



MANUAL DE TALLER

GPZ 500 S

Kawasaki Kawasaki Kawasaki Kawasaki Kawasaki Kawasaki Kawasaki

Kawasaki Kawasaki Kawasaki Kawasaki Kawasaki Kawasaki Kawasaki

ESTUDIO TÉCNICO Y PRÁCTICO DE LA KAWASAKI GPZ 500 S

TIPOS EX500 A1-B1-B2 Y B3 MODELOS DE 1987 A 1990

TRADUCCIÓN REALIZADA DE LA REVISTA MOTO TECHNIQUE



LA KAWASAKI GPZ 500 S MÁS QUE UN PEQUEÑO BICILINDRICO, ES UNA EXCELENTE RUTERA EQUIPADA CON UN MOTOR SALUDABLE. AQUÍ UNA VERSION EX 500 A1 RECONOCIBLE POR SU MONODISCO.

INDICE

PRESENTACIÓN GENERAL.....PÁGINAS DESDE LA 8 HASTA LA 11.
 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y REGLAJES.....PÁGINAS DESDE LA 12 HASTA LA 23.
 PARTICULARIDADES TÉCNICAS.....PÁGINAS DESDE LA 24 HASTA LA 32.
 PERIODOS DE MANTENIMIENTO.....PÁGINA DESDE LA 33 HASTA LA 34.

MANTENIMIENTO CORRIENTE.....PÁGINA DESDE LA 35 HASTA LA 72.

DESMONTAJE DEL CARENADO.....PÁGINA 35
 ACEITE DEL MOTOR.....PÁGINAS 36-37
 LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN.....PÁGINAS 38-39
 DEPÓSITO DE GASOLINA.....PÁGINA 40
 FILTRO DE AIRE.....PÁGINAS 41-42
 CARBURACIÓNPÁGINAS 43-44-45-46-47
 CABLE DEL GAS.....PÁGINA 43
 CABLE DEL STARTERPÁGINA 44.
 REGLAJE DEL RALENTI.....PÁGINA 44
 SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES.....PÁGINA 45-46 47
 BUJIAS.....PÁGINA 48
 JUEGO DE VÁLVULAS.....PÁGINA 49-50-51-52
 EMBRAGUE.....PÁGINA 53
 BATERIA.....PÁGINA 54-55
 FUSIBLES.....PÁGINA 56
 CADENA SECUNDARIA.....PÁGINA 57-58-59
 HORQUILLA DELANTERA.....PÁGINA 60-61
 DIRECCIÓN.....PÁGINA 62
 FRENOS.....PÁGINA 63-64-65-66-67-68-69
 RUEDAS Y NEUMÁTICOS.....PÁGINA 70-71-72

POSIBLES FALLOS.....PÁGINAS DESDE LA 73 HASTA LA 81

CONSEJOS PRÁCTICOS.....PÁGINAS DESDE LA 82 HASTA LA 224

CARBURADORES.....PÁGINAS DESDE LA 82 HASTA LA 87
TUBOS DE ESCAPE.....PÁGINA 88
ENGRASE.....PÁGINAS DESDE LA 89 HASTA LA 92
REFRIGERACIÓN.....PÁGINAS DESDE LA 93 HASTA LA 98
RADIADOR Y MOTOVENTILADOR.....PÁGINAS DESDE LA 99 HASTA LA 100
ALTERNADOR.....PÁGINAS DESDE LA 101 HATA LA 103
ARRANQUE.....PÁGINAS DESDE LA 104 HASTA LA 105
EMBRAGUE.....PÁGINAS DESDE LA 106 HASTA LA 112
CAJA DE VELOCIDADES.....PÁGINAS DESDE LA 113 HASTA LA 116
DISTRIBUCIÓN.....PÁGINAS DESDE LA 117 HASTA LA 126
CULATA Y VÁLVULAS.....PÁGINAS DESDE LA 127 HASTA LA 135
CILINDROS Y PISTONES.....PÁGINAS DESDE LA 136 HASTA LA 140
DESMONTAJE DEL MOTOR.....PÁGINAS DESDE LA 141 HASTA LA 143
APERTURA Y CIERRE DEL MOTOR.....PÁGINAS DESDE LA 144 HASTA LA 149
CIGÜEÑAL Y BALANCIN DE EQUILIBRADO.....PÁGINAS DESDE LA 150 HASTA LA 165
CAMPANA DEL EMBRAGUE.....PÁGINA 166
CAJA DE VELOCIDADES (INFORMACIONES).....PÁGINAS DESDE LA 167 HASTA LA 174
BOMBA DE ACEITE.....PÁGINAS DESDE LA 175 HASTA LA 176
EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO.....PÁGINAS DESDE LA 177 HASTA LA 182
CIRCUITO DE ENCENDIDO.....PÁGINAS DESDE LA 183 HASTA LA 185
CIRCUITO DE ARRANQUE.....PÁGINAS DESDE LA 186 HASTA LA 190
CAJA DE EMPALMES.....PÁGINAS DESDE LA 191 HASTA LA 193
CIRCUITOS DIVERSOS.....PÁGINAS DESDE LA 194 HASTA LA 195
ESQUEMA ELÉCTRICO.....PÁGINAS DESDE LA 196 HASTA LA 197

HORQUILLA.....PÁGINAS DESDE LA 198 HASTA LA 203
 COLUMNA DE DIRECCIÓN.....PÁGINAS DESDE LA 204 HASTA LA 207
 SUSPENSION TRASERA.....PÁGINAS DESDE LA 208 HASTA LA 214
 FRENADO.....PÁGINAS DESDE LA 215 HASTA LA 220
 RUEDAS.....PÁGINAS DESDE LA 221 HASTA LA 224

EVOLUCIÓN TÉCNICA DE 1991 Á 1993.....PÁGINA 225

EVOLUCIÓN TÉCNICA DE 1994 Á 1996.....PÁGINA 226

EVOLUCIÓN TÉCNICA.....PÁGINAS DESDE LA 226 HASTA LA 229
CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJESPÁGINAS DESDE LA 230 HASTA LA 236
 BLOQUE MOTOR.....PÁGINA 231
 REFRIGERACIÓN.....PÁGINA 231
 ENGRASE.....PÁGINA 231
 CAJA DE VELOCIDADES.....PÁGINAS 231-232
 CADENA TRANSMISIÓN SECUNDARIA.....PÁGINA 232
 CARBURACIÓN.....PÁGINA 233
 EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO.....PÁGINAS 233-234
 CUADRO.....PÁGINA 234
 DIRECCIÓN.....PÁGINA 234
 HORQUILLA.....PÁGINA 234
 SUSPENSION TRASERA.....PÁGINA 235
 FRENOS.....PÁGINA 235
 RUEDAS Y NEUMÁTICOS.....PÁGINAS 235-236
 DIMENSIONES Y PESO.....PÁGINA 236

MANTENIMIENTO CORRIENTE..... PÁGINAS DESDE LA 237 HASTA LA 246

CARENADO Y TAPAS LATERALES.....PÁGINAS 237-238-239
 SISTEMA RECALENTAMIENTO DE CARBURADORES.....PÁGINA 240
 EMBRAGUE.....PÁGINA 241
 ENCENDIDO.....PÁGINA 241
 FUSIBLES.....PÁGINA 241
 CADENA SECUNDARIA.....PÁGINA 241
 HORQUILLA.....PÁGINA 242
 RUEDAS.....PÁGINAS 243-244-245
 FRENOS.....PÁGINA 246

CONSEJOS PRÁCTICOS.....PÁGINAS DESDE LA 247 HASTA LA 269

CARBURACIÓN.....PÁGINA 247
 ESCAPE.....PÁGINA 247
 LUBRIFICACIÓN.....PÁGINA 247
 REFRIGERACIÓN.....PÁGINA 247
 EMBRAGUE.....PÁGINA 247
 SENSOR DE ENCENDIDO.....PÁGINA 247
 DISTRIBUCIÓN-CULATA-VÁLVULAS.....PÁGINA 248
 BLOQUE DE CILINDROS-PISTONES-SEGMENTOS.....PÁGINA 248
 ESPESOR DE LOS SEMICOJINETES.....PÁGINA 249
 CAJA DE VELOCIDADES.....PÁGINA 249
 SOPORTE DE CARBURADORES.....PÁGINA 250
 CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.....PÁGINA 251
 CIRCUITO DE CARGA.....PÁGINA 252
 CIRCUITO DE ENCENDIDO.....PÁGINA 252
 VALORES DE COMPROBACIÓN.....PÁGINA 252
 ESQUEMA PRINCIPAL CIRCUITO DE ENCENDIDO.....PÁGINA 253
 COMPROBACIONES CAJA DE ENCENDIDO.....PÁGINA 254
 CAJA DE CONEXIONES.....PÁGINA 255
 CIRCUITOS DIVERSOS.....PÁGINA 255
 ESQUEMA FICHAS DE LA CAJA DE CONEXIONES.....PÁGINA 255-256

ESQUEMA ELÉCTRICO.....PÁGINAS 257-258
 HORQUILLA.....PÁGINAS 259-260
 COLUMNA DE DIRECCIÓN.....PÁGINA 261
 SUSPENSION TRASERA.....PÁGINAS 262-263
 RUEDAS.....PÁGINA 264
 FRENOS.....PÁGINAS 265-266-267-268-269

EVOLUCIÓN TÉCNICA DE 1997 Á 2002.....PÁGINAS DESDE LA 270 HASTA LA 272.

MANUAL DE USO DEL ESTUDIO

ESTE ESTUDIO TÉCNICO DE LA KAWASAKI GPZ 500 S COMPORTA DIVERSOS CAPITULOS Y TABLAS, REPRESENTADAS EN EL ORDEN SIGUIENTE:

- 1º- UN CAPITULO DESCRIBIENDO LA EVOLUCIÓN CRONOLOGICA DEL O DE LOS MODELOS.
- 2º- UNA TABLA DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE LOS REGLAJES.
- 3º- UN CAPITULO DESCRIBIENDO LAS PARTICULARIDADES TÉCNICAS.
- 4º- UN CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> EXPLICANDO EL MANTENIMIENTO REALIZABLE CON EL HERRAMENTAL CORRIENTE Y CON UN MINIMO DE CONOCIMIENTOS MECÁNICOS. UNA TABLA INDICANDO LOS MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS.
- 5º- UN CAPITULO <<CONSEJOS PRÁCTICOS>> DESCRIBE EL DESMONTAJE Y LA REPARACIÓN DEL MOTOR Y DE LA PARTE CICLO, OPERACIONES QUE EXIGEN DISPONER DE UN HERRAMENTAL ESPECIAL QUE TENEMOS QUE TENER LA REFERENCIA DEL FABRICANTE. SI BIEN ALGUNOS HERRAMIENTAS SIGUEN SIENDO INDISPENSABLES, OTRAS PUEDEN SE CONFECCIONADAS POR VOSOTROS MISMOS O REEMPLAZADAS CON UN POCO DE INGENIO. CIERTOS CONSTRUCTORES O IMPORTADORES VENDEN ESTE HERRAMENTAL A PARTICULARES, GENERALMENTE MUY CARAS, PEDIR INFORMACIÓN EN LOS CONCESSIONARIOS.
- 6º- AL FINAL DE ESTE MANUAL, SE PROPORCIONA UN GLOSARIO DE LOS MÉTODOS Y UN PÁRRAFO DE METROLOGIA DEL GLOSARIO DE ESTOS MÉTODOS RECORDANDO CIERTAS NOCIONES MECÁNICAS BÁSICAS Y EXPLICANDO ESTOS MÉTODOS DE CONTROL Y DE REPARACIÓN COMUNES A LA MAYORIA DE LAS MOTOCICLETAS. EN CUANTO AL PÁRRAFO <<METROLOGIA>> SE RECUERDA LA UTILIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE CONTROL DE MEDIDAS.

CONSULTAR CON ATENCIÓN ESTAS PÁGINAS SIGUIENTES

PRESENTACIÓN GENERAL

KAWASAKI GPZ 500S

ESTAMOS A LA PUERTA DE VERSALLES EN OCTUBRE DE 1986, EN EL SALÓN DE LA MOTOCICLETA EN PLENO CENTRO DEL STAND KAWASAKI EL ARMA ANTI-HONDA VFR 750F, LA GPX 750R QUE ACOGE UN FLUJO DE CURIOSOS. EN UN EXTREMO DEL STAND OTRA NOVEDAD DE LA MARCA, DIJERON QUE EL MOTARD ESTABA BUSCANDO UNA MOTOCICLETA DE BAJO PRESUPUESTO, DIFÍCIL DE ATRAER A LA MULTITUD CUANDO SE TRATA DE UNA 500 CM3 DE DOS CILINDROS PESE A SER DIGNA DE LA COLECCIÓN KAWASAKI Y A SU NOMBRE.

DENOMINANDO SU NUEVA 500 CM3 <GPZ 500 S> PUEDE PARACER PRETENCIOSO POR PARTE DE KAWASAKI. LA PRENSA ESPEZIALIZADA ESPERA CON IMPACIENCIA ESTA NUEVA MOTO, SERÁ DE UN DICTAMEN UNANIME: LA GPZ 500 S ES UNA MOTOCICLETA DE CARRETERA DISCRETA Y DE LINEAS SIMPLES, PERO SU EFICACIA Y EL PRECIO LE PERMITEN DESBORDAR EN SU ESPECIALIDAD Y HACER FRENTE A MOTOS MAS GRANDES SIN TENER QUE AVERGONZARSE.

EL MODELO DE 1987: EX 500 A1

LA GPZ 500 S SE VENDE DESDE SU PRESENTACIÓN EN EL SALÓN DE PARIS, EN SEPTIEMBRE DE 1986 AL PRECIO DE 31000 FRANCOS, ESTE MODELO ESTA EQUIPADO CON UN FRENO DE DISCO DELANTE Y PUEDE MONTARSE OPCIONALMENTE UNA QUILLA DE CARENADO. DE LOS TRES COLORES QUE DISPONE LA GAMA, SOLO LA VERSION BLANCA, LLEVA LLANTAS NEGRAS.

ESTA MOTO ES HOMOLOGADA BAJO EL NOMBRE DE **EX 500 A** DESDE EL 5 DE DICIEMBRE DE 1986.

EL MODELO DE 1988: EX 500 B1

LA VERSIÓN DE 1988 DE LA GPZ 500 S HA REQUERIDO UNA NUEVA HOMOLOGACION POR LA IMPLANTACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE FRENADO COMPUESTO POR DOS DISCOS SOBRE LA RUEDA DELANTERA EN FECHA DEL 8 DE ENERO DE 1988.

ESTE MODELO VIENE CON LA QUILLA DE CARENADO DE SERIE. SU PRECIO LLAVE EN MANO ES DE 32.960 FRANCOS.

HAY DOS VERSIONES PROPUESTAS A LA CLIENTELA:

UNA PRIMERA DE COLOR BLANCO CON BANDAS NEGRAS Y LLANTAS BLANCAS Y UNA SEGUNDA DE COLOR ROJO SIEMPRE CON BANDAS NEGRAS PERO CON LLANTAS ROJAS.

LOS LOGOTIPOS DE LA MOTO NO CAMBIAN SI SE EXCEPTUA LO DE **500 S** QUE PASA A LA PARTE DE ATRÁS EN LAS CUBIERTAS LATERALES.



LA PRIMERA VERSIÓN DE LA GPZ 500 S. LA RUEDA DELANTERA VIENE EQUIPADA CON SOLO UN DISCO DE FRENO.



LA VERSIÓN DE 1988 TIENE DOS MODIFICACIONES MÁS: DOBLE DISCO DE FRENO EN LA RUEDA DELANTERA. NUEVO COLORIDO Y NUEVAS SIGLAS.



LA QUILLA DISPONIBLE EN OPCIÓN EN LA PRIMERA VERSIÓN DE LA GPZ 500 S.

EL MODELO DE 1989: EX 500 B2

ESTE MODELO NO RECIBIRA NINGUNA MODIFICACIÓN TÉCNICA EN RELACIÓN CON EL MODELO ANTERIOR. LA MODIFICACIÓN MÁS IMPORTANTE ES SU PRESENTACIÓN BIFONIA. TRES VERSIONES SON LAS PROPUESTAS A UN PRECIO DE 34.900 FRANCOS.

LA PRIMERA DE COLOR ROJO Y BLANCO CON LAS LLANTAS ROJAS.

LA SEGUNDA DE COLOR AZUL Y BLANCO Y LAS LLANTAS METÁLICAS.

LA TERCERA BLANCA Y GRIS CON LAS LLANTAS METÁLICAS.

EN ESTE AÑO LOS LOGOTIPOS DE LA MOTOCICLETA HAN CAMBIADO:

LAS LETRAS **KAWASAKI** QUE SE ENCONTRABA EN EL CARENADO DE LA HORQUILLA SE HA DESPLAZADO HASTA EL DEPÓSITO. LAS SIGLAS **GPZ** INSTALADA SOBRE LAS TAPAS LATERALES AHORA VAN SOBRE EL CARENADO DE LA HORQUILLA Y EN CUANTO A LA SIGLA **500** SOBRE LA QUILLA DEL CARENADO SE ADJUNTA LA LETRA **S**.

EL MODELO DE 1990: EX 500 B3

UN VEHICULO BIEN HECHO CON MUY POCAS MODIFICACIONES.

TAL ES EL CASO DE LA GPZ 500 S QUE EN SU VERSIÓN DE 1990 NO RECIBE TODAVIA DE MODIFICACIONES TÉCNICAS.

COMO EN LAS OTRAS VERSIONES LAS MODIFICACIONES VIENEN EN LA ELECCIÓN DE LOS COLORES. PARA EL 90 DOS VERSIONES SON PRESENTADAS A UN PRECIO LLA-VE EN MANO DE 34.674 FRANCOS.

UNA VERSIÓN ROJA Y BLANCA EN TONOS INVERTIDOS PARA DIFERENCIARLA DE LA VERSIÓN DEL 89 CON LLANTAS BLANCAS.

TABLA DE COLORES

1987: BLANCO PERLA ALPINO

1988: ROJO PETARDO Y BLANCO PERLA ALPINO

1989: ROJO PETARDO Y BLANCO PERLA ALPINO – AZUL POLARIS LUMINOSO Y BLANCO PERLA ALPINO- BLANCO PERLA ALPINO Y GRIS PERLA ÉLITE

1990: ROJO CARDENAL Y BLANCO PERLA ALPINO - AZUL POLARIS LUMINOSO Y BLANCO PERLA ALPINO

TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE MODELOS

	1987	1988	1989	1990
TIPO	EX 500 A1	EX 500 B1	EX 500 B2	EX 500 B3
Nº DE CUADRO	000 0001 A 010 500	010 501 A 020 500	020 501 A 032 900	033 001 A
Nº DE MOTOR	000 0001 A 008 000	008 001 A 018 000	018 001 A	A 18 001 A.....



EN SU PRESENTACIÓN DEL 89 LA GPZ 500 S NO TIENE MODIFICACIONES TÉCNICAS, PASA A SER BICOLOR.

DIFÍCIL DIFERENCIA ENTRE LOS MODELOS DEL 90 Y LA VERSIÓN DEL 89. SOLO DIFERENCIAS EN LA INVERSIÓN DE LOS DOS COLORES (EL MÁS CLARO DESCENDE AL NIVEL DE LA QUILLA DEL CARENADO EN LA VERSIÓN 90) ASÍ COMO EL DISEÑO DE LA SIGLA GPZ.



CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES DE LA KAWASAKI GPZ 500 S TIPOS EX 500 A (1987 A 1990)

BLOQUE MOTOR

MOTOR DE CUATRO TIEMPOS, DOS CILINDROS EN LINEA DISPUESTOS TRANSVERSALMENTE, REFRIGERACIÓN LIQUIDA. BLOQUE MOTOR INCLINADO 10° HACIA DELANTE EN VERTICAL. CUATRO VÁLVULAS POR CILINDRO COMANDADAS POR DOS ÁRBOLES DE LEVAS EN CABEZA CON DOBLE BALANCIN POR CILINDRO. ACCIONAMIENTO DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS POR CADENA HY-VO CENTRAL. EL MOTOR GIRA EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ, POR EL LADO IZQUIERDO DE ESTE ÚLTIMO VA LA TRANSMISIÓN PRIMARIA POR CADENA.

DIÁMETRO: 74 M/M

CARRERA: 58 M/M

INFORMACIÓN VOLUMETRICA: 10,8 +- 0,3/1

PRESIÓN DE COMPRESIÓN: DE 0,9 A 13,8 KG/CM²

POTENCIA ADMINISTRATIVA: 5 CV

POTENCIA MÁXIMA DEL MODELO A1 DE 1987: 42,8 kW (58,4 ch)

POTENCIA MÁXIMA DEL MODELO B1 Y B3 DE 1988 Y 1990: 44,1 Kw (60,2 Ch)

REGIMEN CORRESPONDIENTE: 9800 RPM

APRIETE MÁXIMO: 169 NEWTON.METRO

RÉGIMEN CORRESPONDIENTE: 8500 RPM

RÉGIMEN MÁXIMO AUTORIZADO: 11000 RPM

CULATA

MONOBLOQUE EN ALEACIÓN LIGERA. CÁMARA DE COMBUSTIÓN CON PERFIL PARA ALOJAR CUATRO VÁLVULAS.

DOS BUJIAS CENTRALES. ASIENTO DE VÁLVULAS COMUNICADOS, NO SUSTITUIBLES. GUIAS DE VÁLVULAS ACOPLADAS A LA FUERZA Y REEMPLAZABLES.

FIJACIONES COMUNES CON EL BLOQUE DE CILINDROS SOBRE EL CÁRTER DEL MOTOR POR 8 TORNILLOS M10 X 164 M/M MAS 2 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE M6 DE LA CULATA AL CILINDRO. JUNTA DE CULATA METÁLICA EN EL CIRCUITO DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN ALREDEDOR DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN.

VÁLVULAS

CUATRO VÁLVULAS POR CILINDRO (2 DE ADMISION Y 2 DE ESCAPE) O SEA UN TOTAL DE 8 VÁLVULAS. RETENCIÓN. DE LAS VÁLVULAS POR 2 RESORTES HELICOIDALES CONCENTRICOS A PASO PROGRESIVO.

MANDADAS LAS VÁLVULAS POR BALANCINES DOBLES, ACTUANDO SOBRE LAS 2 VÁLVULAS DE ESCAPE O ADMISIÓN AL MISMO TIEMPO. REGLAJE DEL JUEGO DE VÁLVULAS POR TORNILLO Y CONTRATUERCA EN LOS BALANCINES. ESTANQUEIDAD A LA COLA DE LAS VÁLVULAS POR JUNTA LABIAL.

ÁNGULO ENTRE LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN Y DE ESCAPE:

35° DE LOS CUALES 18° 30' PARA LA ADMISIÓN PARA INFORME DEL EJE DEL CILINDRO Y 16° 30' PARA LA DE ESCAPE.

DATOS DE LAS VÁLVULAS

VÁLVULA DE ADMISIÓN: 29 M/M DE DIÁMETRO EN LA CABEZA Y JUEGO EN FRIO **ENTRE 0,13 Y 0,18 M/M**

VÁLVULA DE ESCAPE: 25 M/M DE DIÁMETRO EN LA CABEZA Y JUEGO EN FRIO **ENTRE 0,18 Y 0,23 M/M**

DISTRIBUCIÓN

DOS ÁRBOLES DE LEVAS EN CABEZA, GIRANDO CADA UNO SOBRE CUATRO COJINETES. ACCIONAMIENTO CENTRAL POR CADENA SILENCIOSA DEL TIPO **HY-VO, TIPO 79 RH 2015 DE 148 ESLABONES**. CADENA GUIADA POR TRES PATINES DE MATERIA SINTÉTICA, EL CUAL UNO DE ELLOS ASISTIDO POR UN TENSOR MECÁNICO AUTOMÁTICO CON SISTEMA ANTIRETORNO AUTOMÁTICO.

DIAGRAMA DE LA DISTRIBUCIÓN

AVANCE DE LA APERTURA DE ADMISIÓN: **45' ANTES DEL P.M.H.**

RETARDO EN EL CIERRE DE LA ADMISIÓN: **65' DESPUÉS DEL P.M.B.**

AVANCE DE LA APERTURA DE ESCAPE: **70' ANTES DEL P.M.B.**

RETARDO DEL CIERRE DE ESCAPE: **40' DESPUÉS DEL P.M.H.**

PISTONES

PISTONES DE ALEACIÓN LIGERA CON CABEZA PLANA CON CUATRO PESTAÑAS POR EL PASO DE LAS VÁLVULAS.

UNA MEDIDA SOBREDIMENSIONADA PARA LA REPARACIÓN: 0,5 M/M.

TRES SEGMENTOS POR ENCIMA DEL EJE DEL PISTÓN:

-SEGMENTO SUPERIOR LLAMADO DE FUEGO DE SECCIÓN RECTÁNGULAR CON CHAFLÁN SOBRE LA CARA SUPERIOR INTERNA.

-SEGMENTO INTERMEDIO DE ESTANQUEIDAD DE SECCIÓN TRAPEZOIDAL.

-SEGMENTO INFERIOR LLAMADO RASCADOR EN TRES PARTES: DOS ELEMENTOS DELGADOS CON UN ELEMENTO CENTRAL EXPANSIONADOR.

EJE DEL PISTÓN DE DIÁMETRO: 18 X 57,2 M/M DE LONGITUD, MONTADO EN GRASA, ASIMETRIA DE 2 M/M EN EL COSTADO DE ESCAPE.

BLOQUE DE CILINDROS

MONOBLOQUE EN ALEACIÓN LIGERA. CAMISAS REALIZADAS EN FUNDICIÓN ACERADA MONTADAS EN PRENSA.

CIRCULACIÓN DE AGUA EN EL BLOQUE DE CILINDROS PARA LA REFRIGERACIÓN. UNA MEDIDA PARA LA REPARACION DE + 0,5 M/M.

FIJACIÓN DEL BLOQUE POR LOS OCHO TORNILLOS COMUNES CON LA CULATA.

ESTANQUEIDAD INFERIOR POR JUNTA DE SOPORTE METÁLICO Y POR DOS JUNTAS TÓRICAS ALREDEDOR DE LOS AGUJEROS DE LAS CAMISAS.

CIGÜEÑAL Y BIELAS

CIGÜEÑAL MONOBLOQUE EN ACERO FORJADO, DESCANSANDO SOBRE CUATRO ASIENTOS DE SEMI-COJINETES. UN PIÑÓN CENTRAL PARA EL ACCIONAMIENTO DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y DOS PIÑONES SITUADOS EN EL COSTADO DERECHO DEL MOTOR EL PRIMERO PARA EL ACCIONAMIENTO DE LA CORONA DEL EMBRAGUE Y EL SEGUNDO PARA EL ACCIONAMIENTO DEL BALANCIN DE EQUILIBRADO.

BIELAS DESMONTABLES CON CASQUILLOS EN ACERO CEMENTADO AL CROMO-MOLYBDENO. CABEZAS DE BIELA MONTADAS SOBRE SEMICOJINETES. PIES DE BIELA PIVOTANDO DIRECTAMENTE SOBRE LOS EJES DE LOS PISTONES.

BALANCIN DE EQUILIBRADO

CIGÜEÑAL ACCIONADO EN SU EXTREMO DERECHO POR UN ÁRBOL DE EQUILIBRADO MONTADO SOBRE SEMICOJINETES. ACCIONAMIENTO POR PIÑÓN TALLADO EN LA DERECHA DE UNA RELACION 1/1. AMORTIGUADOR DE TRANSMISIÓN INCORPORANDO EL PIÑÓN DEL BALANCIN DE EQUILIBRADO.

CÁRTER DEL MOTOR

CÁRTER EN ALEACIÓN LIGERA, SE ABRE SIGUIENDO EL PLANO DE LA JUNTA HORIZONTAL PASANTE POR EL EJE DEL CIGÜEÑAL Y DE LOS ÁRBOLES PRIMARIO Y SECUNDARIO DEL CUADRO DE VELOCIDADES. CÁRTER DE ACEITE EN ALEACIÓN LIGERA DANDO ACCESO AL FILTRO DE ASPIRACIÓN Y A LA VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN.

CARTUCHO FILTRANTE INSTALADO EN LA PARTE DELANTERA DEL CÁRTER DEL MOTOR.

ENSAMBLAJE DE LOS SEMICÁRTERES POR 25 TORNILLOS:

9 TORNILLOS SUPERIORES (8 TORNILLOS DE **M6** Y 1 DE **M8**)

16 TORNILLOS INFERIORES (4 TORNILLOS DE **M6** Y 12 TORNILLOS DE **M8**)

REFRIGERACIÓN

REFRIGERACIÓN LIQUIDA DEL BLOQUE DE CILINDROS Y DE LA CULATA POR CIRCULACIÓN FORZADA POR UNA BOMBA DE TURBINA. BOMBA CON SIETE PALAS FIJADA EN EL COSTADO DERECHO DEL MOTOR Y ACCIONADA DIRECTAMENTE POR EL BALANCIN DE EQUILIBRADO.

CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN DE UNA CAPACIDAD DE 1,8 LITROS. UTILIZACIÓN DE UN LIQUIDO RIFRIGERANTE PARA RADIADORES DE MOTORES DE 4 TIEMPOS DE ALUMINIO O DE UNA MEZCLA MITAD-MITAD DE AGUA Y ANTICONGELANTE DE BUENA CALIDAD A BASE DE ETILENO-GLYCOL.

TERMOSTATO REGLANDO LA CIRCULACIÓN SEGUN LA TEMPERATURA:

-COMIENZO DE LA APERTURA DEL TERMOSTATO: 80,5 A 83,5 °C.

-APERTURA DEL AGUA MENOS 8 M/M A 95°C.

RADIADOR DE REFRIGERACIÓN CON LA CARA ENFOCADA EN EL SENTIDO DE LA MARCHA. TAPÓN DE REEMPLAZO DE REFRIGERANTE CON VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN QUE SE ABRE DE 0,95 A 1,25 BARES (KG/CM²).

VENTILADOR ELÉCTRICO COMANDADO POR UNA SONDA TERMOSTATICA FIJADA EN EL COSTADO DERECHO DEL RADIADOR. APLICANDO EN FUNCIÓN DEL VENTILADOR CUANDO LA TEMPERATURA DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN ALCANZA DE 94 A 100°C. CIERRA CUANDO LA TEMPERATURA DEL LIQUIDO ALCANZA LOS 90°C.

SONDA DE TEMPERATURA FIJADA SOBRE LA CÁPSULA DEL TERMOSTATO Y ALIMENTANDO EL TERMOMETRO DEL PANEL.

ENGRASE

CÁRTER HÚMEDO DE UN CONTENIDO DE:

2,8 LITROS DESPUÉS DEL VACIADO SIN CAMBIO DEL FILTRO DE ACEITE.

3,0 LITROS DESPUÉS DEL VACIADO Y CAMBIO DEL FILTRO DE ACEITE.

3,4 LITROS DESPUÉS DE HABER ABIERTO EL MOTOR.

UTILIZACIÓN DE UN ACEITE MULTIGRADO **SAE 10W40 -10W50 -20W40-20W50** RESPONDIENDO A LAS NORMAS **API**, CLASIFICACIÓN **SE** Ó **SF**.

VERIFICACIÓN DEL NIVEL POR UNA VENTANILLA SITUADA EN LA PARTE INFERIOR DE LA CARCASA DEL EMBRAGUE.

INDICACIÓN AL PANEL DE INSUFICIENTE PRESIÓN DE ACEITE POR MEDIO DE UN TESTIGO LUMINOSO.

ENGRASE BAJO PRESIÓN POR BOMBA ACCIONADA POR UN PEQUEÑO PIÑÓN INSTALADO EN LA PARTE DE ATRÁS DE LA CORONA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA.

DOBLE FILTRACIÓN POR FILTRO EN EL FONDO DEL CÁRTER DE ACEITE Y POR CARTUCHO FILTRANTE INTERCAMBIABLE INSTALADO EN LA PARTE DELANTERA DEL CÁRTER MOTOR. VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN INTERNA AL CÁRTER DE ACEITE (PRESIÓN DE APRIETE DE LA VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN: 4,4 A 6,0 KG/CM²) Y VÁLVULA DE DERIVACIONES (BY-PASS) INCORPORADA EN EL TORNILLO DE MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE ACEITE.
 PRESIÓN DE ENGRASE TOMADA POR UN MONOCONTACTO (A 4000 TR/MN, ACEITE A UNA TEMPERATURA DE 90°C) : 2,8 A 3,4 KG/CM².

TRANSMISIÓN PRIMARIA

TRANSMISIÓN PRIMARIA POR CADENA SILENCIOSA DEL **TIPO HY-VO** (ANCHURA DE LA CADENA: 21 M/M) Y PIÑONES. INFORME DE DESMULTIPLICACIÓN: 2,652 (6 1/23).

PIÑÓN DE 23 DIENTES MONTADO APRETADO SOBRE EL CIGÜEÑAL. CORONA DE 61 DIENTES ACOPLADA A LA CAMPANA DEL EMBRAGUE. AMORTIGUADOR DE PAR INTERNO A LA CORONA. CONJUNTO CAMPANA CORONA GIRANDO SOBRE UN ANILLO MONTADO SOBRE EL EXTREMO DERECHO DEL ÁRBOL PRIMARIO DE LA CAJA DE VELOCIDADES.

EMBRAGUE

EMBRAGUE DEL TIPO MULTIDISCO TRABAJANDO EN EL ACEITE DEL CÁRTER DEL MOTOR. APILAMIENTO DE 7 DISCOS GUARNECIDOS Y 6 DISCOS LISOS. ACCIONAMIENTO POR PLATAFORMA DE PRESIÓN POR 5 RESORTES HELICOIDALES.
 MECANISMO DE DESEMBRAGADO DEL TIPO EXTERNO POR LEVA ACTUANDO SOBRE EL TOPE MONTADO SOBRE RODAMIENTO DE BOLAS. MANDO DEL DESEMBRAGADO POR CABLE SITUADO EN EL PUÑO DEL MANILLAR IZQUIERDO.

CAJA DE VELOCIDADES

CAJA DE VELOCIDADES DE 6 MARCHAS. DOS ÁRBOLES CON PIÑONES UNO TALLADO A LA DERECHA SIEMPRE EN CONEXIÓN. TRES PIÑONES CORREDIZOS CON GARRA.
 ENGRASE BAJO PRESIÓN DE ÁRBOLES PRIMARIO Y SECUNDARIO DE LA CAJA DE VELOCIDADES POR BOMBA DE ACEITE DEL MOTOR.

VELOCIDAD	RELACION A 1	Nº DE DIENTES PRIMARIO	Nº DE DIENTES SECUNDARIO	PORCENTAJE
1	2,571	14	36	33,10
2	1,777	18	32	47,88
3	1,380	21	29	61,66
4	1,125	24	27	75,64
5	0,961	26	25	88,55
6	0,851	27	23	100,00

MECANISMO DE SELECCIÓN

BRAZO ARTICULADO ACCIONADO EN ROTACIÓN POR UN TAMBOR DE SELECCIÓN ORIENTANDO TRES HORQUILLAS QUE DESACOPLAN LATERALMENTE LOS PIÑONES AGARRADOS DE LOS ÁRBOLES PRIMARIO Y SECUNDARIO DE LA CAJA.

BLOQUEO DEL PUNTO MUERTO DE LAS VELOCIDADES POR UN DEDO DE BLOQUEO ACTUANDO SOBRE LA ESTRELLA SITUADA EN EL EXTREMO DEL TAMBOR DE SELECCIÓN.

NOTA: LA BUSQUEDA DEL PUNTO MUERTO ES FACILITADA POR LA PRESENCIA DE UN SISTEMA COMPENETRANDO TRES BOLAS ALOJADAS EN EL ÁRBOL SECUNDARIO, BAJO EL PIÑÓN 5º. ESTAS BOLAS PROHIBEN EL PASO A LA SEGUNDA VELOCIDAD CUANDO LA MOTO NO RUEDA.

TRASMISIÓN SECUNDARIA

RELACIÓN TOTAL DE LA DESMULTIPLICACIÓN (PRIMARIA X CAJA X SECUNDARIA) Y VELOCIDADES TEORICAS A 1000 TR/MN MOTOR (RESULTADO DE SALIDA A LA RUEDA TRASERA: 1,867 M) :

VELOCIDADES	DESMULTIPLICACIÓN FINAL	VELOCIDAD A 1000 TR/MN
1ª	17,898	6,258
2ª	12,370	9.055
3ª	9,606	11,660
4ª	7,831	14,303
5ª	6,690	16,744
6ª	5,924	18,807

TRANSMISIÓN POR CADENA Y JUNTAS TÓRICAS Y PIÑONES. INFORME DE LA DESMULTIPLICACIÓN SECUNDARIA: 2,625 (42/16) .

CARACTERISTICAS DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA:

MARCA Y TIPO: **ENUMA ENDLESS-EK 520 MV-O**

NÚMERO DE ESLABONES: 104

PASO DE LA CADENA: 15,875

DIÁMETRO DE LOS RODILLOS: 10,16

LONGITUD ENTRE PLACAS INTERNAS: 6,35

AMORTIGUADOR DE PAREJA POR BLOQUES DE CAUCHO INTERCALADOS ENTRE EL CUBO DE LA RUEDA Y EL CUBO DE LA CORONA TRASERA.

ALIMENTACIÓN

DEPÓSITO DE CHAPA DE ACERO DE UN CONTENIDO DE 18 LITROS CON 2,2 LITROS DE RESERVA.

GRIFO DEL CARBURANTE A DEPRESIÓN EN TRES POSICIONES: **ON**-ABIERTO; **OFF**-CERRADO; **RES**-RESERVA.

MOTOR ESTUDIADO PARA EL FUNCIONAMIENTO CON GASOLINA SIN PLOMO PERO FUNCIONA SIN PROBLEMA CON GASOLINA SUPER.

CARBURACIÓN

DOS CARBURADORES **KEIHIN CV K 34** A DEPRESIÓN.

SOPORTES CILINDRICOS GUIADOS POR DOS PEQUEÑAS BARRERAS LATERALES DE AHÍ SU DESIGNACIÓN <<FLAT SLIDE VALVE>> (S OPORTE SOBRE DESLIZAMIENTO PLANO). MANDO DEL GAS ACCIONADO POR DOS CABLES.

MANDO DEL STARTER DE PALANCA A LADO DEL PUÑO IZQUIERDO DEL MANILLAR.

REGLAJE DE LA CARBURACIÓN:

-SURTIDOR PRINCIPAL: 130

-SURTIDOR DE AIRE PRINCIPAL: 100

-AGUJA: N36N

-SURTIDOR DE RALENTI: 35

-SURTIDOR DE AIRE DE RALENTI: 130

-TORNILLO DE RIQUEZA: AFLOJARLO 2 VUELTAS

-SURTIDOR DEL STARTER: 50

-NIVEL DE CARBURANTE: 0,5 M/M DEBAJO DEL PLANO DE LA JUNTA DEL BORDE INFERIOR DEL CARBURADOR

-ALTURA DE LOS FLOTADORES: 17 M/M

-RÉGIMEN DE RALENTI: 1200 + - 50 TR/MN

FILTRO DE AIRE DE ESPUMA, ALOJADO EN LA CAJA UBICADA EN LA PARTE TRASERA DE LOS CARBURADORES, BAJO EL SOPORTE DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO

CARGA Y PUESTA EN MARCHA

VOLANTE ALTERNADOR MONTADO EN EL EXTREMO DERECHO DEL CIGÜEÑAL SUMINISTRANDO CORRIENTE DE CARGA A LA BATERIA Y CORRIENTE DE ENCENDIDO. VOLANTE **KOKUSAN TYPE GP 9331** (DE 17 A BAJO 14 V) DE UNA POTENCIA DE 238 W A 6000 TR/MN.

RECTIFICADOR-REGULADOR ELÉCTRICO **SHINDENGEN TYPE SH 530**

BATERIA **FB TYPE 14L-A2** DE UNA CAPACIDAD DE 14 AMPERIOS BAJO 12 VOLTIOS. NEGATIVO A LA MASA. DIMENSIÓN DE LA BATERIA: LARGO-130 ; ANCHO-88 ; ALTO-165 M/M.

