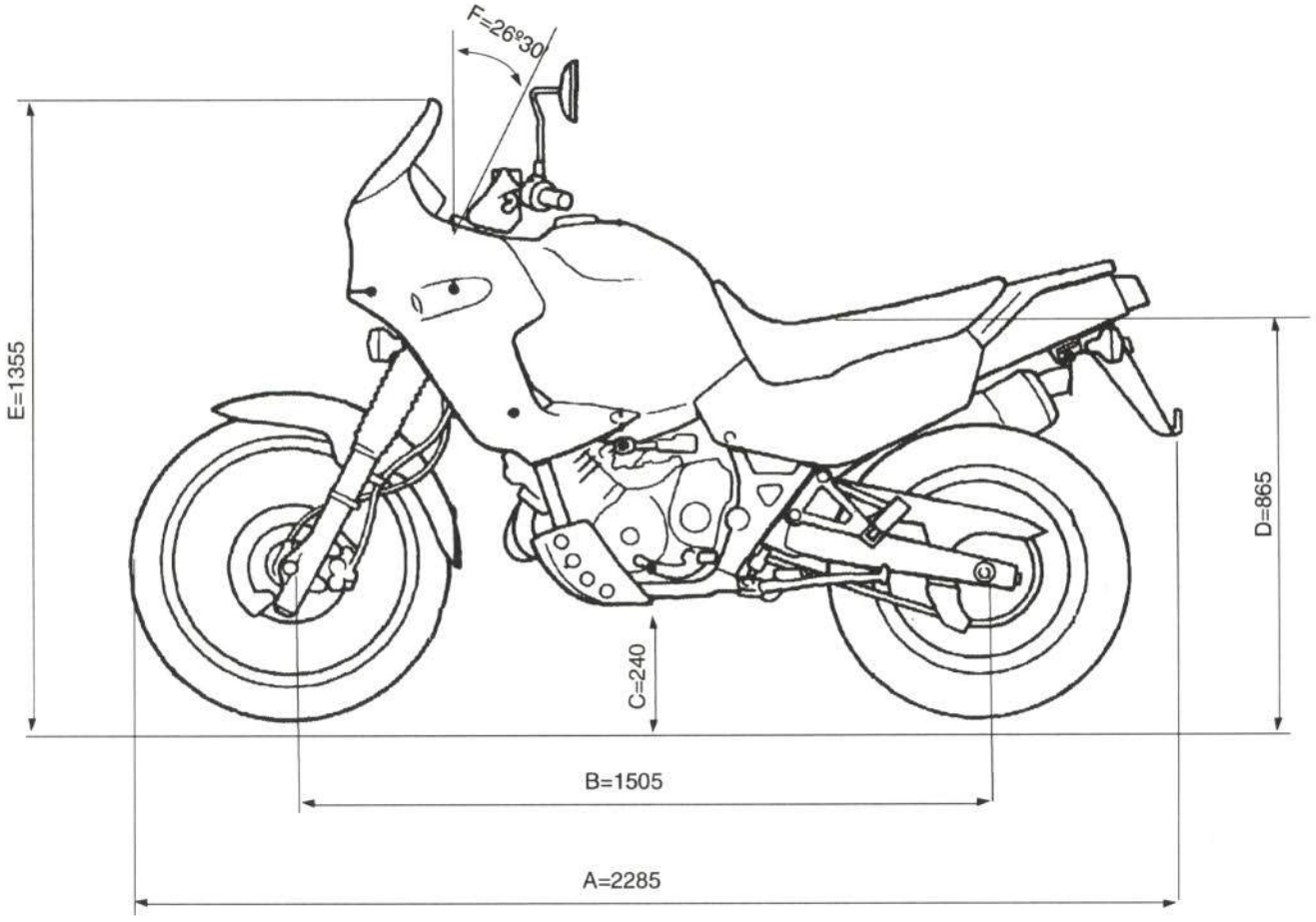
Delantero	Doble freno de disco.
Trasero	Freno de disco.

RUEDAS

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.



A. Longitud máxima	2.285 mm
B. Distancia entre ejes	1.505 mm
C. Altura mínima al suelo	240 mm
D. Altura del asiento	865 mm
E. Altura máxima	1.355 mm
E. Ángulo de avance	26° 30'

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 conexionar 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.

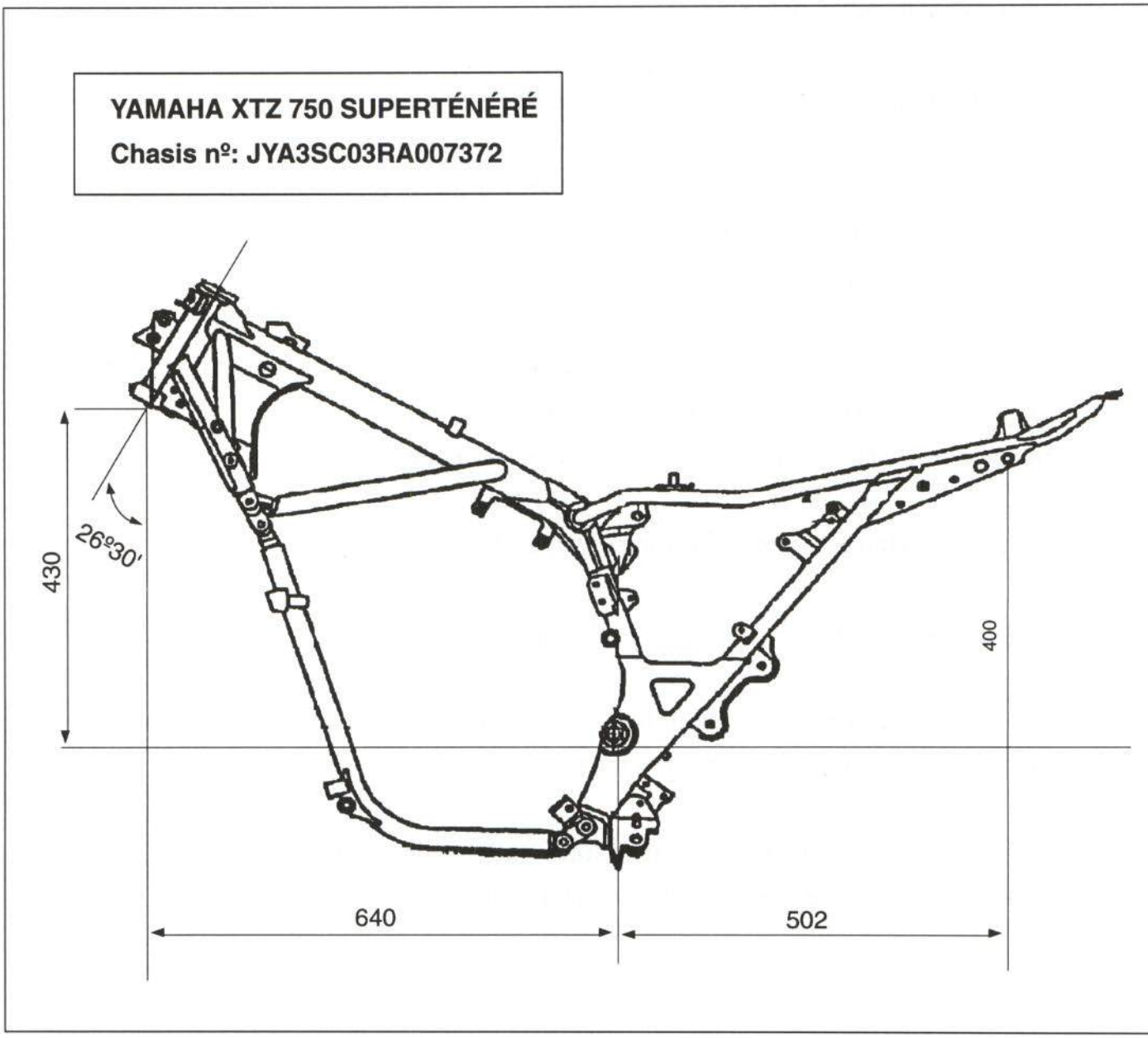


Figura 2.- Medidas de bancada

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.

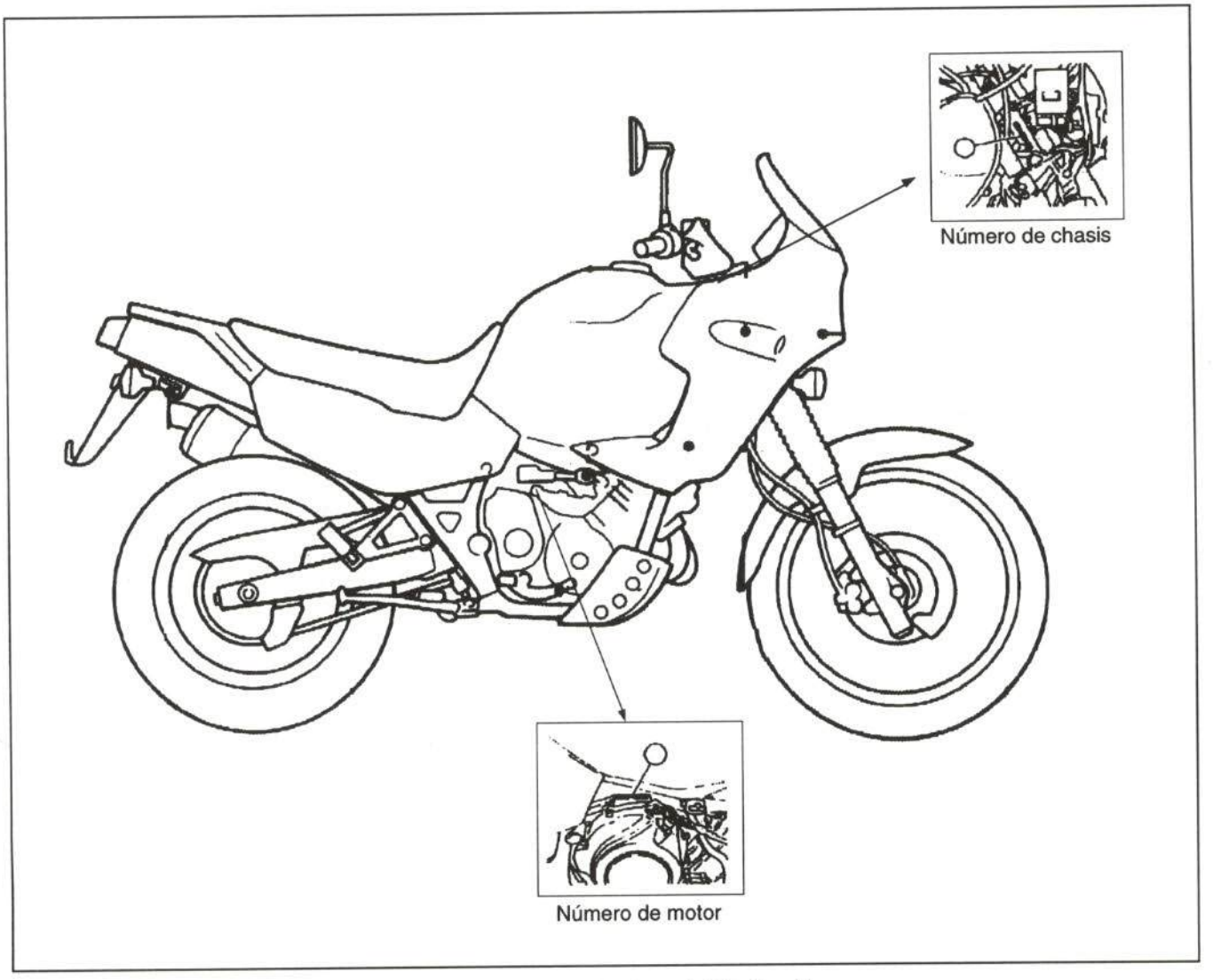
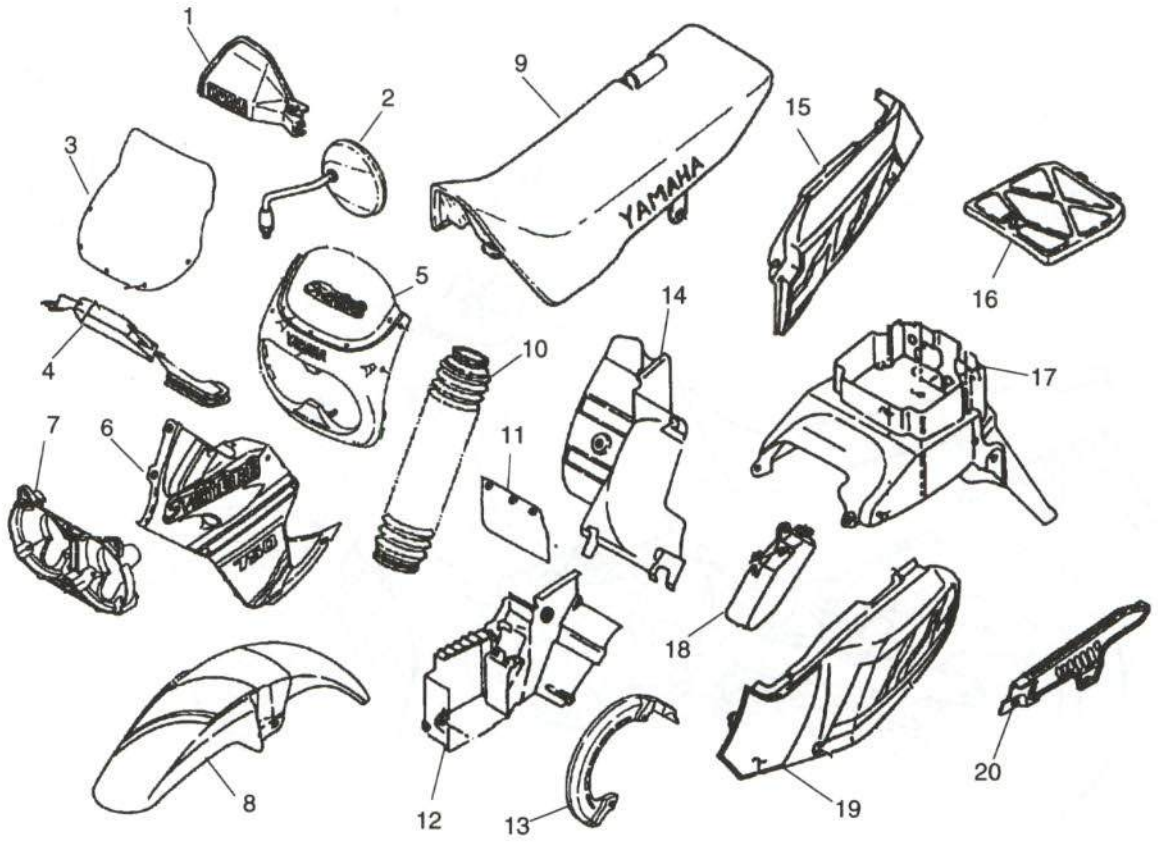