ARRANQUE ELÉCTRICO **MITSUBA TYPE SM-82 39**. SISTEMA DE SEGURIDAD DE ARRANQUE CUANDO HAY UNA VELOCIDAD ENGRANADA. DOS ESCOBILLAS DE UNA LONGITUD DE 12 M/M (LIMITE DE UTILIZACIÓN 6 M/M).

RUEDA LIBRE DE ARRANQUE POR RODILLOS DE AGARRE MONTADOS SOBRE EL ROTOR DEL ALTERNADOR.

ENCENDIDO

ENCENDIDO ELÉCTRICO TRANSISTORIZADO DEL TIPO BATERIA BOBINA BAJO 12 VOLTIOS CONSTITUIDO POR DOS SENSORES DE ACTIVACIÓN AL NIVEL DEL ROTOR DEL ALTERNADOR EN EL EXTREMO IZQUIERDO DEL CIGÜEÑAL EN UNA CAJA DE ENCENDIDO **TCI** Y DE DOS BOBINAS DE ENCENDIDO.

AVANCE AUTOMÁTICO DEL ENCENDIDO DETERMINADO POR LA **CAJA TCI** EN FUNCIÓN DEL RÉGIMEN DEL MOTOR:

-AVANCE INICIAL: 10' ADELANTE DEL PMH A 1200 TR/MN

-AVANCE MÁXIMO: 37,5' ADELANTE DEL PMH A 10000 TR/MN

TIPOS DE BUJIAS RECOMENDADAS

MONTAJE STANDAR: **NGK DR8ES** / **NIPPON DENSO X27ESR-U**

CLIMA FRIO (INFERIOR A -5°): **NGK DR8ES-L** / **NIPPON DENSO X24ESR-U**

BUJIAS CON RESISTENCIA INCORPORADA ; LONGITUD DE ROSCA: 19 M/M Y DE 12 M/M DE DIÁMETRO.

SEPARACIÓN DE LOS ELECTRODOS: **DE 0,6 A 0,7 M/M.**

ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

ÓPTICA RECTÁNGULAR: **STANLEY** 160 X110 M/M

LÁMPARA HALÓGENA: **H4** DE 60/55 W

PILOTO: 12V-4W

LUZ TRASERA Y DE STOP: 12V-5/21 W

INTERMITENTES: 12V-21W

ILUMINACIÓN DEL TABLERO DE ABORDO: 12V - 3,4W X 4

PILOTOS LUMINOSOS: 12V – 3,4W X 6 (INTERMITENTES DERECHO E IZQUIERDO-PRESIÓN DE ACEITE-RESERVA DE CARBURANTE-LUZ LARGA-PUNTO MUERTO)

FUSIBLES CONECTABLES DEL TIPO MINI-FUSE:

- 30 AMPERIOS CIRCUITO PRINCIPAL
- 10 AMPERIOS X 3 SOBRE CIRCUITO
- DOS FUSIBLES DE RECAMBIO (UNO DE 10 Y OTRO DE 30 AMPERIOS).

PARTE CICLO

CUADRO Y DIRECCIÓN

CUADRO TUBULAR DE DOBLE CUNA EN ACERO. CUNA DERECHA DESMONTABLE FIJADA AL RESTO DEL CUADRO POR 4 TORNILLOS PARA FACILITAR LA SALIDA DEL MOTOR. MOTOR SUJETO AL CUADRO POR TRES TORNILLOS.

COLUMNA DE DIRECCIÓN MONTADA SOBRE DOS CUBETAS A BOLAS DE 1/4" (CUBETA SUPERIOR 19 BOLAS Y CUBETA INFERIOR 20 BOLAS).

- ÁNGULO DE AVANCE: 27,5' CON RESPECTO A LA VERTICAL
- ÁNGULO DE COLUMNA: 28,5' CON RESPECTO A LA VERTICAL
- AVANCE: 89 M/M

HORQUILLA

HORQUILLA TELESCOPICA HIDRÁULICA

- DIÁMETRO DE LOS TUBOS: 36 M/M
- DESPLAZAMIENTO TOTAL: 140 M/M

CONTENIDO EN ACEITE: 287+-2,5 ML DE ACEITE RESPONDIENDO A LA NORMATIVA **SAE 10W20**

NIVEL DE ACEITE EN CADA ELEMENTO (HORQUILLA HUNDIDA Y RESORTE INTERNO COLOCADO): 131+-2 M/M

SUSPENSIÓN TRASERA

UNI-TRACK COMPUESTA DE UN BRAZO OSCILANTE EN ALECIÓN LIGERA DE SECCIÓN RECTÁNGULAR Y DE UN MONO-AMORTIGUADOR CENTRAL HIDRONEUMÁTICO. ENLACE ENTRE EL BRAZO OSCILANTE Y EL AMORTIGUADOR POR BASCULANTE Y BIELA.

DESPLAZAMIENTO DE LA RUEDA TRASERA: 100 M/M

AMORTIGUADOR TRASERO REGLABLE EN PRETENSIÓN CON SU RESORTE.

FRENOS

DELANTERO: SOBRE EL MODELO DEL AÑO 1987

UN FRENO DE DISCO CON ESTRIBO FLOTANTE A DOBLE PISTÓN YUXTAPUESTO DE DIÁMETRO DIFERENCIADO.

FRENO COMANDADO HIDRÁULICAMENTE POR LA MANETA DEL PUÑO DERECHO.

-DIÁMETRO DEL DISCO: 280 M/M

-DIÁMETRO DEL PISTÓN SUPERIOR: 33,96 M/M

-DIÁMETRO DEL PISTÓN INFERIOR: 27,00 M/M

-DIÁMETRO DEL PISTÓN DEL CILINDRO MAESTRO: 12,70 M/M

-ESPESOR DEL DISCO: 5,00 M/M

-ESPESOR DE LAS GUARNICIONES DEL FRENO: 4,35 M/M

DELANTEROS: SOBRE MODELOS POSTERIORES AL AÑO 1987

DOS FRENOS DE DISCO FLOTANTE MONO-PISTÓN.

FRENOS COMANDADOS HIDRÁULICAMENTE POR LA MANETA DEL PUÑO DERECHO.

-DIÁMETRO DEL DISCO: 270 M/M

-DIÁMETRO DEL PISTÓN: 33,96 M/M

-DIÁMETRO DEL PISTÓN DEL CILINDRO MAESTRO: 14,00 M/M

-ESPESOR DEL DISCO: 4,00 M/M

-ESPESOR DE LAS GUARNICIONES DEL FRENO: 4,50 M/M

TRASERO:

UN FRENO A TAMBOR SIMPLE COMANDADO MECÁNICAMENTE MEDIANTE UNA PALANCA Y UNA VARILLA

ACCIONADO POR EL PEDAL DEL REPOSAPIES DERECHO.

-DIÁMETRO DEL TAMBOR: 160 M/M

-ESPESOR DE LAS GUARNICIONES DE FRENO: 4,5 M/M

-LONGITUD DE LAS GUARNICIONES: 30 M/M

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

RUEDAS DE TRES BRAZOS EN ALEACIÓN DE ALUMINIO FUNDIDO. NEUMÁTICOS DEL TIPO <<TUBELESS>> SIN CÁMARA DE AIRE.

	<u>RUEDA DELANTERA</u>	<u>RUEDA TRASERA</u>
TIPO DE LLANTA	J16 XMT 2,15	J16 XMT 2,50
TIPO DE NEUMÁTICO	100/90-16 54H Ó 100/90 H16 54H	120/90-16 63H Ó 120/90 H16 63H

PRESIÓN DE INFLADO

CON MENOS DE 95 KG	2,00 KG/CM2	2,25 KG/CM2
CON MÁS DE 95 KG	2,25 KG/CM2	2,50 KG/CM2

DIMENSIONES Y PESOS

MODELO	A1 (AÑO 1987)	B1 Y B3 (AÑOS 88 HASTA 90)
LONGITUD TOTAL EN M/M	2125	2110
ANCHO TOTAL EN M/M	675	675
ALTURA TOTAL EN M/M	1165	1165
DISTANCIA ENTRE EJES EN M/M	1440	1440
DISTANCIA AL SUELO EN M/M	120	120
ALTURA AL ASIENTO EN M/M	777	770
PESO EN SECO EN KG	169	175
PESO EN ORDEN DE MARCHA EN KG	190	196
PESO TOTAL ADMISIBLE	375	380
REPARTICIÓN DELANTE-ATRÁS EN KG	135/240	138/242

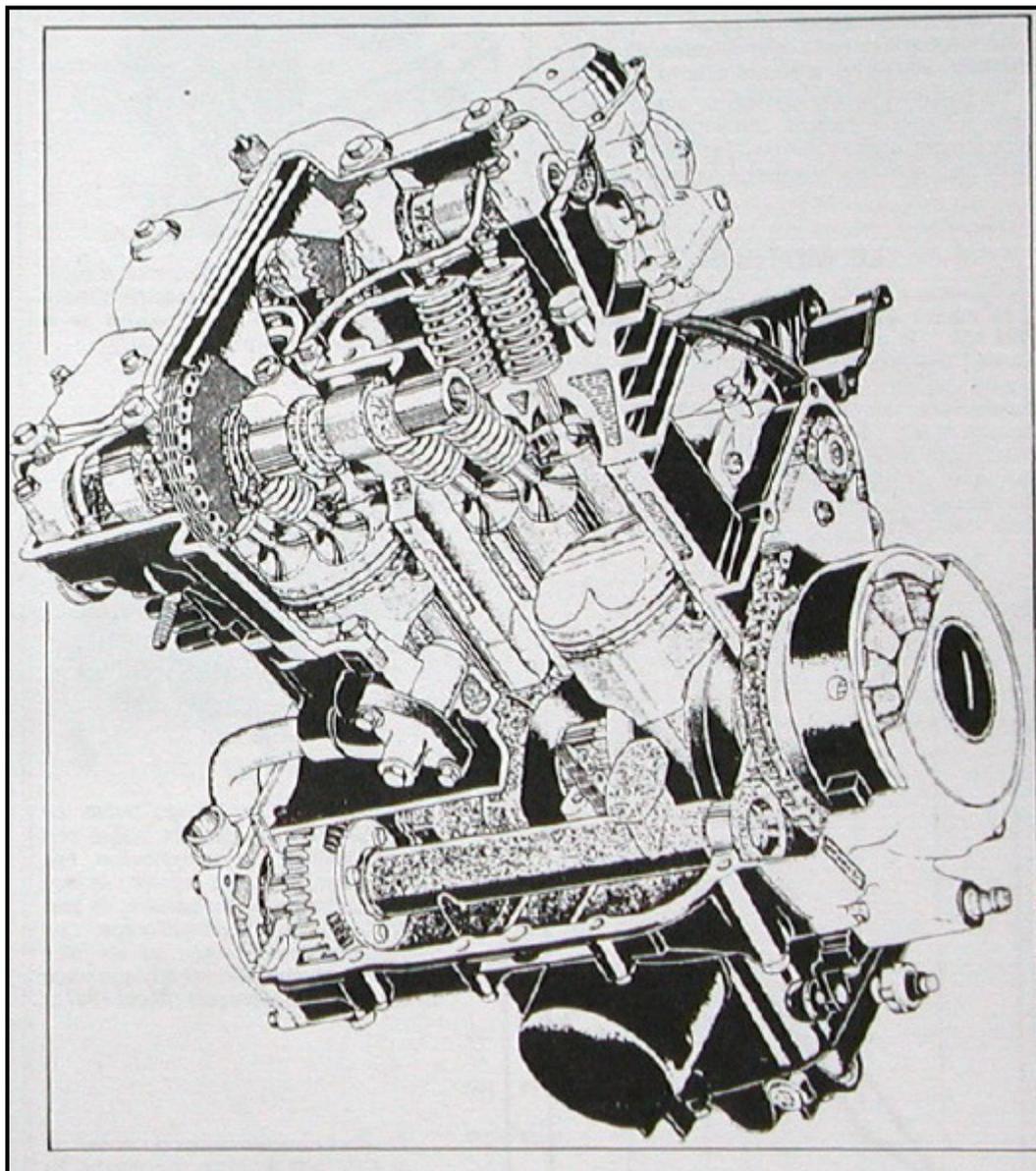
PARES DE APRIETE STANDARD:

LOS PARES DE APRIETE QUE APARECEN EN LA TABLA, INDICAN LA RELACIÓN ENTRE EL DIÁMETRO DEL TORNILLO Y EL PAR DE APRIETE QUE LE CORRESPONDE. ESTOS VALORES NO SON APLICABLES A TODOS LOS TORNILLOS, TOMAR EN CONSIDERACIÓN LOS APRIETES INDICADOS EN EL TEXTO PRIORITARIO.

DIÁMETRO DE LOS TORNILLOS Y TUERCAS EN M/M	PAR DE APRIETE EN NEWTON.METRO
5.....	3,5 Á 5
6.....	6 Á 8
8.....	14 Á 19
10.....	26 Á 35
12.....	45 Á 62
14.....	74 Á 100
16.....	115 Á 160
18.....	170 Á 230
20.....	230 Á 330



PARTICULARIDADES TÉCNICAS



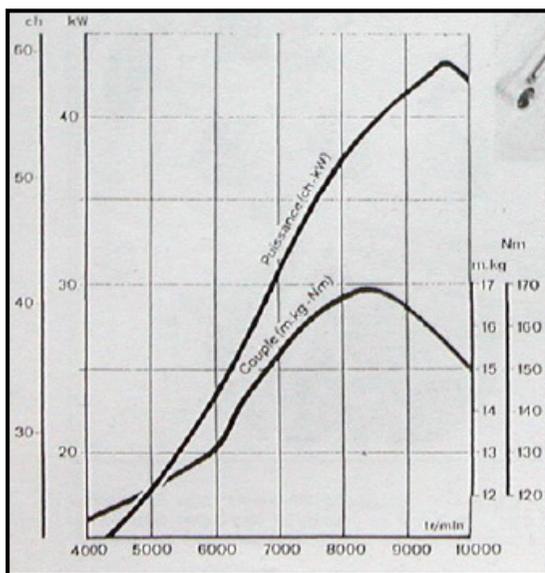
ESTE VISTA INTERIOR DEL MOTOR DE LA **GPZ 500 S** MUESTRA UN PRIMER PLANO DEL BALANCIN DE EQUILBRADO COMANDADO POR UN PIÑÓN EQUIPADO DE UN AMORTIGUADOR DE PAR. LA DISTRIBUCIÓN CENTRAL POR CADENA SILENCIOSA COMANDADA POR DOS ÁRBOLES DE LEVAS ACCIONANDO CADA UNO DOS VÁLVULAS POR CILINDRO.

KAWASAKI << GPZ 500 S >>

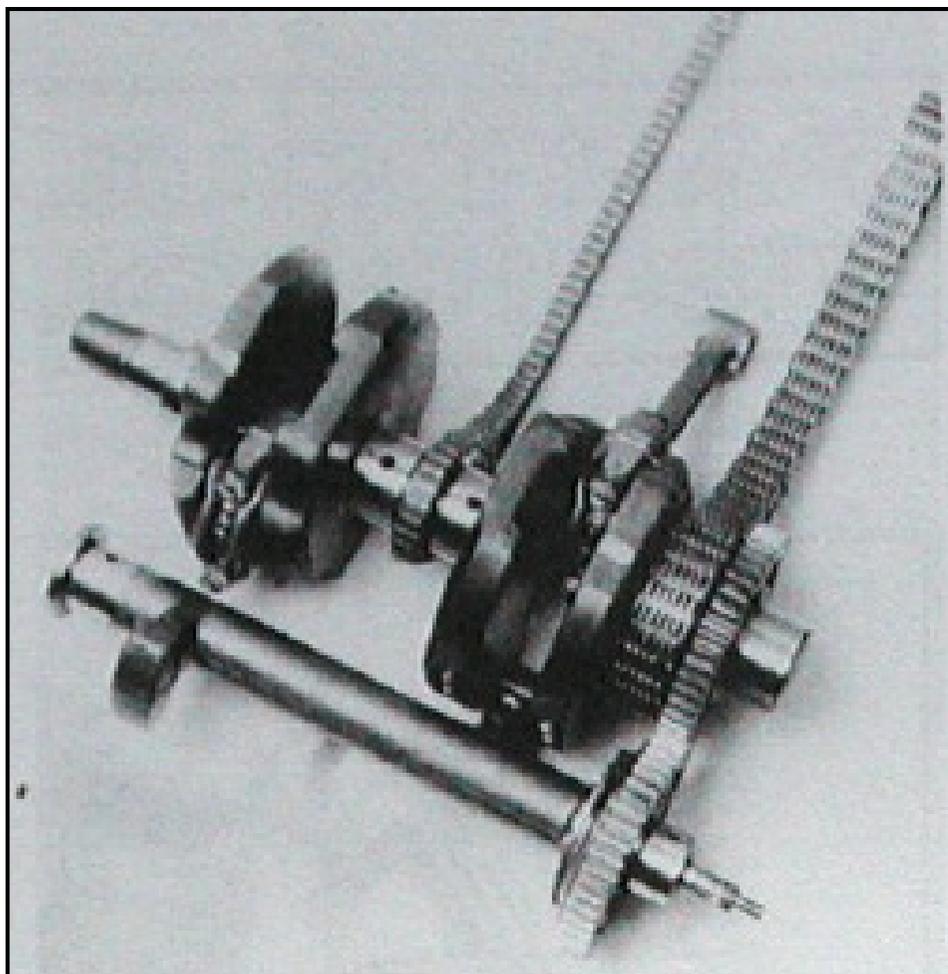
LA **GPZ 500 S** ES EL EJEMPLO MISMO DE LA SIMPLICIDAD. PASO A ALTAS TECNOLOGIAS PERO DE TÉCNICAS SIMPLES, FIABLES Y PROBADAS A DIA DE HOY. PARA LA PRUEBA DE ESTA MOTORIZACIÓN, SE TRATA DE UN BILCILINDRICO DE CUATRO TIEMPOS, CON DOS ÁRBOLES DE LEVAS ACCIONANDO CUATRO VÁLVULAS POR CILINDRO, CON EL CONSENTIMIENTO DE UN ENCENDIDO TRANSISTORIZADO AÑADIR A ESO QUE ALGO SE HA CONVERTIDO EN CORRIENTE EN LA MARCA, UNA REFRIGERACIÓN LIQUIDA. HAY QUE DECIR QUE EN KAWASAKI CONTRARIAMENTE A LA COMPETENCIA NO QUEDA UNA SOLA MOTORIZACIÓN QUE NO SEA DE REFRIGERACIÓN LIQUIDA. KAWASAKI OPTO POR ESTA SOLUCIÓN EN LA REFORMA COMPLETA DE SUS MOTORES, REFORMA QUE HIZO DEBUTAR CON **LA 900 NINJA**. LA PARTE CICLO ES LA MISMA: PARTE CICLO METÁLICA, HORQUILLA CLÁSICA, SUSPENSIÓN TRASERA MONOAMORTIGUADOR SOBRE BRAZO OSCILANTE DE ALUMINIO, FRENO DE DISCO DELANTE Y TAMBOR TRASERO.

EL MOTOR

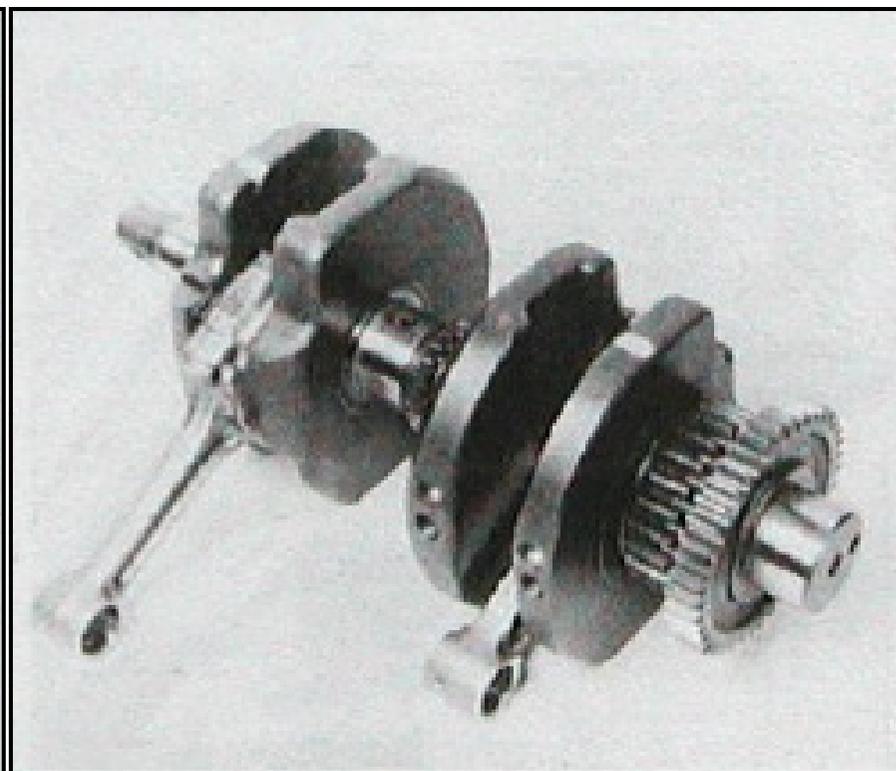
EL MOTOR ESTA DERIVADO DEL DE LA **EN 450 LTD**, APARECIO SOBRE LA MARCHA DOS AÑOS DESPUÉS EN 1985 (ESTA MOTO TENÍA LA PARTICULARIDAD DE LLEVAR UNA TRANSMISIÓN SECUNDARIA POR CORREA, TRANSMISIÓN QUE SE ENCUENTRA SOBRE LA **EN 500** NOVEDAD EN EL 90). LA DIFERENCIA ENTRE LAS DOS MOTORIZACIONES SE ENCUENTRA ESENCIALMENTE SOBRE LA CILINDRADA QUE PASA DE 454 C.C. A 498 C.C. POR EL AUMENTO DEL DIÁMETRO Y DE LA CARRERA (74 X 58 EN LUGAR DE 72,5 X 55 M/M).



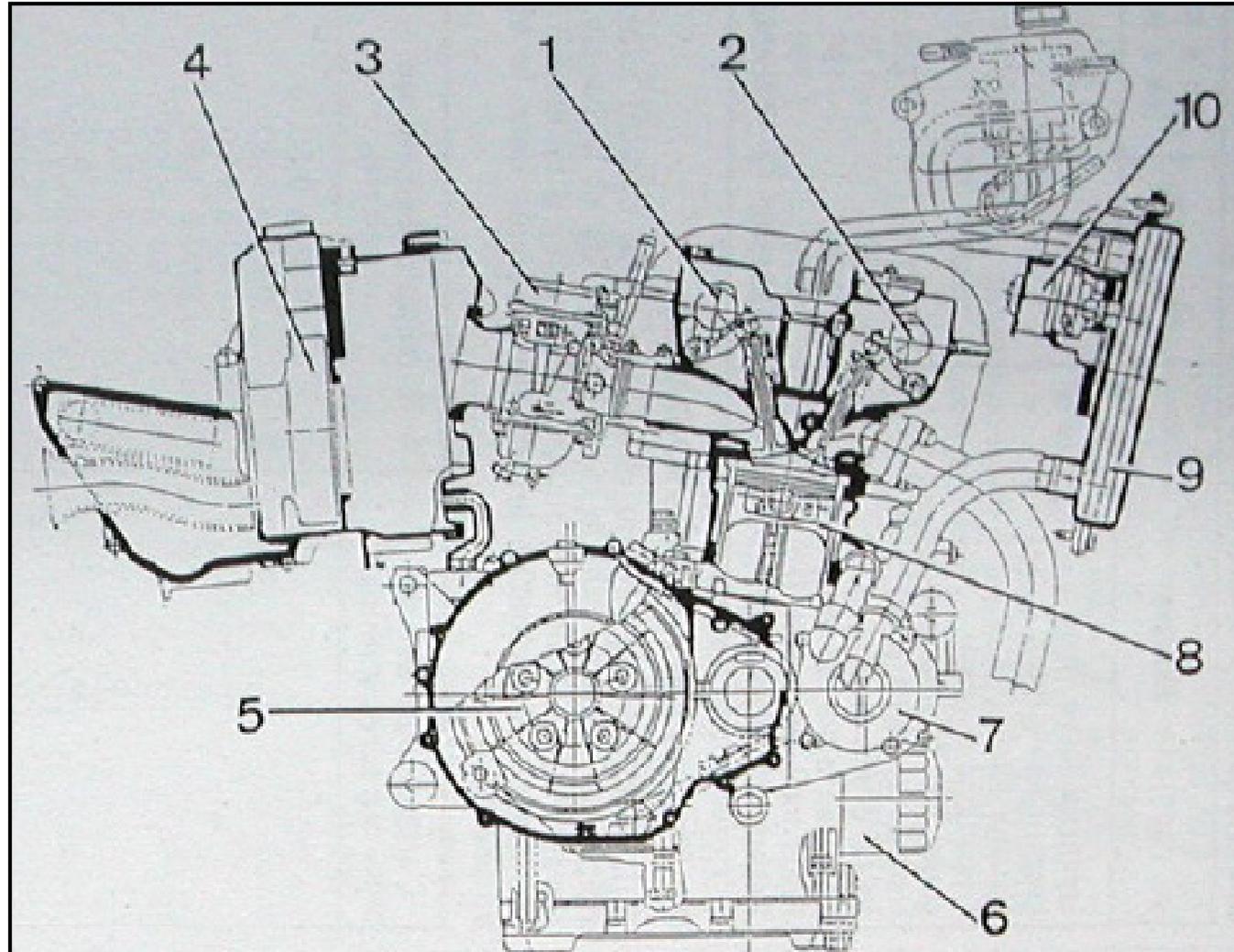
CURVAS CARACTERISTICAS DEL MOTOR DE LA **GPZ 500 S**. NOTA: LA CURVA DEL DIAGRAMA ES LA QUE REVELA EL RESULTADO DEL INFORME DE LA PRUEBA SOBRE EL BANCO AQUÍ EXPLICANDO LOS VALORES MÁS ELEVADOS DEL HECHO DE LA DESMULTIPLICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN.



LA EQUIPACIÓN MÓVIL CON SU BALANCIN DE EQUILIBRADO: LA CADENA MÁS FINA ES LA DE LA DISTRIBUCIÓN, LA MÁS ANCHA ES LA DEL ACCIONAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN PRIMARIA.

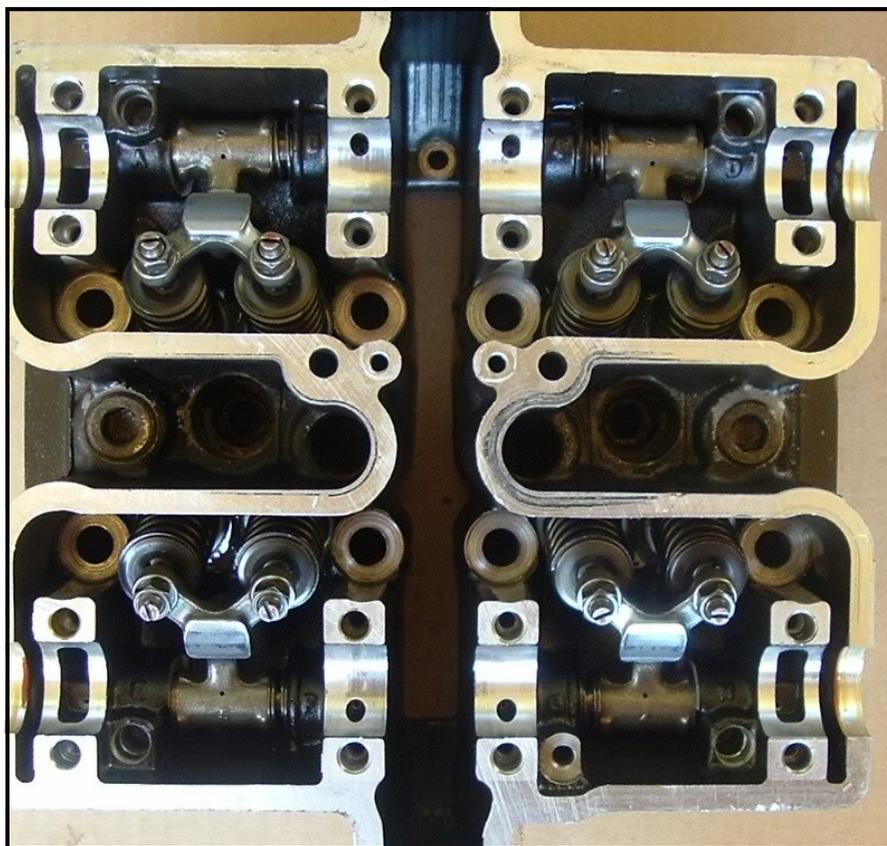


EL CIGÜEÑAL EQUIPADO DE SUS BIELAS. EL PIÑÓN CENTRAL TALLADO EN EL CUERPO DEL CIGÜEÑAL SIRVE PARA EL ACCIONAMIENTO DE LA DISTRIBUCIÓN. LOS DOS PIÑONES DE LA DERECHA SIRVEN: EL MÁS ANCHO PARA LA TRANSMISIÓN PRIMARIA, EL MÁS GRANDE PARA EL BALANCIN DE EQUILIBRADO. LAS DOS PERFORACIONES QUE SE ENCUENTRAN SOBRE EL COSTADO DERECHO SIRVEN PARA EL EQUILIBRADO DINÁMICO DEL CIGÜEÑAL.



VISTA TRANSVERSAL DEL MOTOR DE LA GPZ 500 S

1-ÁRBOL DE LEVAS DE ADMISIÓN 2- ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE 3- CARBURADORES 4- FILTRO DE AIRE 5- EMBRAGUE 6- CARTUCHO FILTRANTE DE ACEITE 7- BOMBA DE AGUA 8- PISTÓN 9- RADIADOR DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN.



LA PARTE SUPERIOR DE LA CULATA. DONDE SE DISTINGUEN LOS BALANCINES DUPLICADOS QUE ACTUAN CADA UNO SOBRE DOS VÁLVULAS. LOS TORNILLOS QUE ESTAN EN SUS EXTREMOS SIRVEN PARA EL REGLAJE DEL JUEGO DE VÁLVULAS.



LA PARTE INFERIOR DE LA CULATA NOS MUESTRA LAS CÁMARA DE COMBUSTIÓN EN LA PARTE DE LA CÚPULA EN LAS QUE SE ENCUENTRAN LAS CABEZAS DE LAS VÁLVULAS ASÍ COMO LAS BUJIAS. LAS CABEZAS DE LAS VÁLVULAS MÁS GRANDES SON LAS DE ADMISION. REMARCADA LA PARTE SUPERIOR DE LOS PISTONES SE ENCUENTRAN MOLDEADA LA FORMA DE LAS VÁLVULAS.



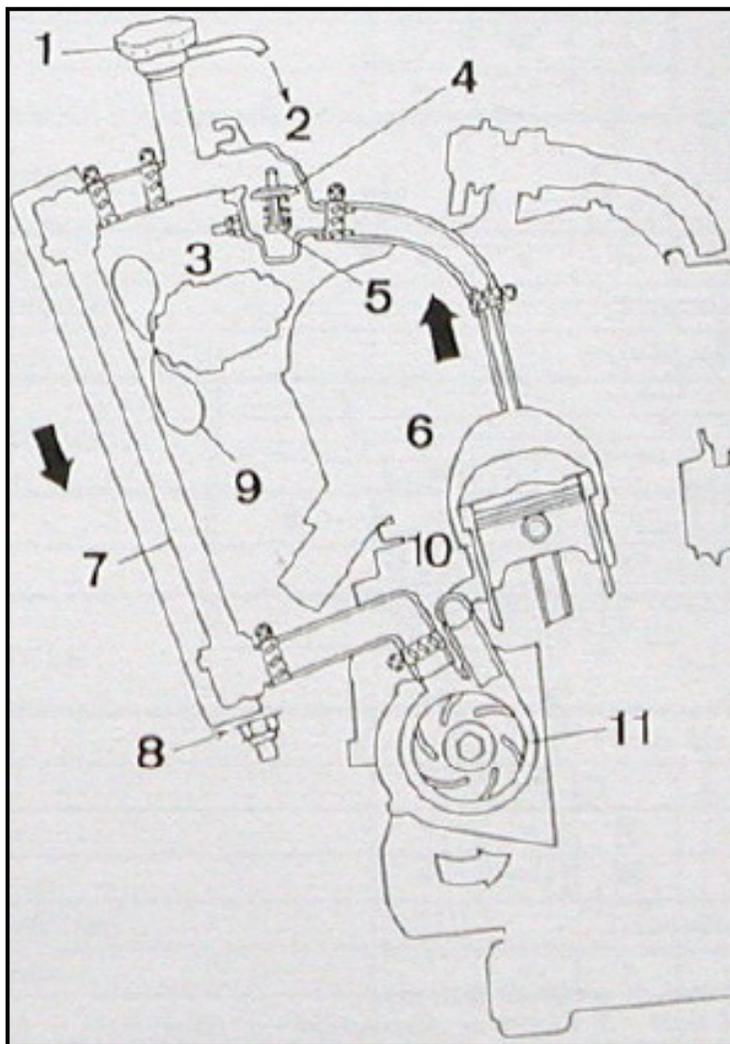
ESTE MOTOR SE PARTICULARIZA PRINCIPALMENTE POR LA TRANSMISIÓN PRIMARIA QUE SE HACE, COSA RARA SOBRE UN MOTOR JAPONES, NO POR PIÑONES SINO POR CADENA DE TRANSMISIÓN. SI ESTA TÉCNICA FUE MÁS QUE HABITUAL SOBRE LAS MOTOCICLETAS INGLESAS, RESULTA SOBRE MOTOCICLETAS ITALIANAS TALES COMO LA **LAVERDA 650 Y 750** BICILINDRICAS ASÍ COMO LA **1000 C.C.** DE TRES CILINDROS. SOBRE UNA MOTO JAPONESA ES NECESARIO REMONTARSE A LA **YAMAHA XS 750 Y 850** (MOTOS APARECIDAS POR PRIMERA VEZ EN EL SALÓN DE PARIS EN OCTUBRE DE 1976) PARA LOCALIZAR ESTE TIPO DE TRANSMISIÓN PRIMARIA. LA IMPLANTACIÓN DE ESTE TIPO DE TRANSMISIÓN OBLIGA AL CIGÜEÑAL A GIRAR EN SENTIDO INVERSO DE LO NORMAL. ES POR ELLO QUE EL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN SE ENCUENTRA EN LA PARTE DELANTERA DEL MOTOR. ESTE MONTAJE PRESENTA UN GRAN INCONVENIENTE: LA RETIRADA DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE ASI COMO LA CORONA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA NO PUEDEN HACERSE DESPUES LA APERTURA DEL CÁRTER-MOTOR.

REFRIGERACIÓN

EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE LA **GPZ 500 S** SIGUE SIENDO MUY CLÁSICO Y ES COMUN A TODAS LAS KAWASAKI. SE ENCUENTRA UN RADIADOR EQUIPADO DE UN MOTOVENTILADOR ELÉCTRICO COMANDADO POR UN MONOCONTACTO. LA TEMPERATURA DEL LIQUIDO ESTA REGULADA POR UN TERMOSTATO. UNA SONDA INSTALADA AL NIVEL DEL CUERPO DEL TERMOSTATO INDICA EL REGISTRO DE TEMPERATURA EN EL TABLERO DE ABORDO.

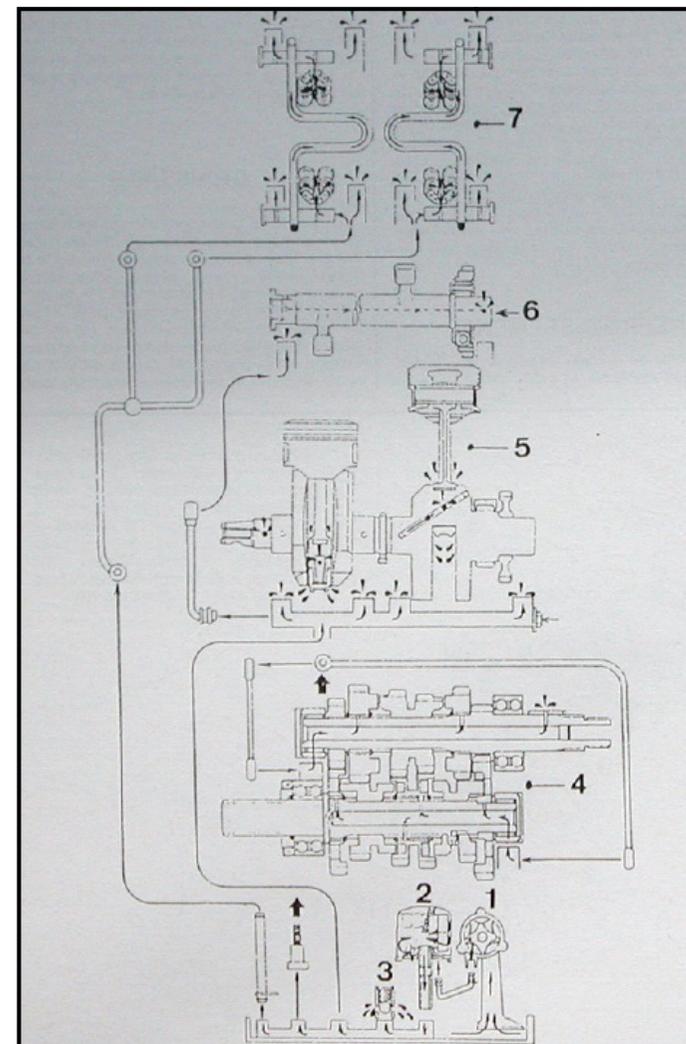
ENGRASE

EL CIRCUITO DE ENGRASE, UN CLÁSICO EN EL GENERO, COMPRENDE UNA BOMBA TROCHOIDAL INSTALADA EN EL CÁRTER DEL MOTOR Y COMANDADA POR UN PEQUEÑO PIÑÓN INSTALADO DETRÁS DE LA CORONA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA. LA FILTRACIÓN DEL ACEITE SE REALIZA GRACIAS A UN CARTUCHO FILTRANTE INSTALADO EN LA PARTE DELANTERA DEL MOTOR ENTRE LOS ESCAPES. DE MÁS UN FILTRO DE ASPIRACIÓN QUE ESTA INSTALADO CERCA DE LA BOMBA. COMO EN LA MAYORIA DE LOS CIRCUITOS DE ENGRASE SE ENCUENTRA UNA VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN QUE PROCEDE, CUANDO LA PRESIÓN PASA A SER IMPORTANTE, OBSTRUCCIÓN DE LA TUBERIA QUE VA AL CARTUCHO FILTRANTE REDUCIENDO ASÍ EL ACEITE DIRECTAMENTE AL CÁRTER DE ACEITE. UN MONOCONTACTO DE PRESIÓN CONECTADO AUN TESTIGO LUMINOSO DEL TABLERO DE ABORDO QUE INDICA LA CAIDA DE PRESIÓN EN EL CIRCUITO.