Figura 3.- Situación de las placas de identificación

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. Carenadofrontal>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<

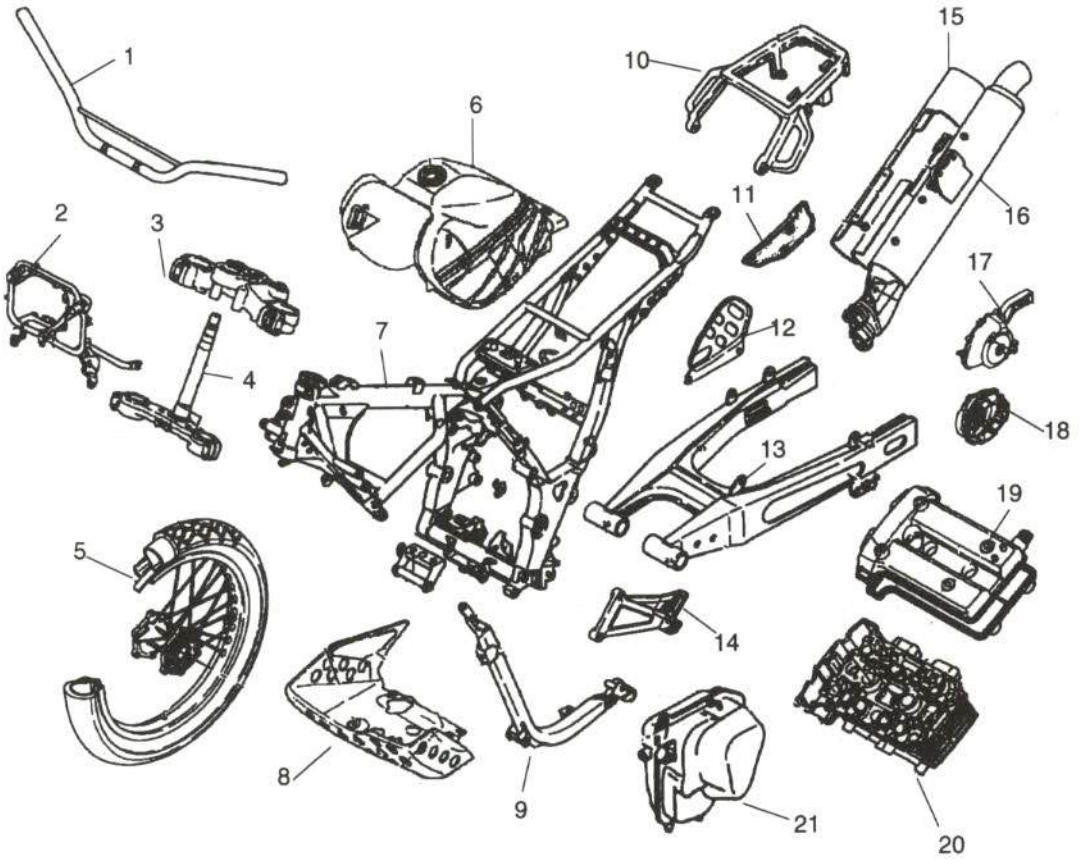
Abreviaturas empleadas

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

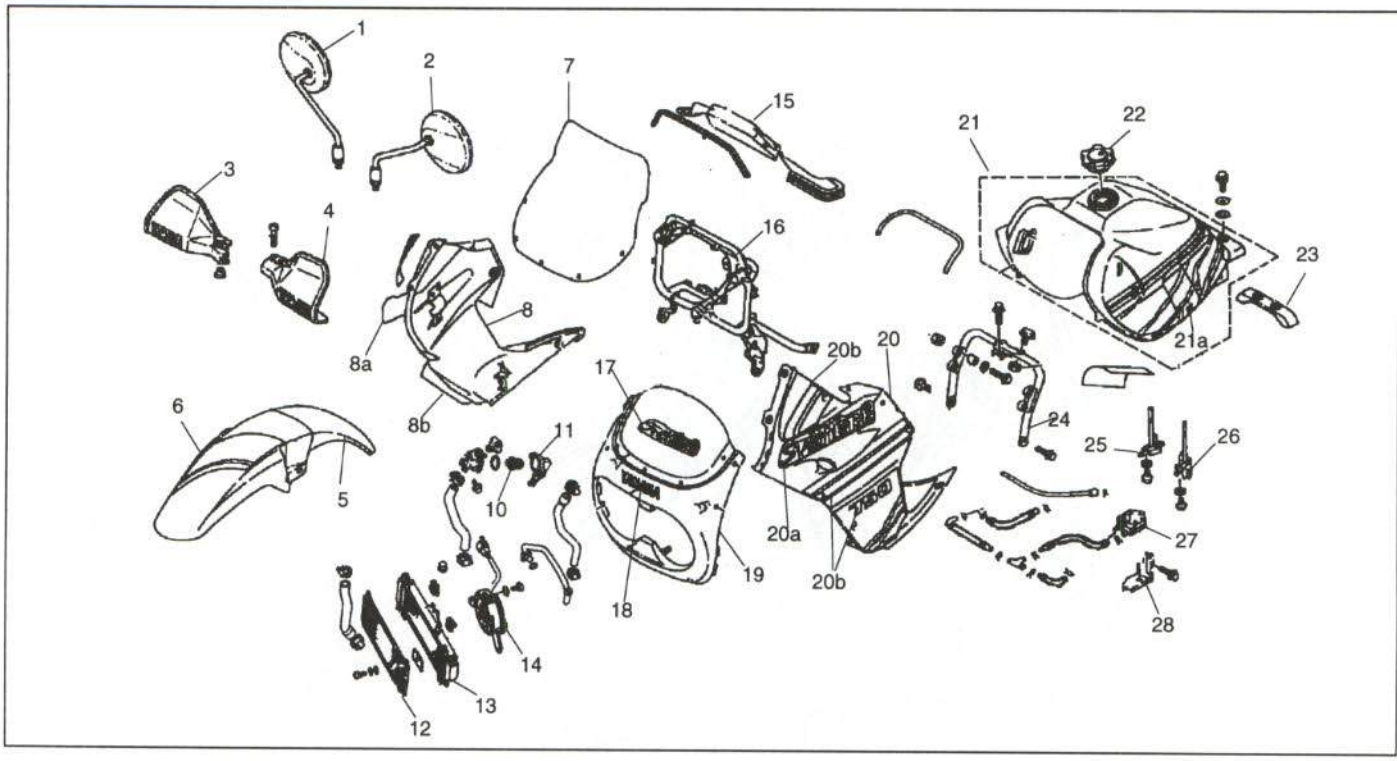


Figura 6.- Despiece de las piezas exteriores

Piezas	Referencia
1. Espejo retrovisor derecho	55V-26290-00
2. Espejo retrovisor izquierdo	3LD-26280-00
3. Guardamanos derecho	2YK-26142-10
4. Guardamanos izquierdo	2KF-26141-00
5. Guardabarros delantero	3LD-21511-00-P3
6. Adhesivo de guardabarros delantero	3LD-21569-CO
7. Cúpula o parabrisas	3LD-28381-01
8. Tapa delantera derecha	3LD-Y283V-GO-7X
8a. Adhesivo "Superténéré de tapa delantera derecha	3LD-28328-FO
8b. Adhesivos de la tapa delantera derecha	3LD-28303-FO
9. Conjunto tapón del radiador	3LD-12590-00
10. Termostato	3LD-12410-00
11. Encaje del termostato	3LD-12417-00
12. Rejilla de radiador	3LD-12498-00

Piezas	Referencia
13. Radiador	3LD-12461-00
14. Electroventilador	3LD-12405-00
15. Embellecedor del cuadro de relojes	3LD-2837M-00
16. Araña o soporte de carenado frontal	3LD-28356-01
17. Adhesivo "Superténéré" de carenado frontal	3LD-28315-F0
18. Adhesivo "Yamaha" de carenado frontal	99237-00100
19. Carenado frontal	3LD-28315-00-PO
20. Tapa delantera izquierda	3LD-Y283U-GO-7X
20a. Adhesivo "Superténéré" de la tapa delantera izquierda	3LD-28328-F0
20b. Adhesivos de la tapa delantera izquierda	3LD-28301-F1
21. Depósito de combustible	3LD-24110-00W2
21a. Adhesivos del depósito de combustible	3LD-24240-F0

Piezas	Referencia
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
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

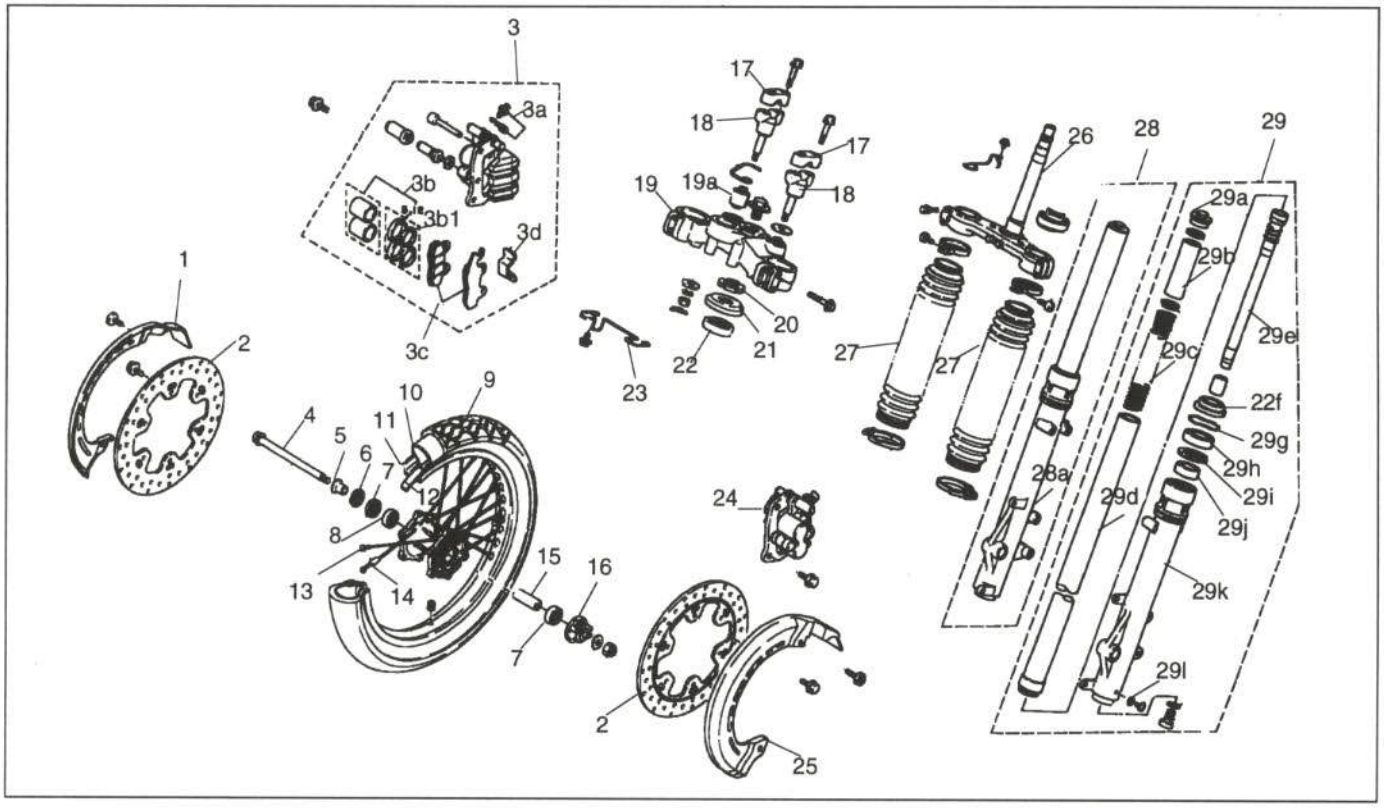


Figura 7.- Despiece del eje delantero

Piezas	Referencia
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
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

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

7.1.3. Instrumentación y manillar

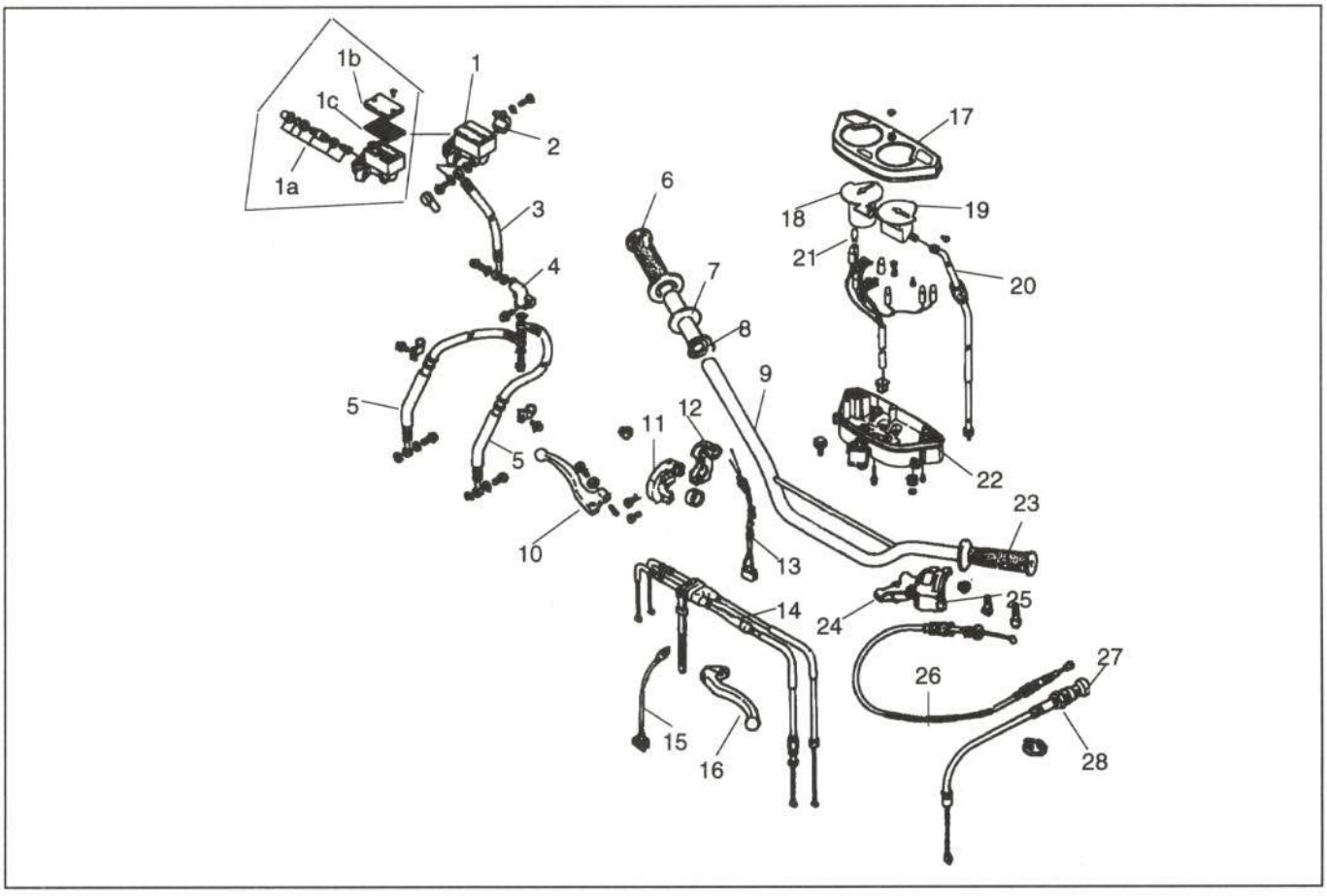


Figura 8.- Despiece de la instrumentación y manillar

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

7.2. PARTE TRASERA

7.2.1. Piezas exteriores

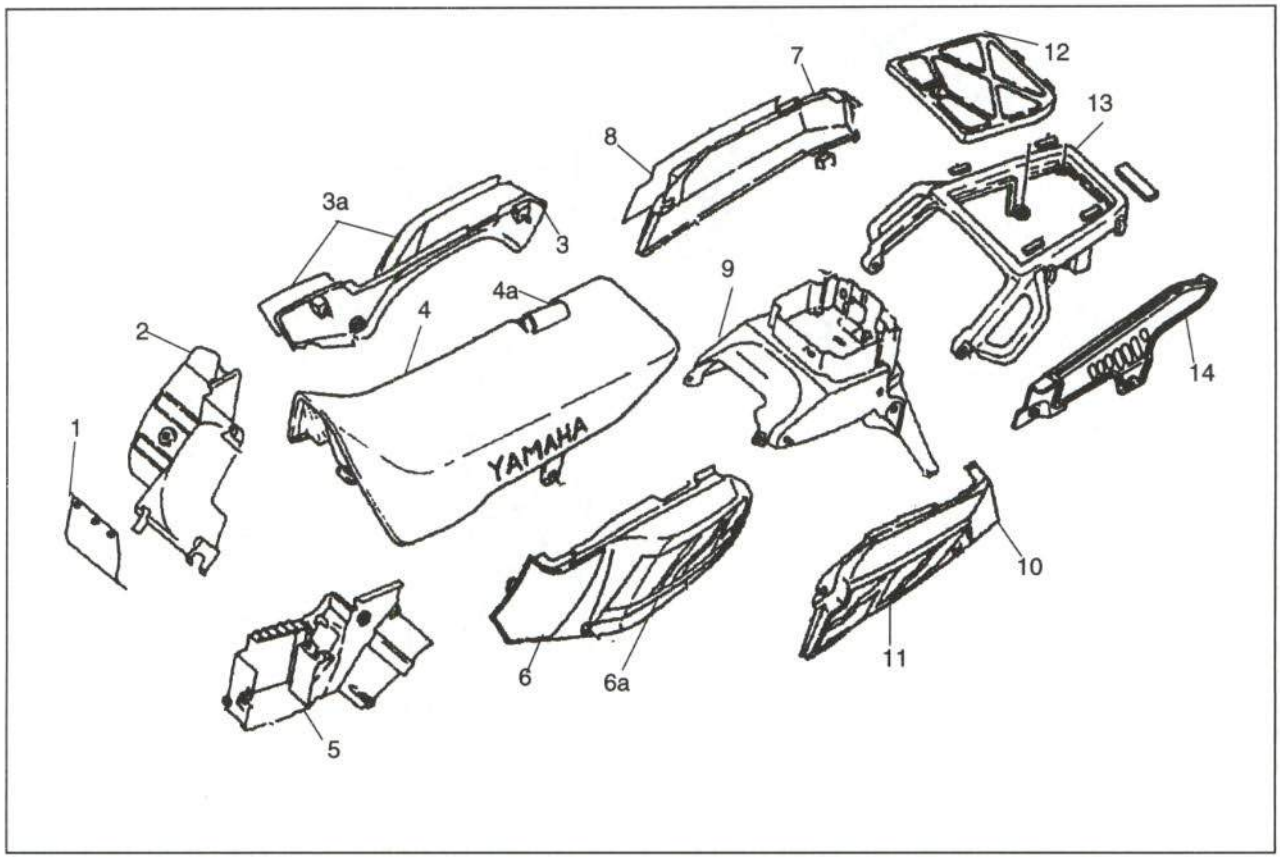


Figura 9.- Despiece de las piezas exteriores de la parte trasera

Piezas	Referencia
1. Guardapolvos de amortiguador trasero	30X-21621-00
2. Guardabarros trasero	3LD-21629-00
3. Tapa lateral derecha	3LD-Y2172-GO-P1
3a. Adhesivos de tapa lateral derecha	3LD-2174L-10
4. Asiento	3LD-24770-01
4a. Funda de asiento	3LD-24731-01
5. Caja de batería	3LD-2177G-00
6. Tapa lateral izquierda	3LD-Y2171-LO-P1

Piezas	Referencia
6a. Adhesivos de tapa lateral izquierda	3LD-2173L-10
7. Tapa trasera derecha	3LD-2163E-00-P1
8. Adhesivos de tapa trasera derecha	3LD-21662-00
9. Portamatrículas	3LD-21685-00
10. Tapa trasera izquierda	3LD-2163A-00-P1
11. Adhesivos de tapa trasera izquierda	3LD-21661-00
12. Portaequipajes	3LD-W2484-00
13. Soporte de portaequipaje	3LD-24830-00
14. Cubrecadenas	3TB-22111-00