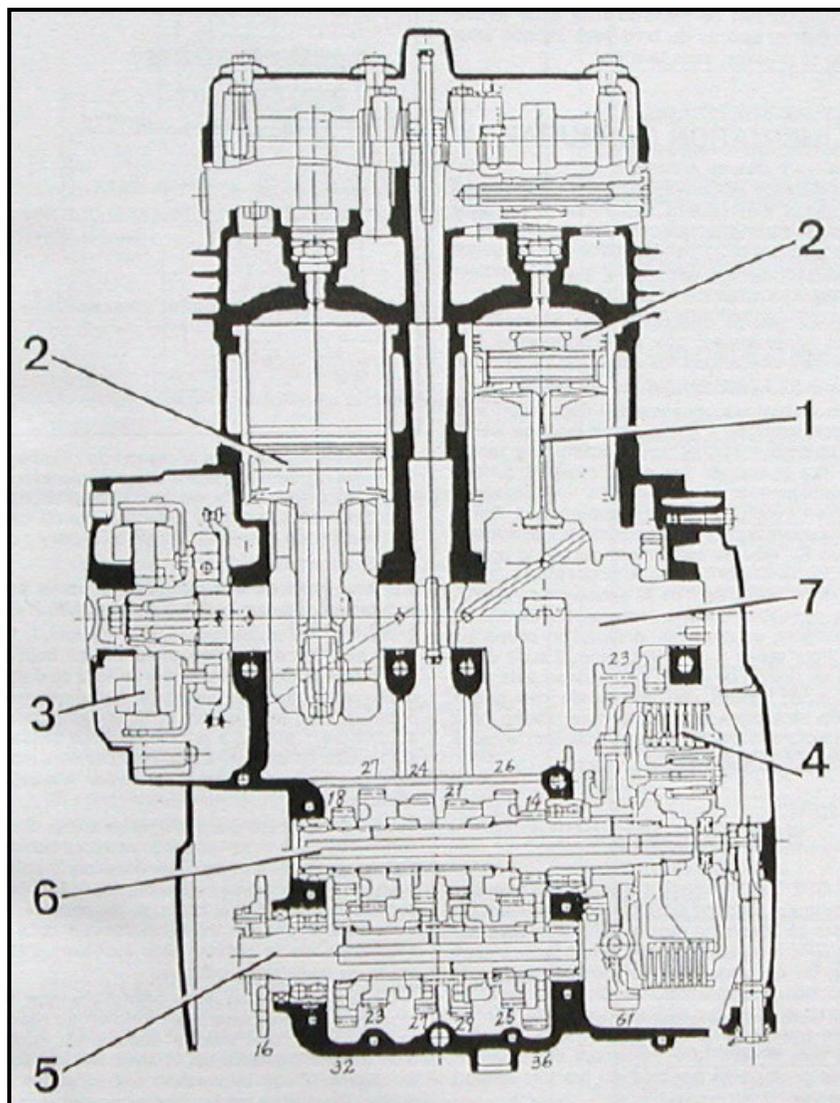
ESQUEMA DEL PRINCIPIO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN:

1-TAPÓN 2-CANALIZACIÓN HACIA EL VASO DE EXPANSIÓN 3- SONDA DE TEMPERATURA 4- TERMOSTATO 5- CUERPO DEL TERMOSTATO 6- CULATA 7- RADIADOR 8- CONTACTO DEL MOTOVENTILADOR 9- MOTOVENTILADOR 10- PASO ENTRE EL BLOQUE Y LA CAMISA DEL BLOQUE DE CILINDROS.



ESQUEMA PRINCIPAL DEL CIRCUITO DE ENGRASE

1-BOMBA DE ACEITE 2- FILTRO DE ACEITE 3- VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN 4- CAJA DE VELOCIDADES 5- EQUIPO MÓVIL 6- BALANCIN DE EQUILIBRADO 7- ÁRBOLES DE LEVAS Y CULATA.



VISTA VERTICAL DEL MOTOR DE LA GPZ 500 S

1-BIELA 2- PISTONES 3- VOLANTE ALTERNADOR 4- LOS DISCOS DEL EMBRAGUE 5- ÁRBOL SECUNDARIO DE LA CAJA DE VELOCIDADES. 6- ÁRBOL PRIMARIO DE LA CAJA DE VELOCIDADES 7- CIGÜEÑAL.

ALIMENTACIÓN DE LA CARBURACIÓN

EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DE CHAPA DE ACERO RECIBE UNA VÁLVULA DE GASOLINA DE DEPRESIÓN ENCARGADA POR LA ADMISIÓN DEL CILINDRO DEL COSTADO IZQUIERDO DE LA MOTOCICLETA (CILINDRO Nº1). ESTO SIGNIFICA QUE LA GASOLINA NO PUEDE ALCANZAR EL CARBURADOR SI EL MOTOR NO SE PONE EN MARCHA.

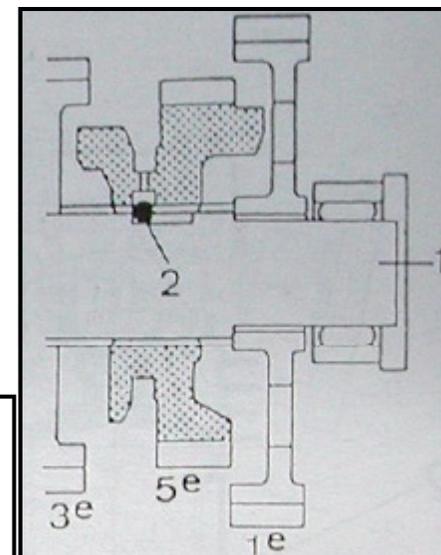
SOBRE ESTE TIPO DE CARBURADOR DE DEPRESIÓN EXISTE GENERALMENTE UNA POSICIÓN LLAMADA PREALIMENTACIÓN DIRECTAMENTE A LOS CARBURADORES. POSICIÓN QUE NO SE ENCUENTRA EN LA **GPZ 500 S**.

LOS CARBURADORES TAMBIEN DE DEPRESIÓN SON DEL TIPO LLAVE DE GUILLOTINA. LA GUIA LATERAL DE LA LLAVE PERMITE UNA RESPUESTA MÁS RÁPIDA A LA DEPRESIÓN POR EL HECHO DE TENER MENOR SUPERFICIE DE FRICCIÓN EN SU CUERPO. LAS GUILLOTINAS QUE SE ENCUENTRAN AQUÍ SOBRE LOS CARBURADORES **KEIHIN** SE ENCUENTRAN TAMBIEN SOBRE LOS CARBURADORES DE LA MARCA **MIKUNI**. ESTE TIPO DE CARBURADOR ES INCLUSO LLAMADO SLINGSHOT POR SUZUKI. EL INCONVENIENTE DE ESTE TIPO DE LLAVE VIENE EN LA SENSIBILIDAD DE LA SUCCIÓN PROVOCADA POR LA DEPRESIÓN DE LA ADMISIÓN LO QUE DIFICULTA SU DESCENSO CUANDO SE CORTAN LOS GASES. PARA PALIAR ESTA SITUACIÓN BASTA CON INSTALAR UN RESORTE DE LLAVE MÁS POTENTE Y DE MONTAR UN MANDO DE GASES DE DOBLE CABLE UNO PARA LA APERTURA Y OTRO PARA EL CIERRE. ES LA SOLUCIÓN QUE SE DA EN LA GPZ 500 S.

CAJA DE VELOCIDADES

LA GPZ 500 S DISPONE DE UNA CAJA DE VELOCIDADES DE 6 MARCHAS. COMO EN LA MAYORIA DE LOS MODELOS DE CARRETERA DESDE 1971 SE ENCUENTRA EN ESTA GPZ EL SISTEMA DE TRES BOLAS, ALOJADAS EN EL QUINTO ENGRANAJE. ESTE MONTAJE FACILITA LA BUSQUEDA DEL PUNTO MUERTO. ADEMÁS INTERFIERE EN CASI TODA SU TOTALIDAD EN LOS MOVIMIENTOS LATERALES DEL QUINTO ENGRANAJE CUANDO LA MOTOCICLETA NO CIRCULE, LIMITANDO EL DESPLAZAMIENTO DEL SELECTOR DE VELOCIDADES A UN SOLO PASO HACÍA EL PUNTO MUERTO.

TRES BOLAS ALOJADAS BAJO EL QUINTO PIÑÓN LIMITA EL DESPLAZAMIENTO LATERAL DE ESTE ÚLTIMO CUANDO LA MOTOCICLETA ES DETENIDA. ESTE SISTEMA LIMITA LA SALIDA DEL MECÁNISMO DE SELECCIÓN QUE NO PUEDE INICIAR LA PRIMERA MARCHA O EL PUNTO MUERTO.



EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO

SE ENCUENTRA SOBRE LA GPZ 500 S EL MISMO TIPO DE ENCENDIDO QUE SOBRE LA 900 NINJA, LA 1000 RX O LA GPX 750. ESTE ENCENDIDO TRANSISTORIZADO NO ES UNA NOVEDAD PUESTO QUE SE ENCUENTRA POR PRIMERA VEZ SOBRE LA Z 1000 ST Y MK2 Y Z 1300 EN 1979.

EL SISTEMA DE ENCENDIDO COMPRENDE EN EL EXTREMO DEL CIGÜEÑAL EL ROTOR DEL ALTERNADOR SIRVIÉNDOSE DE UN DISCO DE ENCENDIDO Y DE DOS SENSORES DIÁMETRALMENTE OPUESTOS. UNO DE LOS SENSORES COMANDA EL ENCENDIDO DEL CILINDRO N°1 Y EL OTRO EL ENCENDIDO DEL CILINDRO N°2. EL RESALTE SOBRE EL ROTOR PASA ANTE LOS SENSORES E INDUCE A ESTOS ÚLTIMOS A UNA SEÑAL DE TENSIÓN ALTERNA VARIABLE.

ESTA SEÑAL ES POSTERIORMENTE TRANSMITIDA A LA CAJA DE ENCENDIDO INTERPONIÉNDOSE ENTRE LOS SENSORES Y LAS BOBINAS DE ENCENDIDO DE ALTA TENSIÓN. AL RECIBIR LA CENTRAL DE ALIMENTACIÓN DEL CIRCUITO PRIMARIO DE LA BOBINA CORRESPONDIENTE. ESTA LINEA DE CORTE PRIMARIA VA A INDUCIR A UNA CORRIENTE DE ALTA TENSIÓN EN LA SECUNDARIA DE LA BOBINA CON FORMACIÓN DE CHISPAS AL NIVEL DE LAS BUJIAS.

EL AVANCE AUTOMÁTICO DEL PUNTO DE ENCENDIDO SE REALIZA ELÉCTRICAMENTE EN FUNCIÓN DEL RÉGIMEN DEL MOTOR. PARA ELLO CADA SENSOR ESTA DUPLICADO POR UN SENSOR DE AVANCE QUE ANALIZA LAS VARIACIONES DEL RÉGIMEN. ESTA INFORMACIÓN ES TRANSMITIDA A LA CENTRALITA ELÉCTRICA QUE HACE PROGRESIVAMENTE PASAR EL AVANCE DE **10 A 37,5'** ENTRE **1200 Y 10000 RPM**.

OTRA PARTICULARIDAD DE ESTE ENCENDIDO, ES QUE TIENE UN CIRCUITO DE PROTECCIÓN QUE EVITA EL CALENTAMIENTO DE LAS BOBINAS EN EL CASO QUE LOS CONTACTOS SE COMUNICARAN PERO SIN QUE EL MOTOR GIRE, CORTANDO LA ALIMENTACIÓN PRIMARIA. DADAS LAS PRIMERAS REVOLUCIONES DEL MOTOR ESTA SEGURIDAD SE DESACTIVA Y EL CIRCUITO SE RESTABLECE.

PERIODOS DE MANTENIMIENTO

ENGRASE DEL MOTOR Y REFRIGERACIÓN

CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE: **CADA 200 KMS.**

VACIADO DEL ACEITE DE MOTOR: **A LOS 800 KMS DESPUÉS A LOS 10.000 KMS Y LOS SIGUIENTES CADA 10.000 KMS.**

REEMPLAZO DEL FITRO DE ACEITE: **800 KMS DESPUÉS A LOS 10.000 KMS Y LOS SIGUIENTES CADA 10.000 KMS.**

CONTROL DEL NIVEL DE LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN: **CADA 200 KMS.**

REEMPLAZO DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN: **CADA 2 AÑOS O A LOS 30.000 KMS.**

CARBURACIÓN-ENCENDIDO-VÁLVULAS

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE: **A LOS 800 KMS DESPUÉS A LOS 10.000 KMS Y LOS SIGUIENTES CADA 10.000 KMS.**

REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE: **CADA 5 LIMPIEZAS.**

JUEGO DE LOS CABLES DEL GAS Y DEL STARTER: **A LOS 800 KMS DESPUÉS A LOS 5000 KMS Y DESPUÉS CADA 5000 KMS.**

REGLAJE DE LA CARBURACIÓN (RALENTI Y SINCRONIZACIÓN): **A LOS 800 KMS DESPUÉS A LOS 10.000 KMS Y LOS SIGUIENTES CADA 10.000 KMS.**

BUJIAS (LIMPIEZA Y AJUSTE DE ELECTRODO): **CADA 5000 KMS.**

JUEGO DE VÁLVULAS: **A LOS 800 KMS DESPUÉS A LOS 10.000 KMS Y LOS SIGUIENTES CADA 10.000 KMS.**

TRANSMISIONES

REGLAJE DEL CABLE DEL EMBRAGUE: **A LOS 800 KMS DESPUÉS A LOS 5000 KMS Y DESPUÉS CADA 5000 KMS.**

CONTROL DE LA TENSIÓN DE LA CADENA SECUNDARIA: **CADA 800 KMS.**

ENGRASE DE LA CADENA SECUNDARIA: **CADA 200 KMS.**

CIRCUITO ELÉCTRICO

MANTENIMIENTO DE LA BATERIA: **TODOS LOS MESES.**

FUSIBLES: **CUANDO SURGA UN INCIDENTE.**

PARTE CICLO

CONTROL DE PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS: **CADA 1000 KMS.**

VACIADO DEL ACEITE DE LA HORQUILLA: **CADA 30.000 KMS.**

CONTROL DEL JUEGO DE LA DIRECCIÓN: **A LOS 800 KMS DESPUÉS A LOS 5000 KMS Y DESPUÉS CADA 5000 KMS.**

CONTROL DEL NIVEL DEL LIQUIDO DE FRENOS: **A LOS 800 KMS DESPUÉS A LOS 5000 KMS Y DESPUÉS CADA 5000 KMS.**

REEMPLAZO Y PURGA DEL LIQUIDO DE FRENOS: **CADA 2 AÑOS.**

CONTROL DEL USO DE LAS PASTILLAS DE FRENO: **CADA 5000 KMS.**

REGLAJE DE LA SUSPENSIÓN TRASERA: **A LOS 800 KMS.**

ENGRASE DEL BRAZO OSCILANTE: **CADA 10.000 KMS.**



MANTENIMIENTO CORRIENTE

CARENADO

NOTA: MUCHAS DE ESTAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO NECESITA EL DESMONTAJE DE CIERTOS ELEMENTOS DEL CARENADO. ES POR ESTA RAZÓN POR LA QUE VOSOTROS TENÉIS QUE CONOCER LOS MÉTODOS DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE LOS ELEMENTOS DEL CARENADO.

QUILLA DEL CARENADO

LA QUILLA DEL CARENADO ESTA SITUADA SOBRE EL MOTOR POR DOS TORNILLOS DE CABEZA DE ESTRELLA SOBRE LA PARTE DELANTERA Y POR OTROS DOS TORNILLOS DE **M10** EN LA PARTE BAJA TRASERA.

CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA

DESMONTAR LOS DOS RETROVISORES SUJETOS POR DOS TORNILLOS ALOJADOS EN EL CAPUCHÓN DE GOMA QUE PROTEGE EL PIE DE LOS RETROVISORES. DESMONTAR LAS DOS PARTES DEL CARENADO DE UNA Y OTRA PARTE DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE SUJETAS POR DOS TORNILLOS DE CABEZA DE ESTRELLA.

DESMONTAR BAJO EL CARENADO LOS DOS TORNILLOS QUE FIJAN A ESTE ÚLTIMO AL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

SACAR EL CARENADO HACIA DELANTE LO SUFICIENTEMENTE DE MANERA QUE SE PUEDA ACCEDER A LA FICHA DE CONEXIONES ELÉCTRICA DE LOS DOS INTERMITENTES PARA DESCONECTARLA. ACABAR POR SACAR EL CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA.

TAPAS LATERALES DEL CARENADO

LAS TAPAS LATERALES DEL CARENADO SON SUJETAS POR UN TORNILLO DE CABEZA DE ESTRELLA Y POR TRES PLOTS MONTADOS SOBRE SILENTBLOCS.

ACEITE DEL MOTOR

ACEITE UTILIZADO

UTILIZAR UN ACEITE MULTIGRADO DE VISCOSIDAD **SAE10 W40** O **SAE10 W50**. LAS OTRAS VISCOSIDADES POSIBLES SON: **SAE20 W40** O **SAE20 W50**. ESTA ÚLTIMA VISCOSIDAD NO ESTA RECOMENDADA EN EL CASO DE UTILIZACIÓN EN TIEMPO MUY CALUROSO Y CUANDO LA MOTO ES UTILIZADA CONTINUAMENTE SIN DESCANSO.

NIVEL DEL ACEITE DEL MOTOR

CON FRECUENCIA (**COMO MINIMO CADA 500 KILOMETROS**) Y SOBRE TODO EN LARGOS TRAYECTOS, COMPROBAR EL NIVEL DE ACEITE ATRAVÉS DE LA MIRILLA DE CONTROL SOBRE EL COSTADO DERECHO DEL MOTOR EN LA PARTE BAJA DE LA CARCASA DEL EMBRAGUE (**FOTO 1**). PARA ELLO:

COLOCAR LA MOTO SOBRE EL CABALLETE CENTRAL Y SOBRE UN PLANO HORIZONTAL. SI LA MOTO VIENE DE SER UTILIZADA, ESPERAR DE DOS A TRES MINUTOS PARA QUE EL ACEITE DESCIENDA AL CÁRTER. ASEGURARSE DE QUE EL NIVEL DE ACEITE ESTA BIEN ENTRE LAS DOS MARCAS DE LA MIRILLA DE CONTROL. SI ES NECESARIO, COMPLETAR EL NIVEL POR EL ORIFICIO DE REEMPLAZO DE ACEITE (**FOTO 2**) JUSTAMENTE HASTA LA MARCA **MAXI**.

UTILIZAR EL MISMO ACEITE QUE SE RECOMIENDA PARA EL MOTOR, O AL MENOS UN ACEITE CON LA MISMA VISCOSIDAD Y CALIDAD.

NO SUPERAR EL NIVEL **MAXI**, PORQUE EL EXCEDENTE SE QUEMARA PERDIENDOSE. SI EL NIVEL ES DEMASIADO ELEVADO QUITELO CON LA AYUDA DE UNA JERINGA EL CONTENIDO EXCEDENTE HASTA SITUARLO EN LA MARCA DE **MAXI**.

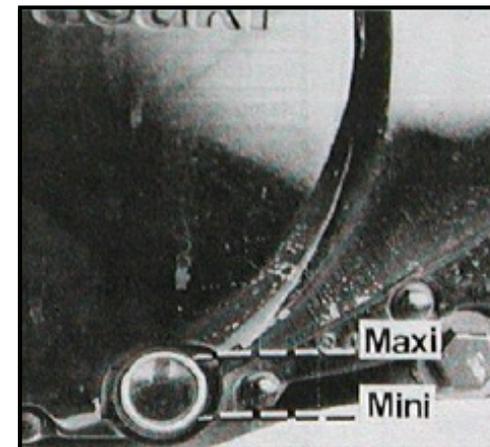


FOTO 1

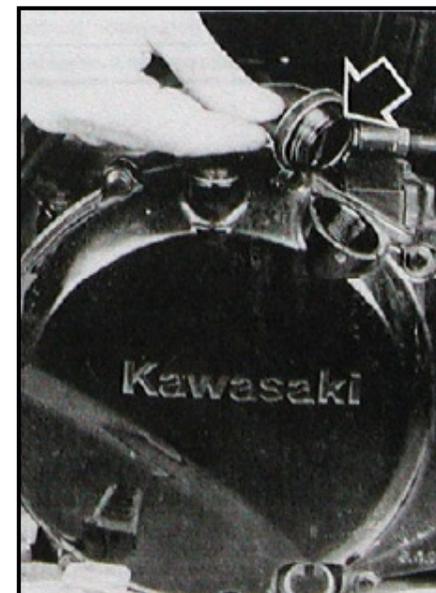


FOTO 2

VACIADO DEL ACEITE DEL MOTOR

A LOS PRIMEROS **800 KILOMETROS**, A LOS **10.000 KILOMETROS** Y DESPUÉS CADA **10.000 KILOMETROS** O A LOS SEIS MESES, REEMPLAZAR EL ACEITE DEL MOTOR CUANDO ESTA CALIENTE PARA FACILITAR SU EVACUACIÓN.

- DESMONTAR LA QUILLA DEL CARENADO SUJETA POR DOS TORNILLOS DE CABEZA DE ESTRELLA EN LA PARTE DELANTE Y DOS DE **M10** EN LA PARTE TRASERA. ESTANDO LA MOTOCICLETA SOBRE EL CABALLETE CENTRAL, RETIRAR EL TAPÓN DE LLENADO Y DESPUÉS EL TORNILLO DE VACIADO DEL MOTOR (**FOTO 3, REFERENCIA A**) . DEJAR TODO EL ACEITE USADO QUE SE VACIE.
- LIMPIAR EL BORDE DEL ORIFICIO DE VACIADO Y DESPUES APRETAR EL TORNILLO CON EL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **30 NEWTON.METRO**
- VERTER **2,8 LITROS DE ACEITE** (SI NO REEMPLAZAIS EL FILTRO DE ACEITE) POR EL ORIFICIO DE LLENADO Y DESPUES COLOCAR EL TAPÓN. PONER EL MOTOR EN MARCHA AL RALENTI DURANTE UNOS SEGUNDOS, APAGARLO Y COMPROBAR EL NIVEL POR LA MIRILLA PRESTANDO ATENCIÓN DURANTE UNOS MINUTOS. SI ES NECESARIO COMPLETAR HASTA LA MARCA **MAXI**.

CAMBIO DEL FITRO DE ACEITE

ESTA OPERACIÓN SE EFECTUA A LOS PRIMEROS **800 KILOMETROS** Y DESPUÉS CADA DOS VACIADOS DE ACEITE DEL MOTOR, O BIEN **CADA 10.000 KILOMETROS**.

- DESPUÉS DE HABER QUITADO LA QUILLA DEL CARENADO, VACIAR EL ACEITE MOTOR Y DESPUES APRETAR EL TORNILLO DE VACIADO.
- DESMONTAR CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE CORREA, O UN ÚTIL ESPECIFICADO (**KAWASAKI REF: 57001-1212**) EL CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE SITUADO EN LA PARTE DELANTERA DEL MOTOR ENTRE LOS DOS TUBOS DE ESCAPE. (**FOTO 3, REFERENCIA B**)
- IMPREGNAR CON ACEITE DEL MOTOR LA JUNTA TÓRICA DEL CARTUCHO DE ACEITE Y DESPUÉS INSTALARLO EN SU SITIO. FINALIZAR APRETANDOLO CON UNA LLAVE DINAMÓMETRICA AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **17,5 NEWTON.METRO**
- APRETAR LOS TORNILLOS DE VACIADO AL PAR DE APRIETE DE: **30 NEWTON.METRO**
- VERTER POR EL ORIFICIO DE LLENADO: **3,0 LITROS** DEL ACEITE RECOMENDADO.

NOTA: DESPUÉS DE TENER QUE CAMBIAR EL FILTRO DE ACEITE, LA PRESIÓN DE ACEITE SE RESTABLECE A LOS POCOS SEGUNDOS DESPUÉS DE QUE EL MOTOR SE PONGA EN MARCHA. DURANTE ESTE PERIODO, GIRAR EL MOTOR AL RALENTI.

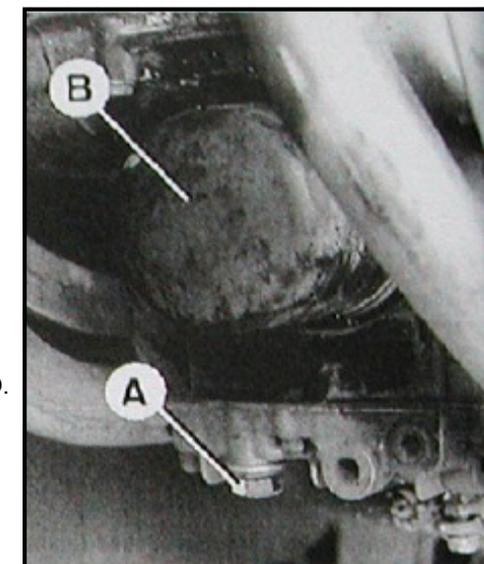


FOTO 3

NIVEL DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN

NOTA : EL NIVEL DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN SE CONTROLA CON EL MOTOR FRIO. EL DEPÓSITO DE EXPANSIÓN SE HALLA EN EL COSTADO DERECHO DEL CARENADO CERCA DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA, UNA ABERTURA REALIZADA EN EL CARENADO PERMITE EL CONTROL DEL NIVEL. (**FOTO 4, REFERENCIA A**) CON LA MOTO APOYADA EN EL CABALLETE CENTRAL, EL NIVEL DEBE SITUARSE ENTRE LAS DOS MARCAS **LOW** Y **FULL**.

PARA COMPLETAR EL NIVEL, RETIRAR LA PEQUEÑA TAPA SUPERIOR DEL CARENADO DEL COSTADO DE-RECHO, SUJETO POR UN TORNILLO DE CABEZA DE CRUZ PARA ACCEDER AL TAPÓN DE LLENADO. QUITAR EL TAPÓN (**FOTO 4, REFERENCIA B**) Y VERTER LA CANTIDAD NECESARIA DEL LIQUIDO DE RE-FRIGERACIÓN. TAPAR CORRECTAMENTE EL TAPÓN DE LLENADO.

NOTA : SALVO EN CASO DE IMPOSIBILIDAD, UTILIZAR EL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN Y NO AGUA PURA (RIESGOS DE INCRUSTACIONES Y MENOR RESISTENCIA A LA CONGELACIÓN). EL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN ACONSEJADO ES A BASE DE ETILENO-GLYCOL.

CAMBIO DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN

IMPORTANTE : JAMÁS RETIRAR EL TAPÓN DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, MIENTRAS EL MOTOR ESTE CALIENTE, POR RIESGO DE QUEMARSE CON LA SALIDA DEL LIQUIDO A PRESIÓN.

REEMPLAZAR EL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN A LOS **2 AÑOS** O A LOS **30.000 KILOMETROS**.

CON EL MOTOR FRIO, VACIAR EL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN DE LA MANERA SIGUIENTE:

- QUITAR LA CARCASA DEL CARENADO
- QUITAR, SOBRE EL CARENADO, CERCA DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA LA TRAMPILLA DE ACCESO AL VASO DE EXPANSIÓN (**FOTO 5**) DEL COSTADO DERECHO Y EL ELEMENTO SUPERIOR DEL COSTADO IZQUIERDO DE ACCESO AL TAPÓN DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (**FOTO 5**).
- DESENROSCAR EL TAPÓN DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (**FOTO 5**)
- DEBAJO DE LA BOMBA DE AGUA (COSTADO DERECHO DE LA MOTO), RETIRAR EL TORNILLO DE VACIADO (**FOTO 6**) Y DEJAR QUE SE VACIE EL LIQUIDO.
- PARA EL VACIADO DEL VASO DE EXPANSIÓN, ES SUFICIENTE, SIN RETIRAR EL TAPÓN DEL VASO,
- SOPLAR POR EL TUBO DEL VASO AL AIRE LIBRE HASTA QUE ESTE VACIO.
- LAVAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN CON AGUA LIMPIA.

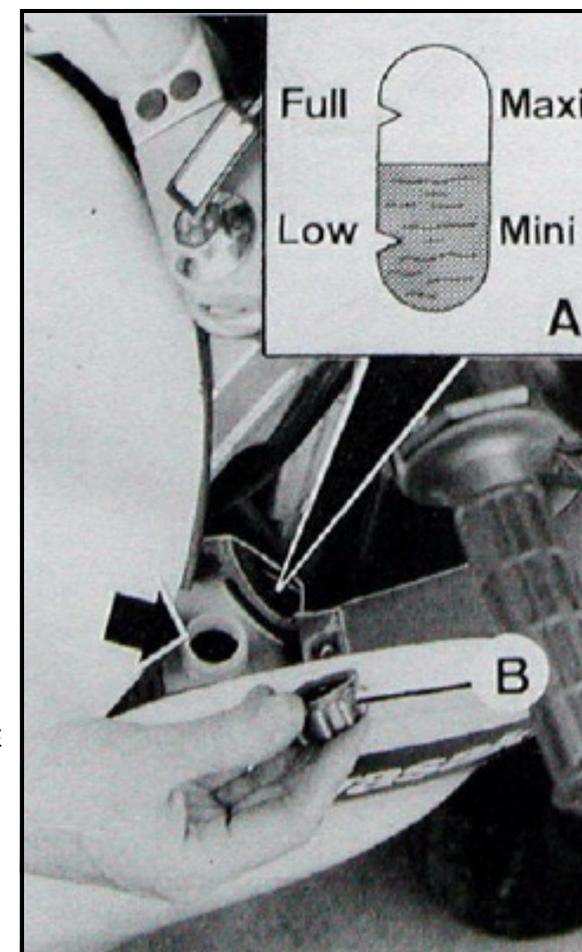


FOTO 4

AGUA DE REEMPLAZO DEL CIRCUITO

APRETAR EL TORNILLO DE VACIADO DE DEBAJO DE LA BOMBA DE AGUA Y DAR EL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **12 NEWTON.METRO**, REPONIENDO LA ARANDELA DE ESTANQUEIDAD DE COBRE.

-RELLENAR LENTAMENTE EL CIRCUITO HASTA QUE EL NIVEL DEL LIQUIDO LLEGUE AL CUELLO DEL ORIFICIO DE RELLENO (**VER DIBUJO**).

-REPONER EL TAPÓN DE CIERRE DEL CIRCUITO EN SU LUGAR.

-RELLENAR EL VASO DE EXPANSIÓN HASTA LA MARCA **MAXI (FULL)**, DESPUÉS REPONER EL TAPÓN.

-ASEGURAROS DE QUE NO HALLA UNA FUGA EN EL TORNILLO DE VACIADO.

-PONER EL MOTOR EN MARCHA, HACER GIRAR AL RALENTI, LLEVARLO HASTA LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO NORMAL JUSTO HASTA QUE EL MOTOR DEL VENTILADOR EMPIEZE A GIRAR. PARAR EL MOTOR Y RELLENAR SI FUERA NECESARIO, EL NIVEL DEL LIQUIDO EN EL VASO DE EXPANSIÓN UNA VEZ QUE EL MOTOR ESTE FRIO.

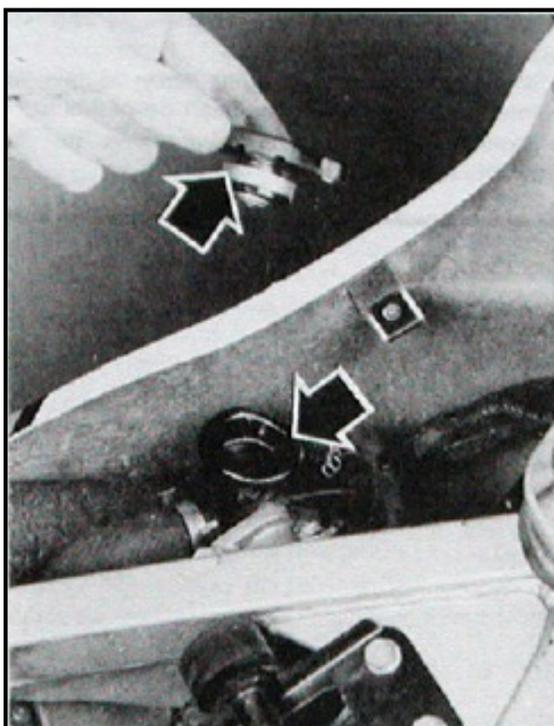


FOTO 5

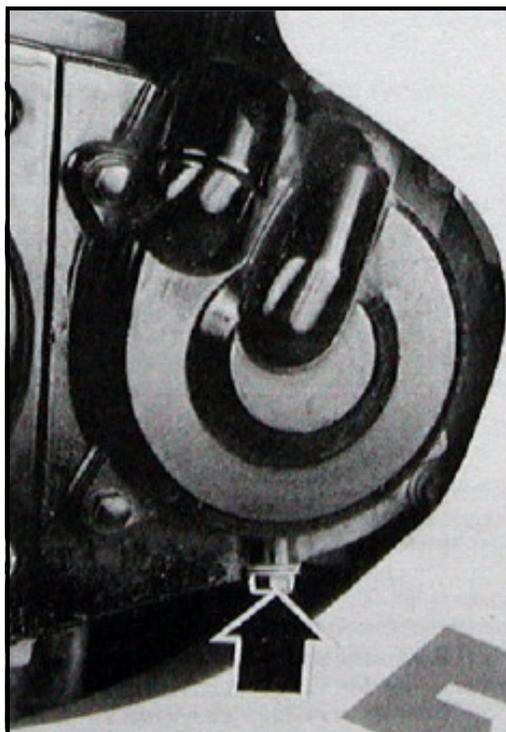
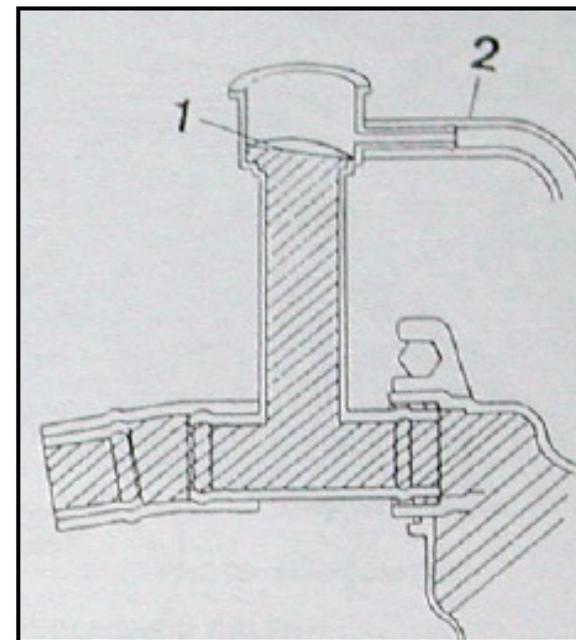


FOTO 6



REEMPLAZO CORRECTO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

1-NIVEL DEL LIQUIDO

2-TUBO HACIA EL VASO DE EXPANSIÓN

ALIMENTACIÓN DE LA CARBURACIÓN

DEPÓSITO DE GASOLINA Y FILTRO DE AIRE

DESMONTAJE DEL DEPÓSITO DE GASOLINA

PARA EL MANTENIMIENTO DE LA CARBURACIÓN, EL DEPÓSITO SE DEBE DE SACAR PARA LAS INTERVENCIONES SIGUIENTES:

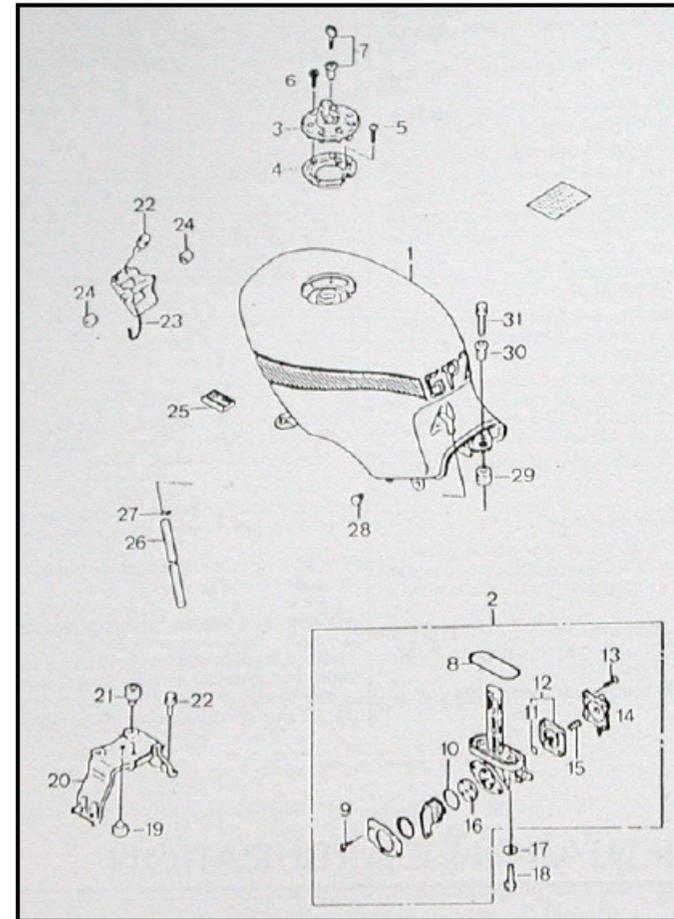
- ACCESO A LOS DIFERENTES CABLES DEL CARBURADOR
- SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES
- DESMONTAJE DEL ÁRBOL DE LEVAS
- REGLAJE DEL JUEGO EN LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

PROCEDER COMO SIGUE:

- RETIRAR EL ASIENTO ABRIENDO LA CERRADURA MONTADA EN LA PARTE TRASERA IZQUIERDA DE LA MOTO.
- DESMONTAR LOS DOS TORNILLOS DE FORMA DE CRUZ QUE ESTAN EN EL CARENADO EN LA CABEZA DE LA HORQUILLA DEL DEPÓSITO.
- RETIRAR LOS DOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL DEPÓSITO AL CHASIS.
- RETIRAR DE LA PARTE DE ATRÁS DEL DEPÓSITO EL TUBO DE GOMA QUE DA AL AIRE LIBRE, ENTONCES DESENGANCHAR DEL GRIFO DEL CARBURANTE, LOS TUBOS DE GOMA DE LA ALIMENTACIÓN Y DE DEPRESIÓN.
- LEVANTAR EL DEPÓSITO TIRANDO HACIA ATRÁS PARA DESENGANCHAR EL DEPÓSITO DE LOS SILENT-BLOCS DE DELANTE.

MONTAJE DEL DEPÓSITO DE GASOLINA

- FIJARSE DE COLOCAR CORRECTAMENTE EL DEPÓSITO SOBRE LOS SILENT-BLOCS DE DELANTE.
- VOLVER A COLOCAR LOS TRES TUBOS DE GOMA SIN OLVIDARSE DE REPONER LAS GRAPAS DE LOS TUBOS DE GOMA.
- COLOCAR LAS DOS FIJACIONES DE DELANTE DEL MISMO MODO QUE LOS DOS TORNILLOS DE ATRÁS.



DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

- 1.DEPÓSITO-2.GRIFO DEL COMBUSTIBLE-3.TAPÓN DEL TANQUE-4.SOPORTE-GOMA DEL TAPÓN DE COMBUSTIBLE-5.TORNILLO DE FIJACIÓN DEL SOPORTE DE GOMA DEL DEPÓSITO-6.TORNILLO DE FIJACIÓN DEL TAPÓN AL SOPORTE-7.CERRADURA DEL CIERRE-8.JUNTA TÓRICA-9.TORNILLO-10.JUNTA TÓRICA-11.JUNTA TÓRICA-12.MEMBRANA DE LA DEPRESIÓN-13.TORNILLO-14.TAPA DE LA MEMBRANA DE DEPRESIÓN-15.RESORTE DE REFUERZO-16.JUNTA DEL GRIFO DE COMBUSTIBLE-17 Y 18 FIJACIONES DE LAS ARANDELAS PLANAS-19 Y 21 SILENT-BLOCS-20.SOPORTE TRASERO DEL DEPÓSITO-22.TORNILLO DE FIJACIÓN-23.SOPORTE DELANTERO DEL DEPÓSITO-24.SILENT-BLOCS.

FILTRO DEL AIRE

A) DESMONTAJE DEL FILTRO DE AIRE

-EL FILTRO DE AIRE SE DEBE LIMPIAR A LOS 10.000 KILOMETROS, PARA PROCEDER A SU DESMONTAJE DE LA MANERA SIGUIENTE:

-DESMONTAR EL ASIENTO.

-RETIRAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DEL MISMO MODO QUE LAS DOS TAPAS LATERALES.

-DESMONTAR LA PLACA DEL SOPORTE TRASERO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE SUJETA POR CUATRO TORNILLOS (FOTO 7).

-DESENROSCAR LOS CUATRO TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA TAPA DE LA CAJA DEL FILTRO DE AIRE, RETIRARLA Y DESPUÉS EXTRAER EL FILTRO (FOTO 8) .

B) LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

-SUMERGIR EL FILTRO EN UN BAÑO DE GASOLINA.

-SACUDIR EL FILTRO DESPUÉS DEL BAÑO.DEJAR SECAR Y SI DISPONEIS DE AIRE COMPRIMIDO SOPLAR CON AIRE LA PARTE INTERNA DE ESTE ÚLTIMO.

-EMPAPAR CON UN TRAPO LIMPIO EN ACEITE NUEVO DEL MOTOR (O EN ACEITE ESPECIAL PARA FILTROS DE ACEITE) Y PASAR EL TRAPO SOBRE EL EXTERIOR DE LA ESPUMA HUMEDECIENDOLA LIGERAMENTE.

C) VOLVER A COLOCAR EL FILTRO

-ANTES DE COLOCAR EL FILTRO EN SU SITIO, LIMPIAR LA CAJA DEL FILTRO CON LA AYUDA DE UN TRAPO GRASO.

-COLOCAR EL FILTRO, DESPUÉS INSTALAR LA TAPA.

-ENGRASAR LIGERAMENTE LA JUNTA DE LA TAPA.

-PONER EN SU LUGAR EL SOPORTE DE LA PARTE TRASERA DEL DEPÓSITO PARA COLOCAR LOS DIFERENTES ELEMENTOS DESCRITOS EN LOS PÁRRAFOS PRECEDENTES.

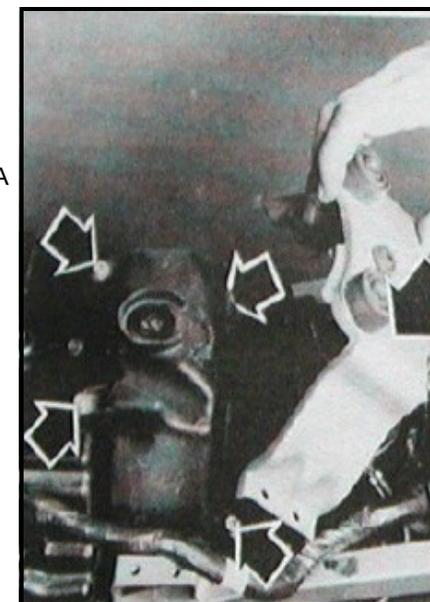


FOTO 7

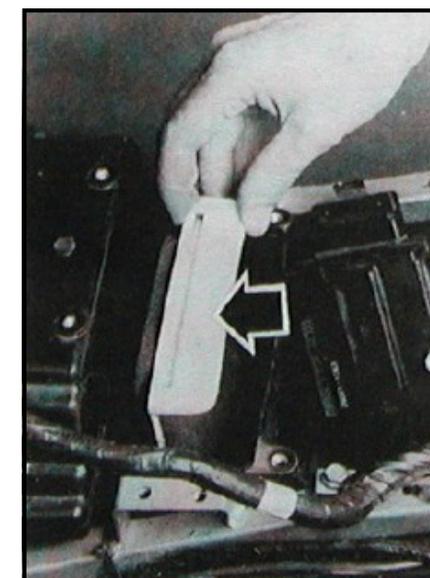
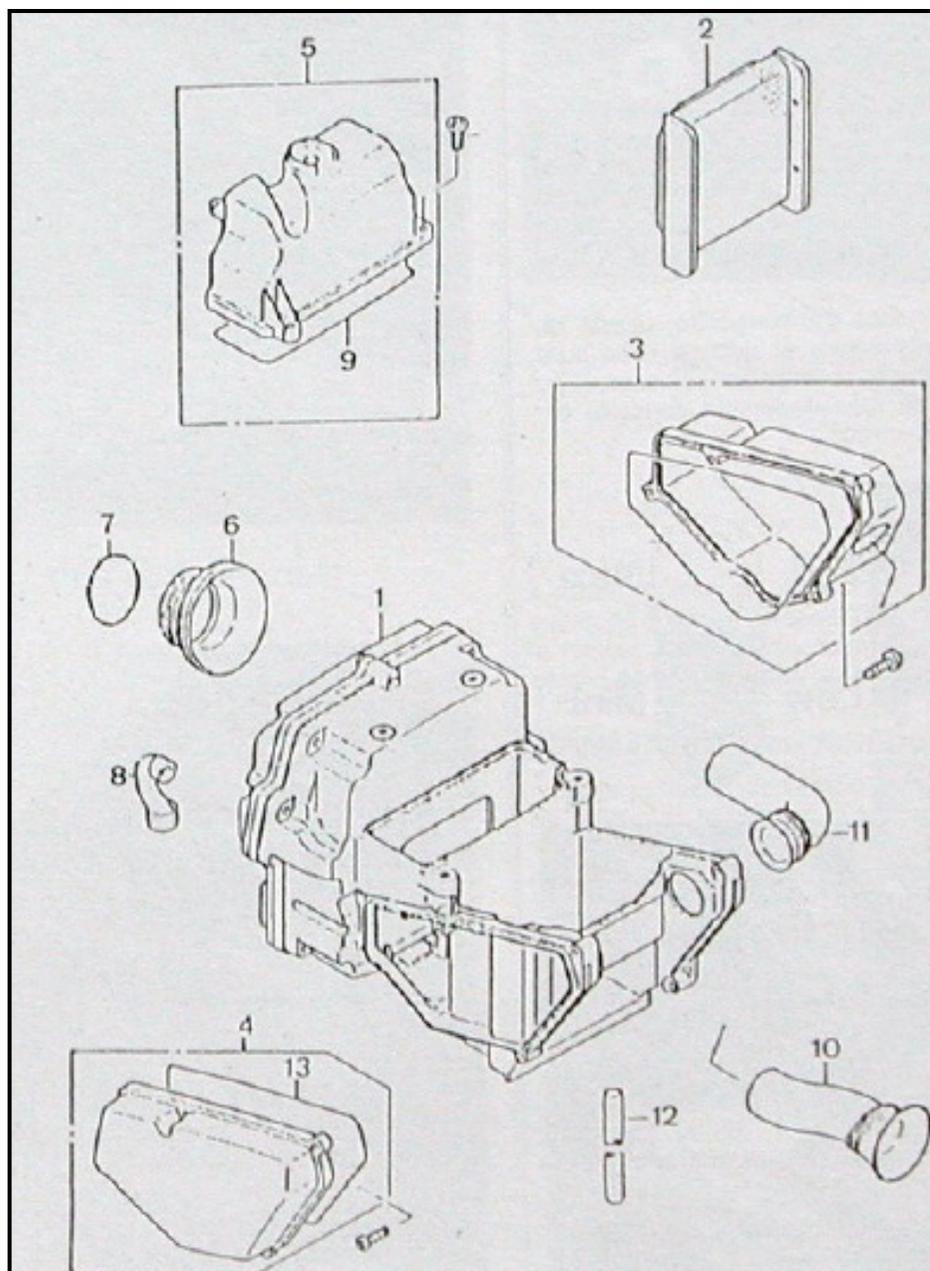


FOTO 8



CAJA Y FILTRO DE AIRE

1-CAJA DEL FILTRO 2-FILTRO DEL AIRE 3 Y 4-CAJAS LATERALES DE TOMA DE AIRE
 5-TAPA DE LA CAJA DEL FILTRO 6-COLECTOR DE ADMISIÓN A LOS CARBURADORES
 7-BRIDA DE APRIETE ELASTICA 8-TUBO DE RECICLAJE DE LOS VAPORES DEL ACEI-
 TE 9-JUNTA DE ESTANQUEIDAD 10 Y 11-MANGUITO. DE TOMA DE AIRE 12-TUBO DE
 DECANTACIÓN 13-JUNTA.

CARBURACIÓN

CABLES DEL GAS

A) JUEGO DEL PUÑO DEL GAS

PARA COMPENSAR LA VARIACIÓN DE TENSIÓN DE LOS CABLES CUANDO GIRE EL MANDO DEL MANILLAR, SE NECESITARA DEJAR ALGUNOS MILÍMETROS DE JUEGO EN EL CABLE.

POR ESO, ACTUAR SOBRE LA TENSIÓN DEL CABLE DEL MANILLAR(**FOTO 9**)

SI ESTO NO ES POSIBLE DE REGLAR EL JUEGO EN EL MANILLAR, ACTUAR SOBRE LA TENSIÓN DE NIVEL DE LOS CARBURADORES DESPUÉS DE TENER QUE QUITAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE (**FOTO 10**).

EL JUEGO ES SUFICIENTE CUANDO EL PUÑO DEL GAS EN REPOSO, TENGA UNA CARRERA DEL ORDEN DE 2 A 3 MILIMETROS.

B) CAMBIO DE LOS CABLES DEL GAS.

-QUITAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

-DESCOLGAR LOS CABLES DEL NIVEL DEL SOPORTE DE LOS CARBURADORES.

-FIJAR A LOS EXTREMOS UN HILO ELÉCTRICO DE LONGITUD SUFICIENTE (**LARGO SUPERIOR A ESOS CABLES**).

-AFLOJAR LA TENSIÓN DEL MANILLAR, ABRIR LA CARCASA SUJETA POR DOS TORNILLOS DE CABEZA DE CRUZ PARA DESACOPLAR LOS DOS CABLES DEL PUÑO.

-TIRAR SOBRE LOS DOS CABLES, LOS HILOS ELÉCTRICOS QUE PREVIAMENTE INSTALASTEIS SIRVEN PARA PASAR CORRECTAMENTE LOS CABLES.

MONTAJE

-UNIR LOS DOS CABLES NUEVOS A LOS HILOS ELÉCTRICOS PARA DESPUÉS TIRAR SOBRE ESTE ÚLTIMOS, LOS CABLES SIGUEN AUTOMÁTICAMENTE UN BUEN DESLIZAMIENTO.

-MONTAR LOS CABLES AL NIVEL DE LA CARCASA, EL CABLE QUE VA HACIA LOS CARBURADORES QUE POSEEN UNA TENSIÓN AL NIVEL DEL MANILLAR, INSTALARLO MÁS ADELANTE.

-MONTAR LOS CABLES SOBRE EL SOPORTE DE LOS CARBURADORES PARA PROCEDER AL REGLAJE DE SU CARRERA EN EL PUÑO COMO SE HA DESCRITO EN EL PÁRRAFO PRECEDENTE.

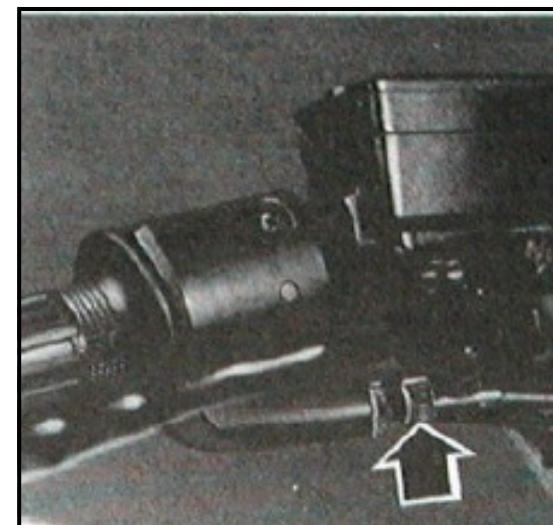


FOTO 9

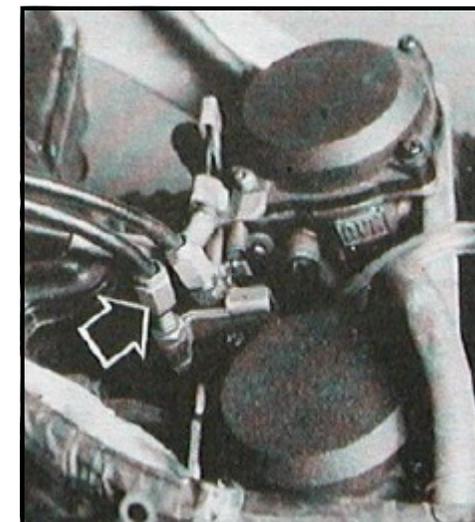


FOTO 10

CABLE DEL STARTER

A) JUEGO DEL CABLE DEL STARTER

DEJAR UN PEQUEÑO JUEGO AL CABLE DEL STARTER (DE 2 A 3 MILIMETROS) PARA QUE ESTE CORRECTO EL STARTER CUANDO EL MANDO DEL MANILLAR ESTE DESCONECTADO.

ESTE JUEGO DE AJUSTA ACTUANDO SOBRE LA TENSIÓN DEL CABLE SITUADO DEBAJO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE (FOTO 11) .

B) CAMBIO DEL CABLE DEL STARTER

ESTA OPERACIÓN NO DA PROBLEMAS DE INSTALACIÓN PARTICULARES. SE NECESITA ABRIR LA CARCASA IZQUIERDA PARA DESAFLOJAR EL EXTREMO SUPERIOR DEL CABLE DESPUÉS DE QUITAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PARA ACCEDER AL EXTREMO INFERIOR DEL NIVEL DEL SOPORTE DE LOS CARBURADORES.

REGLAJE DEL RALENTI

A) RÉGIMEN DE RALENTI

CON EL MOTOR CALIENTE, EL RÉGIMEN DE RALENTI DEBE ESTAR COMPRENDIDO 1150 Y 1250 RPM.PARA AJUSTAR EL RÉGIMEN, ACTUAR SOBRE EL TORNILLO SITUADO ENTRE LOS DOS CARBURADORES (FOTO 12, REFERENCIA A) .

SI EL RÉGIMEN DEL RALENTI ESTA INESTABLE, ASEGURARSE DEL ESTADO DE LAS BUJÍAS Y DEL FILTRO DE AIRE. ASEGURARSE IGUALMENTE QUE TENER TOMA DE AIRE SOBRE LOS CARBURADORES (ABRAZADERAS DESAPRETADAS, BRIDAS MAL FIJADAS, CAPUCHONES DE TOMAS DE DEPRESIÓN) .

SI TODO ES CORRECTO, VERIFICAR EL REGLAJE DEL TORNILLO DE RIQUEZA, SU FINALIDAD ES REGLAR LA SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES.

B) REGLAJE DEL TORNILLO DE RIQUEZA

PREVIAMENTE AJUSTADOS EN FABRICA, LOS TORNILLOS DE RIQUEZA (FOTO 12, REFERENCIA B) SON RARAMENTE ORIGEN DE UNA MALA CARBURACIÓN. SIN EMBARGO, SI EL AJUSTE ES PRECISO, PROCEDER COMO SIGUE:

-CON EL MOTOR PARADO, ENROSCAR COMPLETAMENTE CADA UNO DE LOS TORNILLOS DE RIQUEZA (PERO SIN FORZARLOS PARA NO MARCAR SU EXTREMO Y SU ASIENTO) .

DESPUÉS SE LES AFLOJA DOS VUELTAS.

-ARRANCAR EL MOTOR Y LLEVARLO HASTA LA TEMPERATURA NORMAL DE FUNCIONAMIENTO.

-CON EL MOTOR GIRANDO AL RALENTI, GIRAR CON CUIDADO EN UN SENTIDO Y DESPUÉS EN EL OTRO CADA TORNILLO DE RIQUEZA, PARA HALLAR EL RÉGIMEN DEL MOTOR MÁS REGULAR Y EL MÁS ELEVADO. CON RELACIÓN AL REGLAJE BASE, EL TORNILLO DE RIQUEZA NO SE DEBE DE GIRAR MÁS DE MEDIA VUELTA EN UN SENTIDO O EN EL OTRO.

-RESTABLECER EL RÉGIMEN DEL RALENTI A SU VALOR INICIAL ACTUANDO SOBRE EL TORNILLO DEL RALENTI.

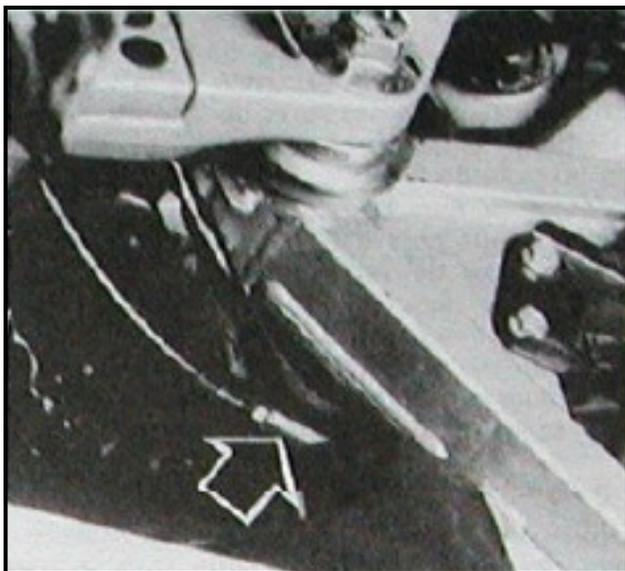


FOTO 11

Kawasaki
Let the good times roll.

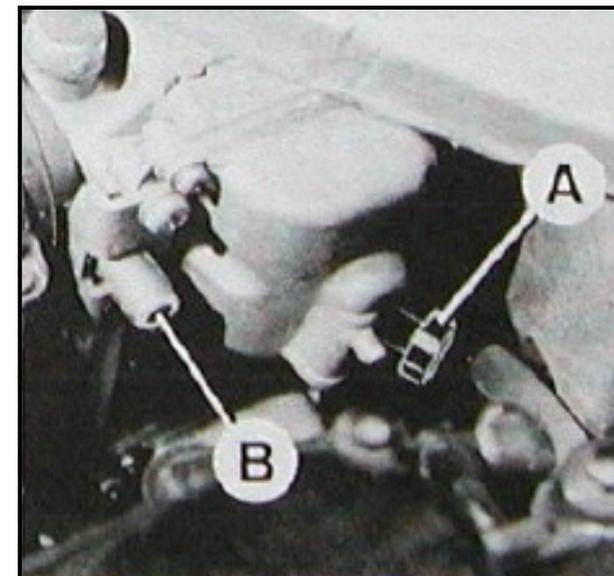


FOTO 12

C) SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES

PARA ESTA OPERACIÓN, SE NECESITA DISPONER DE UN DEPRESIOMETRO (VACUÓMETRO) DE COLUMNAS DE MERCURIO CON UNA ESCALA GRADUADA Y DE UNA BOMBA DE DEPRESIÓN.

-QUITAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE, INSTALARLO SOBRE UN SOPORTE A BUENA ALTURA. DEJAR UN TUBO DE GOMA PARA LA ALIMENTACIÓN A LOS CARBURADORES CONECTADO.

-LOS COLECTORES DE ADMISIÓN DE CADA CARBURADOR ESTAN PROVISTOS DE ABRAZADERAS DE DEPRESIÓN. RETIRAR EL CAPUCHÓN SOBRE EL CARBURADOR DERECHO Y DESCONECTAR, SOBRE EL CARBURADOR IZQUIERDO, EL TUBO DE GOMA DE DEPRESIÓN DEL GRIFO DEL COMBUSTIBLE.

-CON AYUDA DE LA BOMBA DE DEPRESIÓN, CREAR UNA DEPRESIÓN EN EL TUBO DE GOMA DEL GRIFO DE COMBUSTIBLE.

-PONER EL MOTOR EN MARCHA, Y DEJARLO GIRAR HASTA QUE ALCANZE LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO. REGLAR SI ES NECESARIO EL RÉGIMEN DEL RALENTI GRACIAS AL TORNILLO (**VER PÁRRAFO ANTERIOR**).

-ACTUANDO SOBRE EL TORNILLO DE SINCRONIZACIÓN SITUADO ENTRE LOS DOS CARBURADORES, IGUALANDO LA DEPRESIÓN ENTRE LOS DOS CARBURADORES, EL CARBURADOR DE LA IZQUIERDA ES EL CARBURADOR DE REFERENCIA.

NOTA: SI EN ESTE PASO NO ES POSIBLE OBTENER UN BUEN RALENTI, LOS TORNILLOS DE RIQUEZA TIENEN QUE SER LLEVADOS A LA POSICIÓN INICIAL (VER ANTERIOR PÁRRAFO TRATA DE ESTA OPERACIÓN).

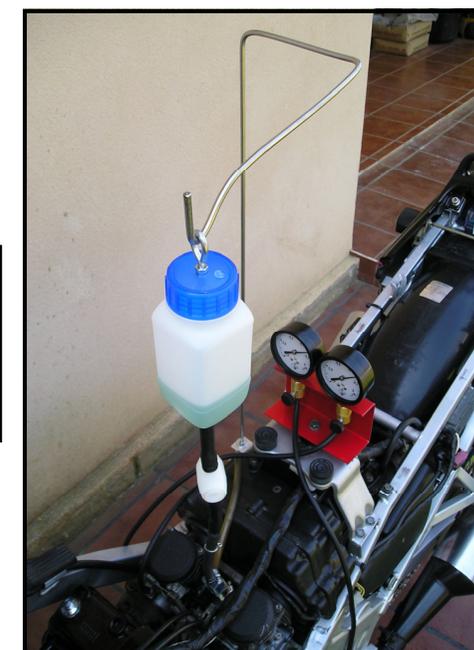
-LA SINCRONIZACIÓN UNA VEZ TERMINADA, APAGAR EL MOTOR Y DESPUÉS INSTALAR SOBRE EL CARBURADOR DE LA IZQUIERDA EL TUBO DE GOMA DEL GRIFO DE COMBUSTIBLE Y SOBRE EL CARBURADOR DE LA DERECHA, EL OBTURADOR DE TOMA DE DEPRESIÓN.

MÉTODO ACONSEJABLE PARA LA SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES

DESDE MI EXPERIENCIA PERSONAL, EL MÉTODO QUE UTILICE, FUE EL DE COMPRARME EN UNA PÁGINA DE INTERNET LLAMADA WWW.LOUIS.DE (UNA PÁGINA ALEMANA MUY COMPLETA DE MATERIAL PARA LA MOTOCICLETA), **2 VACUÓMETROS Y UN PEQUEÑO DEPÓSITO PROVISIONAL DE PLÁSTICO** PARA LA GASOLINA, PARA NO TENER QUE UTILIZAR NINGUNA BOMBA DE DEPRESIÓN PARA HACER BAJAR LA GASOLINA DESDE EL DEPÓSITO DE LA MOTOCICLETA QUE TENDRIA QUE ANCLAR SABE DIOS DONDE, OSEA UN MONTAJE BASTANTE COMPLICADO. COMO VEIS EN LAS FOTOS AMARRE EL SOPORTE DE LOS VACUÓMETROS AL SOPORTE TRASERO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE Y TAMBIEN EL PEQUEÑO DEPÓSITO PROVISIONAL CON UNA VARILLA PARA PODER COLGARLO Y QUE LA GASOLINA CAYERA POR GRAVEDAD HACÍA LOS CARBURADORES. SEGUIDAMENTE SE CONECTAN LOS TUBOS DE GOMA QUE SALEN DE LOS VACUÓMETROS A LAS TOMAS DE DEPRESIÓN DE LOS CILINDROS SITUADAS EN LOS CARBURADORES COMO SE VE EN LA FOTO, SE PONE LA MOTOCICLETA CON EL MOTOR EN MARCHA HASTA QUE COJA LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO. EL CARBURADOR DE LA IZQUIERDA ES EL QUE SE TOMA DE REFERENCIA PARA PONER EL DE LA DERECHA SINCRONIZADO CON EL. EL CARBURADOR DE LA IZQUIERDA ES EL QUE QUEDA A LA IZQUIERDA DEL MOTOR, SENTADOS EN LA MOTO, PARA QUITARNOS DE CUALQUIER DUDA. SEGUIDAMENTE SE ACTUA SOBRE EL TORNILLO DE SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES SITUADO EN EL MEDIO DE LOS DOS, MARCADO CON LA **LETRA "A"** (SE VE EN FOTO DE LA PÁGINA SIGUIENTE, CLARAMENTE), YA VEREIS COMO ACTUANDO SOBRE ESTE TORNILLO (APRETANDOLO O AFLOJANDOLO), LA LECTURA QUE DA EL VACUÓMETRO DE LA DERECHA (SU AGUJA), QUE ES LA QUE HAY QUE SITUARLA IGUAL QUE LA DEL VACUÓMETRO DE LA IZQUIERDA QUE SE EMPLEA COMO REFERENCIA, SE EMPIEZA A MOVER. CUANDO ESTEN LAS DOS AGUJAS SITUADAS EN LA MISMA GRADUACIÓN DEL VACUÓMETRO, TRABAJO LISTO, ASI DE SENCILLO Y LA MOTOCICLETA FUNCIONANDO PARECE OTRA.



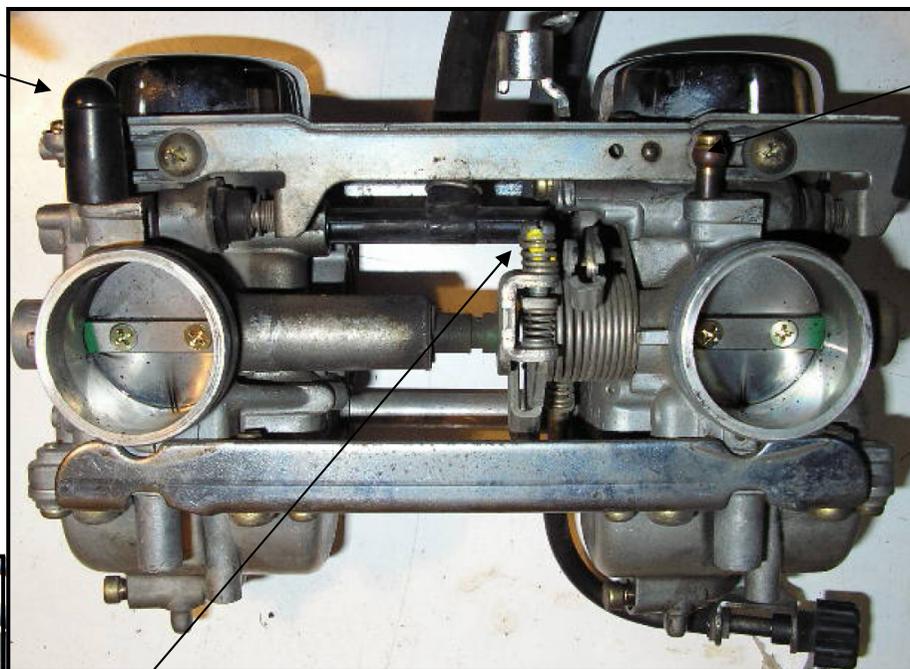
PAREJA DE VACUÓMETROS



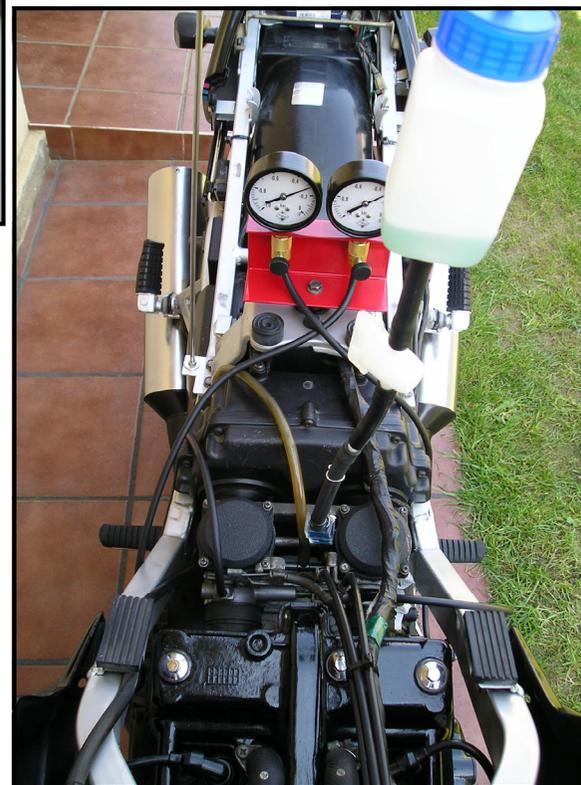
MONTAJE CON EL DEPÓSITO PROVISIONAL PLÁSTICO

TOMA DE DEPRESIÓN

TOMA DE DEPRESIÓN

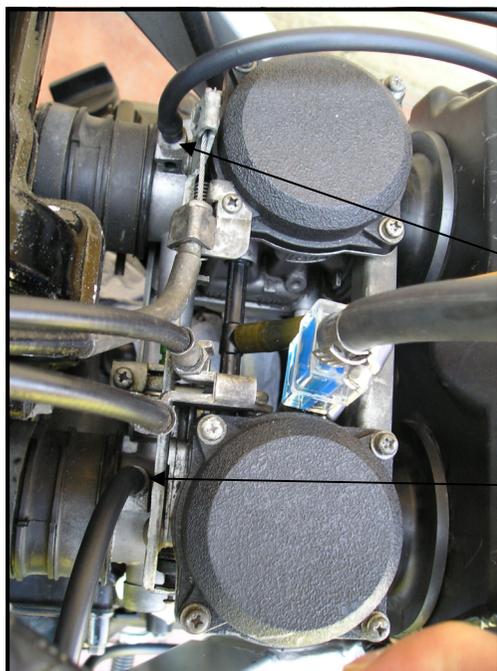


MONTAJE DEL CONJUNTO



TORNILLO DE SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES

CONEXIÓN DE LOS TUBOS DE GOMA QUE SALEN DE LOS VACUÓMETROS A LAS TOMAS DE DEPRESIÓN DE LOS CARBURADORES.



ENCENDIDO

BUJÍAS

CADA 5000 KILOMETROS, DESMONTAR LAS BUJÍAS PARA LIMPIARLAS Y REGLARLAS, SE NECESITA SEPARAR LOS ELECTRODOS. ES ACONSEJABLE REEMPLAZAR LAS BUJÍAS **CADA 10000 KILOMETROS**. LAS BUJÍAS SON ACCESIBLES DEBAJO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

DESPUÉS DESMONTAR CON LA LLAVE DE BUJÍAS CON EL UTILLAJE DE BORDE, LIMPIAR LOS ELECTRODOS CON LA AYUDA DE UN CEPILLO METÁLICO ESPECIALMENTE DE COMERCIO.

ACONTINUACIÓN VERIFICAR EL ACERCAMIENTO DE LOS ELECTRODOS CON UN JUEGO DE GALGAS. ESTE ACERCAMIENTO ESTA ENTRE **0,6 Y 0,7 MILIMETROS**. SE NECESITA TORCER LIGERAMENTE EL ELECTRODO DE MASA PARA AJUSTAR ESTE ACERCAMIENTO. ANTES DE MONTAR LAS BUJÍAS , LIMPIAR LAS ROSCAS Y UNTAR DE GRASA O ACEITE DEL MOTOR EL FILETE DE ESTAS BUJÍAS PARA FACILITAR SU POSTERIOR DESMONTAJE. COMENZAR A COLOCAR LAS BUJÍAS ROSCANDOLAS EN SUS LUGARES CON LA MANO ANTES DE APRETARLAS CON EL PAR DESCRITO (**PAR DE APRIETE: 12 A 16 NEWTON.METRO**) AYUDATE DE LA LLAVE DINAMÓMETRICA ESPECIFICADA.

OBSERVANDO EL COLOR DE LA CERÁMICA DEL ELECTRODO CENTRAL, VOSOTROS PODEIS DETERMINAR SI LA CARBURACIÓN ESTA BIEN REGLADA O SI LA ELECCIÓN DEL TIPO DE BUJÍA ES CORRECTO PARA LA UTILIZACIÓN QUE VOSOTROS HACEIS DE VUESTRA MOTO. LAS BUJÍAS DE ORIGEN CONVIENE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS QUE PARA UNA UTILIZACIÓN MUY INTENSIVA, ES PREFERIBLE MONTAR DOS BUJÍAS UN POCO MÁS FRIAS (VER TABLA DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES).

CUANDO LOS COLORES ESTAN MUY CLAROS, MONTAR LAS BUJÍAS MÁS FRIAS. POR EL CONTRARIO PARA UN COLOR OSCURO (UTILIZACIÓN PRINCIPALMENTE DE CIUDAD), MONTAR LAS BUJÍAS MAS CALIENTES. PERO SE NECESITA QUE LA ROSCA SEA LA MISMA: **DIÁMETRO 12 X 19 MILIMETROS**.

IMPORTANTE: NUNCA JAMÁS GIRAR EL MOTOR CON UNA BUJÍA DESCONECTADA, SE CORRE EL RIESGO DE GOLPEAR UNA DE LAS BOBINAS DE ENCENDIDO.

AVANCE DEL ENCENDIDO

EN EL CUADRO DE MANTENIMIENTO CORRIENTE, NO SE OCUPA DEL PASO DEL AVANCE DEL ENCENDIDO, INMOVIBLE SALVO AVERIA. SI EN EL ENCENDIDO APARECE UN DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO, SE VUELVE AL PÁRRAFO “E QUIPAMIENTO ELÉCTRICO” DEL CAPITULO “CONSEJOS PRÁCTICOS”.

DISTRIBUCIÓN

JUEGO DE VÁLVULAS

DESPUÉS DE LOS PRIMEROS **800 KILOMETROS** Y DESPUÉS CADA **10000 KILOMETROS**, VERIFICAR EL JUEGO DE VÁLVULAS, CON EL MOTOR FRÍO.

QUITAR LA TAPA DE BALANCINES

SACAR EL CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA (VER PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN AL PRINCIPIO DEL CAPITULO).

-RETIRAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.

-QUITAR EL SOPORTE DELANTERO DEL DEPÓSITO (**FOTO 14**)

RETIRAR LOS CAPUCHONES DE LAS BUJÍAS Y DESENROSCAR LAS FIJACIONES DE LAS BOBINAS DE ENCENDIDO (**FOTO 15**) DE ESTE MODO DE LOS SOPORTES.

-VACIAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (VER ANTERIORMENTE EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN).

-NIVELAR LA MARCA DE LA TAPA Y EL RESALTE DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN, DESENROSCAR LAS ABRAZADERAS DE LOS DOS TUBOS DE GOMA DE REFRIGERACIÓN PARA DESENROSCAR LOS TORNILLOS DE MANTENIMIENTO DE LA CANALIZACIÓN RÍGIDA DE LOS DOS TUBOS DE GOMA SITUADOS EN LA PARTE DELANTERA DE LA CULATA (**FOTO 16**). DADA LA PRESENCIA DE UNA JUNTA TÓRICA EN LA BASE DE ESTAS CANALIZACIONES RÍGIDAS, DE ESTOS ÚLTIMOS INCLINÁNDOLOS POR SER DIFÍCIL DE EXTRAER.

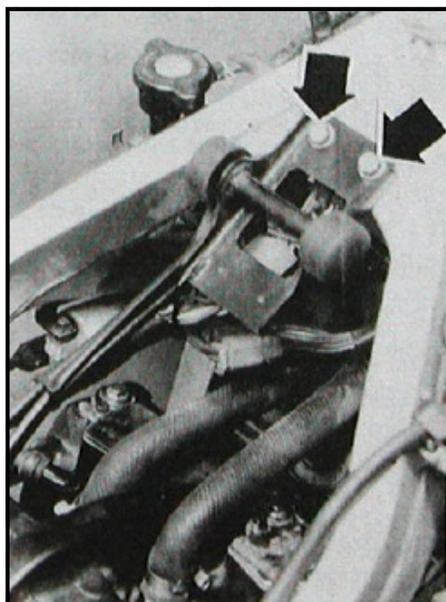


FOTO 14

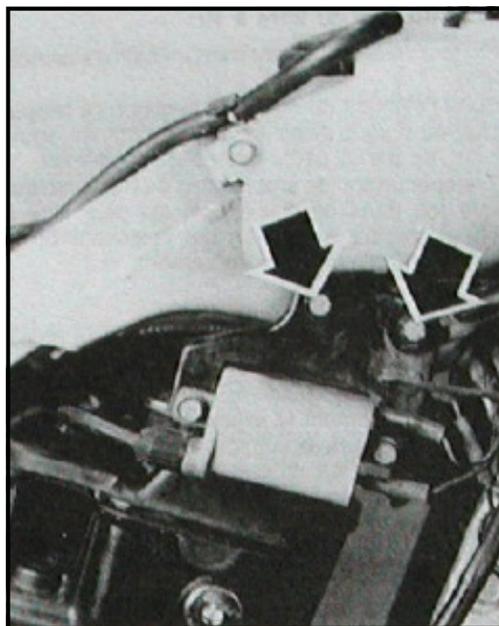


FOTO 15

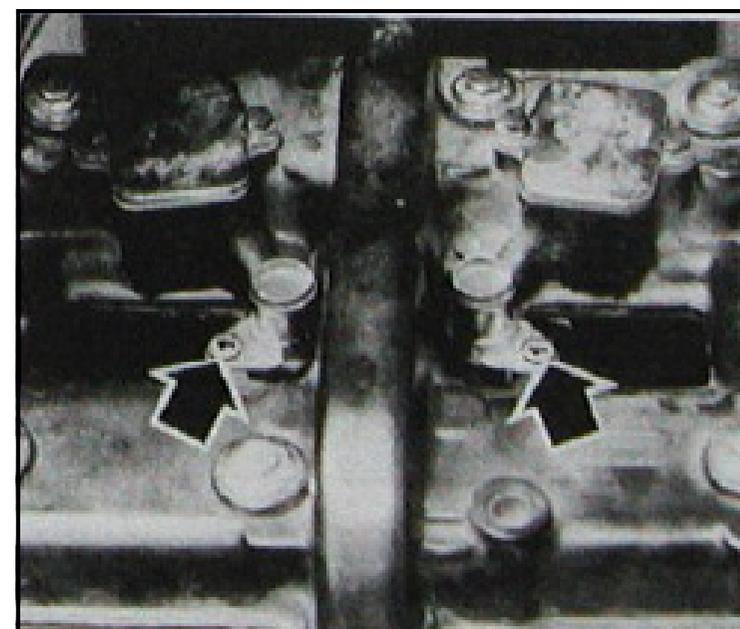


FOTO 16

-DESENROSCAR LOS SEIS TORNILLOS DE LA TAPA DE BALANCINES.

-CON LA AYUDA DE UN MAZO PLÁSTICO, DESPEGAR LA TAPA, LEVANTAR ANTES DE EXTRAER LOS DOS CASQUILLOS DE CENTRADO ENTRE ESTE ÚLTIMO Y LA CULATA. MANIOBRAR ESTE ÚLTIMO PARA QUITARLO DEL CUADRO.

MONTAJE

PROCEDER A LA INVERSA DE LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES:

-INSTALAR LOS DOS CASQUILLOS DE CENTRADO.

-COMPROBAR EL ESTADO GENERAL DE LA JUNTA DE LA TAPA DE BALANCINES, Y REEMPLAZARLA SI FUERA NECESARIO, Y PEGAR (CON PEGAMENTO PARA NEOPRENO) LA RANURA DE LA TAPA DE BALANCINES.

-COMPROBAR EL ESTADO DE LAS JUNTAS DE GOMA DE LOS TORNILLOS DE MANTENIMIENTO DE LA TAPA.

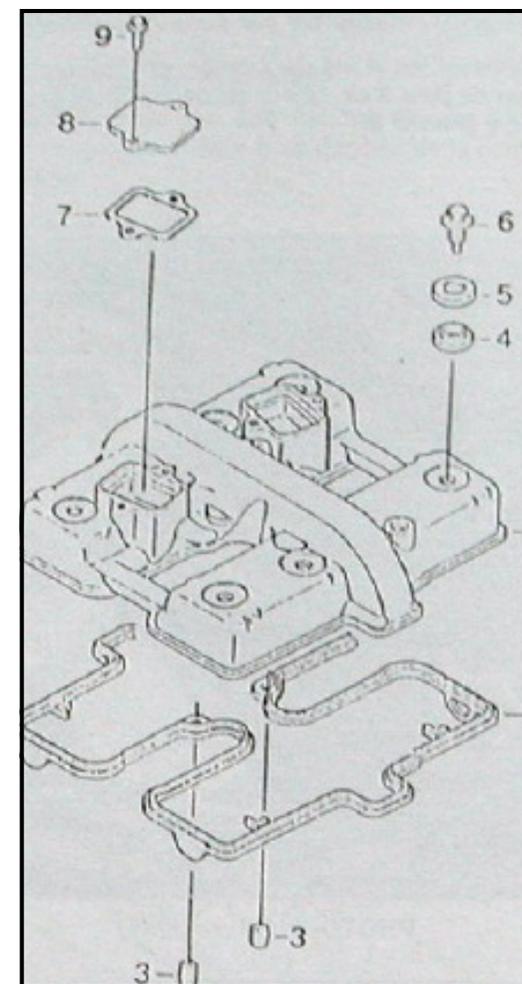
-APRETAR LOS TORNILLOS DE LA TAPA AL PAR PRESCRITO DE **10 NEWTON.METRO**

-ANTES DE MONTAR LOS TUBOS LOS DOS TUBOS DE GOMA DEL AGUA, ASEGURAROS DE LA PRESENCIA DE LAS JUNTAS TÓRICAS DE LA BASE.