7.2.2. Eje trasero

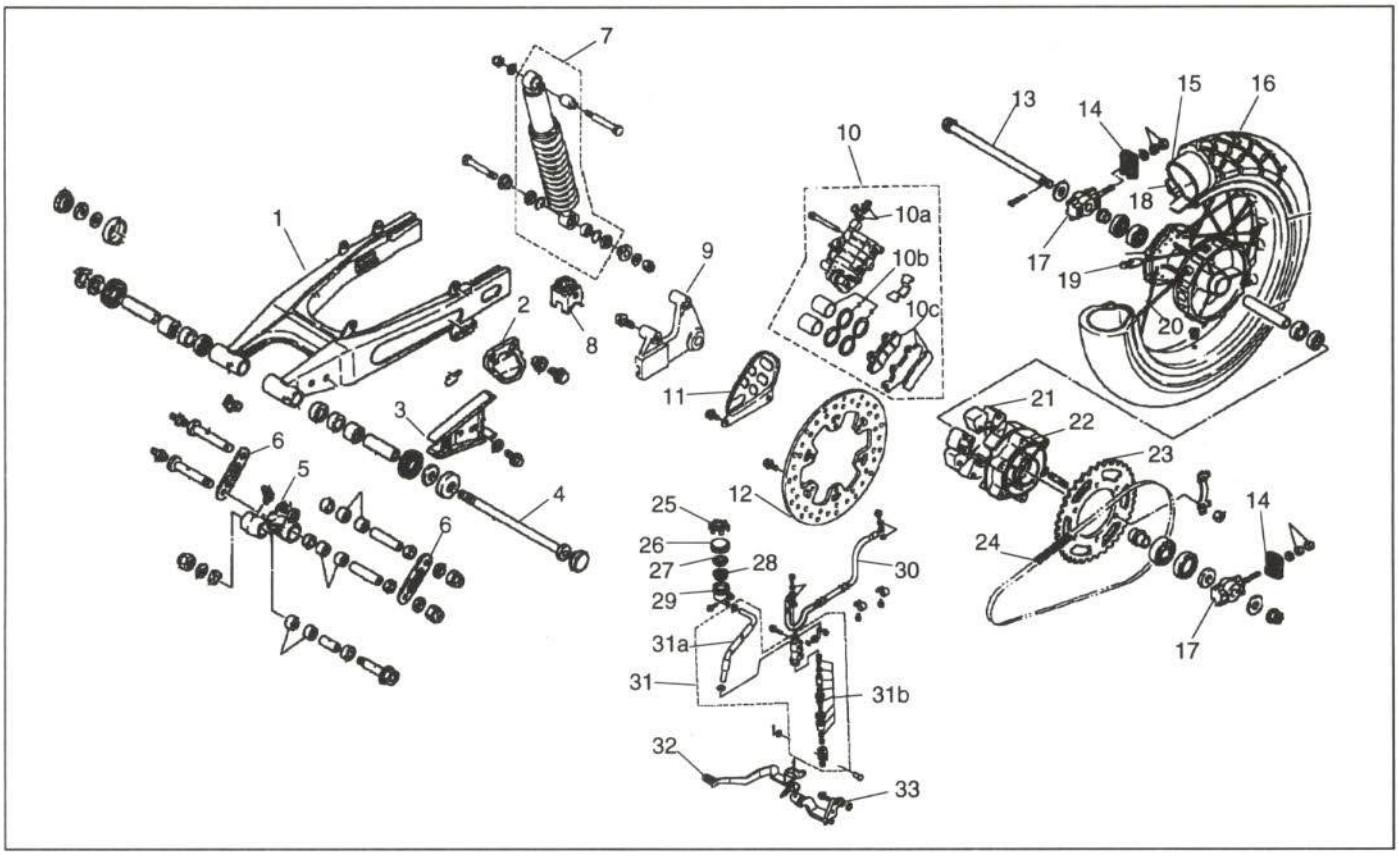


Figura 10.- Despiece del eje trasero

Piezas	Referencia
1. Basculante	3LD-22110-00-35
2. Soporte de cadena	38V-22199-00
3. Goma guía de cadena	3LD-22151-00
4. Eje de basculante	1UY-22141-00
5. Balancín	3LD-2217A-00
6. Biela	3LD-2217F-00
7. Amortiguador trasero	3LD-22210-30-33
8. Funda de goma	3LD-22189-00
9. Soporte de pinza de freno trasero	3LD-25819-00
10. Pinza de freno trasero	3LD-2580W-01
10a. Tornillo de purga	1UY-W0048-50
10b. Pistón	3LD-W0057-00
10c. Pastillas de freno trasero	3LD-W0046-01
11. Protector de pinza de freno trasero	3LD-2583E-00
12. Disco de freno trasero	3LD-2582W-00
13. Eje de rueda trasera	1AE-25381-00
14. Tensor de cadena	3LD-25389-00
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

Piezas	Referencia
19. Contrapeso	156-25398-00
20. Juego de radios	3LD-25304-00
21. Amortiguador	1UF-25364-00
22. Embrague de masa	1UF-25366-00
23. Corona	3LD-25446-01
24. Cadena	94581-30112
25. Cubierta de tapón de depósito de reserva de líquido de freno trasero	3LD-25888-00
26. Tapón de depósito de reserva de líquido de freno trasero	2KF-25852-50
27. Tapa del diafragma	2GU-25855-00
28. Diafragma	360-25854-00
29. Depósito de reserva del líquido de freno trasero	47X-25894-00
30. Tubería de líquido de freno trasero	3LD-25873-01
31. Bomba de freno trasero	3LD-2580E-00
31a. Tubería del depósito de reserva de líquido de freno trasero	3LD-25895-00
31b. Juego de cilindro	3LD-W0042-50
32. Pedal de freno trasero	3LD-27211-02
33. Soporte del pedal de freno trasero	3LD-27422-01

7.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

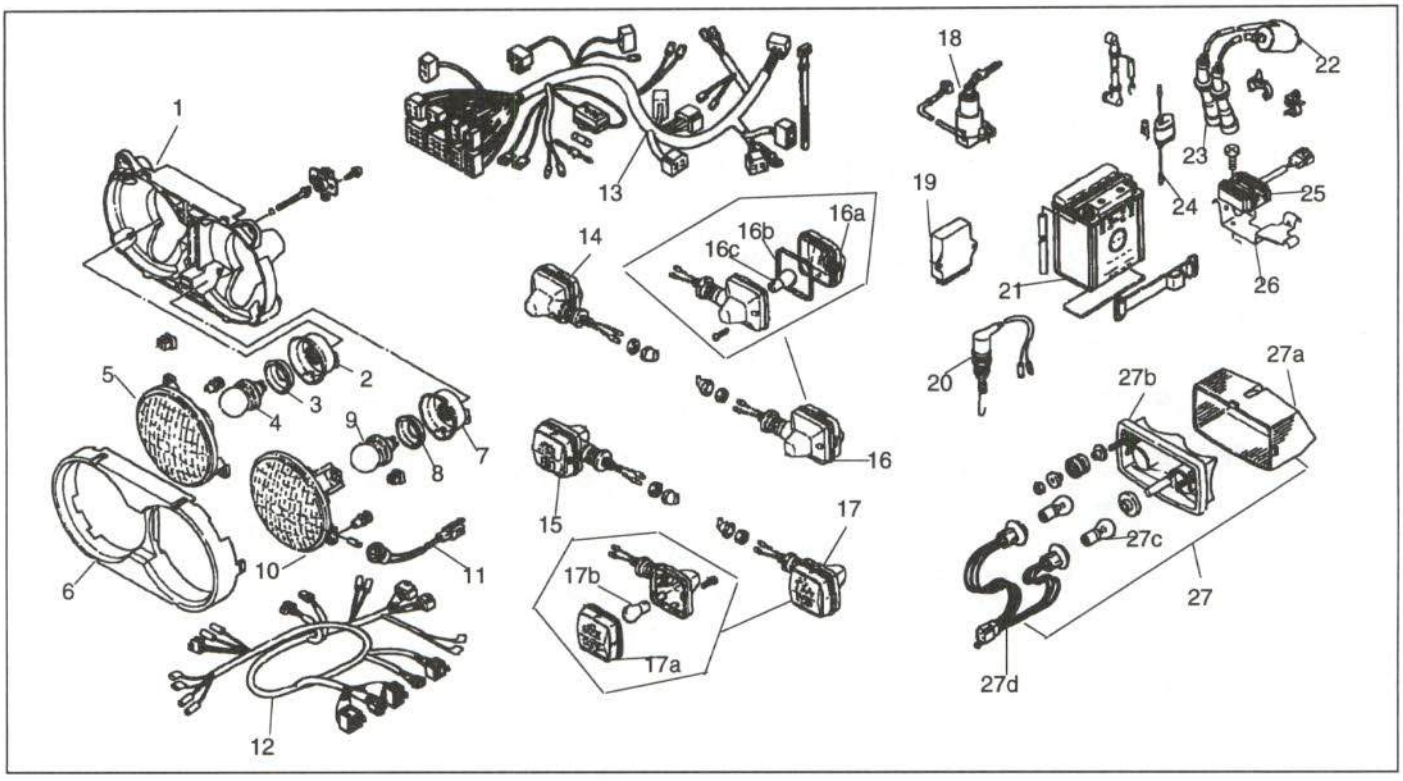


Figura 11.- Despiece de la instalación eléctrica

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

7.4. CHASIS

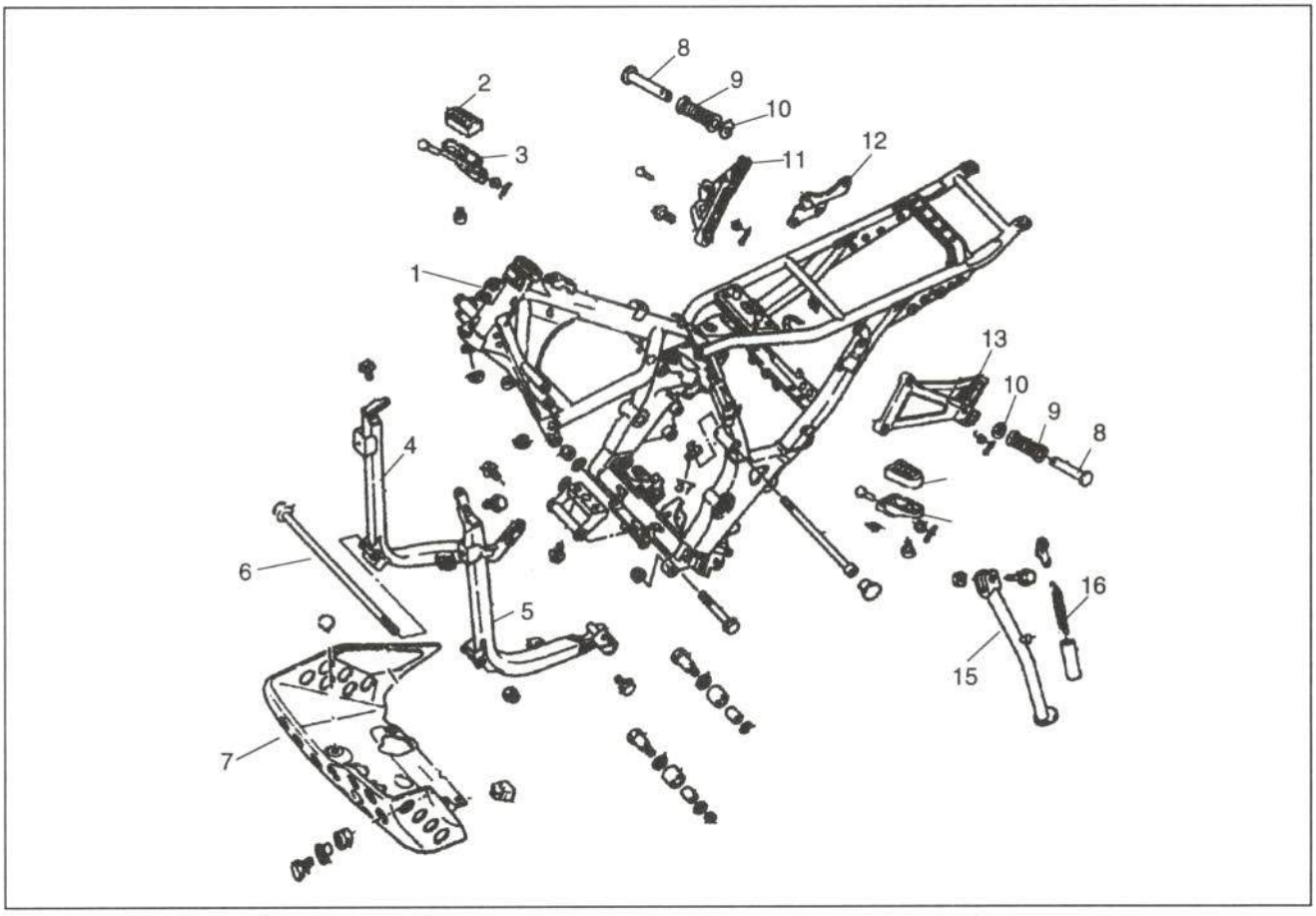


Figura 12.- Despiece del chasis

Piezas	Referencia
1. Chasis	3LD-21110-04-78
2. Goma de reposapiés de conductor derecho	3LD-27413-00
3. Reposapiés de conductor derecho	3LD-27421-00
4. Soporte derecho de motor	3LD-21150-00-7B
5. Soporte izquierdo de motor	3LD-21140-00-7B
6. Eje de motor delantero	90105-10570
7. Protector de motor	3LD-21471-00
8. Reposapiés de pasajero derecho	120-27431-00
9. Goma de reposapiés de pasajero derecho	120-27433-00