-FIJAR CORRECTAMENTE LAS ABRAZADERAS DE LOS DOS TUBOS DE GOMA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN SOBRE LA CANALIZACIÓN.

-COMPLETAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN CON LA AYUDA DEL LIQUIDO PRECONIZADOR (VER PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN EN LOS PÁRRAFOS ANTERIORES).

-MONTAR LAS DOS BOBINAS DE ENCENDIDO DE MODO QUE EN LOS CAPUCHONES DE LAS BUJIAS NO SE INVIERTA EL SENTIDO DE MONTAJE.



TAPA DE BALANCINES

- 1-TAPA 2-JUNTA DE ESTANQUEIDAD 3-CASQUILLOS DE CENTRADO
- 4-JUNTA DE ESTANQUEIDAD Y TORNILLOS DE SUJECCIÓN
- 5-ARANDELAS DE SUJECCIÓN DE LAS JUNTAS
- 6-TORNILLOS DE SUJECCIÓN DE LA CARCASA
- 7-JUNTA DE ESTANQUEIDAD 8-PLACA SOBRE LA CARCASA
- 9-TORNILLO DE FIJACIÓN.

CONTROL DEL REGLAJE DEL JUEGO DE VÁLVULAS (FOTO 17)

NOTA : EL JUEGO DE VÁLVULAS SE CONTROLA EN DOS ETAPAS AJUSTANDO CADA PUNTO DE REFERENCIA DEL PUNTO MUERTO SUPERIOR DE LOS DOS CILINDROS EN LA MIRILLA EL PUNTO DE REFERENCIA FIJO. LOS DOS PUNTOS DE REFERENCIA **PMH** SON GRABADOS SOBRE EL ROTOR DEL ALTERNADOR EN CUANTO AL PUNTO DE REFERENCIA FIJO, ES VISIBLE DESPUÉS DE QUITAR EL TAPÓN SUPERIOR DE LA TAPA DEL ALTERNADOR. EL JUEGO SE CONTROLA CON EL JUEGO DE GALGAS QUE DESLIZANDOLAS ENTRE EL BALANCIN Y LA CABEZA DE LA VÁLVULA. PARA QUE EL JUEGO SEA CORRECTO SE NECESITA QUE LA GALGA DE ESPESORES SE GUIE CON UNA LIGERO FROTAMIENTO. LOS JUEGOS DE VÁLVULAS SON LOS SIGUIENTES:

ADMISION: 0,13 A 0,18 M/M

ESCAPE: 0,18 A 0,23 M/M

PROCEDER AL REGLAJE DE LA MANERA SIGUIENTE:

-INSTALAR LA MOTO SOBRE EL CABALLETE CENTRAL.

-QUITAR LA TAPA DE BALANCINES COMO SE DESCRIBIO EN EL PÁRRAFO PRECEDENTE.

-SOBRE LA TAPA IZQUIERDA DEL MOTOR DESENROSCAR LOS DOS TAPONES OBTURADORES (**FOTO 18**, PUNTOS DE REFERENCIA **A Y B**)

-GIRAR EL MOTOR EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ AL PUNTO DE REFERENCIA **T** DEL ROTOR DEL ALTERNADOR EN LA CARA DE REFERENCIA FIJADA SOBRE LA TAPA DEL ALTERNADOR. EN ESTA POSICIÓN LOS PUNTOS GRABADOS SOBRE LOS PIÑONES DE ACCIONAMIENTO DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS DEBEN SER GIRADOS HACIA DELANTE DE LA MOTO. SI NO ES POSIBLE GIRAR EN ESTE CASO EL CIGÜEÑAL 360° RESTABLECER LOS DOS PUNTOS PARALELOS AL PLANO DE LA JUNTA SUPERIOR DE LA CULATA Y GIRAR HACIA DELANTE EL PUNTO **T** ESTANDO MIRANDO AL PUNTO FIJO SOBRE LA TAPA.

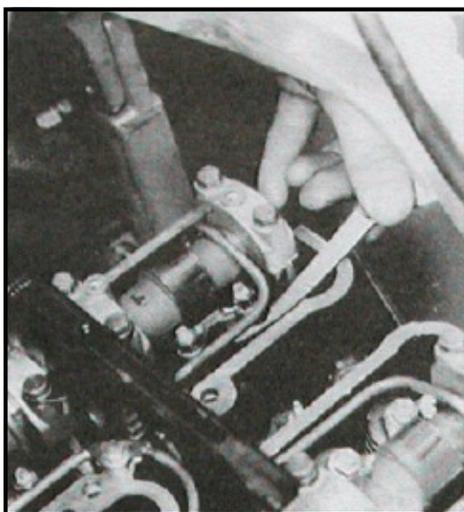


FOTO 17

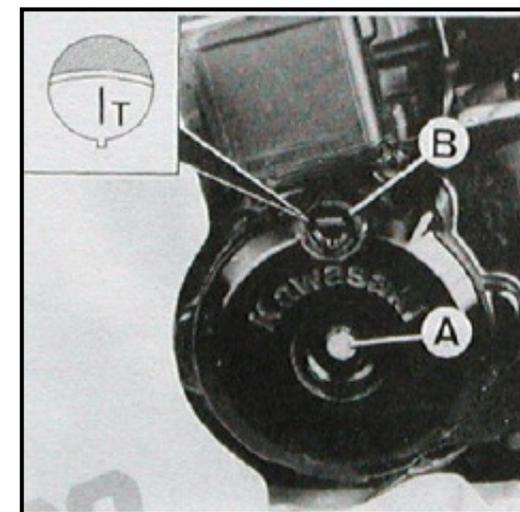


FOTO 18

-CONTROLAR MIENTRAS EL JUEGO DE LAS VÁLVULAS SIGUIENTES:

ADMISIÓN Y ESCAPE DEL CILINDRO IZQUIERDO

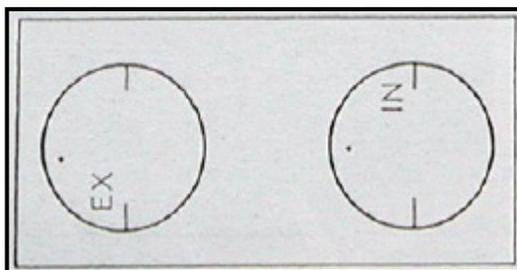
-GIRAR EL CIGÜEÑAL SIEMPRE EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ 180° HASTA LA REFERENCIA **C** DEL ROTOR DEL ALTERNADOR EN RELACIÓN CON EL PUNTO DE REFERENCIA FIJO. EN ESTA POSICIÓN LA REFERENCIA **EX** DEL ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE SIEMPRE EN PARALELO CON EL PLANO SUPERIOR DE LA CULATA DEBE ESTAR ORIENTADA HACÍA LA PARTE DELANTERA DE LA MOTOCICLETA. EN ESTE MISMO PLANO LA REFERENCIA **IN** DEL ÁRBOL DE LEVAS DE ADMISIÓN ESTA ORIENTADO HACIA LA PARTE DE ATRÁS DE LA MOTOCICLETA. SI ESTE NO ES EL CASO EFECTUAR UNA ROTACIÓN DEL CIGÜEÑAL **DE 360°**.

-CONTROLAR MIENTRAS EL JUEGO A LAS VÁLVULAS SIGUIENTES:

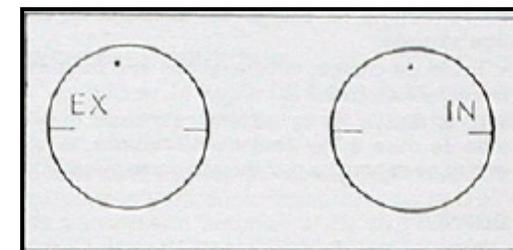
ADMISIÓN Y ESCAPE DEL CILINDRO DERECHO

-SI ES NECESARIO UN AJUSTE, ACTUAR SOBRE LOS TORNILLOS DE REGULACIÓN DESPUÉS DE HABER AFLOJADO SU TUERCA. TRÁS EL REGLAJE CORRECTO APRETAR LA TUERCA DEL TORNILLO A UN PAR DE APRIETE DE **25 NEWTON.METRO**

- DESPUÉS DE HABER CONTROLADO Y REGULADO EL JUEGO DE TODAS LAS VÁLVULAS, REPETIR UN CONTROL GENERAL DE LOS JUEGOS.



REFERENCIA DEL ROTOR DEL ALTERNADOR SOBRE "T" PUNTO SOBRE EL PIÑÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS PARALELO AL PLANO SUPERIOR DE LA CULATA Y MIRAR HACÍA EL EXTERIOR Y REGLAR EL JUEGO DE VÁLVULAS DEL CILINDRO IZQUIERDO.



REFERENCIA DEL ROTOR DEL ALTERNADOR SOBRE "C" REFERENCIA **IN** Y **EX** SOBRE EL PIÑÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS PARALELO AL PLANO SUPERIOR DE LA CULATA Y MIRAR HACÍA EL EXTERIOR Y REGLAR EL JUEGO DE VÁLVULAS DEL CILINDRO DERECHO.

EMBRAGUE

JUEGO DEL EMBRAGUE (FOTOS 19 Y 20)

EL JUEGO DEL EMBRAGUE DEBE TENER **DE 2 A 3 M/M** DE MEDIDA ENTRE LA MANETA Y EL MANILLAR. EL COMIENZO DEL EMBRAGUE NO DEBE EMPEZAR DESPUES DE ABSORBER DICHO JUEGO.

PARA UN AJUSTE, ACTUAR SOBRE UNO DE LOS DOS TENSORES DEL CABLE, SEA EN EL MANILLAR O BIEN SOBRE EL MOTOR.

REEMPLAZO DEL CABLE DEL EMBRAGUE

- SEÑALAR EL CAMINO DEL CABLE ANTES DE SU DESMONTAJE.
- AFLOJAR AL MÁXIMO LOS DOS TENSORES DEL CABLE.
- DESENGANCHAR EL PRIMER CABLE AL NIVEL DE LA BIELETA SOBRE EL MOTOR.
- EN EL MANILLAR ALINEAR LAS RANURAS DE LA RUEDA DE AJUSTE, DEL TORNILLO Y DE LA MANETA.
- DETERMINAR POSTERIORMENTE LA VAINA DE SU TOPE Y LA SALIDA DEL CABLE POR LAS RANURAS DEBIDAS.
- PROCEDER A LA INVERSA PARA LA INSTALACIÓN DEL CABLE NUEVO. NO OLVIDE LUEGO AJUSTAR EL JUEGO DEL EMBRAGUE.

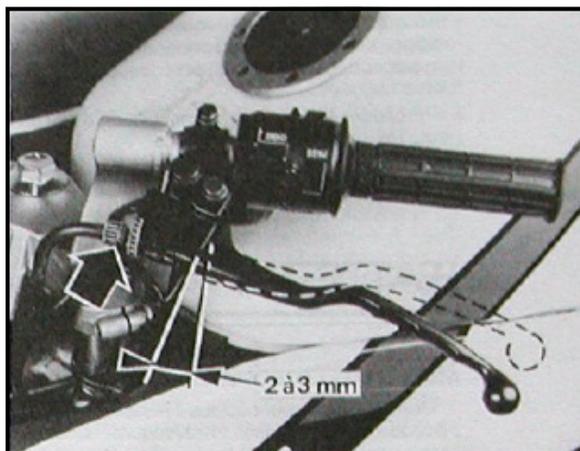


FOTO 19



FOTO 20

BATERIA

NIVEL DEL ELECTROLITO

UNA VEZ POR MES O CADA QUINCE DIAS EN PERIODO CALIENTE, COMPROBAR EL NIVEL DE LA BATERIA. UN NIVEL MUY BAJO PUEDE PROVOCAR LA SULFATACIÓN DE LAS PLACAS.

LA BATERIA ES ACCESIBLE DESPUÉS DE HABER LEVANTADO EL ASIENTO DE SU ALAJAMIENTO (FOTO 21).

EL NIVEL SE DEBE MANTENER ENTRE DOS MARCAS <<NIVEL MÁXIMO>> Y <<NIVEL MINIMO>>. SÍ ES NECESARIO COMPLETAR EL NIVEL CON AGUA DESTILADA O DESMINERALIZADA. **¡ATENCIÓN! NO AGUA DEL GRIFO QUE CONTIENE SALES MINERALES.**

CARGA DE LA BATERIA

APROXIMADAMENTE CADA SEIS MESES, CON LA AYUDA DE UN COMPROBADOR DE DENSIDAD DEL ÁCIDO, MEDIR LA DENSIDAD DEL ELECTROLITO EN CADA ELEMENTO DE LA BATERIA.

ESTA DENSIDAD TRADUCIDA AL ESTADO DE CARGA DE LA BATERIA A 20°C:

1,25 A 1,27.....**CARGA NORMAL**

1,17 A 1,19.....**MEDIA CARGA**

1,07 A 1,09.....**DESCARGADA**

POR VARIAS RAZONES, EVITAR PONER UNA BATERIA MAL CARGADA, POR PROBLEMAS DE ARRANQUE Y DE SEÑALIZACIÓN . ADEMÁS EN INVIERNO HAY QUE TENER CUIDADO CON EL GEL AL QUE NO RESISTE UNA BATERIA DESCARGADA.



FOTO 21

- PARA EFECTUAR UNA CARGA DE LA BATERIA, HAY QUE DEPOSITARLA DESPUÉS DE HABER RETIRADO LOS CABLES QUE ESTAN CONECTADOS A ELLA **EL NEGRO - Y EL ROJO +.**
- RETIRAR A CONTINUACIÓN LOS TAPONES DE LOS SEIS ELEMENTOS.
- UTILIZAR UNA CORRIENTE DE CARGA EQUIVALENTE A UN DÉCIMO DE LA CAPACIDAD DE ESTA ÚLTIMA ES DECIR: **12 VOLTIOS-1,2 AMPERIOS.** SÍ VUESTRO CARGADOR PROPORCIONA UNA CORRIENTE DEMASIADO FUERTE, CONECTAR UNA BOMBILLA EN SERIE PARA QUE REDUZCA EL AMPERAJE.
- DURANTE LA CARGA LA TEMPERATURA DEL ELECTROLITO NO DEBE PASAR JAMÁS DE **45°C**, SÍ NO PARAR MOMENTANEAMENTE LA CARGA.
- CUANDO LAS BURBUJAS DE HIDRÓGENO SE ESCAPAN DEL ELECTROLITO, LA CARGA ES SUFICIENTE Y SE DEBE PARAR DE CARGAR LA BATERIA.
- AL FINAL DE LA CARGA LA DENSIDAD DEL ELECTROLITO DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE **1,27 Y 1,29 A 20°C.**
- CUANDO LA BATERIA ESTE COLOCADA EN SU SITIO ASEGURAROS QUE EL TUBO DE LA BATERIA QUE SALE AL AIRE LIBRE NO ESTE PLEGADO Y NO DESEMBOQUE SOBRE ALGUNA PARTE METÁLICA.

BORNES

- VIGILAR QUE LOS TERMINALES NO SE SULFATEN (SE PONEN BLANQUECINOS) SI NO PUEDER HABER PROBLEMAS DE ARRANQUE.
- SI ESTO OCURRE RETIRAR LOS CABLES (**EL NEGATIVO-COLOR NEGRO PRIMERO**) Y LIMPIAR LOS BORNES ARRANCANDO EL SULFATO PARA APLICAR DESPUÉS UNA SOLUCIÓN DE AGUA Y DE BICARBONATO SODICO Y POR ÚLTIMO ENJUAGARLOS.
- DESPUÉS CONEXIONAR LOS CABLES (**EL POSITIVO-COLOR ROJO PRIMERO**) RECUBRIR LOS BORNES CON GRASA.



FUSIBLES

IMPORTANTE: NUNCA JAMÁS REEMPLAZAR UN FUSIBLE POR NINGÚN CONDUCTOR METÁLICO, SE CORRE EL RIESGO DE QUEMAR EL CIRCUITO ELÉCTRICO Y DE INCENDIAR LA MOTOCICLETA.

SIEMPRE CAMBIAR UN FUSIBLE POR OTRO DEL MISMO TIPO TRÁS HABER BUSCADO LA CAUSA PROVOCADA POR LA CALCINACIÓN DEL FUSIBLE (CORTOCIRCUITO, ECT).

LOS FUSIBLES ESTAN AGRUPADOS EN UNA CAJA SOBRE LA BATERIA DESPUES DE HABER QUITADO EL ASIEN-TO DE LA MOTO.

RETIRAR LA TAPA CENTRAL DE LA CAJA DE FUSIBLES (TAPA DE CLIP SOBRE LA CAJA) **FOTO22.** SOBRE LA CUBIERTA UN AUTO-AJUSTABLE TIENE RESERVA DE CADA UNO DE LOS FUSIBLES.

-MARCA 1 FUSIBLE DE 10 AMPERIOS- MOTOVENTILADOR DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

-MARCA 2 FUSIBLE DE 10 AMPERIOS- ILUMINACIÓN (ILUMINACIÓN Y TESTIGOS DEL TABLERO DE CONTROL) ASÍ COMO LA LUZ ROJA, DE STOP E INTERMITENTES.

-MARCA 3 FUSIBLE DE 10 AMPERIOS- ILUMINACIÓN DEL FARO.

-MARCA 4 DOS FUSIBLES DE RECAMBIO (DE 10 AMPERIOS Y 30 AMPERIOS)

EL FUSIBLE PRINCIPAL **DE 30 AMPERIOS** SE ENCUENTRA DENTRO DE UNA PEQUEÑA CAJA EXTERIOR (**FOTO 23**). UN FUSIBLE DE RECAMBIO DEL MISMO AMPERAJE SE ENCUENTRA DENTRO DE LA MISMA CAJA. (**FOTO 23, REFERENCIA A**).

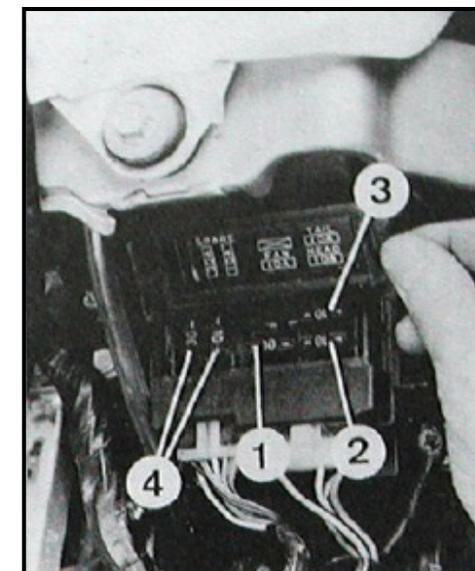


FOTO 22



FOTO 23

CADENA SECUNDARIA

ENGRASE DE LA CADENA

LA CADENA SECUNDARIA ES DEL TIPO AUTOLUBRIFICADA, ES DECIR QUE CADA EJE ESTA EQUIPADO DE JUNTAS TÓRICAS QUE MANTIENEN EL ACEITE Y EVITAN LA INTRODUCCIÓN DE POLVO ENTRE LOS RODILLOS DE LOS EJES.

NO OBSTANTE, LA CADENA SECUNDARIA DEBE SER LUBRIFICADA PARA EVITAR SU DESGASTE RÁPIDO ASÍ COMO EL DEL PIÑÓN DE SALIDA Y DE LA CATALINA DE LA RUEDA TRASERA. UTILIZAR UN ACEITE ESPESO (POR EJEMPLO EL ACEITE **SAE 90 EP**). APLICARLO CON UN PINCEL SIN EXAGERAR ENTRE LOS ESLABONES DE LA MISMA.

CUANDO LA CADENA ESTA DEMASIADO ENGRASADA, VOSOTROS PODEIS LIMPIARLA CON UN PINCEL UTILIZANDO GASOIL O UN COMBUSTIBLE DOMÉSTICO O PETRÓLEO. NO UTILIZAR GASOLINA Y A MAYOR RAZÓN TRICLÓRETIENO POR EL RIESGO DE DETERIORAR LAS JUNTAS TÓRICAS DE LOS EJES. CUIDAR DE PROTEGER EL NEUMÁTICO TRASERO DE LAS SALPICADURAS PONIENDO UN TRAPO.

SI SE UTILIZA UN LUBRICANTE EN BOMBA, ASEGURAROS QUE EL DISOLVENTE NO ATAQUE A LAS JUNTAS TÓRICAS. EN GENERAL LOS FABRICANTES DE ESTE TIPO DE PRODUCTOS INDICAN SOBRE SU BOMBA SI ESTA ÚLTIMA ES COMPATIBLE O NO CON LAS CADENAS DE LAS JUNTAS TÓRICAS.

TENSIÓN DE LA CADENA SECUNDARIA

LA MOTO COLOCADA SOBRE EL CABALLETE CENTRAL, GIRAR LA RUEDA TRASERA PARA ENCONTRAR EL LUGAR DONDE LA CADENA ESTA MÁS TENSA.

EN ESTE LUGAR, LA HOLGURA DE LA CADENA DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE: 35 Y 45 M/M (**FOTO 24**). SI ES NECESARIO, REGLAR LA TENSIÓN DE LA CADENA DE LA MANERA SIGUIENTE: DESAPRETAR OBLIGATORIAMENTE LA TUERCA TRASERA DEL BRAZO DE ANCLAJE DEL FRENO TRASERO (**FOTO 25, REFERENCIA C**).

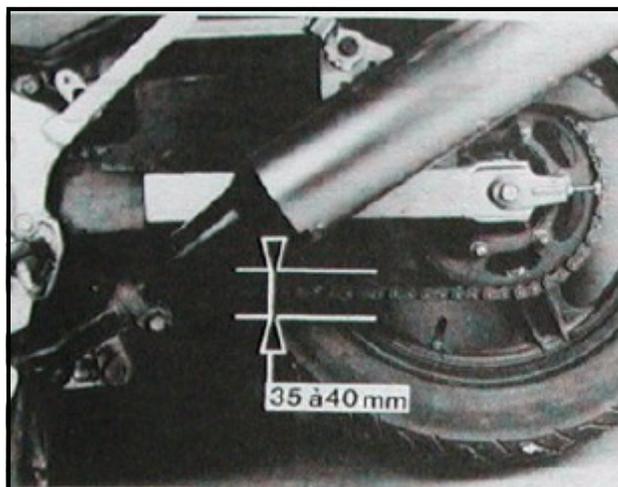


FOTO 24

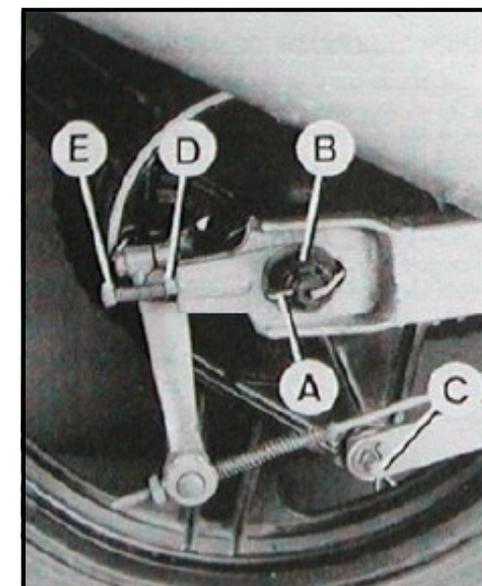
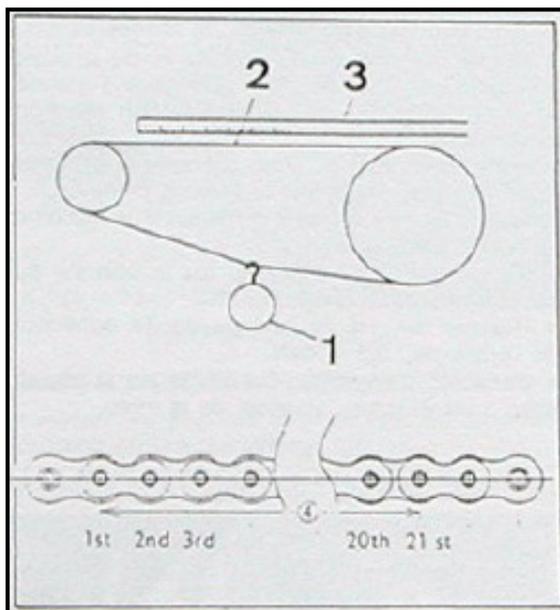


FOTO 25

- AFLOJAR LAS CONTRATUERCAS (FOTO 25, REFERENCIA D) IZQUIERDA Y DERECHA DE LOS TENSORES DE LA CADENA (FOTO 25, REFERENCIA E).
- RETIRAR EL PASADOR DE LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA (FOTO 25, REFERENCIA A).
- AFLOJAR LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA (FOTO 25, REFERENCIA B).
- ACTUAR SIMULTANEAMENTE SOBRE LOS DOS TENSORES (FOTO 25, REFERENCIA E) PARA LLEVAR A LA COTA STANDAR DE TENSIÓN (VER DATOS TÉCNICOS).
- CONTROLAR QUE LAS RANURAS DE LA CHAPA DE LOS DOS TENSORES ESTAN ALINEADAS SOBRE LA MISMA MARCA DEL BRAZO OSCILANTE, DE NO SER ASÍ SE CORRER EL RIESGO DE QUE LA RUEDA NO QUEDE CENTRADA.
- APRETAR LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE: **110 NEWTON.METRO**
- APRETAR LOS DOS TORNILLOS DE REGLAJE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA Y DESPUÉS BLOQUEARLOS CON LA CONTRATUERCA SOBRE LOS TENSORES.
- REVISAR LA TUERCA DEL BRAZO DE ANCLAJE DEL FRENO TRASERO, APRETAR LA TUERCA AL PAR DE APRIETE DESCRITO: **30 NEWTON.METRO**
- INSTALAR UN PASADOR NUEVO EN EJE Y EN LA TUERCA DE MANTENIMIENTO DE LA RUEDA TRASERA.
- EN CUANTO SOBRE LA TUERCA DE REGLAJE DE LA VARILLA QUE COMANDA EL FRENO TRASERO, REGULA LA CARRERA MUERTA DEL PEDAL DEL FRENO TRASERO (VER EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN EN LOS PÁRRAFOS SIGUIENTES).



CONTROL DEL DESGASTE DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA

INSTALAR UN PESO DE **10 KG** (1) SOBRE EL RAMAL INFERIOR DE LA CADENA, LUEGO SOBRE EL RAMAL TENDER (2) CON LA AYUDA DE UNA REGLA GRADUADA (3) MEDIR LA LONGITUD ENTRE **21 EJES** DE LA CADENA.

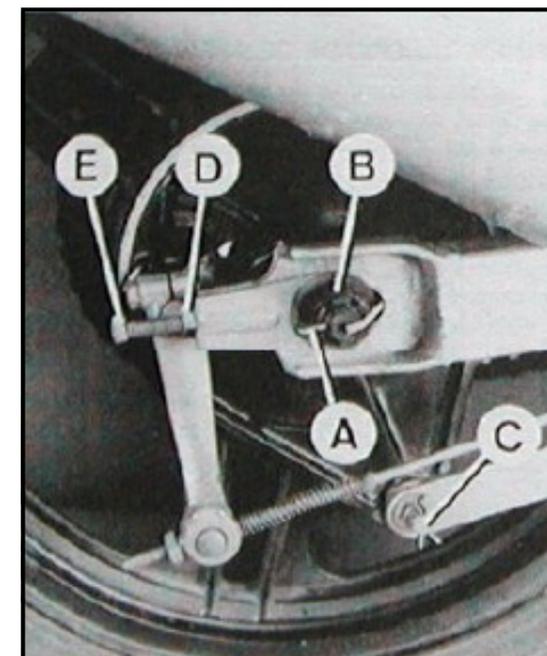


FOTO 25

DESGASTE DE LA CADENA

EL DESGASTE DE LA CADENA SE CONFIRMA EN SU ALARGAMIENTO.

COLOCAR UN PESO DE 10 KG SOBRE EL RAMAL INFERIOR DE LA CADENA PARA QUE EL RAMAL SUPERIOR QUEDE BIEN TENSADO.

DESPUES RETIRAR EL CUBRECADENAS PROTECTOR DE LA CADENA, MEDIR, CON LA AYUDA DE UNA REGLA GRADUADA, LA LONGITUD ENTRE 21 EJES DEL RAMAL SUPERIOR DE LA CADENA, LO QUE CORRESPONDE A UNA LONGITUD DE 20 ESLABONES.

-LONGITUD ORIGINAL: **317,5 A 318,4** M/M.

-LONGITUD MÁXIMA ADMISIBLE: **323** M/M.

MÁS ALLA DE LA MEDIDA ADMISIBLE, ES NECESARIO REEMPLAZAR LA CADENA. LA COLOCACIÓN DE LA CADENA NECESITA EL DESMONTAJE DEL BRAZO OSCILANTE. VER EL PÁRRAFO DEL <<BRAZO OSCILANTE>> DEL CAPITULO CONSEJOS PRÁCTICOS.

NOTA: CUANDO SE DEBA PROCEDER AL REEMPLAZO DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA, ES ACONSEJABLE PROCEDER A LA SUSTITUCIÓN DE LA CORONA DE LA RUEDA TRASERA ASI COMO DEL PIÑÓN DE LA SALIDA DE LA CAJA DE VELOCIDADES.

PIÑÓN Y CORONA

REEMPLAZAR EL PIÑÓN Y LA CORONA SI SUS DIENTES ESTAN EXCESIVAMENTE USADOS (DESGASTE EN LA PUNTA O EN EL GANCHO DE LOS DIENTES).

ESTOS DOS PIÑONES SE DEBEN CAMBIAR OBLIGATORIAMENTE EN EL MOMENTO DEL REEMPLAZO DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA. ADEMÁS ESTAS DOS PIEZAS DEBEN SER CAMBIADAS SIMULTANEAMENTE.

PARA LA COLOCACION DEL PIÑÓN DE SALIDA DE LA CAJA DE VELOCIDADES VER PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN DEL CAPITULO <<CONSEJOS PRÁCTICOS>>.

LA CORONA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA PUEDE COLOCARSE UNA VEZ QUE LA RUEDA TRASERA ESTE QUITADA DE LA MOTO. LA CORONA ESTA SUJETA SOBRE SU BUJE POR SEIS TUERCAS. PARA EL MONTAJE DE LA CORONA NUEVA, APLICAR UN PRODUCTO FIJADOR DE ROSCAS SOBRE EL FILETE DE LOS ESPÁRRAGOS (PRODUCTO DEL TIPO LOCTITE FIJADOR 243) PARA APRETAR LAS TUERCAS AL PAR DE APRIETE DE **90 NEWTON.METRO**

NOTA: APROVECHAR QUE EL BUJE DE LA CORONA DE LA RUEDA TRASERA ESTA DESMONTADO PARA CONTROLAR EL ESTADO GENERAL DE LOS SILENT-BLOCKS DE TRANSMISIÓN, REEMPLAZARLOS SI ESTOS LO NECESITAN.

HORQUILLA DELANTERA

CAMBIO DE ACEITE DE LA HORQUILLA

PARA MANTENER TODA SU EFICACÍA, EL ACEITE DE LA HORQUILLA DEBE DE SER REEMPLAZADO CADA **30.000 KILOMETROS** O MÁS A MENUDO DEPENDIENDO DE LA UTILIZACIÓN QUE HAGAIS DE VUESTRA MOTO. PROCEDER DE LA MANERA SIGUIENTE:

-INSTALAR LA MOTO SOBRE EL CABALLETE CENTRAL.

-SI VACIAS LOS DOS TUBOS DE LA HORQUILLA AL MISMO TIEMPO, ES PREFERIBLE INSTALAR UN CALZO BAJO EL MOTOR PARA QUE LA MOTOCICLETA NO SE HUNDA.

-RETIRAR LOS OBTURADORES DE LOS TORNILLOS DE MANTENIMIENTO DE LA HORQUILLA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TUBOS SITUADOS AL NIVEL DE LAS ABRAZADERAS SUPERIORES, Y LUEGO DESENROSCAR LOS TORNILLOS. PARA LA ABRAZADERA DERECHA ENVOLVER EL DEPÓSITO DEL LIQUIDO DE FRENADO DE UN TRAPO EN PREVENCIÓN DE UNA POSIBLE FUGA DEL LIQUIDO. CON LA AYUDA DE UN DESTORNILLADOR GRANDE HUNDIR EL TAPÓN DEL TUBO DE LA HORQUILLA A FÍN DE PODER RETIRAR SU ANILLO DE MANTENIMIENTO CON LA AYUDA DE UN DESTORNILLADOR (**FOTO 26**). PRESTAR ATENCIÓN DE NO SOLTAR MUY BRUSCAMENTE VUESTRA PRESIÓN SOBRE EL TAPÓN DEL TUBO POR EL HECHO DE LA PRESENCIA DEBAJO DEL TAPÓN DEL MUELLE DE LA HORQUILLA.

-COLOCAR UN RECIPIENTE DEBAJO DEL TORNILLO DE VACIADO DEL TUBO, TORNILLO QUE SE ENCUENTRA SOBRE LA PARTE EXTERIOR DE LOS TUBOS A LA ALTURA DEL EJE DE LA RUEDA (**FOTO 27**). DESENROSCAR ESTE ÚLTIMO Y DEJAR QUE EL ACEITE DE LA HORQUILLA SE VACIE AL RECIPIENTE COLOCADO PARA DICHO FÍN.

-QUITAR EL MUELLE DE LA HORQUILLA.

-BOMBEAR VARIAS VECES LA HORQUILLA A FÍN DE QUE EL MÁXIMO DE ACEITE CONTENIDO EN LA BOTELLA SALGA.

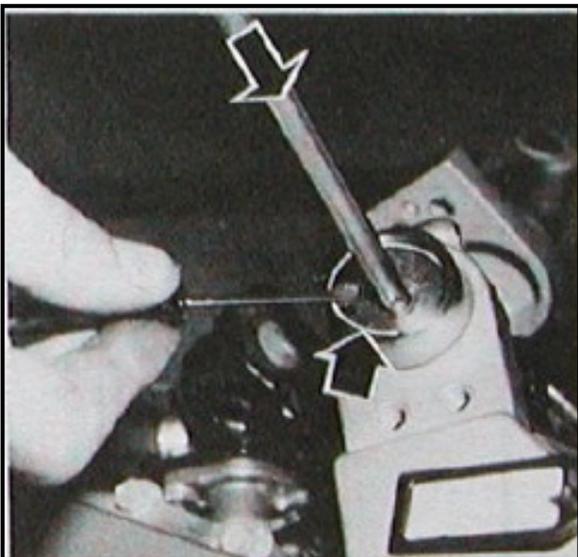


FOTO 26

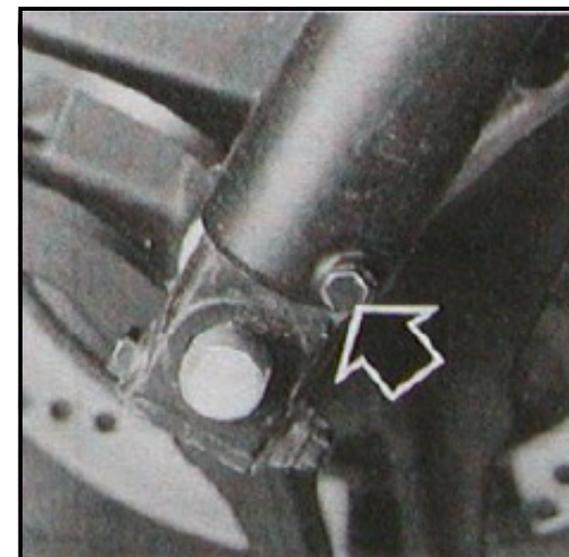


FOTO 27

MONTAJE

COLOCAR LOS TORNILLOS DE VACÍADO, DESPUÉS DE HABER ECHADO SOBRE LA PARTE DEL FILETE UNA CAPA DE PASTA DE JUNTAS Y SIN OLVIDARSE DE SU ARANDELA DE ESTANQUEIDAD, APRETAR AL PAR DE **7,5 NEWTON.METRO**

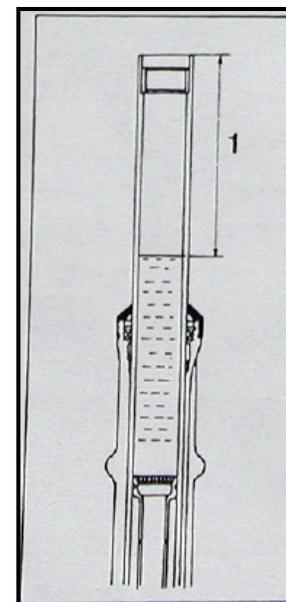
VERTER, PARA UN SIMPLE VACIADO, **245 ML** DE ACEITE (PARA UN PLENO LLENADO DE ACEITE DESPUÉS DEL DESARMADO DE LA HORQUILLA VERTER **287 ML** DE ACEITE) RESPONDIENDO A LA NORMA **SAE 10W20**.

COMPRIMIR AL MÁXIMO LA HORQUILLA Y MEDIR LA ALTURA RESTANTE LIBRE EN LA PARTE SUPERIOR. ESTA ALTURA DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE **129 Y 133 MILIMETROS**. SI ESTA NO ESTA COMPLETAR EL NIVEL DE ACEITE AFÍN DE OBTENER ESTA ALTURA.

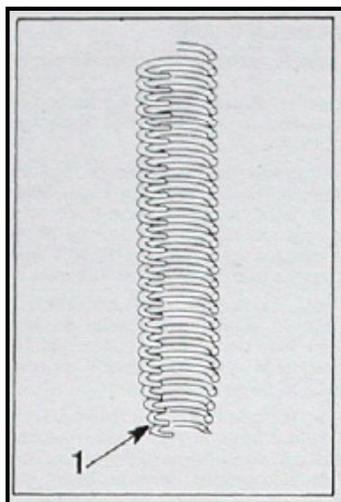
APROVECHAR EL HECHO DE QUE EL MUELLE DE LA HORQUILLA SEA QUITADO PARA MEDIR SU LONGITUD. SU LONGITUD QUITADO ES DE **516,7 MILIMETROS** APROXIMADAMENTE. ESTE MUELLE DEBE SER REEMPLAZADO CUANDO SU LONGITUD ESTANDO QUITADO DE LA HORQUILLA ESTA EN TORNO A LOS **506 MILIMETROS**.

INSTALAR EL MUELLE DE LA HORQUILLA CON LAS ESPIRAS MÁS PEQUEÑAS HACÍA ABAJO, PONER EL TAPÓN DEL TUBO DESPUÉS DE CONTROLAR EL ESTADO GENERAL DE SU JUNTA TÓRICA Y REEMPLAZARLA SÍ FUERA NECESARIO. INSTALAR EN LA GARGANTA DEL ANILLO DE MANTENIMIENTO EL TAPÓN DEL TUBO DE LA HORQUILLA.

PONER LAS MEDIO-ABRAZADERAS DEL MANILLAR, SUS TORNILLOS DE FIJACIÓN ESTAN APRETADOS A **33 NEWTON.METRO**



MÉTODO DEL CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE DE LA HORQUILLA (1), TUBO HUNDIDO SIN MUELLE INTERNO.



LAS ESPIRAS MÁS ESTRECHAS (1) DE LOS MUELLES DE LAS HORQUILLAS SE INSTALAN EN EL FONDO DE LA HORQUILLA.

SUSPENSIÓN TRASERA

SOLO EL PRETENSADO DEL MUELLE DEL AMORTIGUADOR TRASERO SE PUEDE REGLAR. ADEMÁS, EL REGLAJE DE ESTE PRETENSADO EXIGE LA RETIRADA DEL PROPIO AMORTIGUADOR. REMITIRSE AL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN EN EL CAPITULO <<CONSEJOS PRÁCTICOS>> PARA EFECTUAR EL REGLAJE.

DIRECCIÓN

JUEGO DE LOS RODAMIENTOS DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

A) CONTROL DEL JUEGO DE LA DIRECCIÓN

EL JUEGO DE LA COLUMNA ESTA CORRECTO CUANDO SE COMPRUEBE QUE NO HAY NINGÚN JUEGO Y CUANDO LA COLUMNA GIRA SUAVEMENTE BAJO EL EFECTO DE SU PROPIO PESO, CON LA RUEDA DELANTERA LEVANTADA DEL SUELO.

UN EXCESO DE JUEGO SE MANIFIESTA POR CHASQUIDOS EN LA DIRECCIÓN CUANDO SE CIRCULA SOBRE UNA CARRETERA PAVIMENTADA O CUANDO SE FRENA. ESTE JUEGO SE COMPROBARÁ FACILMENTE DE LA SIGUIENTE MANERA:

- CON LA AYUDA DE UN GATO DEBAJO DEL MOTOR , O CON LA AYUDA DE UNA PERSONA SENTADA EN LA MOTO SOBRE LA RUEDA TRASERA, QUEDANDO ASÍ, LA RUEDA DELANTERA LEVANTADA DEL SUELO.
- APROVECHAR QUE LA HORQUILLA ESTA LEVANTADA, Y GIRE SUAVEMENTE DE DELANTE Y HACIA ATRÁS. SI SE SIENTE JUEGO, LA DIRECCIÓN DEBE DE APRETARSE.
- A LA INVERSA UNA DIRECCIÓN DEMASIADO APRETADA PROVOCA EL DESGASTE ACELERADO DE LOS RODAMIENTOS Y AGRAVA LA PRECISIÓN DE CONDUCTA.

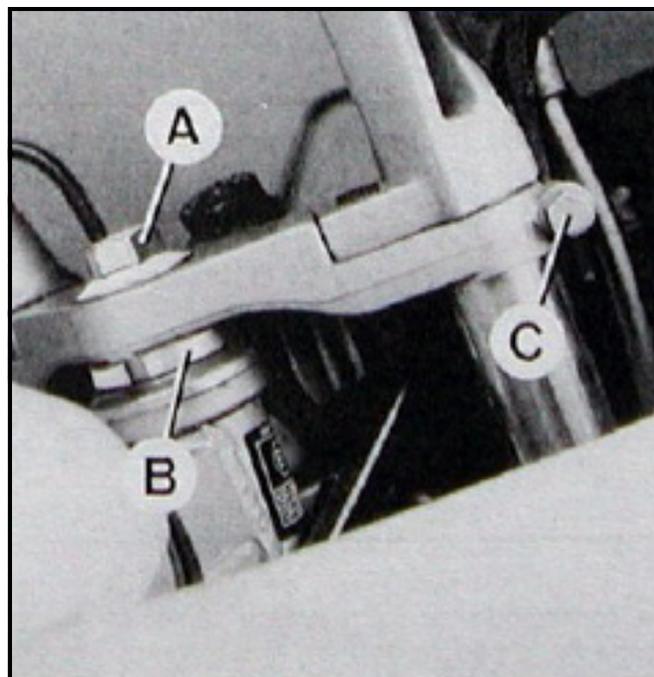


FOTO 28

B) REGLAJE DEL JUEGO DE LA DIRECCIÓN

PREVIAMENTE, PONER LA MOTOCICLETA SOBRE EL CABALLETE CENTRAL, LA RUEDA DELANTERA LEVANTADA DEL SUELO. DESMONTAR EL DEPÓSITO DE CARBURANTE PARA FACILITAR EL ACCESO A LA COLUMNA DE DIRECCIÓN. A CONTINUACIÓN PROCEDER COMO SIGUE:

- AFLOJAR LA TUERCA DE MANTENIMIENTO SUPERIOR DE LA COLUMNA (FOTO 28, REFERENCIA A) .
- DESENROSCAR LOS TORNILLOS DE SUJECCIÓN DE LA T SUPERIOR A LOS TUBOS DE LA HORQUILLA (FOTO 28, REFERENCIA C) .
- REGLAR LA DIRECCIÓN CON LA AYUDA DE LA LLAVE **KAWASAKI REFERENCIA: 57001-1100** O CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DEL COMERCIO. SI LA DIRECCIÓN ESTA DEMASIADO DURA AFLOJAR LIGERAMENTE LA TUERCA ALMENADA (FOTO 28, REFERENCIA B) , SÍ AL CONTRARIO LA DIRECCIÓN SE ENCUENTRA FLOJA APRETAR LIGERAMENTE LA TUERCA ALMENADA.

NOTA : GIRAR LA TUERCA ALMENADA **1/8** DE VUELTA CADA VEZ.

-APRETAR LA TUERCA SUPERIOR DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **47 NEWTON.METRO**

-APRETAR LOS TORNILLOS DE SUJECCIÓN DE LA T SUPERIOR AL PAR DE APRIETE DE **30 NEWTON.METRO**

-CONTROLAR Y REGLAR DE NUEVO EL JUEGO SI ES NECESARIO, EFECTUANDO UNA PRUEBA DE LA MOTO.

FRENOS

NIVEL DEL LIQUIDO DE FRENOS

FRENO DELANTERO

GIRAR LA DIRECCIÓN DE FORMA QUE EL DEPÓSITO DEL LIQUIDO DE FRENOS ESTE LO MÁS HORIZONTAL POSIBLE. EL NIVEL DEL LIQUIDO, ES VISIBLE ATRAVES DE LA VENTANILLA DEL DEPÓSITO QUE DEBE ESTAR SITUADO ENTRE LA MARCA SUPERIOR Y MINIMA DEL DEPÓSITO (FOTO 29). EN CASO NECESARIO, COMPLETAR EL NIVEL CON UN LIQUIDO DE FRENOS CORRESPONDIENTE A LA NORMA DOT3 O DOT4 RETIRANDO LA CUBIERTA DEL DEPÓSITO DE MANTENIMIENTO SUJETA POR 2 TORNILLOS. NUNCA JAMÁS REBASAR, LA MARCA DEL NIVEL DE MÁXIMO (REFERENCIA MATERIALIZADA POR UNA MARCA SOBRE LA LONGITUD INTERNA DEL DEPÓSITO). CUIDAR DE SECAR INMEDIATAMENTE CUALQUIER DERRAME DEL LIQUIDO SOBRE LA PINTURA. PARA MÁS SEGURIDAD, ANTES DE COMPLETAR EL NIVEL EN LA BOCA DE LLENADO, INSTALAR UN TRAPO ALREDEDOR DEL DEPÓSITO.

PURGAR EL LIQUIDO DE FRENOS

EN CASO DE MANDO ESPONJOSO, HAY QUE PURGAR EL CIRCUITO DE FRENADO PARA LA EVACUACIÓN DEL AIRE QUE HA PODIDO ENTRAR DENTRO DEL CIRCUITO POR DEFECTO DE LA ESTANQUEIDAD (JUNTAS DEFECTUOSAS O RACCORDS AFLOJADOS).

DESPUÉS DE HABER DESCUBIERTO LA CAUSA Y REMEDIARLO EFECTUAR LA PURGA DEL CIRCUITO DE FRENADO.

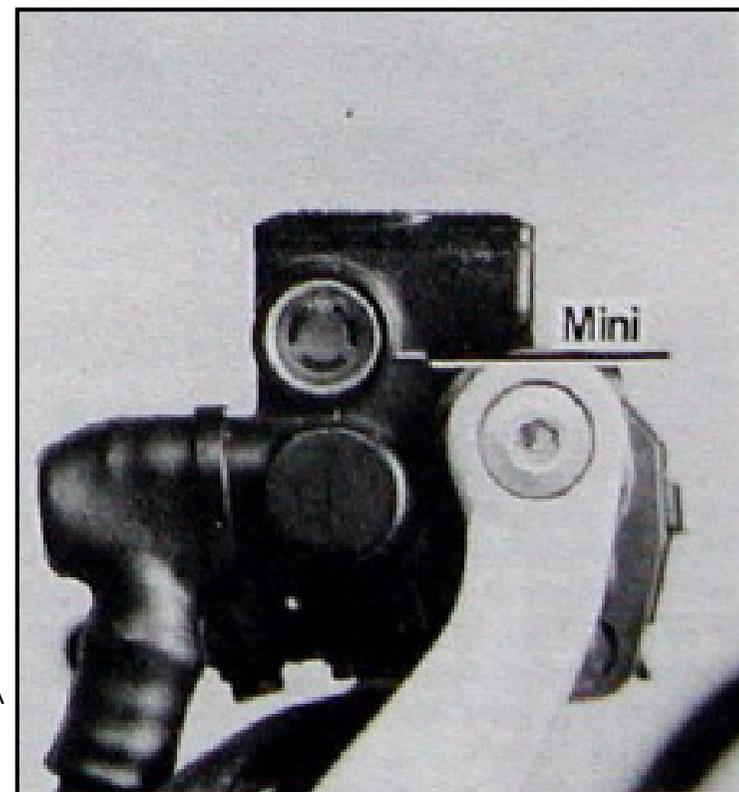


FOTO 29

A ESTE EFECTO UN TORNILLO DE PURGA ESTA INSTALADO SOBRE CADA UNA DE LAS PINZAS DE FRENADO. PROCEDER DE LA MANERA SIGUIENTE:

- RETIRAR EL CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN DEL TORNILLO DE PURGA.
- INSTALAR SOBRE ESTE TORNILLO UN TUBO (PREFERENTEMENTE TRANSPARENTE) Y EN EL OTRO EXTREMO SUMERGIRLO EN UN RECIPIENTE LLENO DE LIQUIDO DE FRENOS (FOTO 30).
- ACTUAR SOBRE LA MANETA DEL FRENO MANTENIENDO LA PRESIÓN, AFLOJAR LIGERAMENTE EL TORNILLO DE PURGA (**LLAVE DE 10 MM**) . NO APRETAR, SIN EXAGERAR, EL TORNILLO DE LA PURGA CUANDO LA MANETA DEL FRENO ESTA A MITAD DEL RECORRIDO. POR ÚLTIMO LA MANETA DEL FRENO SE PODRA SOLTAR.
- REPETIR ESTA OPERACIÓN EL NÚMERO DE VECES NECESARIAS HASTA LA ELIMINACIÓN TOTAL DEL AIRE DEL CIRCUITO QUE VOSOTROS OBSERVAREIS CUANDO YA NO HAYA MÁS QUE LIQUIDO DE FRENOS EN EL TUBO COMPRENDIDO ENTRE EL DEPÓSITO Y LA PURGA.

NOTA : DURANTE LA PURGA DEL CIRCUITO DE FRENADO, EL NIVEL DEL LIQUIDO DEL DEPÓSITO BAJA. VIGILAR PARA QUE ESTE NIVEL NO DESCIENDA NUNCA POR DEBAJO DEL PUNTO DE REFERENCIA DEL NIVEL MINIMO (**LOWER**) Y EN CASO NECESARIO COMPLETAR EL NIVEL COMO SE HA DESCRITO EN EL CAPITULO ANTERIOR.

- COMPLETAR EL NIVEL DE RESERVA ESCLUSIVAMENTE CON LIQUIDO DE FRENOS NUEVO.
- NO OLVIDARSE DE COLOCAR EL CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN DEL TORNILLO DE LA PURGA POR EL RIESGO DE QUE OBTURE SU CANAL DE EVACUACIÓN.
- LOS TORNILLOS DE PURGA SON MUY FRÁGILES, JAMÁS LOS APRETEIS EXAGERADAMENTE. UN PAR DE APRIETE COMPRENDIDO ENTRE **7 Y 8 NEWTON.METRO** ES MÁS QUE SUFICIENTE.



FOTO 30

RENOVACIÓN DEL LIQUIDO DE FRENOS

APRÓXIMADAMENTE CADA DOS AÑOS, RENOVAR EL LIQUIDO DE FRENOS QUE TIENDE A OXIDARSE CON EL TIEMPO. PARA EL VACIADO DE ESTE PROCESO LLENDO A LA PURGA AL NIVEL DE LAS PINZAS DEL FRENO (VEASE CAPITULO ANTERIOR) COMPLETANDO REGULARMENTE EL NIVEL EN EL DEPÓSITO CON LIQUIDO NUEVO RESPONDIENDO A LA NORMA DOT 4.

CONTROL DEL USO DE LAS PASTILLAS DE FRENO

LAS PASTILLAS DE FRENOS ESTAN PROVISTAS DE UNA RANURA QUE DELIMITA EL DESGASTE MÁXIMO DE ESTAS (FOTO 31).

HAY QUE ESTAR ATENTOS A ESTAS RANURAS, ES OBLIGACIÓN SUSTITUIR LOS JUEGOS DE PASTILLAS DE LOS FRENOS DELANTEROS, SI NO, SE CORRE EL RIESGO DE DAÑAR LOS DISCOS DE FRENO.

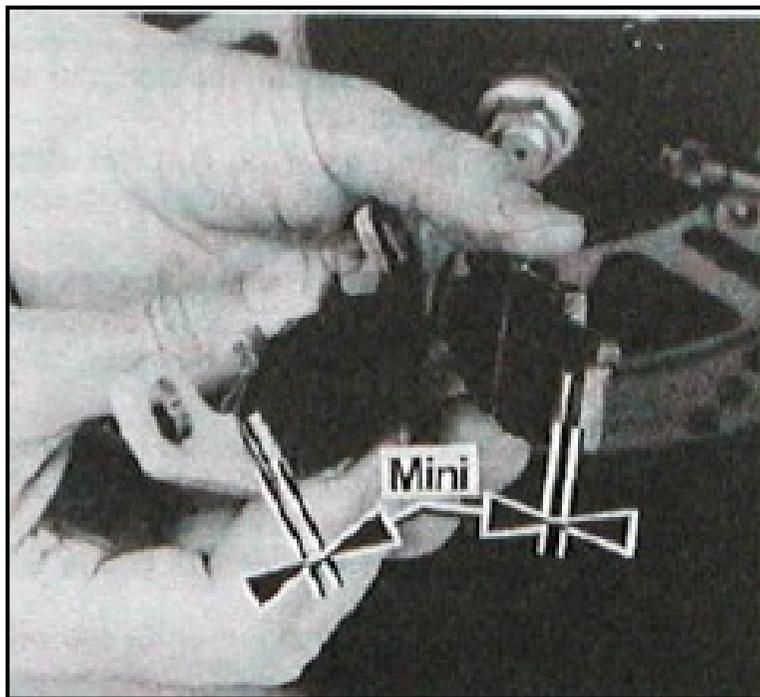
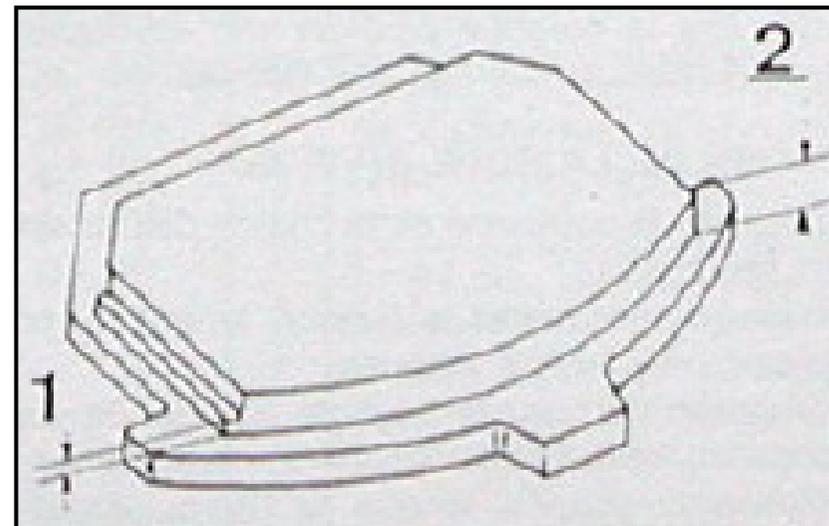


FOTO 31



ESPESOR DE LA PASTILLA SOBRE LOS PATINES DEL FRENO DELANTERO: 1-ESPESOR MINIMO DE LA PASTILLA DE FRENO USADA, PARA EL CAMBIO DE LA MISMA 2-ESPESOR TOTAL DE LA PASTILLA DE FRENO NUEVA.

CAMBIO DE LAS PASTILLAS DE FRENO

-RETIRAR LOS DOS TORNILLOS QUE FIJAN LA PINZA DEL FRENO A LA HORQUILLA (FOTO 32).

-APOYARSE EN LA HORQUILLA PARA PRESIONAR SIMULTANEAMENTE LOS DOS PISTONES EN SU ALOJAMIENTO SOBRE EL MODELO GPZ 500 S A1 O EL PISTÓN EN LAS OTRAS VERSIONES Y SACAR LAS DOS PASTILLAS DE FRENO.

-LA PINZA PUEDE ENTONCES SER QUITADA DE LA HORQUILLA PONIENDOLA LIGERAMENTE OBLICUA SI ES NECESARIO.

-PULSAR A FONDO EL SOPORTE DE LA PINZA PARA LIBERAR LAS PASTILLAS USADAS (FOTO 33).

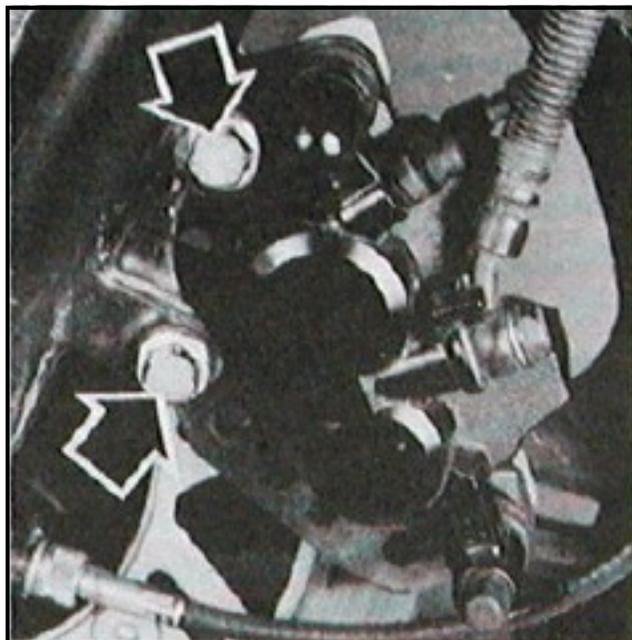


FOTO 32

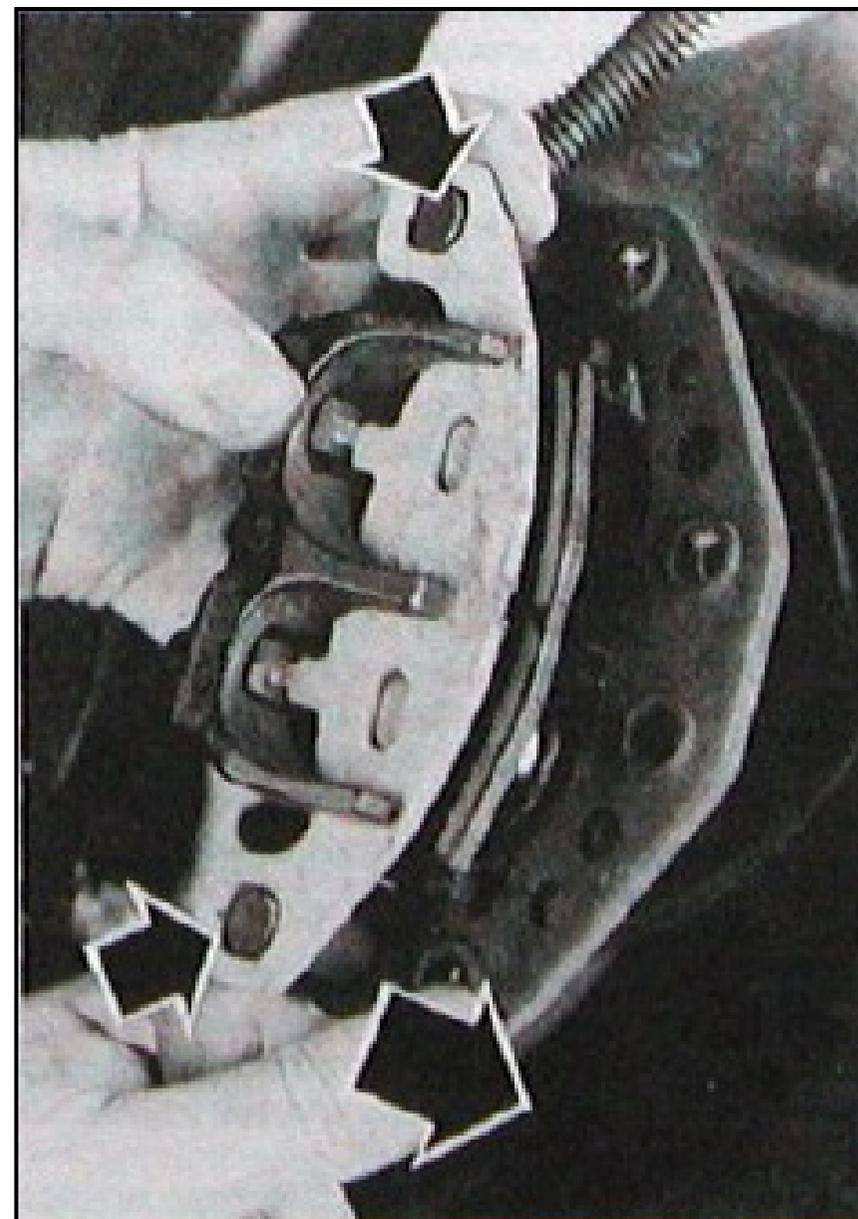


FOTO 33

NOTA: BENEFICIARSE DE LA SUSTITUCIÓN DE LAS PASTILLAS DE FRENO PARA ENGRASE DE LOS EJES DEL SOPORTE CON GRASA ESPECIAL RESISTENTE A LAS TEMPERATURAS ELEVADAS. LA GRASA CLÁSICA SE FUNDE BAJO EL CALOR DE LAS FRENADAS. ENCAJAR BIEN LOS FUELLES PROTECTORES.

-EMPUJAR A FONDO AL MISMO TIEMPO LOS DOS PISTONES SIGUIENDO EL MODELO PARA PODER DAR ALOJAMIENTO A LAS NUEVAS PASTILLAS DE FRENO. SÍ FUERA NECESARIO RETIRAR UN POCO DE LIQUIDO DE LA BOCA DEL CILINDRO MAESTRO O CONECTAR UN TUBO PLÁSTICO SOBRE EL TORNILLO DE PURGA, ABRIR EL TORNILLO DE PURGA, PRESIONAR LOS PISTONES Y CERRAR EL TORNILLO DE PURGA.

-GARANTIZAR QUE LOS OBTURADORES REDONDOS ESTE BIEN ALOJADOS SOBRE SUS PISTONES RESPECTIVOS (**FOTO 34, REFERENCIA A**) Y QUE EL MUELLE DE APOYO SE ENCUENTRE BIEN ALOJADO EN EL FONDO DE SU SOPORTE (**FOTO 34, REFERENCIA B**).

-INSTALAR LAS PASTILLAS NUEVAS, LA MÁS PEQUEÑA SE ENCUENTRA AL LADO DE LOS PISTONES Y LA MÁS GRANDE SE DEBERÁ COLOCAR SOBRE LAS DOS COLUMNITAS DEL SOPORTE (**FOTO 33**) . ASEGURARSE DE QUE LA PASTILLA PEQUEÑA QUEDE BIEN COLOCADA EN SU ALOJAMIENTO.

-VOLVER A COLOCAR EL SOPORTE GARANTIZANDO QUE EL DISCO ESTE BIEN SITUADO ENTRE LAS PASTILLAS. APRETAR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN A **23 NEWTON.METRO**

-APRETAR VARIAS VECES LA MANETA DEL FRENO (POR PEQUEÑAS PULSACIONES QUE NO SOBREPASEN LA MITAD DE LA CARRERA TOTAL) A FÍN DE RESTABLECER LAS PASTILLAS EN CONTACTO CON EL DISCO.

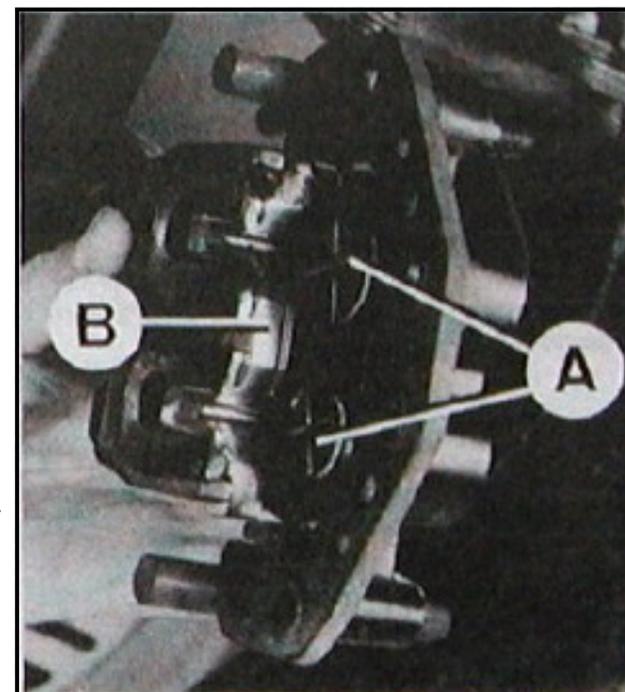
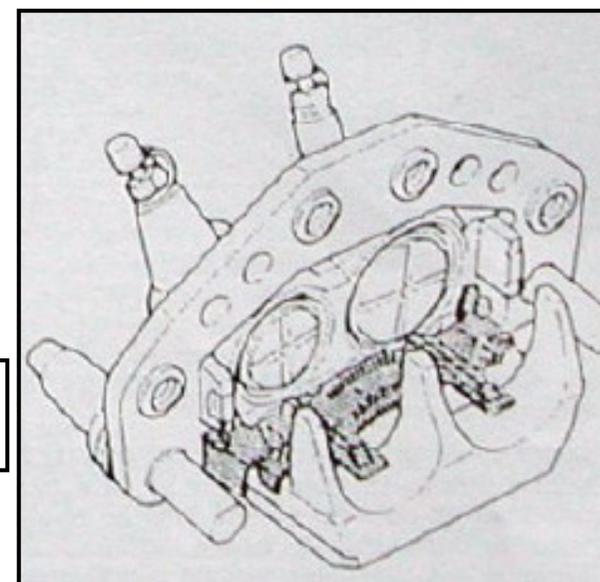


FOTO 34



MONTAJE CORRECTO DEL RESORTE SOBRE EL PATÍN DEL FRENO.

PEDAL DEL FRENO TRASERO

ALTURA DEL PEDAL DEL FRENO (FOTO 35)

PARA REGLAR LA POSICIÓN DEL PEDAL DEL FRENO TRASERO, ACTUAR SOBRE EL TORNILLO DEL ESTRIBO DE ESTE ÚLTIMO (FOTO 35, REFERENCIA A). LA ALTURA DEL PEDAL ESTA COMPRENDIDA ENTRE 0 Y 20 M/M DEBAJO DEL REPOSAPIES (FOTO 35, MEDIDA 1).

-DESPUÉS DE HABER REGLADO ESTA ALTURA, CONTROLAR EL FUNCIONAMIENTO DEL CONTACTOR DE STOP TRASERO Y LA ALTURA AL PEDAL.

ALTURA AL PEDAL Y REGLAJE DEL CONTACTOR DE STOP

LA CARRERA DEL PEDAL DE FRENO DEBE SER DE 20 A 30 M/M (FOTO 35, REFERENCIA 2) ELLA SE REGLA CON LA TUERCA SITUADA EN EL EXTREMO DE LA VARILLA DEL FRENO AL NIVEL DEL MANDO DEL FRENO DE TAMBOR.

REGLAR EL CONTACTOR (A TORNILLAR O DESATORNILLAR LAS DOS CONTRATUERCAS) FOTO 35, REFERENCIA B, PARA QUE ESTA ÚLTIMA ALUMBRE LA SEÑAL DE STOP DESPUÉS DE UNA CARRERA DE 10 M/M DEL PEDAL DEL FRENO.

FRENO DE TAMBOR TRASERO

CONTROLAR EL DESGASTE DE LOS FERODOS

PISAR A FONDO SOBRE EL PEDAL DEL FRENO TRASERO. SI EL INDICADOR DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA (FOTO 36, REFERENCIA B) SOBRE EL EJE DEL MANDO DE LA LEVA DEL FRENO SOBREPASA EL MARGEN DE UTILIZACIÓN DE LA FLECHA INDICADORA (FOTO 36, REFERENCIA C), LAS MORDAZAS DE FERODO DEL FRENO TIENEN QUE SER REEMPLAZADAS.

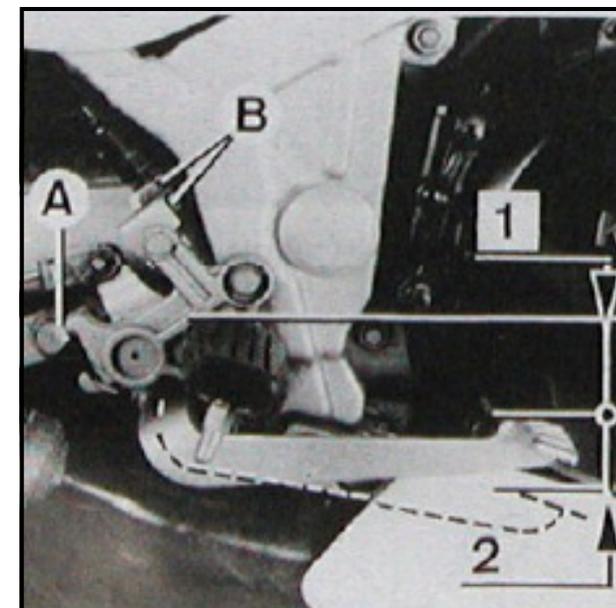


FOTO 35

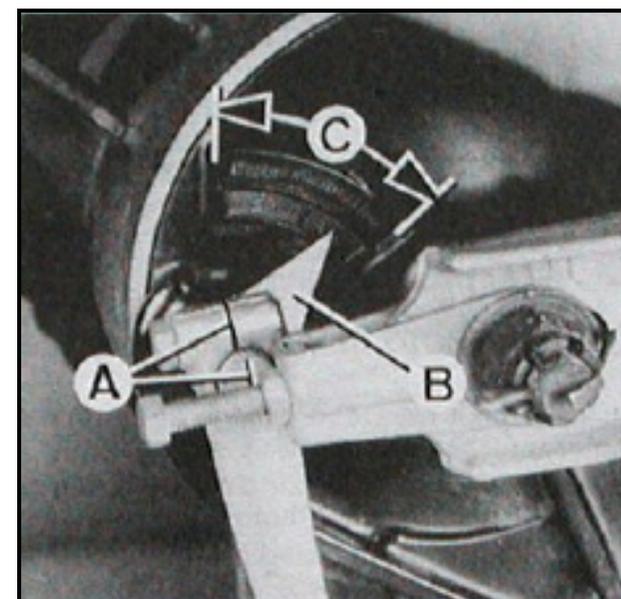


FOTO 36

DESMONTAJE Y LIMPIEZA DEL FRENO TRASERO

UNA LIMPIEZA DEL FRENO TRASERO ES NECESARIA A LOS 5000 KILOMETROS APROXIMADAMENTE.

-DESPUÉS DE TENER DESMONTADA LA RUEDA TRASERA (VER PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN) , EL TAMBOR DEL FRENO SE SACA SIN DIFICULTAD.

-RETIRAR CADA MORDAZA LEVANTANDOLA Y UNIENDOLAS HACÍA EL INTERIOR.

-DESPRENDER LA BIELITA Y SACAR LA LEVA. ATENCIÓN DE NO PERDER LA ARANDELA ADJUNTA.

-CONTROLAR EL ESPESOR MINIMO DE LOS FERODOS. PROCEDER AL REEMPLAZO DE ESTOS ÚLTIMOS SI EL ESPESOR DEL FERODO SOBRE EL SOPORTE ATIENDE ASER **DE 2 M/M** COMO MINIMO.

-SI LOS FERODOS SE ENCUENTRAN BIEN, LIMPIARLOS CON LA AYUDA DE UN PAPEL DE LIJA.

-LIMPIAR EL TAMBOR CUIDADOSAMENTE CON GASOLINA, EVITANDO CUALQUIER FILTRACIÓN AL NIVEL DE LOS RODAMIENTOS DE LA RUEDA. SECAR CUIDADOSAMENTE EL TAMBOR Y ASEGURARSE DE SU BUEN ESTADO. EN EL CASO DE DETECTAR FINAS RAYADURAS, SE SUPRIMEN CON PAPEL FINO DE LIJA. SI ESTAS RAYADURAS SON PROFUNDAS HACER RECTIFICAR POR UN ESPECIALISTA EL TAMBOR (TORNERO O MANDRINADOR). EL DIÁMETRO DEL TAMBOR **NO PUEDE EXCEDER DE 160,75 M/M.**

-SI LOS FERODOS SON NUEVOS LOS REBAJAI Y ACHAFLANAI EN SUS EXTREMOS CON LA AYUDA DE UNA LIMA. EVITANDO DE ESTA MANERA UN ATAQUE DEMASIADO BRUTAL DE LOS FERODOS AL FRENAR.

-ENGRASAR LIGERAMENTE CON UNA GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO (**POR EJEMPLO BEL-RAY MC8**) LA LEVA, Y SU EJE ASÍ COMO EL PIVOTE.

-PRESENTAR LAS MORDAZAS NUEVAS EQUIPADAS CON SUS RESORTES DE CIERRE. LA POSICIÓN DE LA UNA CONTRA LA OTRA PERPENDICULARMENTE DOBLANDOLAS DE UNA PARTE Y DE LA OTRA DEL PIVOTE Y DE LA LEVA.

-SOBRE EL EJE DE LA LEVA, INSTALAR LA ARANDELA ADJUNTA Y LUEGO EL INDICADOR Y LA PALANCA DE MANDO.

-ALINEAR LA RANURA DE LA BIELETA CON EL TRAZO SOBRE LA EXTREMIDAD DEL EJE DE LA LEVA (FOTO36, REFERENCIA A)

-APRETAR SIN EXCEDERSE EL TORNILLO DE LA BIELETA.

-MONTAR LA RUEDA Y REGLAR LA CARRERA DEL PEDAL DEL FRENO Y AL MISMO TIEMPO LA TENSIÓN DE LA CADENA SECUNDARIA.

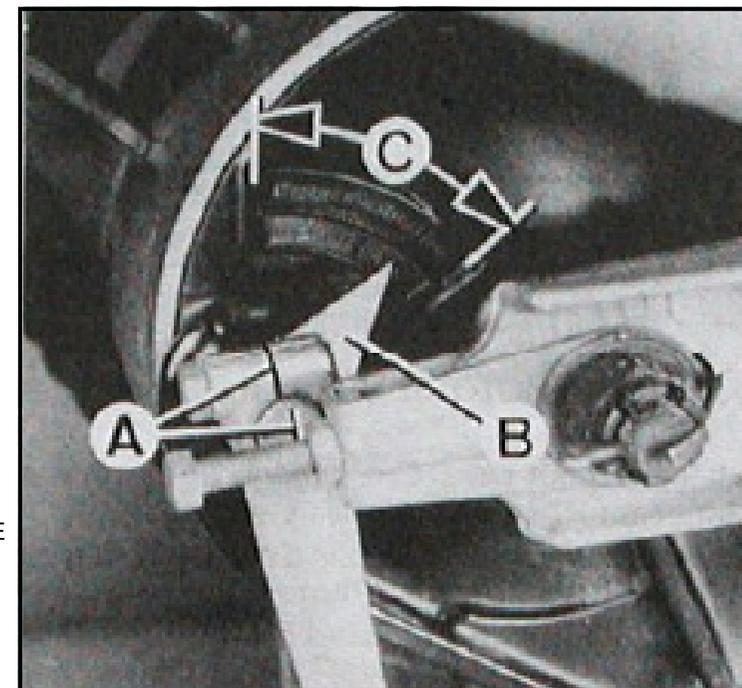


FOTO 36

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

DESMONTAJE DE LA RUEDA DELANTERA

- DESMONTAR LA QUILLA DEL CARENADO PARA INSTALAR UN SOPORTE DEBAJO DEL MOTOR A FÍN DE QUE LEVANTE LA RUEDA DELANTERA DEL SUELO.
 - DESPRENDER Y LIBERAR LA PINZA O UNA DE LAS DOS PINZAS DE FRENO DE VUESTRA MOTO (VER PÁRRAFO CORRESPONDIENTE ANTERIOR)
 - DESENGANCHAR EL CABLE DEL CONTADOR DE VELOCIDAD.
 - EN LA PARTE BAJA DE LA BOTELLA DE LA HORQUILLA DERECHA, AFLOJAR LA TUERCA QUE SUJETA EL EJE DE LA RUEDA PARA QUITAR ESTE EJE DE LA RUEDA.
 - QUITAR EL EJE DE LA RUEDA POR EL COSTADO IZQUIERDO ASÍ COMO LA PIEZA DEL CONTADOR DONDE VA ALOJADO EL CABLE DEL CUENTAKILOMETROS EN EL COSTADO DERECHO Y LUEGO SACAR LA RUEDA HACIA DELANTE.
- SÍ FUERA NECESARIO SACAR EL GUARDABARROS.

EN EL MONTAJE DE LA RUEDA VIGILAR LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- INSERTAR BIEN LOS DISCOS ENTRE LAS PASTILLAS DE FRENO.
- INSERTAR EL MECANISMO DEL CABLE DEL CUENTAKILOMETROS EN SUS RANURAS SOBRE LA RUEDA (VER DIBUJO).
- ASEGURAROS QUE EL TOPE DEL MECANISMO DEL CUENTAKILOMETROS ESTE BIEN EN CONTACTO CON EL TOPE DE LA VAINA DEL CABLE (VER DIBUJO).
- COLOCAR EL ANILLO A LA DERECHA DEL CUBO DE LA RUEDA.
- APRETAR EL TORNILLO DE LA BRIDA DEL EJE DE LA RUEDA, SOBRE LA VAINA DERECHA AL PAR DE APRIETE ESPECIFICADO DE **14 NEWTON.METRO**.
- APRETAR EL EJE DE LA RUEDA A **90 NEWTON.METRO** PARA INSTALAR EL SOPORTE DEL FRENO, SUS FIJACIONES SERÁN APRETADAS A **23 NEWTON.METRO** AL TENER MONTADA YA LA RUEDA DELANTERA, ACCIONAR VARIAS VECES LA MANETA DEL FRENO AFÍN DE QUE VUELVAN LAS PASTILLAS A ESTAR EN CONTACTO CON LOS DISCOS DE FRENO.
- RETIRAR LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA DESPUÉS DE EMPUJAR AL MÁXIMO LA RUEDA HACIA LA PARTE DELANTERA DE LA MOTO.
 - SACAR HACÍA EL EXTERIOR LA CADENA DE TRANSMISIÓN DE LA CORONA DE LA RUEDA.
 - SACAR AHORA LA RUEDA, SACANDO EL EJE DE ESTA ÚLTIMA. LA RUEDA ESTA YA DESMONTADA DE LA MOTO.

DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA

- DESMONTAR LA TAPA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA.
- AFLOJAR Y RETIRAR LA FIJACIÓN TRASERA DEL BRAZO DE ANCLAJE DEL FRENO DE TAMBOR.
- DESENROSCAR LA TUERCA DEL EXTREMO DE LA VARILLA DEL MANDO DEL FRENO DE TAMBOR, EXTRAYENDO ESTA DE SU PALANCA.
- RETIRAR EL PASADOR DOBLADO DE LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA TRASERA.
- AFLOJAR AL MÁXIMO LOS TENSORES DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN.