Piezas	Referencia
10. Anillo	90201-20279
11. Soporte de reposapiés de pasajero derecho	3LD-2742L-10
12. Soporte de silencioso de escape	3LD-21445-00
13. Soporte de reposapiés de pasajero izquierdo	3LD-2741L-10
14. Reposapiés de conductor izquierdo	3LD-27411-00
15. Pata de cabra o borriqueta	3LD-27311-00-R4
16. Muelle de pata de cabra	90507-32020

7.5. MOTOR

7.5.1. Cárter, cilindro y culata

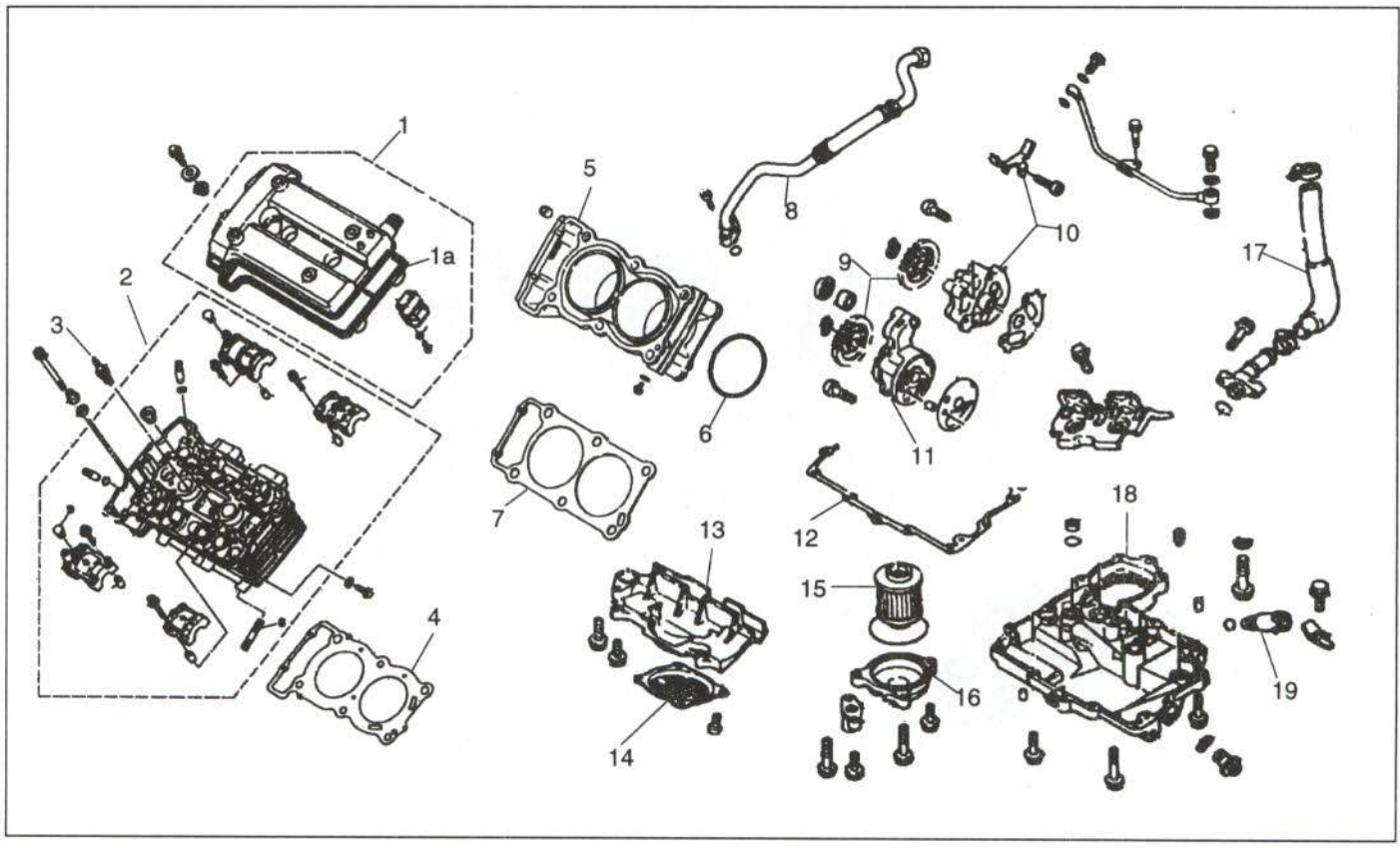


Figura 13.- Despiece del cárter, cilindro y culata

Piezas	Referencia
1. Tapa de culata	3LD-Y1119-00
1a. Junta de tapa de culata	3LD-11193-00
2. Culata	3LD-11101-01
3. Bujía (NGK)	94701-00241
4. Junta de culata	3LD-11181-00
5. Cilindro	3LD-11310-00
6. Junta tórica	93210-90785
7. Junta de cilindro	3LD-11351-00
8. Tubería de aceite	3LD-13464-00
9. Engranaje impulsor de bomba de aceite	3VD-13325-00

Piezas	Referencia
10. Comba de aceite	3LD-13303-00
11. Bomba de aceite	3LD-13300-00
12. Junta de la tapa del filtro	3VD-13414-00
13. Caja del filtro de aceite	3LD-13412-00
14. Filtro de aceite	3LD-13411-00
15. Elemento del filtro de aceite	4X7-13440-90
16. Tapa del cartucho del filtro de aceite	3LD-13447-00
17. Tubería de aceite	3LD-13465-00
18. Tapa inferior del filtro de aceite	3LD-13417-00
19. Válvula de descompresión	11H-13490-00

7.5.2. Pistón, cigüeñal y distribución

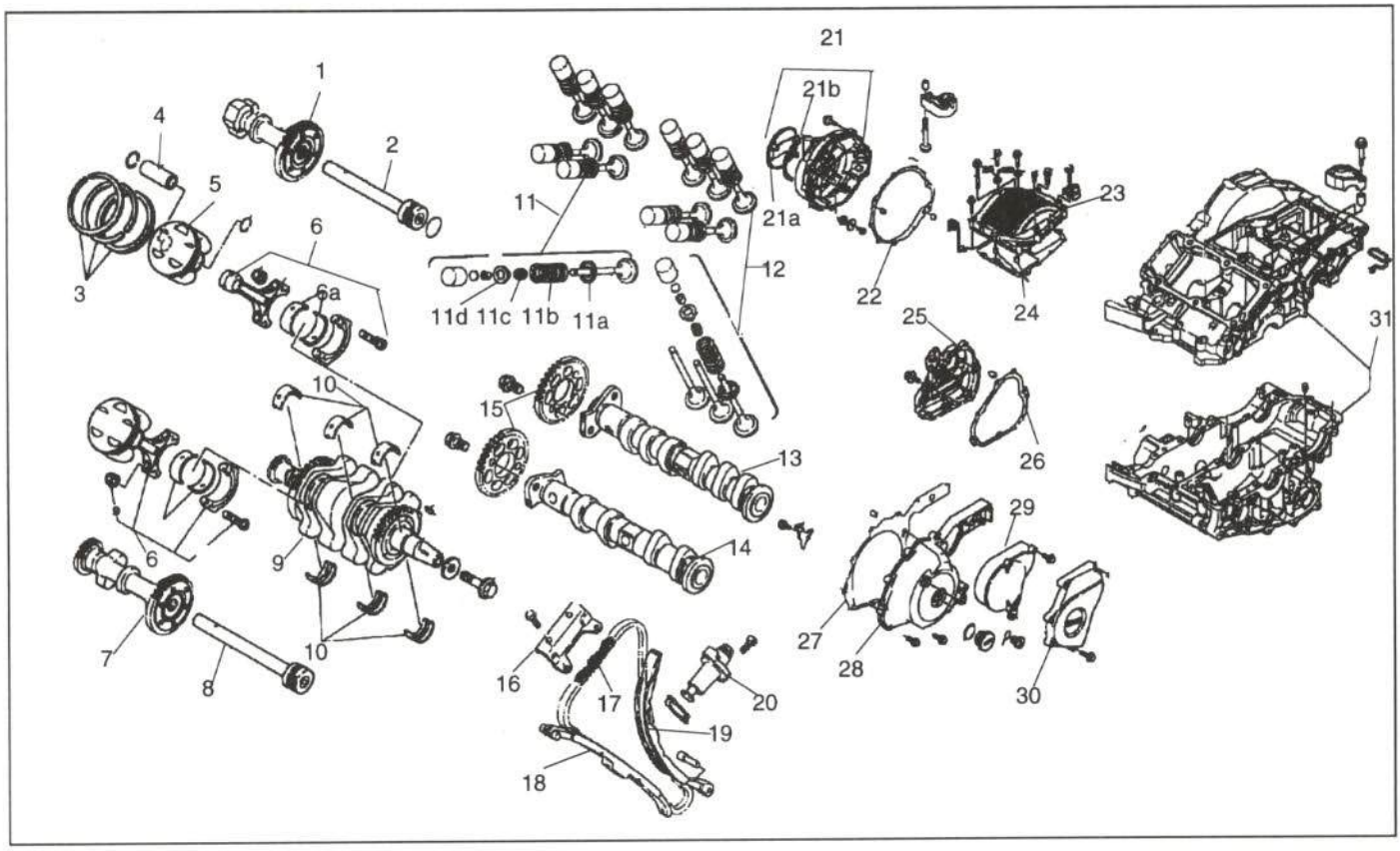


Figura 14.- Despiece del pistón, cigüeñal y distribución

Piezas	Referencia
1. Compensador (1)	3LD-11510-00
2. Eje de compensador (1)	3LD-11584-00
3. Juego de segmentos	3LD-11610-00
4. Bulón del pistón	3LD-11633-00
5. Pistón	3LD-11631-00
6. Biela	3LD-11650-00
6a. Cojinete	3LD-11656-00
7. Compensador (2)	3LD-11500-00
8. Eje de compensador (2)	3LD-11583-00
9. Cigüeñal completo	3LD-11400-10
10. Cojinetes	3LD-11416-00
11. Válvula de escape	3LD-12121-00
11a. Asiento de válvula	1WG-12116-00
11b. Muelle de válvula	3LD-12113-00
11c. Sello de aceite	51Y-12119-00
11d. Retén de muelle	3LD-12117-00
12. Válvula de admisión	3LD-12111-00
13. Arbol de levas (1)	3LD-12171-00
14. Arbol de levas (2)	3LD-12181-00
15. Rueda dentada de cadena	3LD-12176-00