PARA EL MONTAJE DE LA RUEDA PROCEDER COMO SIGUE:

EL MONTAJE SE REALIZA A LA INVERSA DEL DESMONTAJE RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- NO OLVIDARSE DE REGLAR LA TENSION DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA.
- LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA SE APRIETA A **110 NEWTON.METRO**.
- INSTALAR EL PASADOR DOBLADO NUEVO EN LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA.
- NO OLVIDARSE DE APRETAR LA FIJACION TRASERA DEL BRAZO DE ANCLAJE DEL FRENO TRASERO, ESTA TUERCA SE APRIETA A **30 NEWTON.METRO**.
INSTALAR UN PASADOR DOBLADO NUEVO ATRAVÉS DE LA RANURA DE LA TUERCA.
- REGLAR LA ALTURA DEL PEDAL DE MODO QUE TENGA CARRERA MUERTA.
- CONTROLAR QUE EL CONTACTOR DEL FRENO TRASERO FUNCIONA CORRECTAMENTE.

NEUMÁTICOS

MANTENIMIENTO CORRIENTE:

-CONTROLAR FRECUENTEMENTE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS (DIRIGIRSE A LA TABLA DE <<CARACTERÍSTICAS GENERALES>>). NO OLVIDARSE DEL HINCHADO PARA VELOCIDAD, UN NEUMÁTICO BAJO DE AIRE SE SOBRECALIENTA Y SUBITAMENTE PRODUCE ESFUERZOS ANORMALES HASTA LLEGAR A LA ROTURA DEL NEUMÁTICO. DE OTRA PARTE EL HINCHADO DEL NEUMÁTICO DE LA RUEDA PUEDE PRODUCIR DEGRADACIÓN.

-INSPECCIONAR EL ESTADO DE LOS NEUMÁTICOS Y CAMBIAR TODOS LOS NEUMÁTICOS QUE PRESENTEN HUELLAS DE CORTES POR DESGASTE.

MONTAJE DE LOS NEUMÁTICOS NUEVOS

NOTA: PARA ACORDARSE DE LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE UN NEUMÁTICO VOSOTROS LAS ENCONTRAREIS DESCRITAS EN EL <<GLOSARIO DE MÉTODOS>> EN LAS PÁGINAS FINALES DE ESTE ESTUDIO. PERO NECESITA SABER QUE LOS NEUMÁTICOS DEL TIPO <<TUBELESS>> SON MUY DUROS PARA MANEJAR, POR LO QUE ES ACONSEJABLE DEJARLE ESTE TRABAJO A UN ESPECIALISTA. DE OTRA PARTE DURANTE EL MONTAJE DE UN NEUMÁTICO SÍ QUIERES PROTEGER EL BORDE DE LA LLANTA COLOCAR LA PROTECCIÓN DE UNA CHAPA AFÍN DE NO DETERIORAR LAS LLANTAS. RESPETANDO LOS SENTIDOS DE MARCHA QUE EL NEUMÁTICO INDICA, POR UNA FLECHA SOBRE EL FLANCO DE ESTE ÚLTIMO.



BRIDGESTONE

POSIBLES FALLOS

EL MOTOR NO ARRANCA (EL ARRANQUE NO GIRA)

POSIBLES CAUSAS

1º-BATERIA DESCARGADA / ILUMINACIÓN DEL FARO ENCENDIDA. SI LA INTENSIDAD ES DEBÍL, BATERIA DESCARGADA.

2º-FUSIBLE PRINCIPAL ROTO / COMPROBAR Y CAMBIAR EL FUSIBLE. SI EL FUSIBLE ERA NUEVO BUSCAR LA CAUSA DEL CORTOCIRCUITO.

3º-INTERRUPTOR DE ENCENDIDO MAL POSICIONADO O DEFECTUOSO / COMPROBAR QUE EL INTERRUPTOR ESTÉ BIEN SITUADO SOBRE LA POSICIÓN RUN PORQUE ES NECESARIO PARA QUE ARRANQUE LA MOTO. SI TENEIS QUE ABRIR EL CUERPO DEL INTERRUPTOR, COMPROBAR QUE SUS CABLES NO ESTEN CORTADOS.

4º-CONTACTOR DEL PUNTO MUERTO O DE SEGURIDAD DE ARRANQUE DE LA MANETA DEL EMBRAGUE DEFECTUOSA / COMPROBAR QUE LA CONEXIÓN TENGA UN BUEN FUNCIONAMIENTO. REEMPLAZARLA SI FUERA NECESARIO.

5º-CABLE DEL CIRCUITO DE ARRANQUE DESCONECTADO O CORTADO / COMPROBAR TODO EL CIRCUITO HASTA EL BOTÓN DE ARRANQUE.

6º-RELÉ DE ARRANQUE DEFECTUOSO (CONTACTOS O NÚCLEO DEL ÉMBOLO OXIDADOS) / PULSAR SOBRE EL BOTÓN DE ARRANQUE: SE DEBE OIR UN SONIDO EN EL RELÉ CORRESPONDIENTE AL DESPLAZAMIENTO DEL NÚCLEO DEL ÉMBOLO. SI NO DESMONTAR EL RELÉ, VERIFICARLO CON UN OHMIMETRO Y SI ES NECESARIO REEMPLAZARLO.

7º-ARRANQUE ELÉCTRICO DEFECTUOSO / DESMONTAR Y COMPROBAR EL ESTADO DE LAS ESCOBILLAS Y DEL COLECTOR, TAMBIEN DE LOS BOBINADOS.

EL MOTOR NO ARRANCA (EL ARRANQUE GIRA)

OPERACIONES Y CONTROLES A EFECTUAR

1-DESMONTAR UNA BUJIA Y EXAMINAR SUS ELECTRODOS

A- ELECTRODOS SECOS Y DE OLORES A GASOLINA / REALIZAR LA OPCIÓN N°2

B- ELECTRODOS HÚMEDOS / REALIZAR LA OPCIÓN N°3

2-CONTROLAR QUE NADA IMPIDA LA ALIMENTACIÓN DE LA GASOLINA.

-COMPROBAR QUE EL GRIFO DE GASOLINA ESTE CORRECTAMENTE POSICIONADO.

-COMPROBAR EL NIVEL DE LA RESERVA.

-COMPROBAR LAS ABRAZADERAS DE LOS TUBOS DE GASOLINA.

-COMPROBAR QUE LA ASPIRACIÓN DEL TUBO DE DEPRESIÓN DEL GRIFO, LA GASOLINA TIENE QUE FLUIR POR LA SALIDA DEL GRIFO.

-VER SI EL AGUJERO DEL TUBO DE RESPIRACIÓN AL AIRE LIBRE DEL DEPÓSITO NO ESTE TAPADO.

3-SUCESIVAMENTE DESMONTAR, LIMPIAR Y REGLAR CADA BUJIA, Y SU CUERPO PUESTO A LA MASA, ACCIONAR EL ARRANQUE:

A-PASO DE LAS CHISPAS / REALIZAR LA OPCIÓN N°4

B-CHISPAS CLARAS Y AZULES / REALIZAR LA OPCIÓN N°5

4-CONTROLAR LOS CABLES DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO Y COMPROBAR CUAL DE LOS CABLES ESTÁ CORTADO, DESCONECTADO O HÚMEDO. CONTROLAR TODOS LOS ELEMENTOS DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO QUE VIENEN DESCRITOS EN EL CAPÍTULO <<CONSEJOS PRÁCTICOS >>.

5-CONTROLAR SI NADA OBSTRUYE LA ENTRADA DEL FILTRO DE AIRE.

6-COMPROBAR SI EL STARTER NO ESTÁ MAL COLOCADO MIENTRAS QUE EL MOTOR ESTE YA CALIENTE.

7-COMPROBAR QUE NO HAYA AGUA U OTROS CUERPOS MEZCLADOS CON LA GASOLINA.

EL MOTOR GIRA, PERO.....

SINTOMA: NO GIRA MÁS QUE SOBRE UN CILINDRO.

NOTA- EL SISTEMA DE ENCENDIDO (EXCEPTO LAS BUJIAS) NO PUEDE SER LA CAUSA DE LA ALIMENTACIÓN DE LOS CILINDROS.

DESMONTAR LA BUJIA DEL CILINDRO QUE FALLA Y EXAMINAR SUS ELECTRODOS.

CAUSA POSIBLE: PROBLEMAS DE CARBURACIÓN

COMPROBACIONES Y REMEDIOS:

ELECTRODOS SECOS, DOS CAUSAS POSIBLES:

1º- AGUJA ATASCADA SOBRE SU ASIENTO Y QUE IMPIDE QUE LA GASOLINA DESCIENDA A LA CUBA. GOLPEAR SOBRE LA CUBA CON UN ÚTIL.

2º- SURTIDOR PRINCIPAL OBSTRUIDO: CAUSA POCO PROBABLE Y QUE NECESITA DESMONTAR LOS CARBURADORES.

CAUSA POSIBLE: BUJIAS Y ANTIPARASITARIOS DEFECTUOSOS

COMPROBACIONES Y REMEDIOS:

ELECTRODOS DE LA BUJIA HÚMEDO DE GASOLINA: LIMPIAR SI ES NECESARIO, REGLAR LA DISTANCIA Y CONECTAR LA BUJIA SOBRE SU ANTIPARASITARIO. PONER LA ROSCA DE LA BUJIA A MASA, CONECTAR EL CONTACTO Y ACCIONAR EL ARRANQUE.

SI EL SALTO DE LA CHISPA ES DÉBIL, MONTAR UNA BUJIA NUEVA. SI TODAVIA NO SE NOTA MEJORIA, SEPARAR EL CABLE DE LA BUJIA DE SU ANTIPARASITARIO Y APROXIMAR EL CABLE DE LA BUJIA A 5 M/M DE UNA BUENA MASA Y ACCIONAR EL ARRANQUE. EN TODA LÓGICA, SE PRODUCE UNA CHISPA QUE PROVOCA EL DEFECTO DEL ANTIPARASITARIO.

CAUSA POSIBLE: DEFICIENCIA DE COMPRESIÓN SOBRE UN CILINDRO

COMPROBACIONES Y REMEDIOS:

-BUJIA FLOJA

-VÁLVULA FLOJA, TORCIDA O RAJADA

-SEGMENTACIÓN DEFECTUOSA (VER COMPRESIÓN, GLOSARIO DE MÉTODOS)

SINTOMA: LOS CILINDROS 1 Y 2 NO VAN.

***CAUSA POSIBLE*: CABLES DE LAS BUJIAS O DE ALIMENTACIÓN DE UNA DE LAS BUJIAS H.T. DESCONECTADAS**

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR Y CONECTAR

***CAUSA POSIBLE*: UNA DE LAS 2 BOBINAS H.T. ESTA FUERA DE USO**

***CAUSA POSIBLE*: UNO DE LOS CAPTORES DEL PLATO DE ENCENDIDO ESTA DEFECTUOSO.**

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: CONPROBAR CON LA AYUDA DE UN OHMIMETRO Y CAMBIARLO SI ES NECESARIO.

***CAUSA POSIBLE*: BLOQUE ELECTRONICO DEFECTUOSO.**

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR COMO INDICA EL CAPITULO <<EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO>>.

SINTOMA: TIENE MAL EL RALENTI

***CAUSA POSIBLE*: RALENTI MAL REGLADO.**

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: REGLAR EL RALENTI Y LA SINCRONIZACIÓN.

***CAUSA POSIBLE*: BUJIAS ENGRASADAS O MAL REGLADAS.**

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: LIMPIARLAS, REGLAR EL ACERCAMIENTO DE LOS ELECTRODOS. SI SE NECESITA, MONTAR DOS BUJIAS NUEVAS.

***CAUSA POSIBLE*: UNO DE LOS CARBURADORES TIENE EL SURTIDOR DE RALENTI OBSTRUIDO.**

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: CASO POCO PROBABLE Y QUE NECESITA EL DESMONTAJE DE LA CUBA DEL CARBURADOR.

***CAUSA POSIBLE*: LIGERA TOMA DE AIRE A LOS CARBURADORES.**

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: PASAR UN PINCEL EMPAPADO EN GASOLINA TODO ALREDEDOR DE LOS CARBURADORES, MOTOR GIRANDO AL RALENTI. EL RÉGIMEN AUMENTARA CUANDO PASES EL PINCEL AL NIVEL DE LA TOMA DE AIRE.

***CAUSA POSIBLE*: CAPUCHONES FLOJOS SOBRE LAS TOMAS DE DEPRESIÓN.**

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR (VER CAPITULO-SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES).

***CAUSA POSIBLE*:** STARTER MAL POSICIONADO.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR.

***CAUSA POSIBLE*:** FALTA DEL JUEGO DE LAS VÁLVULAS.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: EN EL CASO DE QUE EL MOTOR TENGA MAL EL RALENTI COMPROBAR QUE EL MOTOR ESTE CALIENTE.

SINTOMA: COGE MAL LOS GIROS Y PARECE QUE CARECE DE POTENCIA

***CAUSA POSIBLE*:** AVANCE DEL ENCENDIDO DESREGLADO

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: CONTROLAR CON UNA LÁMPARA ESTROBOSCÓPICA.

***CAUSA POSIBLE*:** FILTRO DE AIRE OBSTRUIDO.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: DESMONTAR EL ELEMENTO DEL FILTRO Y COMPROBAR SI ESTA EN BUEN ESTADO. SI ESTE ESTA DEMASIADO OBSTRUIDO, CAMBIARLO POR UNO NUEVO.

***CAUSA POSIBLE*:** CARENCIA DE COMPRESIÓN.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR LA COMPRESIÓN CON UN COMPRESIOMETRO Y COMPARAR LA ORIGINAL CON LA QUE TIENE QUE TENER DESCRIPTA <<GLOSARIO DE MÉTODOS>>.

***CAUSA POSIBLE*:** DISTRIBUCION MAL CALADA

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: CONTROLARLA.

SINTOMA: FALLO DEL ENCENDIDO A ALTOS RÉGIMENES.

***CAUSA POSIBLE*:** MAL CONTACTO DE LOS CABLES DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: CONTROLAR Y REPASAR LOS CABLES. COMPROBAR LA BUENA CONEXIÓN DE LAS BOBINAS H.T.

SINTOMA: CLIQUETEA AL ACELERAR O HACE EL AUTOENCENDIDO

***CAUSA POSIBLE*:** GASOLINA DE CALIDAD INAPROPIADA.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: UTILIZAR ÚNICAMENTE GASOLINA SUPER.

***CAUSA POSIBLE*:** CARBURACIÓN DEMASIADO POBRE DEBIDO A LAS TOMAS DE AIRE.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: CONTROLAR EL BUEN APRIETE DE LOS COLLARINES DE LOS CARBURADORES ASÍ COMO LAS BRIDAS DE ADMISIÓN, VER CASO N°4.

***CAUSA POSIBLE*:** EXCESO DEL AVANCE DEL ENCENDIDO.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: CONTROLAR EL AVANCE EN TODOS LOS ELEMENTOS DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO.

***CAUSA POSIBLE*:** PUNTOS CALIENTES ALREDEDOR DE LA CULATA. CASCARILLA, BUJIAS DEMASIADO CALIENTES.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: PUEDE OCURRIR QUE DESPUÉS DE UN IMPORTANTE KILOMETRAJE. COMPROBAR EL GRADO TERMICO DE LA BUJIAS Y SI ES NECESARIO REEMPLAZARLAS POR UNAS BUJIAS DE CALIDAD APROPIADA.

SINTOMA: SOBRECALENTAMIENTO

***CAUSA POSIBLE*:** MAL REGLAJE DEL ENCENDIDO Y DE LA CARBURACIÓN.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: VER CASO PRECEDENTE.

***CAUSA POSIBLE*:** FALTA DE LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR EL NIVEL Y SI NECESITA COMPLETAR. VER SI HAY ALGÚN ESCAPE.

***CAUSA POSIBLE*:** RADIADOR SUCIO EXTERIORMENTE.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR Y EN CASO NECESARIO LIMPIARLO.

***CAUSA POSIBLE*:** CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN ATASCADO.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: UTILIZAR UN PRODUCTO DESATASCADOR. O SI SE NECESITA CAMBIAR EL RADIADOR.

***CAUSA POSIBLE*:** TERMOSTATO DEFECTUOSO.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: DESMONTARLO Y COMPROBARLO.

SINTOMA: SE CALA CUANDO SE EMBRAGA LA 1ª VELOCIDAD. (EL EMBRAGUE FUNCIONA CORRECTAMENTE)

***CAUSA POSIBLE*:** FALTA DE CONTACTO DEL ENCENDIDO ACOPLADO AL SOPORTE LATERAL.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: REUNIR LOS DOS CABLES DEL CONTACTOR PARA RESTABLECER EL CIRCUITO DE ENCENDIDO.

SINTOMA: HUMO BLANCO, MOTOR CALIENTE

***CAUSA POSIBLE*:** PRESENCIA DE AGUA EN EL MOTOR

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: VER SI EL NIVEL DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN ES NORMAL.

DESMONTAR LA CULATA PARA VERIFICAR SU JUNTA.

SINTOMA: HUMO AZUL EN EL ESCAPE

***CAUSA POSIBLE*:** NIVEL DEL ACEITE DEMASIADO ALTO. **COMPROBACIONES Y REMEDIOS:** COMPROBAR SI SE NECESITA RETIRAR EL EXCEDENTE DE ACEITE.

***CAUSA POSIBLE*:** CONSUMO DE ACEITE EXCESIVO.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: SE NECESITA DESMONTAR LA CULATA Y EL BLOQUE MOTOR PARA COMPROBAR LAS GUIAS DE LAS VÁLVULAS Y LOS SEGMENTOS DE LOS PISTONES.

SINTOMA: VIBRACION ANORMAL

***CAUSA POSIBLE*:** FIJACIONES DEL MOTOR FLOJAS. - **COMPROBACIONES Y REMEDIOS:** COMPROBAR SI NECESITA APRETARSE.

***CAUSA POSIBLE*:** MAL REGLAJE DEL BALANCIN DE EQUILIBRADO.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: PUEDE OCURRIR DESPUES DE TODA LA OPERACIÓN SOBRE EL BALANCIN. VER CAPITULO – CONSEJOS PRÁCTICOS.

PROBLEMAS DE TRANSMISIÓN

SINTOMA: EL EMBRAGUE PATINA

CAUSA POSIBLE: DISCOS USADOS O MUELLES HUNDIDOS.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: NORMAL DESPUÉS DE CIERTO KILOMETRAJE Y SI LA MOTOCICLETA ES UTILIZADA INTENSIVAMENTE. DESMONTAR. COMPROBAR Y CAMBIAR LOS DISCOS USADOS O LOS MUELLES.

SINTOMA: EMBRAGUE TIEMBLA AL ACCIONARSE.

CAUSA POSIBLE:MAL REGLAJE DE LA GUARDA DEL EMBRAGUE.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR Y REGLAR.

CAUSA POSIBLE:MAL DESPLAZAMIENTO DE LOS DISCOS DEL EMBRAGUE.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS:DESMONTAR EL EMBRAGUE Y COMPROBAR EL ESTADO DE LA NUEZ DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE.

CAUSA POSIBLE:DISCOS TORCIDOS.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: DESMONTAR LOS DISCOS Y COMPROBARLOS.

SINTOMA: LAS VELOCIDADES ENTRAN CON DIFICULTAD.

CAUSA POSIBLE: EL EMBRAGUE NO FUNCIONA CORRECTAMENTE.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: VER CASO PRECEDENTE.

CAUSA POSIBLE: MECANISMO SELECTOR DEFECTUOSO.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR Y DESMONTAR LA CUBIERTA DEL MECANISMO.

SINTOMA: EL PEDAL DEL SELECTOR DE VELOCIDADES NO VUELVE BIEN A SU POSICIÓN.

CAUSA POSIBLE: MUELLE DE RETENCIÓN ROTO O DESCOLGADO .

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: VER CASO PRECEDENTE – COMPROBAR SI SE NECESITA DESMONTAR EL EJE DEL SELECTOR O CAMBIAR SU MUELLE.

SINTOMA: PRESENCIA DE FALSOS PUNTOS MUERTOS.

***CAUSA POSIBLE*:** DESGASTE DEL MECANISMO DE SELECCIÓN.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: VER EL APARTADO- LAS VELOCIDADES ENTRAN CON DIFICULTAD.

SINTOMA: LAS VELOCIDADES SALTAN.

***CAUSA POSIBLE*:**DESGASTE DEL MECANISMO DE SELECCIÓN.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: VER APARTADO – LAS VELOCIDADES ENTRAN CON DIFICULTAD.

***CAUSA POSIBLE*:** DESGASTE DEL TAMBOR Y DE LA HORQUILLA DEL CAMBIO – ENGANCHES DE LOS PIÑONES USADOS.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: LOS DOS ÚLTIMOS CASOS SON BASTANTE RAROS, PERO PUEDEN CONSIDERARSE DESPUÉS DE UN LARGO KILOMETRAJE O UNA UTILIZACIÓN MUY DURA O MUY BRUTA.

SINTOMA: SACUDIDAS DE LA TRANSMISIÓN.

***CAUSA POSIBLE*:** CADENA SECUNDARIA DISTENDIDA .

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: COMPROBAR EL JUEGO DE LA CADENA.

***CAUSA POSIBLE*:** ESLABONES DE LA CADENA GRIPADOS.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: INSPECCIONAR LA CADENA. DESGRIPARLA CON UN PRODUCTO DESGRIPANTE PARA LUBRIFICARLA.

***CAUSA POSIBLE*:** APRIETE DE LOS SILENTBLOCS DEL CUBO DE LA RUEDA TRASERA.

COMPROBACIONES Y REMEDIOS: DESMONTAR RUEDA Y CORONA TRASERA Y COMPROBAR EL ESTADO DE LOS SILENTBLOCS.



CONSEJOS PRÁCTICOS

MOTOR Y EQUIPAMIENTO

INTERVENCIONES POSIBLES DENTRO DEL CUADRO MOTOR

CARBURADORES

LOS REGLAJES HABITUALES DE LA CARBURACIÓN SON DESCRITOS DENTRO DEL CAPITULO << MANTENIMIENTO HABITUAL>>. ESE CAPITULO NO TRATA DE LA RETIRADA, DEL DESMONTAJE Y DEL NIVEL DE LA CUBA DE LOS CARBURADORES.

DESMONTAJE Y MONTAJE DEL SOPORTE DE LOS CARBURADORES

DESMONTAJE

- DESMONTAR EL DEPÓSITO DE CARBURANTE (VER CAPITULO <<MANTENIMIENTO HABITUAL>>)
- RETIRAR LA PLACA DE FIJACIÓN TRASERA DEL DEPÓSITO AFÍN DE TENER UN MINIMO ESPACIO PARA LA CAJA DEL FILTRO DE AIRE.
- DESEMBRIDAR LAS ABRAZADERAS AL NIVEL DE LOS CONDUCTOS DE ADMISIÓN.
- AL LADO DEL FILTRO DE AIRE, EXTRAER DE SU GARGANTA, LOS DOS MUELLES QUE INSERTAN LOS CONDUCTOS DEL FITRO DE AIRE SOBRE LOS CARBURADORES.
- EXTRAER LOS CARBURADORES HACÍA ARRIBA.
- SI ES NECESARIO, RETIRAR LOS DOS CABLES DEL GAS DEL ACELERADOR ASÍ COMO EL CABLE DEL STARTER.

B) MONTAJE

PROCEDER A LA INVERSA DE LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- PARA FACILITAR LA INSTALACIÓN DE LOS CARBURADORES SOBRE LOS CONDUCTOS DE ADMISIÓN, PASAR UN POCO DE JABÓN SOBRE LOS BORDES INTERNOS DE LOS CONDUCTOS.
- REGLAR EL JUEGO DEL PUÑO DEL GAS DEL ACELERADOR Y DEL MANDO DEL STARTER (VER CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>>).
- CONTROLAR EL RÉGIMEN DEL RALENTI (**1200 RPM MAS O MENOS**)
- SI EL SOPORTE DE LOS CARBURADORES HA SIDO DESMONTADO, EFECTUAR LA SINCRONIZACIÓN DE LOS CARBURADORES.

ALTURA DE LOS FLOTADORES (FOTO 37)

EL NIVEL DE LA GASOLINA EN LA CUBA DETERMINA LA ALIMENTACIÓN DE TODOS LOS CIRCUITOS. UN NIVEL MUY BAJO EN LA CUBA EMPOBRECE LA CARBURACIÓN Y EL RIESGO DE PERTURBAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE MOTOR. A LA INVERSA, UN NIVEL MUY DEMASIADO ALTO TENDRA TENDENCIA AHOGAR EL MOTOR Y AUMENTAR EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE.

ESTE NIVEL ESTA EN FUNCION DE LA ALTURA DEL FLOTADOR, ALTURA QUE SE PUEDE MEDIR Y REGLAR DESPUES DE DESMONTAR LAS CUBAS DE LOS CARBURADORES.

-CON LOS FLOTADORES EN SU SITIO Y LAS VÁLVULAS DE AGUJA EN SU ASIENTO RESPECTIVO, GIRAR EL SOPORTE DE FORMA QUE LOS BRAZOS DE LOS FLOTADORES TOQUEN LAS VÁLVULAS.

-EN ESTA POSICIÓN, MEDIR LA DISTANCIA ENTRE LA PARTE BAJA DEL FLOTADOR Y EL PLANO DE LA JUNTA DEL CARBURADOR.

-LA ALTURA CORRECTA DE LOS FLOTADORES **ES DE 17 MILIMETROS**.

-SI FUERA NECESARIO UN REGLAJE, RETIRAR EL EJE DEL FLOTADOR, SACAR ESTE ÚLTIMO Y DOBLAR LIGERAMENTE LA LENGÜETA DE APOYO DEL BRAZO DEL FLOTADOR SOBRE LA AGUJA.

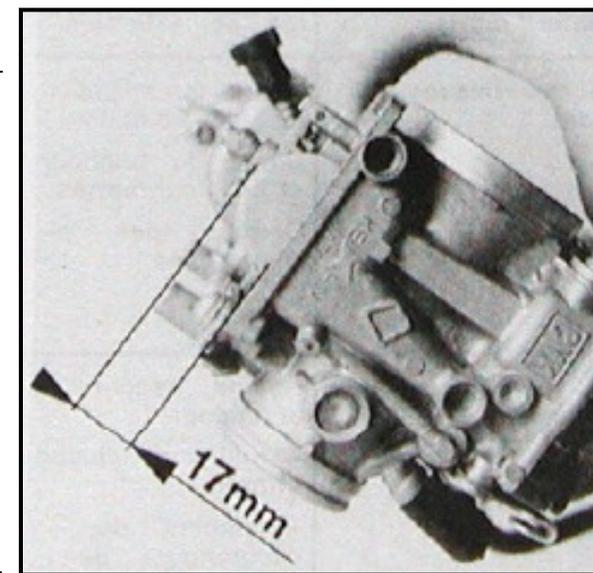
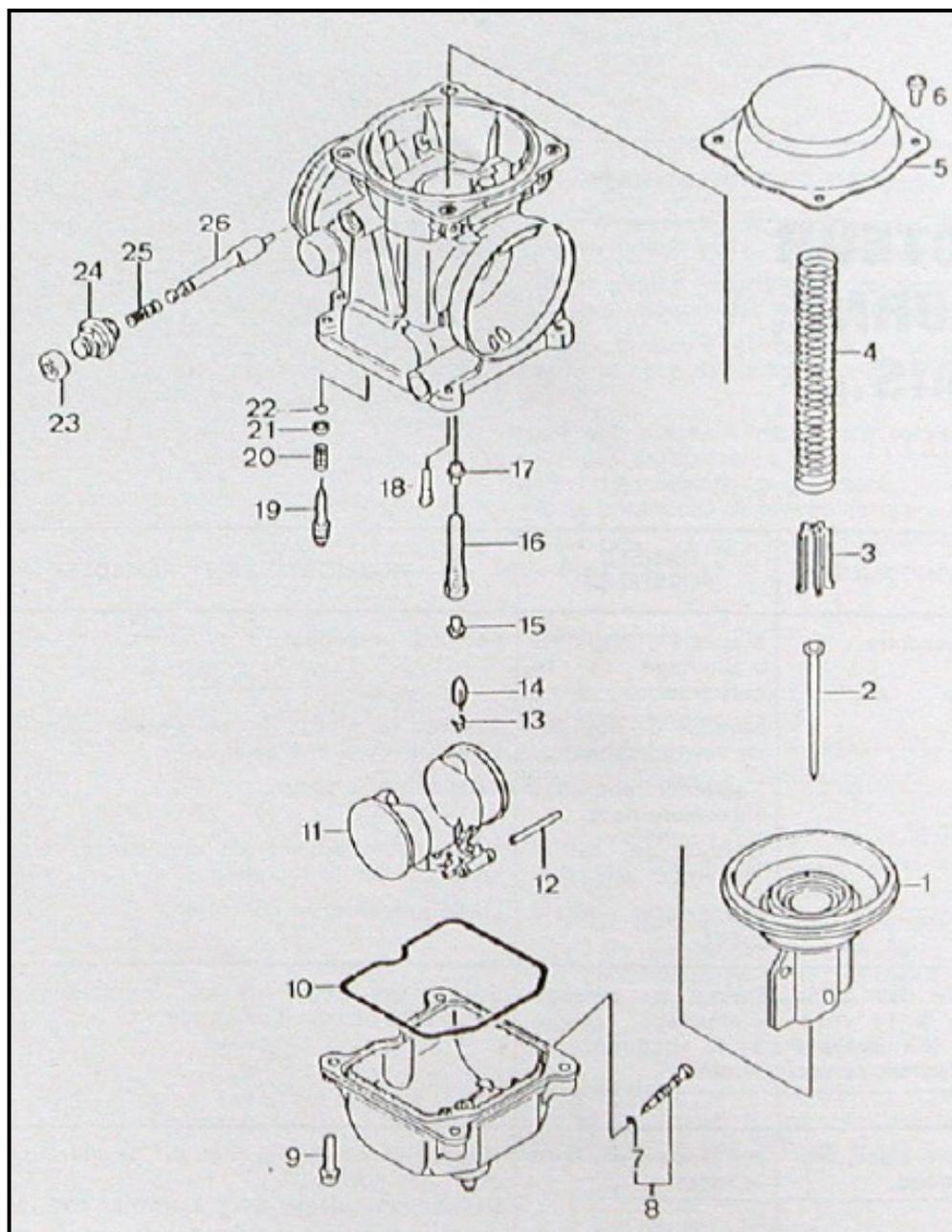


FOTO 37



CARBURADORES

1-CORREDERA CON MENBRANA; 2-AGUJA; 3-GRAPA DE SUJECIÓN DE LA AGUJA; 4-MUELLE DE RETENCIÓN; 5-TAPA DE LA CORREDERA; 6-TORNILLO DE FIJACIÓN; 7-JUNTA TÓRICA; 8-TORNILLO DE VACIADO DE LA CUBA; 9-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA CUBA; 10-JUNTA DE ESTANQUEIDAD; 11-FLOTADOR; 12-EJE DEL FLOTADOR; 13-GRAPA DE SUJECIÓN DE LA VÁLVULA DE CORTE DE COMBUSTIBLE; 14-VÁLVULA DE CORTE DE COMBUSTIBLE (FORMA DE PUNZÓN); 15-SURTIDOR PRINCIPAL; 16-POZO DE LA AGUJA; 17-SURTIDOR DE AGUJA; 18-SURTIDOR DE RALENTI; 19-TORNILLO DE RIQUEZA; 20-MUELLE; 21-ASIENTO DEL MUELLE; 22-JUNTA TÓRICA; 23-CAPUCHÓN; 24-OBTURADOR; 25-MUELLE; 26-EMBOLO DEL STARTER.

TAPAS - CORREDERAS – AGUJAS (FOTO 38)

ESTOS ELEMENTOS NO PRESENTAN EN PRINCIPIO PROBLEMAS PARTICULARES. NO OBSTANTE TRAS UN IMPORTANTE KILOMETRAJE, EL USO DE LAS PIEZAS PUEDE CONDUCIR A SU REEMPLAZO.

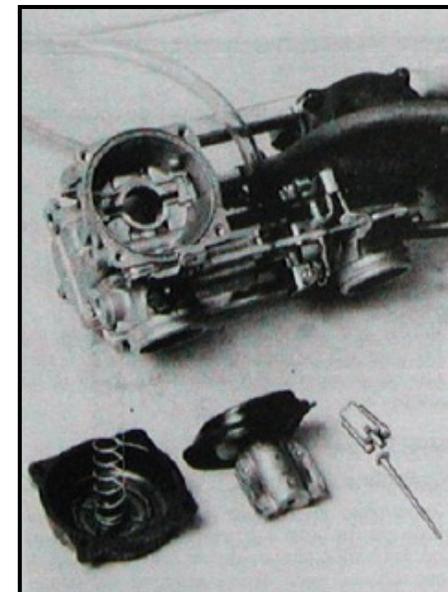
CADA UNA DE LAS TAPAS SE DESMONTA DESPUES DE HABER RETIRADO SUS CUATRO TORNILLOS DE FIJACIÓN.

A) CORREDERA Y MENBRANA

-COMPROBAR LA AUSENCIA DE RAYADURAS SOBRE LA CORREDERA, EN CASO NECESARIO, PULIR CON UN PRODUCTO DEL TIPO DE PULIMENTO DE METALES.

-CONTROLAR EL PERFECTO ESTADO DE LA MENBRANA.

FOTO 38



B) AGUJA

-LA AGUJA NO ESTA REGULABLE EN ALTURA. SI ELLA ESTA USADA, SUSTITUIRLA ASÍ COMO SU SURTIDOR.

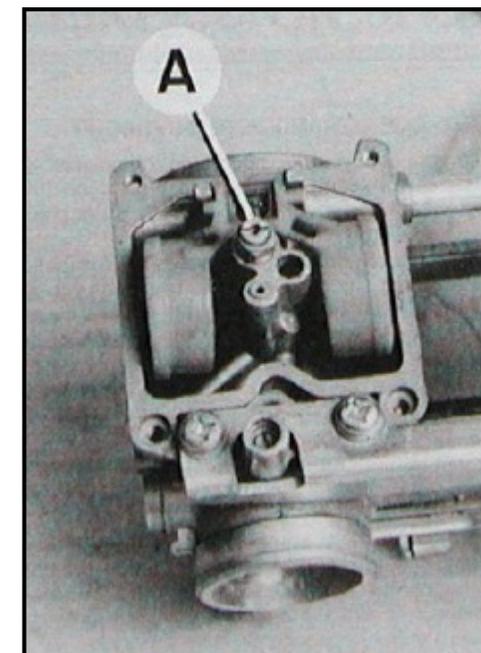
C) SURTIDOR Y POZO DE LA AGUJA (ALOJAMIENTO DE LA AGUJA)

EL SURTIDOR DE LA AGUJA, ES UNA AGUJA QUE PROVOVA EL ENRIQUECIMIENTO EXCESIVO DE LA CARBURACION A PEQUEÑAS Y MEDIANAS ABERTURAS DEL MANDO DEL GAS DEL ACELERADOR.

PARA DESMONTAR EL SURTIDOR DE LA AGUJA, AFLOJAR Y RETIRAR EL POZO DE LA AGUJA (TUBO QUE BAJA DONDE ESTA ROSCADO EL SURTIDOR PRINCIPAL) **FOTO 39, REFERENCIA A**, LUEGO QUITAR EL SURTIDOR DE LA AGUJA QUE SALE DEL COSTADO DE LA CUBA.

SI EL SURTIDOR NUEVO NO ENTRA EN SU ALOJAMIENTO, NO GOLPEAR DIRECTAMENTE ENCIMA PERO, INTERPONER EL POZO DE LA AGUJA. FINALIZAR LA INSTALACIÓN ENROSCANDO EL POZO.

FOTO 39



SURTIDORES DE GASOLINA Y VÁLVULA DE CORTE DE COMBUSTIBLE

SURTIDORES DE GASOLINA

LOS SURTIDORES SON ACCESIBLES DESPUÉS DE DESMONTAR LA CUBA.

-NUNCA JAMÁS LIMPIAR LOS SURTIDORES CON UN HILO METÁLICO SE CORRE EL RIESGO DE AGRANDAR EL ORIFICIO. LIMPIAR ESTOS ÚLTIMOS CON AIRE COMPRIMIDO O CON UN HILO DE NYLON RIGIDO.

B) VÁLVULA DE CORTE DE COMBUSTIBLE (EN FORMA DE PUNZÓN O PUNTA)

UNA PUNTA DETERIORADA PUEDE PROVOCAR EL DESBORDAMIENTO DE LA CUBA POR SU MAL AJUSTE Y TAMBIÉN UNA TENDENCIA A OBSTACULIZAR EL RALENTI Y A RÉGIMENES BAJOS, YA QUE EL NIVEL DE GASOLINA NO PUEDE SER REGULADO.

PARA DESMONTAR LA PUNTA, EXTRAER EL EJE DEL FLOTADOR Y LUEGO QUITAR EL FLOTADOR Y LA PUNTA MANTENIDA SOBRE ESTE ÚLTIMO POR UNA PEQUEÑA GRAPA DE ANCLAJE.

COMPROBAR LA CORREDERA DE LA PEQUEÑA VARILLA INTERNA DE LA PUNTA. BAJO EL EFECTO DEL PEQUEÑO RESORTE ALOJADO EN LA PUNTA, ESTA VARILLA DEBE VOLVER A SALIR DESPUÉS DE QUE SE HAYA HUNDIDO. SI ESTO NO ES ASI REEMPLAZAR LA PUNTA.

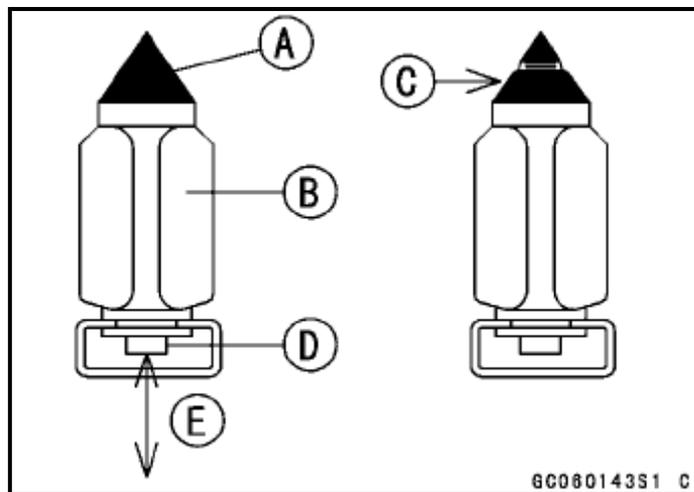
DESMONTAJE DEL SOPORTE DE LOS CARBURADORES

ES RARO QUE ESTA OPERACIÓN HALLA QUE REALIZARLA. ANOTAR BIEN EL MONTAJE DE CADA PIEZA Y AYUDARSE DE LA VISTA. TODA JUNTA DAÑADA DEBE SER REEMPLAZADA.

AL MONTAR LOS CARBURADORES COLOCAR ESTOS ÚLTIMOS SOBRE UNA SUPERFICIE PERFECTAMENTE PLANA ANTES DE APRETAR LAS FIJACIONES DE SOPORTE.