Piezas	Referencia
16. Tope de guía de cadena	3LD-12241-00
17. Cadena	94591-40138
18. Tope de guía izquierdo	3LD-12251-00
19. Tope de guía derecho	3LD-12252-00
20. Tensor de cadena	3LD-12210-00
21. Tapa de cárter derecha	3LD-15430-00
21a. Cubierta de tapa	3LD-15417-00
21b. Junta de goma	3LD-15449-00
22. Junta de tapa de cárter derecha	3VD-15462-00
23. Tapa de generador	3LD-15425-01
24. Junta de tapa de generador	3VD-15463-00
25. Cubierta de bomba de aceite	3LD-15416-01
26. Junta de cubierta de bomba de aceite	3VD-15456-00
27. Junta de cubierta de cárter izquierda	3VD-15451-00
28. Tapa de cárter izquierda	3LD-15411-00
29. Cubierta de caja de cadena	3LD-15418-00
30. Tapa del piñón de la cadena	3LD-15421-00
31. Caja de cigüeñal	3LD-15100-02

7.5.3. Arranque y encendido

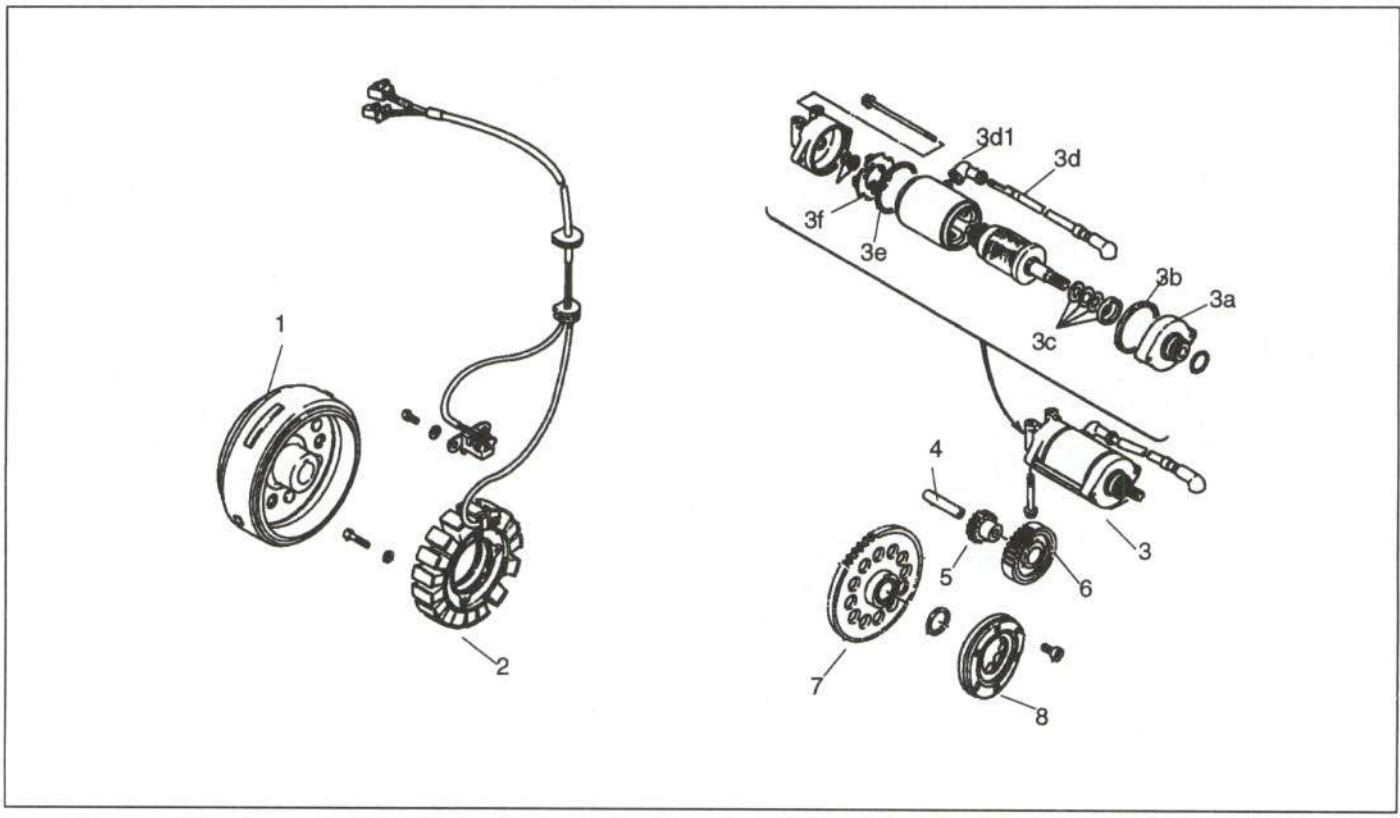


Figura 15.- Despiece del arranque y encendido

Piezas	Referencia
1. Rotor	3LD-81450-01
2. Estátor	3LD-81410-00
3. Motor de arranque	3LD-81800-00
3a. Soporte delantero	3AJ-81830-00
3b. Junta	3AJ-81830-00
3c. Juego de arandelas	3AJ-81809-00
3d. Cable de motor de arranque	3LD-81815-00
3d1. Tapa	5HO-81871-00

Piezas	Referencia
3e. Junta	11H-81844-00
3f. Escobilla	3AJ-81801-00
4. Eje	3LD-15521-00
5. Engranaje	3LD-15517-00
6. Engranaje neutro	3LD-15512-00
7. Engranaje	3LD-15515-00
8. Guía de la cadena de arranque	3LD-15590-01

7.5.4. Admisión y escape

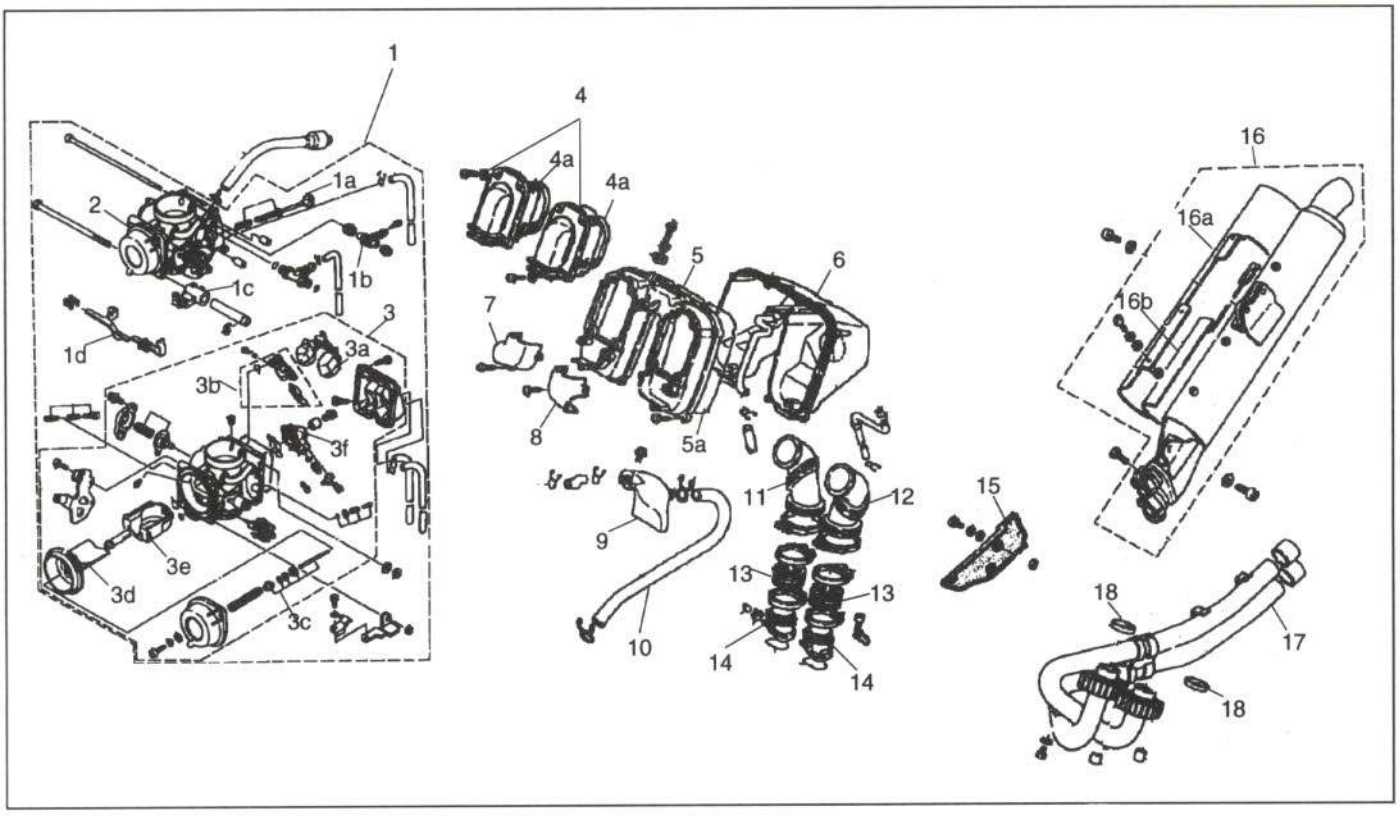


Figura 16.- Despiece de admisión y escape

Piezas	Referencia
1. Conjunto carburadores	3LD-14900-00
1a. Tornillo de ralentí	3LD-14103-00
1b. Tubo de conexión de arranque	3EN-14988-00
1c. Palanca de conexión	3GM-14974-00
1d. Palanca de arranque	3LD-14986-00
2. Carburador completo derecho	3LD-14902-00
3. Carburador completo izquierdo	3LD-14901-00
3a. Boya	3GM-14985-00
3b. Válvula de aguja	3GM-14107-17
3c. Conjunto aguja	3LD-1490J-00
3d. Diafragma completo	3GM-14940-00
3e. Bloque inyector	3GM-1411E-00
3f. Inyector	3LD-1411A-00
4. Toberas de la caja de filtro de aire	3LD-14450-00
4a. Goma junta de las toberas	3LD-14462-00
5. Tapa delantera de caja de filtro de aire	3LD-14421-01

Piezas	Referencia
6. Caja de filtro de aire	3LD-14411-01
7. Tapa inferior de caja de filtro de aire	3LD-14418-00
8. Tapa inferior de caja de filtro de aire	3LD-14417-00
9. Respiradero	3LD-15371-10
10. Tubo del respiradero	3LD-15393-10
11. Unión de la caja de filtro de aire	3LD-14463-01
12. Unión de la caja de filtro de aire	3LD-14453-01
13. Junta de carburador con la caja del filtro de aire	3LD-13597-00
14. Tobera del carburador	3LD-13586-01
15. Protector del colector de escape	3LD-14628-00
16. Conjunto silencioso de escape	3LD-14711-02
16a. Protector de silencioso	3LD-1479H-01
16b. Tapa de silencioso	3LD-14733-00
17. Colector de escape	3LD-14610-02
18. Juntas del colector	3VD-14613-00

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.

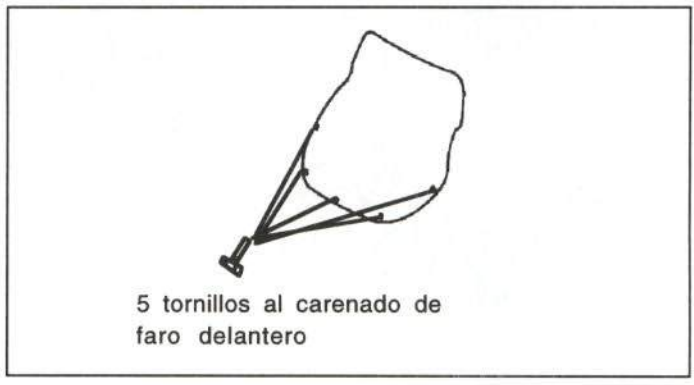


Figura 17.- Unión de la cúpula

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.

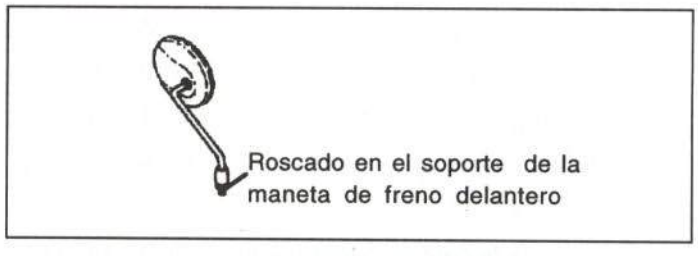


Figura 19.- Unión del espejo retrovisor

8.1.4. Intermitente delantero

- Unión de la pieza

La figura 20 representa su unión.

Figura 20.- Unión del intermitente delantero

- Operaciones previas para su sustitución

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

8.1.5. Tapa delantera

- Unión de la pieza

En la figura 21 se representa su anclaje.

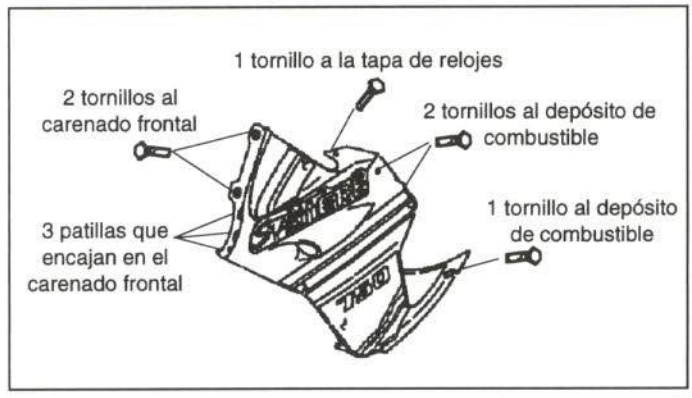


Figura 21.- Unión de la tapa delantera

- Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución no precisa ningún desmontaje previo.

8.1.6. Carenado frontal

- Unión de la pieza

Su unión se representa en la figura 22.

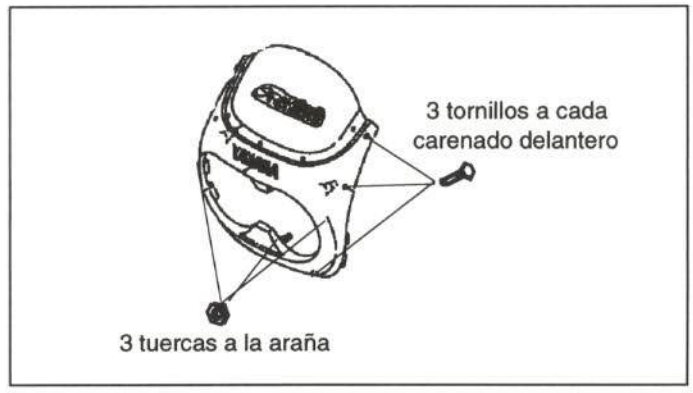


Figura 22.- Unión del carenado frontal

- Operaciones previas para su sustitución

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

8.1.7. Araña o soporte de carenado frontal

- Unión de la pieza

En la figura 23 se muestra su unión.

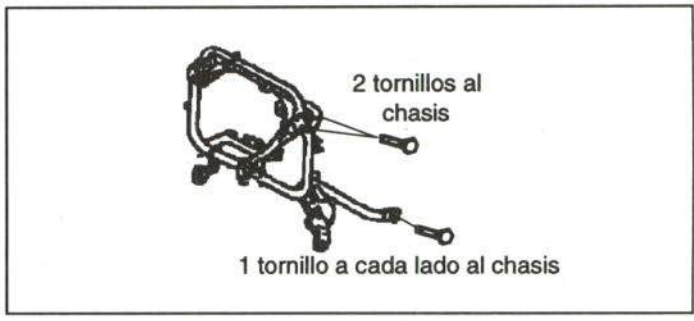


Figura 23.- Unión de la araña o soporte de carenado frontal

- 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.

8.1.8. Faro delantero

- Unión de la pieza

La figura 24 representa su anclaje.

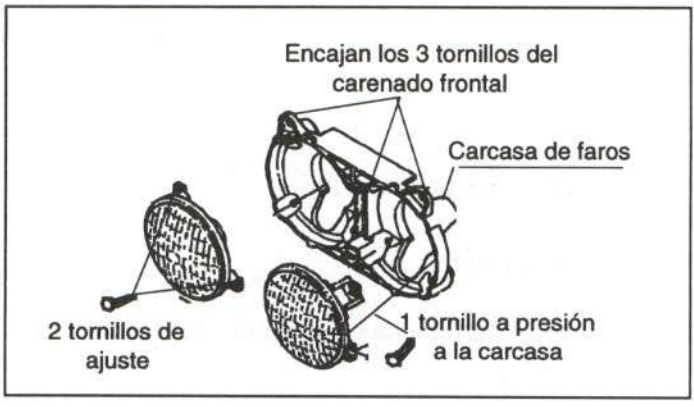


Figura 24.- Unión del faro delantero

- Operaciones previas para su sustitución

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

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.

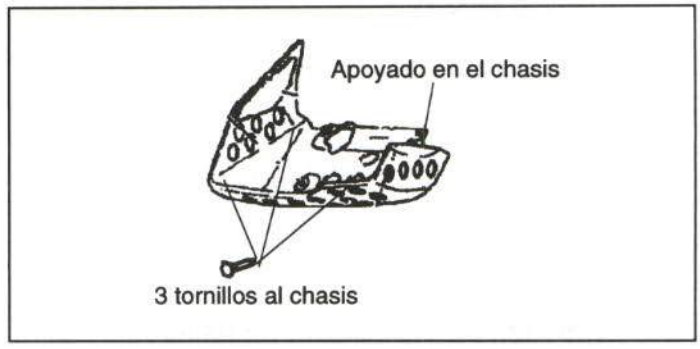


Figura 27.- Unión del protector de motor

- Operaciones previas para su sustitución

Para su sustitución no es necesario ningún desmontaje previo.

8.1.12. Guardabarros delantero

- Unión de la pieza

En la figura 28 se muestra su anclaje.

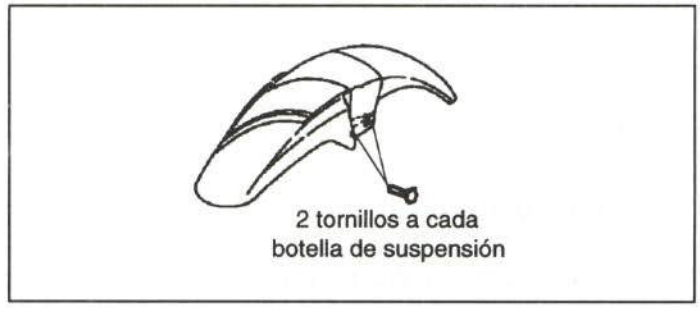


Figura 28.- Unión del guardabarros delantero

- Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución no necesita ningún desmontaje anterior.

8.1.13. Tapa lateral

- Unión de la pieza

Su unión se representa en la figura 29.

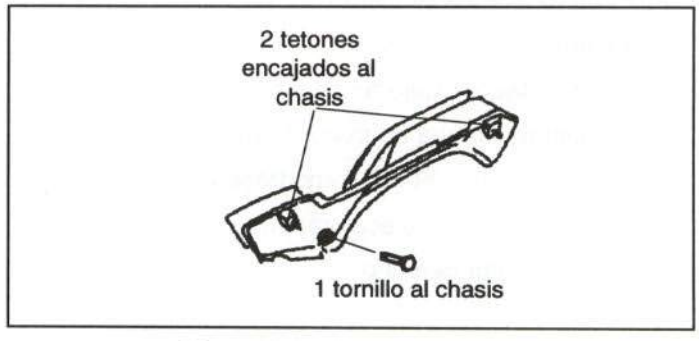


Figura 29.- Unión de la tapa lateral

- Operaciones previas para su sustitución

La sustitución de este elemento no necesita ningún desmontaje previo.

8.1.14. Asiento

- Unión de la pieza

En la figura 30 se indica su unión.

Figura 30.- Unión del asiento

- Operaciones previas para su sustitución

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

8.1.15. Soporte de portaequipajes

- Unión de la pieza

La figura 31 representa su unión.

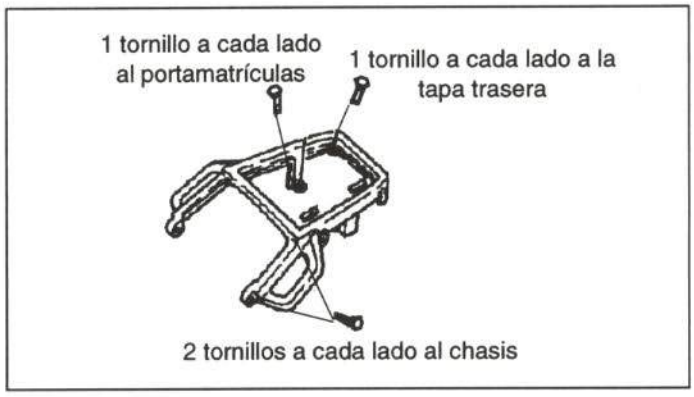


Figura 31.- Unión del soporte de portaequipajes

- Operaciones previas para su sustitución

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

8.1.16. Tapa trasera

- Unión de la pieza

En la figura 32 se indica su anclaje.

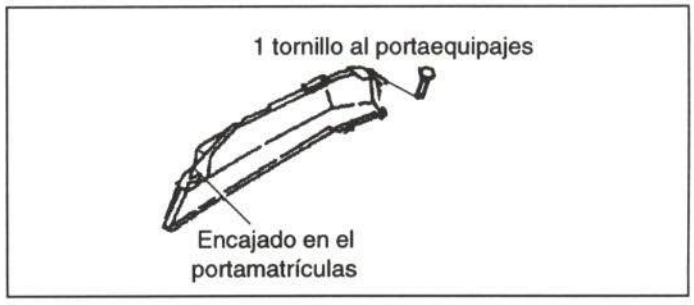


Figura 32.- Unión de la tapa trasera

- Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución requiere el desmontaje del portaequipajes.

8.1.17. Intermitente trasero

- Unión de la pieza

Su anclaje se muestra en la figura 33.

Figura 33.- Unión del intermitente trasero

- Operaciones previas para su sustitución

- Portaequipajes.
- Tapa trasera

8.1.18. Piloto trasero

- Unión de la pieza

La figura 34 representa su unión.

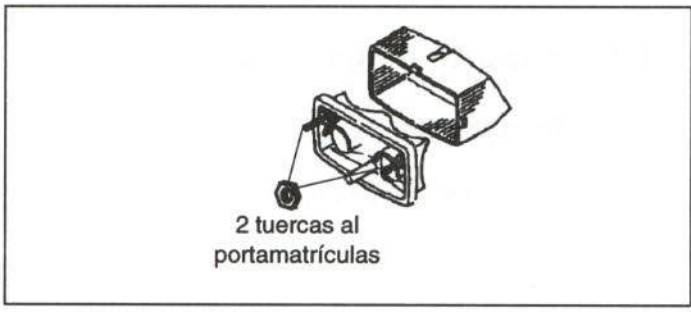


Figura 34.- Unión del piloto trasero

- Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución implica el desmontaje previo del portaequipajes.

8.1.19. Estribera de pasajero

- Unión de la pieza

En la figura 35 se indica su unión.

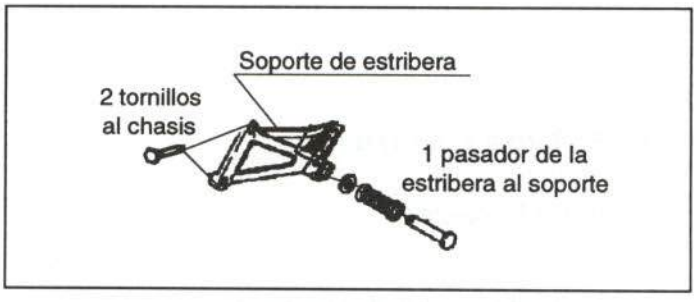


Figura 35.- Unión de la estribera de pasajero

- Operaciones previas para su sustitución

Su sustitución no precisa ningún desmontaje previo.

8.1.20. Estribera de conductor

- Unión de la pieza

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

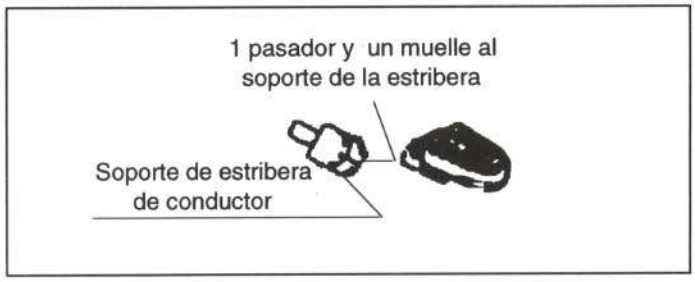


Figura 36.- Unión de la estribera de conductor

- 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.

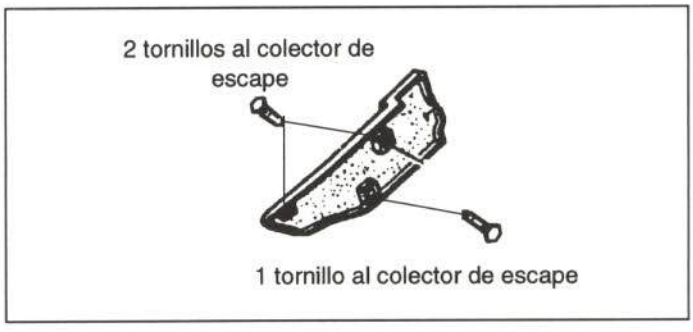


Figura 37.- Unión del protector de colector

- 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.

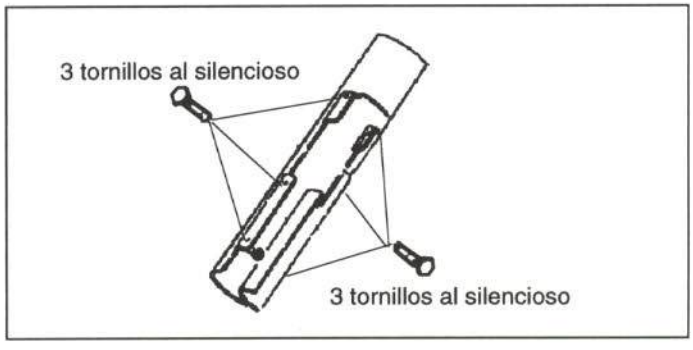


Figura 38.- Unión del protector de silencioso

- 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.

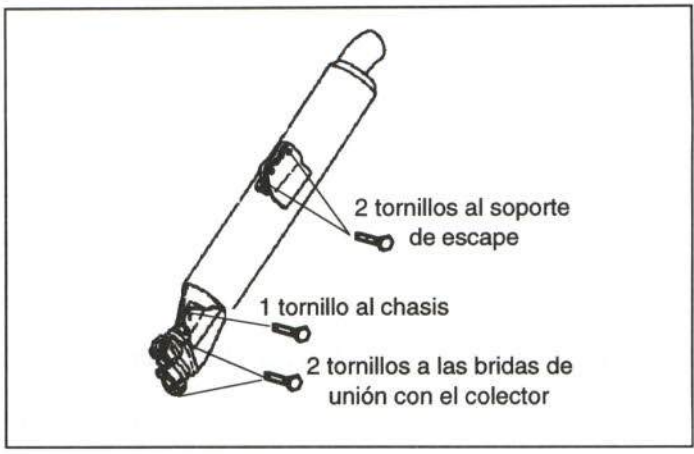


Figura 39.- Unión del silencioso

- 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.

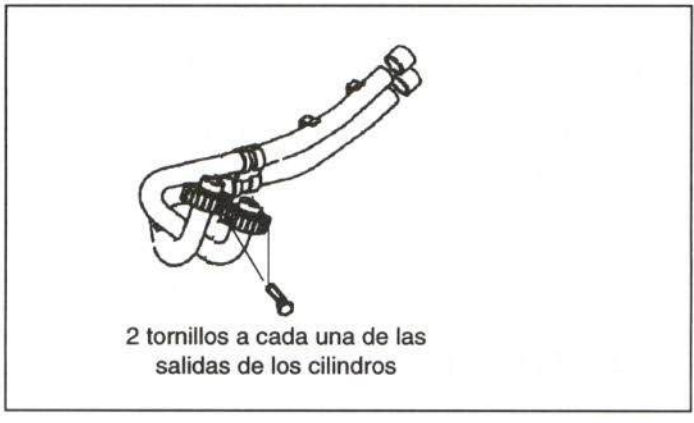


Figura 40.- Unión del colector de escape

- 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.

Figura 41.- Unión del basculante

- 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.

8.1.26. Amortiguador trasero

- Unión de la pieza

En la figura 42 se muestra su unión.

Figura 42.- Unión del amortiguador trasero

- Operaciones previas para su sustitución

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

8.1.27. Caja del filtro de aire

- Unión de la pieza

La figura 43 indica su anclaje.

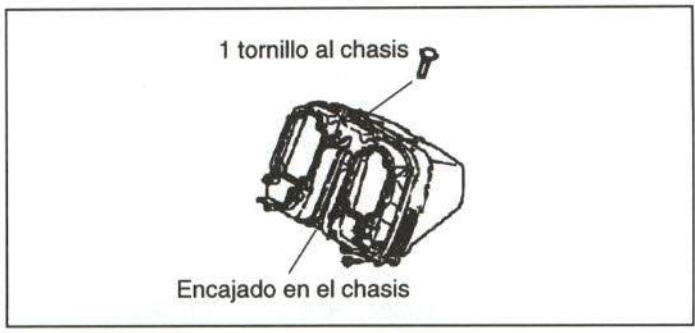


Figura 43.- Unión de la caja del filtro de aire

- 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.

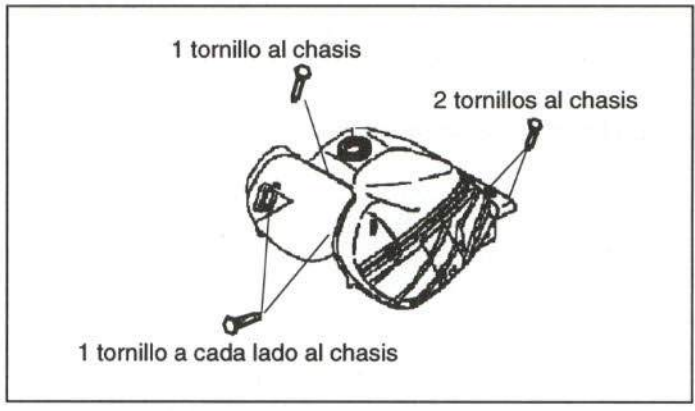


Figura 44.- Unión del depósito de combustible

- 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.

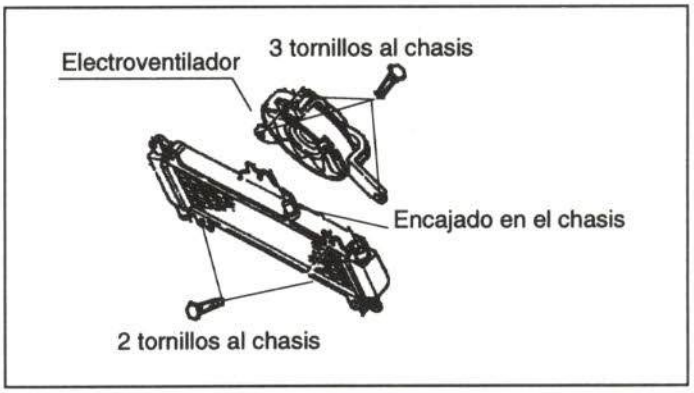


Figura 45.- Unión del radiador

- Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera izquierda.
- Tapa delantera derecha.

8.1.30. Tija superior

- Unión de la pieza

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

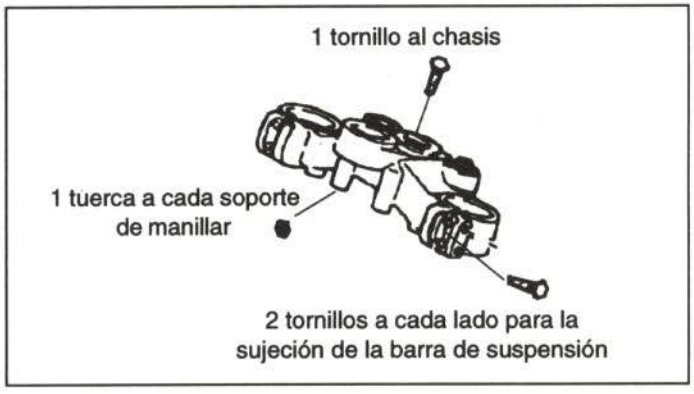


Figura 45.- Unión del radiador

- 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.

Figura 47.- Unión de la tija inferior

- 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.

8.1.32. Conjunto barra-botella de suspensión

- Unión de la pieza

En la figura 48 se muestra su unión.

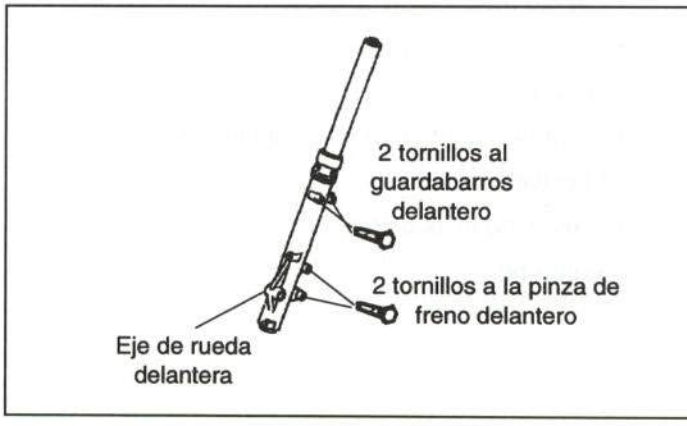


Figura 48.- Unión del conjunto barra-botella de suspensión

- Operaciones previas para su sustitución

- Tapa delantera izquierda.
- Cable cuentakilómetros.
- Protector de disco de freno delatero 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.

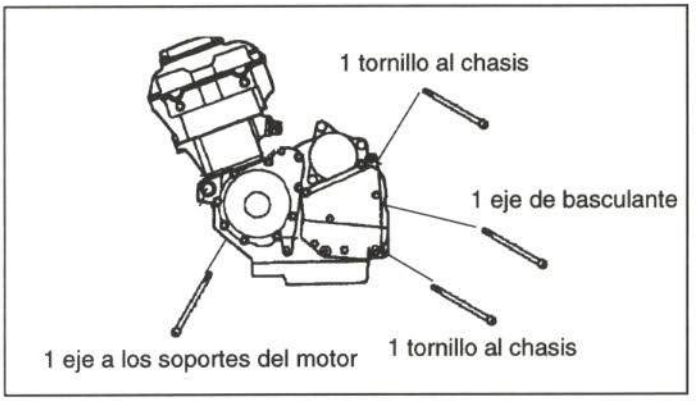


Figura 49.- Unión del conjunto motor

- 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 estárter 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.

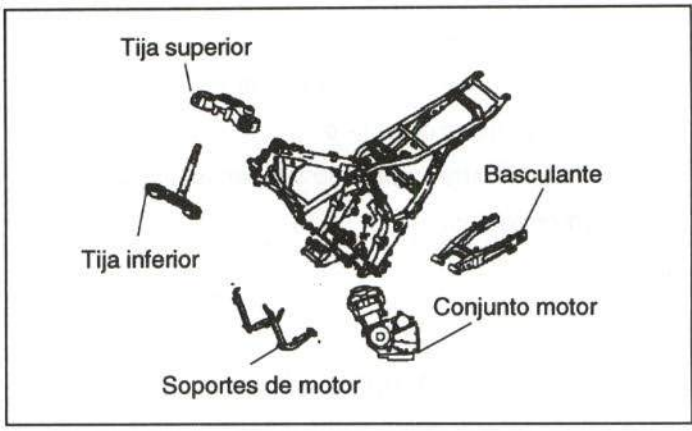


Figura 50.- Unión del chasis

- *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.

- 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

Julio 1996