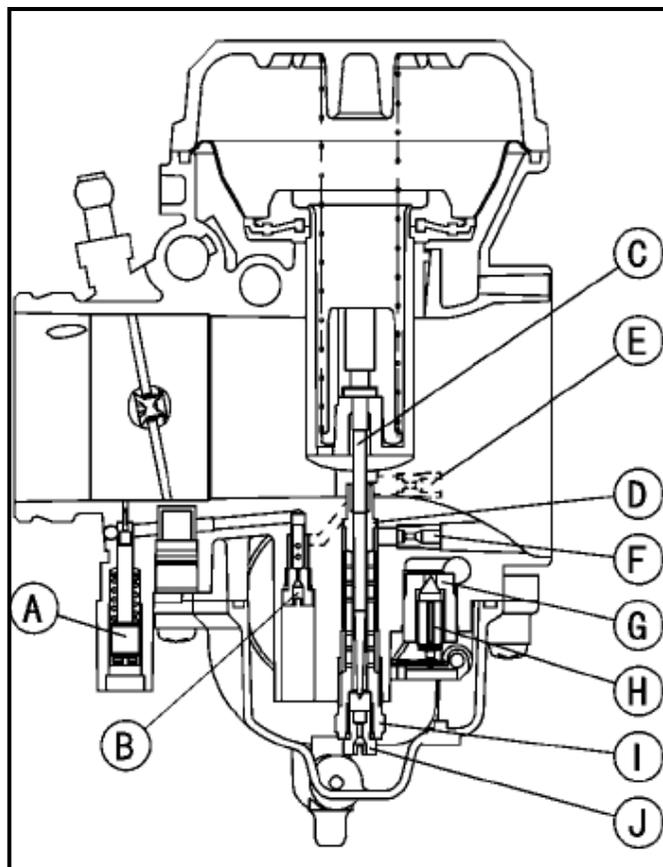
TOCAR SOBRE EL TORNILLO DE SINCRONIZACIÓN, DANDO LA MISMA ABERTURA A CADA MARIPOSA DEL GAS. UNA SINCRONIZACIÓN DEFINITIVA DEBERÁ EFECTUARSE CON UN DEPRESIOMETRO TRÁS LA INSTALACIÓN DEL SOPORTE SOBRE LA MOTOCICLETA.

CARBURADOR KEIHIN CVK 34

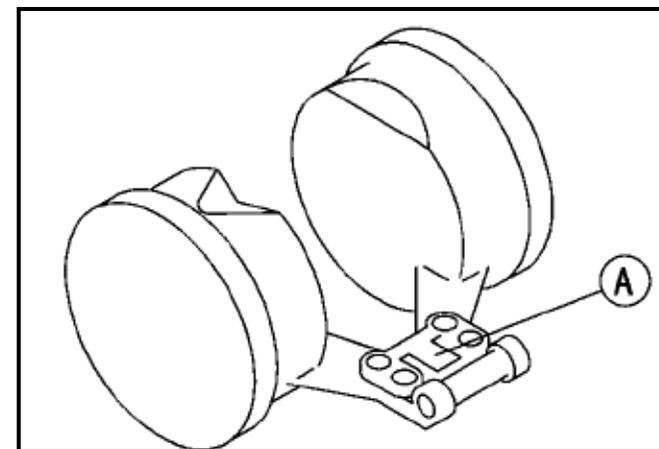


VÁLVULA DE AGUJA
EN BUEN ESTADO

VÁLVULA DE AGUJA
EN MAL ESTADO



- A- TORNILLO DEL AIRE
- B- SURTIDOR
- C- JET DE AGUJA
- D- SURTIDOR DE LA AGUJA
- E- JET DE AIRE
- F- SURTIDOR DE AIRE PRINCIPAL
- G- ASIENTO DE LA VÁLVULA DE AGUJA
- H- VÁLVULA DE AGUJA DEL FLOTADOR
- I- SURTIDOR DE LA AGUJA PRINCIPAL
- J- SURTIDOR PRINCIPAL



FLOTADORES (B) Y LENGÜETA DE LOS MISMOS (A).

TUBOS DE ESCAPE

DESMONTAJE

-DESMONTAR LA QUILLA DEL CARENADO.

-RETIRAR CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE 14, LAS FIJACIONES DEL SILENCIOSO (FIJACIONES AL NIVEL DE LOS REPOSAPIES DEL PASAJERO).

-PARA RETIRAR LOS ESCAPES, QUITAR LAS TUERCAS DE FIJACIÓN DE ESTOS A LA CULATA (2 TUERCAS DE LLAVE DE 12 POR CILINDRO) SACAR LAS SEMI-BRIDAS. LOS ESCAPES ESTAN SACADOS.

NOTA: SI UNO SOLO DE LOS DOS ESCAPES DEBE SER DESMONTADO, DESENROSCAR LA BRIDA SITUADA BAJO EL MOTOR ENTRE LOS DOS ESCAPES (LLAVE DE 12).

MONTAJE

PROCEDER A LA INVERSA DE LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE EN LO QUE RESPECTA EN LOS PUNTOS SIGUIENTES:

-AL NIVEL DEL ALOJAMIENTO DE LOS TUBOS DE ESCAPE SOBRE LA CULATA, REEMPLAZAR LAS JUNTAS DEL COLECTOR POR DOS JUNTAS NUEVAS.

-CONTROLAR QUE NO HAYA NINGÚN ESCAPE AL NIVEL DEL CASQUILLO DE ESTANQUEIDAD ENTRE LOS DOS TUBOS Y ASÍ COMO TAMBIÉN AL NIVEL DEL CASQUILLO DE ESTANQUEIDAD DE LOS TUBOS CON LOS SILENCIOSOS. CAMBIAR LOS CASQUILLOS DE ESTANQUEIDAD SI FUERA NECESARIO.

-NO APRETAR EXAGERADAMENTE LOS DIVERSOS TORNILLOS Y TUERCAS, VER TABLAS DE PAR DE APRIETES QUE SE ENCUENTRA EN EL CAPITULO

<<CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES>>.

ENGRASE

PRESIÓN DE ACEITE

A) CONTROLAR EL MANOCONTACTO DE PRESIÓN DE ACEITE:

EL MANOCONTACTO DE PRESIÓN DE ACEITE ESTA SITUADO SOBRE EL COSTADO DERECHO DEL CÁRTER DE ACEITE (FOTO 40, REFERENCIA A).

COMPROBAR EL MANOCONTACTO CUANDO EL TESTIGO LUMINOSO DEL TABLERO DEL MANILLAR SE ENCIENDA A PESAR DE HAYA UNA PRESIÓN DE ACEITE NORMAL O SI EL TESTIGO NO SE ILUMINA CUANDO EL MOTOR SE DETIENE.

1º-COMPROBAR QUE EL CIRCUITO DEL TESTIGO NO ESTA CORTADO:

-DESCONECTAR EL CABLE DEL MANOCONTACTO Y ENTRE EL CABLE DE LA MASA, CONECTAR UN VOLTIMETRO.

-PONER EL CONTACTO DE LA MOTOCICLETA, EL VOLTIMETRO INDICAR LA TENSION DE LA BATERIA (12 O 14 VOLTIOS).

2º-COMPROBAR EL MANOCONTACTO CON UN OHMIMETRO CONECTADO ENTRE LA MASA Y LA FICHA DEL MANOCONTACTO:

-MOTOR PARADO, LA RESISTENCIA DEBE SER NULA.

-MOTOR ENCENDIDO A MAS DE 900 RPM LA RESISTENCIA DE DE SER INFINITA.

SI SE INSTALA UN MANOCONTACTO NUEVO, PONER UN PRODUCTO EN LA ROSCA QUE LA FIJE POR EJEMPLO **LOCTITE FIJADOR**. APRETAR EL MANOCONTACTO AL PAR DESCRITO DE **15 NEWTON.METRO**

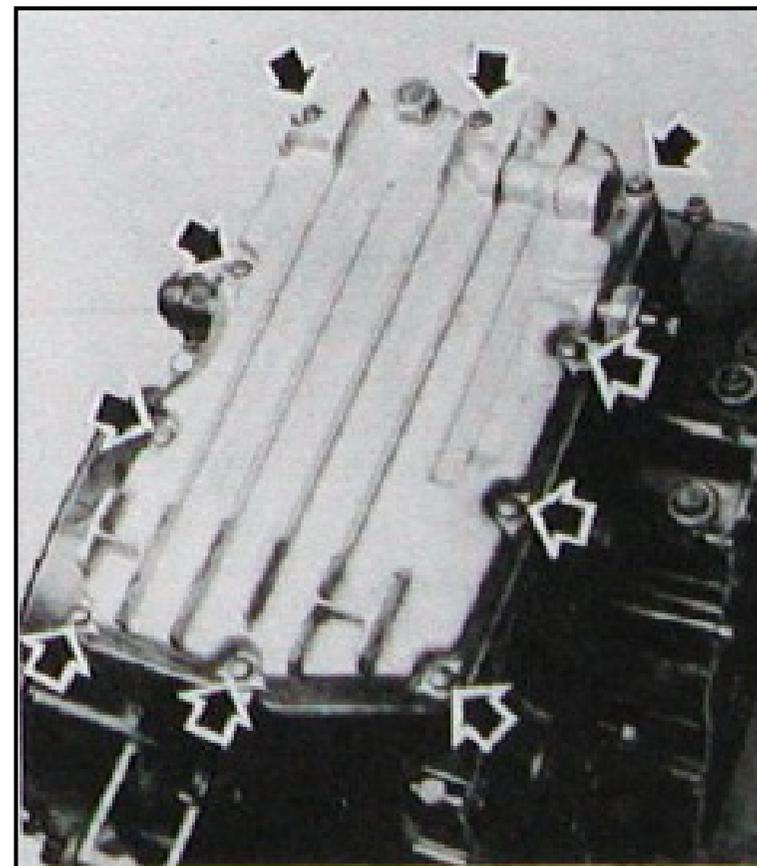


FOTO 40

CÁRTER DE ACEITE

B) COMPROBAR LA VÁLVULA DE DESCARGA

COMPROBAR QUE CON EL MOTOR FRIO EL ACEITE ESTA MÁS ESPESO, LA PRESIÓN ES IGUALMENTE MÁS IMPORTANTE.

-RETIRAR EL TAPÓN SITUADO ENCIMA DE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE. ESTE TAPÓN OBSTRUYE LA ENTRADA PRINCIPAL DEL ACEITE DEL MOTOR, EN SU LUGAR ENCHUFAR UN MANÓMETRO DE PRESIÓN DE ACEITE.

-ARRANCAR EL MOTOR Y NOTAR LA PRESIÓN A DIFERENTES RÉGIMENES. ESTA ÚLTIMA NO DEBE PASAR O SER SUPERIOR A **6 KG/CM2**. SI ESTE FUERA EL CASO, LA VÁLVULA DE DESCARGA ESTA ATASCADA EN POSICION DE CERRADA.

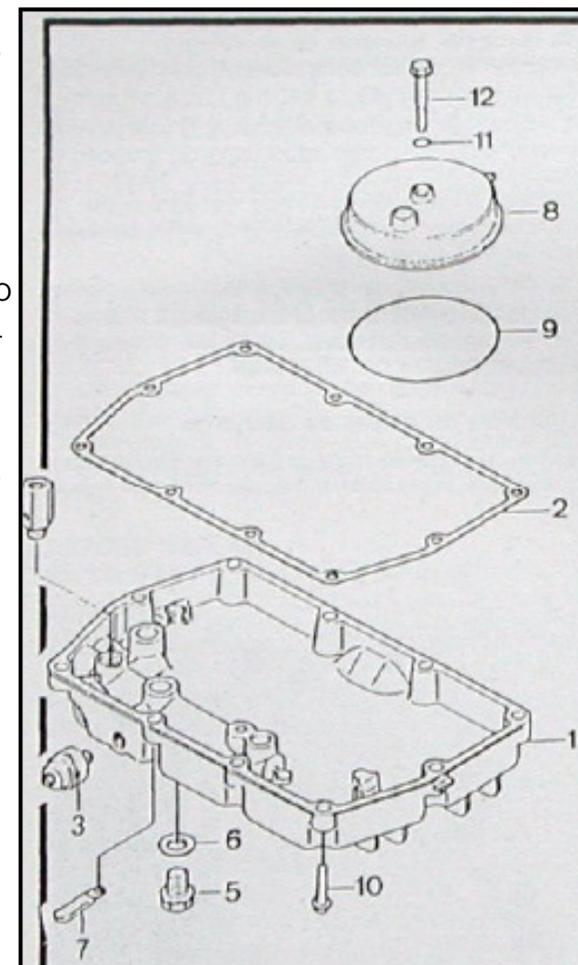
SI LA PRESIÓN ES INFERIOR A **4,4 KG/CM2** ES DECIR LA VÁLVULA DE DESCARGA SIGUE ESTANDO PARCIALMENTE ABIERTA, OSEA EL CIRCUITO DE ENGRASE ESTA DEFECTUOSO (BOMBA DE ACEITE DESGASTADA, FUGAS EN LAS JUNTAS, DESGASTE MOTOR).

C) CONTROL DE LA PRESIÓN DE ACEITE

PARA ESTE CONTROL, EL ACEITE DEBE DEBE ESTAR A LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (**90°C**) :

-INSTALAR UN MANÓMETRO DE PRESIÓN DE ACEITE EN EL ORIFICIO DEL TAPÓN DE LLENADO DE ACEITE DEL MOTOR SOBRE LA CUBIERTA DEL EMBRAGUE.

-A 4000 RPM, LA PRESIÓN DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE **2,8 Y 3,4 KG/CM2**. SI LA PRESIÓN ES NETAMENTE INFERIOR, COMPROBAR LA BOMBA DE ACEITE O LA VÁLVULA DE DESCARGA.



CÁRTER DE ACEITE

1-CÁRTER DE ACEITE 2-JUNTA DE ESTANQUEIDAD 3-MANOCONTACTO DE PRESIÓN DE ACEITE 4-VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN 5-TORNILLO DE VACIADO 6-ARANDELA DE ESTANQUEIDAD 7-GRAPA DE MANTENIMIENTO DEL CABLE 8- CUBIERTA DEL RESPIRADERO DEL CÁRTER DEL MOTOR 9-JUNTA TÓRICA 10-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL CÁRTER 11-JUNTA TÓRICA 12-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA CUBIERTA DEL RESPIRADERO DEL CÁRTER.

DESMONTAJE

NOTA: ESTA OPERACIÓN SERÁ MÁS COMODA SI LA MOTO ESTA APOYADA SOBRE EL SOPORTE LATERAL. SI VOSOTROS ACOSTAIS LA MOTO, DESPUÉS DE VACIAR LOS CIRCUITOS DE ENGRASE Y DE REFRIGERACIÓN, NO OLVIDAROS DE DESMONTAR LA BATERIA. LA RETIRADA DEL CÁRTER PROPORCIONA ACCESO AL FILTRO DE ASPIRACIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE Y A LA VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN. EL HECHO DEL ACCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE ACEITE POR EL PIÑÓN Y DE SUS FIJACIONES SITUADAS DETRÁS DE LA CORONA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA, HACE QUE LA BOMBA NO PODRÁ SER RETIRADA DESPUÉS DE LA ABERTURA DEL CÁRTER MOTOR.

-DESMONTAR LA QUILLA DEL CARENADO.

-VACIAR EL ACEITE DEL MOTOR.

-DESENROSCAR, EN EL EXTREMO DEL MANOCONTACTO DE PRESIÓN DE ACEITE, EL PEQUEÑO TORNILLO A FÍN DE DESCONECTAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN.

-CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE PIPA O VASO DE 8, RETIRAR LOS 10 TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL CÁRTER DE ACEITE PARA DESMONTAR ESTE ÚLTIMO.

-RECUPERAR LAS JUNTA TÓRICAS AL NIVEL DE LA VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN (FOTO 41, REFERENCIA A) , DE LA VÁLVULA DE DERIVACIÓN (FOTO 41, REFERENCIA B) Y DEL CONDUCTO COMPRENDIDO EN LA PARTE DELANTERA DEL MOTOR (FOTO 41, REFERENCIA C) .

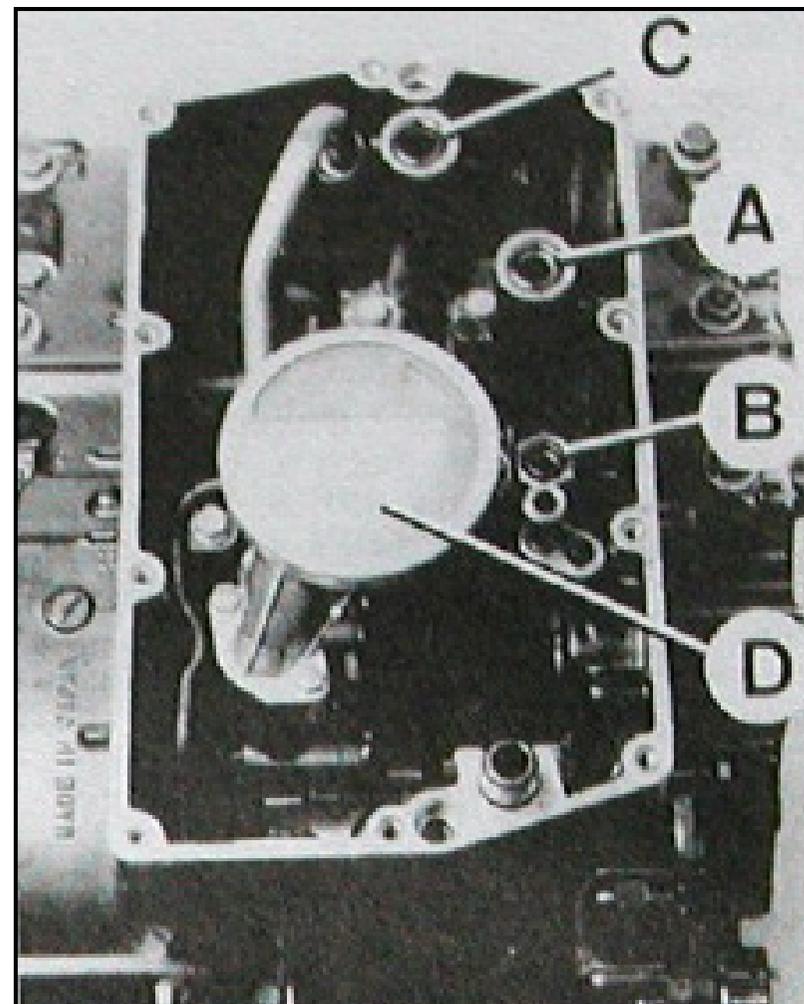


FOTO 41

MONTAJE

NOTA: APROVECHAR LA RETIRADA DEL CÁRTER DE ACEITE PARA LIMPIAR EL FILTRO DE ASPIRACIÓN DE LA BOMBA DE ACEITE (**FOTO 41, REFERENCIA D**). ESTE FILTRO ESTA FIJADO A LA BOMBA POR DOS TORNILLOS (LLAVE DE 8) LA ESTANQUEIDAD ENTRE ESTOS DOS ÓRGANOS ESTA ASEGURADA POR UNA JUNTA TÓRICA (**FOTO 42**).

- RETIRAR LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DEL CÁRTER Y LIMPIAR LAS PARTES PLANAS DE LA JUNTA DEL CÁRTER Y DE LA JUNTA DEL MOTOR.
- COMPROBAR EL ESTADO GENERAL DE LAS DIFERENTES JUNTAS TÓRICAS, Y REEMPLAZARLAS SI FUERA NECESARIO.
- LUBRICAR LIGERAMENTE LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DEL CÁRTER PARA POSICIONARLA SOBRE ESTA ÚLTIMA.

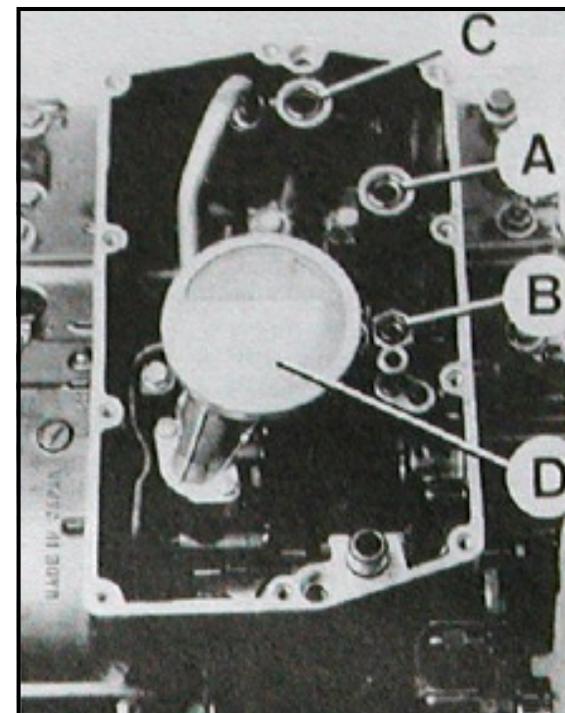
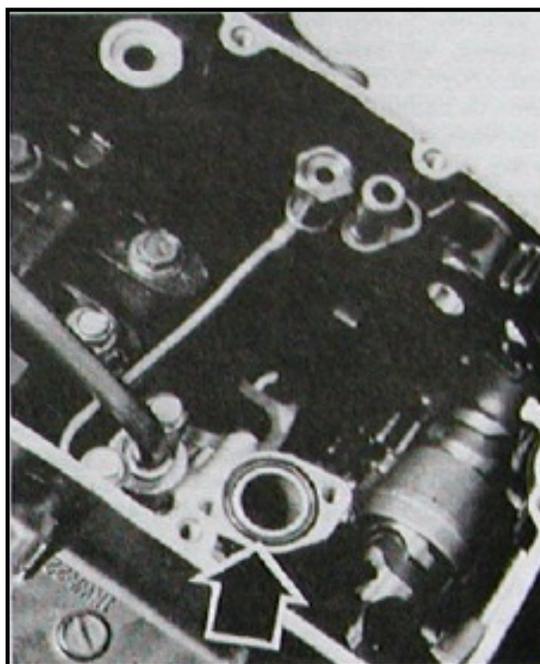


FOTO 41



- ENGRASAR LIGERAMENTE LAS JUNTAS TÓRICAS PARA QUE ESTAS TENGAN EL MISMO ALOJAMIENTO SOBRE EL CÁRTER MOTOR.
- PRESENTAR EL CÁRTER DE ACEITE EQUIPADO CON SU JUNTA DE ESTANQUEIDAD.
- INSTALARLO Y APRETARLO AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **12 NEWTON.METRO** LOS DIEZ TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL CÁRTER. EL TORNILLO MÁS CERCA DEL MANOCONTACTO DE PRESIÓN DE ACEITE RECIBE UNA GRAPA DE MANTENIMIENTO DEL CABLE ELÉCTRICO.
- COMPLETAR LOS CIRCUITOS DE ENGRASE Y DE REFRIGERACIÓN (VER CAPITULO <<ENTRETENIMIENTO CORRIENTE>> LOS PÁRRAFOS QUE TRATAN DE ESTAS OPERACIONES).

FOTO 42

REFRIGERACIÓN

CONTROL DE LA ESTANQUEIDAD DEL CIRCUITO

CUANDO EL NIVEL DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN BAJA ANORMALMENTE RÁPIDAMENTE, MIENTRAS QUE NINGUNA FUGA ES VISIBLE, ES ACONSEJABLE PROBAR LA ESTANQUEIDAD DEL CIRCUITO.

UN CONTROL BAJO DE PRESIÓN NECESITA LA UTILIZACIÓN DE UNA BOMBA ESPECIAL QUE NO DISPONEN LOS QUE NO SON PROFESIONALES. PROCEDER COMO SIGUE:

-QUITAR EL TAPÓN DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN E INSTALAR LA BOMBA DE CONTROL DE PRESIÓN SOBRE EL CUELLO DEL ORIFICIO DE REEMPLAZO DESPUÉS DE HABER HUMEDECIDO LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE LA BOMBA Y EL BORDE SUPERIOR DEL CUELLO.

-LENTAMENTE DANDO PRESION AL CIRCUITO SIN SOBREPASAR LA PRESIÓN PARA EL QUE EL CIRCUITO HA SIDO DISEÑADO.

PRESIÓN MÁXIMA ADMISIBLE: 1,25 Kg/cm²

-OBSERVAR EL MANÓMETRO DE LA BOMBA DURANTE AL MENOS SEIS SEGUNDOS. SI LA PRESIÓN SE MANTIENE CONSTANTE EL CIRCUITO SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO. SI LA PRESIÓN CAE, COMPROBAR LA AUSENCIA DE LIQUIDO AL NIVEL DE LA BOMBA DEL RADIADOR, LOS TUBOS DE GOMA Y LOS TORNILLOS DE VACIADO.

PARA COMPROBAR UN DEFECTO DE ESTA BOMBA, EN CASO DE CONSUMO ANORMAL DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN, PROCEDER COMO SIGUE:

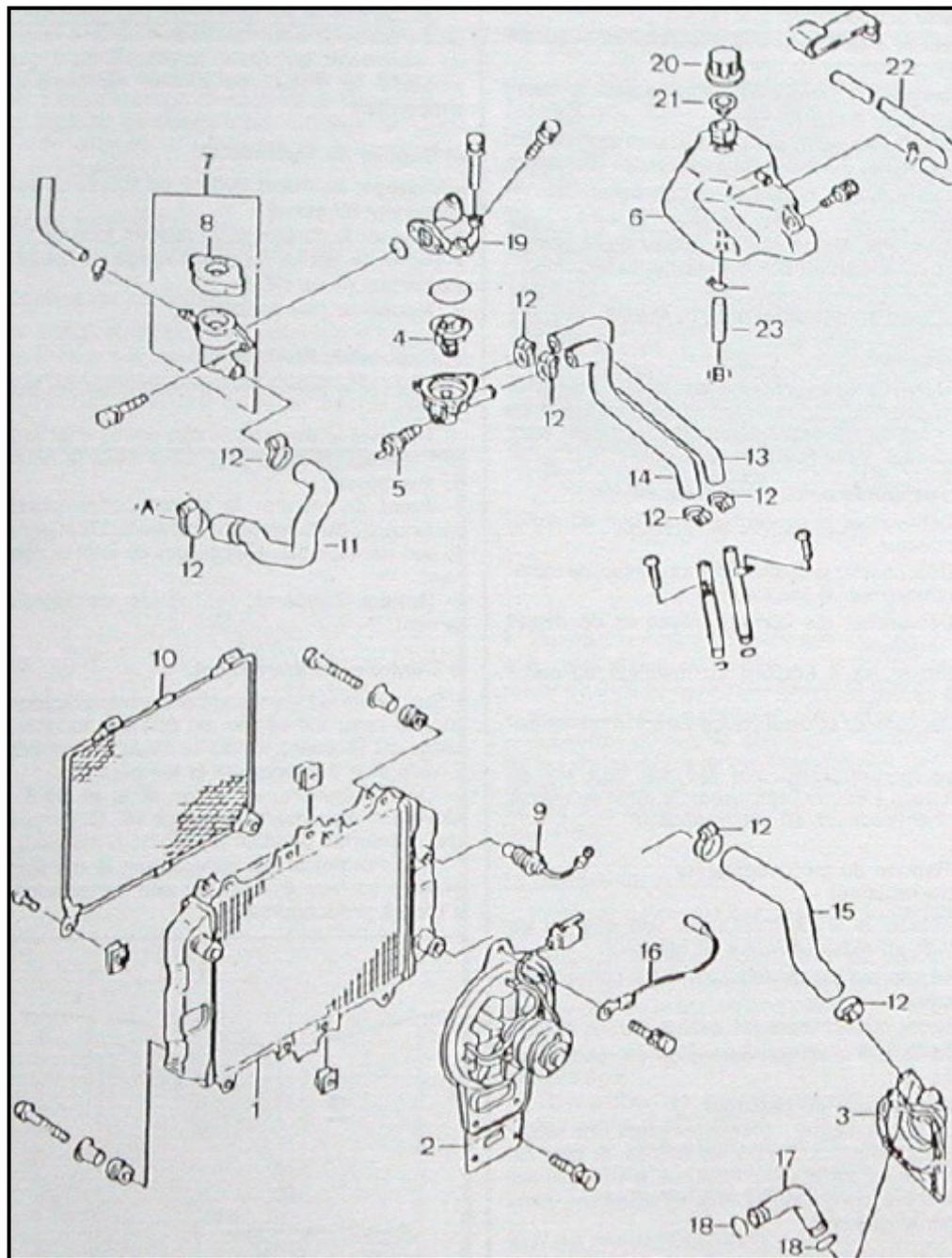
-COMPROBAR EL APRIETE DE TODAS LAS ABRAZADERAS Y DE LA ESTANQUEIDAD DE LOS TUBOS DE GOMA Y DEL TORNILLO DE VACIADO.

-ASEGURAROS DEL ESTADO DE LA JUNTA DEL TAPÓN DEL RADIADOR.

-COMPROBAR EL ESTADO DEL TUBO DE GOMA COMPENDIDO ENTRE EL TAPÓN Y EL VASO DE EXPANSIÓN.

-INSPECCIONAR LAS ALETAS DEL RADIADOR.

-COMPROBAR QUE EL LIQUIDO NO CORRE POR EL ORIFICIO DE SEGURIDAD BAJO LA BOMBA DE AGUA. EN ESTE CASO, ESTO INDICA UN DEFECTO DE ESTANQUEIDAD DE LA BOMBA.

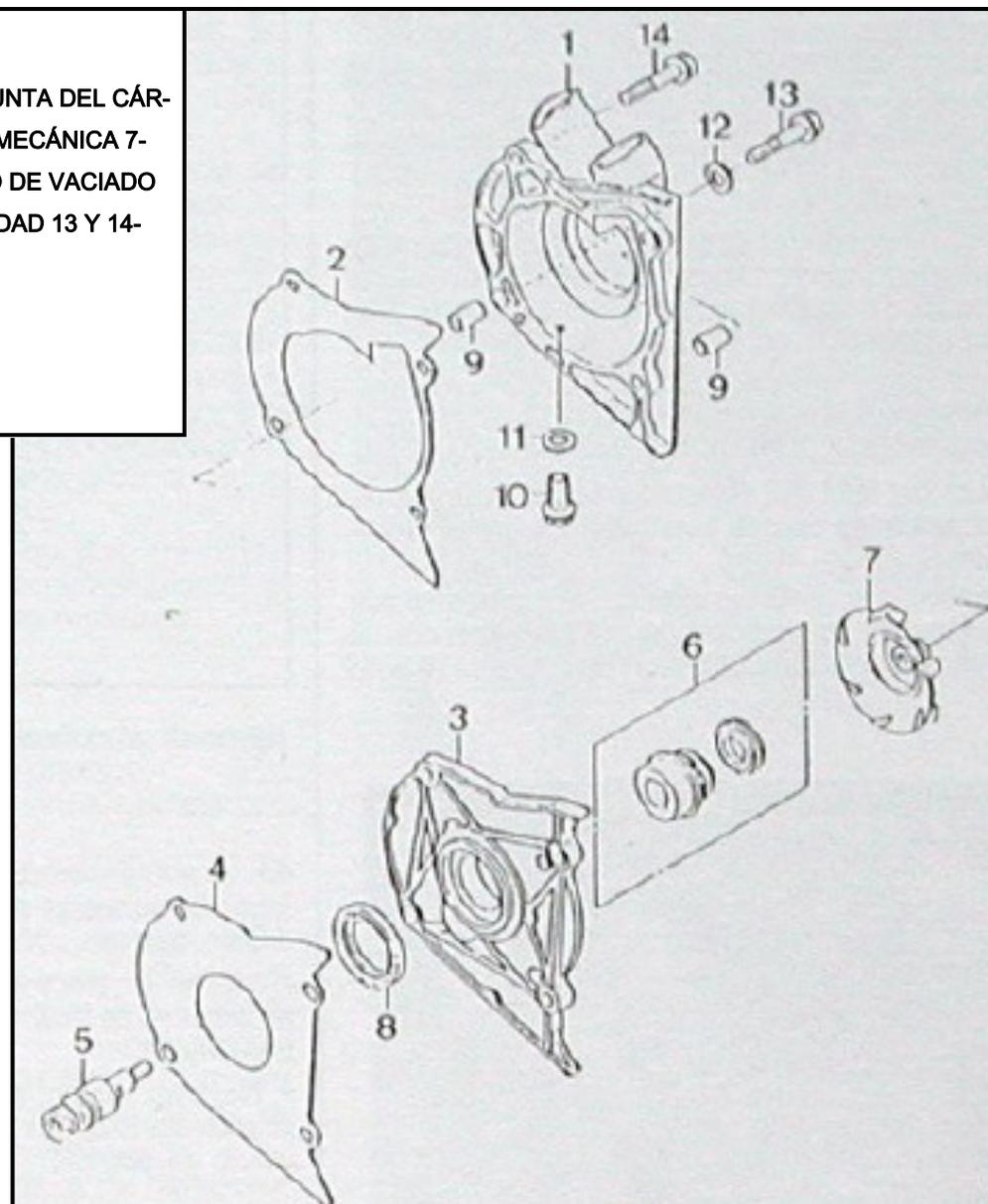


CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

1-RADIADOR 2-MOTOVENTILADOR 3-CARCASA DE LA BOMBA DE AGUA 4-TERMOSTATO 5-TERMOSONDA 6-VASO DE EXPANSIÓN 7-ENSAMBLAJE DEL TAPÓN DE REEMPLAZO 8-TAPÓN DE REEMPLAZO 9-TERMOCONTACTO DEL MOTOVENTILADOR 10-REJILLA DE PROTECCIÓN DEL RADIADOR 11-TUBO DE GOMA DEL TAPÓN DEL RADIADOR 12-ABRAZADERAS 13 Y 14-TUBOS DE GOMA DEL TERMOSTATO A LA CULATA 15-TUBO DE GOMA DEL RADIADOR A LA BOMBA 16-CABLE DE MASA 17-CANALIZACIÓN RIGIDA DE LA BOMBA AL BLOQUE DE CILINDROS 18-JUNTA TÓRICA 19-CUERPO DEL TERMOSTATO 20-TAPÓN DE VASO DE EXPANSIÓN 21-JUNTA DE ESTANQUEIDAD 22-TUBO DE GOMA DEL VASO AL TAPÓN DE REEMPLAZO 23-TUBO DE GOMA DE DESAGUE DEL VASO.

BOMBA DE AGUA

1-CARCASA 2-JUNTA DE ESTANQUEIDAD 3-CÁRTER DE LA BOMBA 4-JUNTA DEL CÁRTER DE LA BOMBA 5-EJE DE ACCIONAMIENTO DE LA BOMBA 6-JUNTA MECÁNICA 7-TURBINA 8-JUNTA LABIAL 9-PIVOTES DE CENTRADO 10 Y 11-TORNILLO DE VACIADO CON SU ARANDELA DE ESTANQUEIDAD 12-ARANDELA DE ESTANQUEIDAD 13 Y 14-TORNILLOS DE FIJACIÓN.



BOMBA DE AGUA

A) CONTROL DE ESTANQUEIDAD

LA ESTANQUEIDAD INTERNA DE LA BOMBA DE AGUA ESTA ASEGURADA POR UNA JUNTA MECÁNICA. EN CASO DE DESGASTE DE LA JUNTA MECÁNICA, EL LIQUIDO FLUIRA BAJO LA BOMBA POR UN PEQUEÑO ORIFICIO PREVISTO PARA ESTE USO. EN CASO DE FUGA A ESTE NIVEL, DEBEIS REEMPLAZAR LA JUNTA MECÁNICA DE LA BOMBA.

B) DESMONTAJE Y MONTAJE DE LA CARCASA DE LA BOMBA DE AGUA (FOTO 43)

DESMONTAJE

- VACIAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (VER CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>>).
- AFLOJAR LA ABRAZADERA QUE SUJETA EL TUBO DE GOMA COMPRENDIDO ENTRE EL RADIADOR Y LA BOMBA DE AGUA. SACAR EL TUBO DE GOMA DE LA BOMBA.
- DESBLOQUEAR Y LUEGO DESENROSCAR LOS 4 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA CARCASA DE LA BOMBA DE AGUA. RETIRAR LA CARCASA ASÍ COMO SU JUNTA DE ESTANQUEIDAD Y SUS DOS PIVOTES DE CENTRADO (FOTO 43, REFERENCIA A) . DESMONTAR AL MISMO TIEMPO LA CANALIZACIÓN COMPRENDIDA ENTRE LA CARCASA Y EL BLOQUE DE CILINDROS. ESTA ÚLTIMA ESTA SUJETA AL BLOQUE POR UNA JUNTA TÓRICA.

MONTAJE

- LIMPIAR LOS ASIENTOS PLANOS DEL SOPORTE Y DE LA CARCASA DE LA BOMBA.
- INSTALAR LOS DOS PIVOTES DE CENTRADO.
- LUBRIFICAR LIGERAMENTE LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE LA BOMBA QUE DEBERÁ SER IMPERATIVAMENTE NUEVA, PARA EVITAR DE ESTE MODO TODO RIESGO DE FUGAS.
- ENCAJAR LA CANALIZACIÓN RIGIDA SOBRE LA BOMBA DE AGUA. COMPROBAR ANTERIORMENTE EL ESTADO DE LAS DOS JUNTAS TÓRICAS DE ESTA ÚLTIMA.
- PRESENTAR LA CARCASA DE LA BOMBA PARA ENCAJAR SOBRE SUS PIVOTES DE CENTRADO ASEGURANDONOS QUE LA CANALIZACIÓN RIGIDA SE ENCAJA BIEN EN SU ALOJAMIENTO DEL BLOQUE DE CILINDROS.
- INSTALAR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN SABRIENDO QUE EL TORNILLO SUPERIOR TRASERO ESTA EQUIPADO CON UNA JUNTA DE ARANDELA. DIRIGIRSE A LA TABLA DE PARES DE APRIETE STANDARD AL FINAL DEL CAPITULO <<CARACTERÍSTICAS Y REGLAJES>>.
- INSTALAR EL TUBO DE GOMA PROCEDENTE DEL RADIADOR. SI ESTE ÚLTIMO ES NUEVO, UNTAR UN POCO DE JABÓN SOBRE LA PARTE A INSTALAR SOBRE LA BOMBA. COLOCAR PARA APRETAR LA ABRAZADERA DE APRIETE.

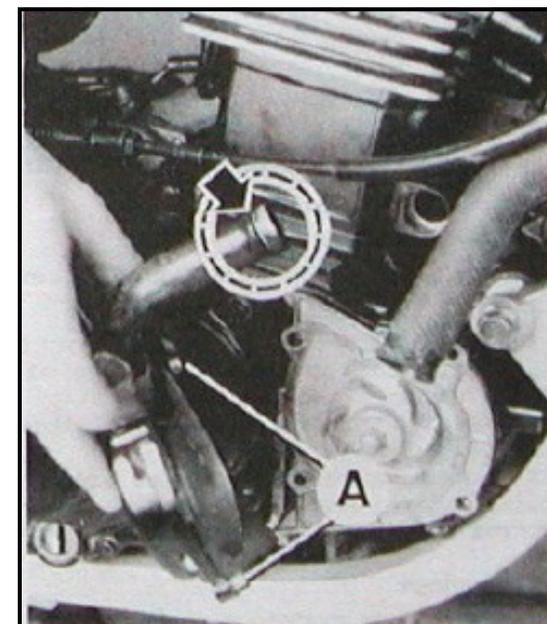


FOTO 43

C) DESMONTAJE DE LA BOMBA Y REEMPLAZO DE LA JUNTA MECÁNICA.

-VACIAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN PARA RETIRAR LA CARCASA DE LA BOMBA DE AGUA COMO SE DESCRIBE.

-COLOCAR UNA VELOCIDAD A FÍN DE PODER DESENROSCAR LA TURBINA DE LA BOMBA (LLAVE DE 12) . **ATENCIÓN** AL DESENROSCAR EL TORNILLO DE LA TURBINA ESTE ES DE UN PASO A LA INVERSA- **ROSCA A IZQUIERDAS (FOTO 44)** .

-RETIRAR EL CUERPO DE LA BOMBA EQUIPADO DE LA JUNTA MECÁNICA.

NOTA: LA JUNTA MECÁNICA ASÍ COMO LA JUNTA DE LABIAL DEL CUERPO DE LA BOMBA DEBERÁN SER IMPERATIVAMENTE REEMPLAZADAS SI LAS SOLTASIS.

-CON LA AYUDA DE UN DESTORNILLADOR, RETIRAR LA JUNTA LABIAL DEL CUERPO DE LA BOMBA.

-CON LA AYUDA DE UN CASQUILLO DEL DIÁMETRO ADECUADO EMPUJAR LA JUNTA MECÁNICA DEL CUERPO DE LA BOMBA (VER DIBUJO ADJUNTO) .

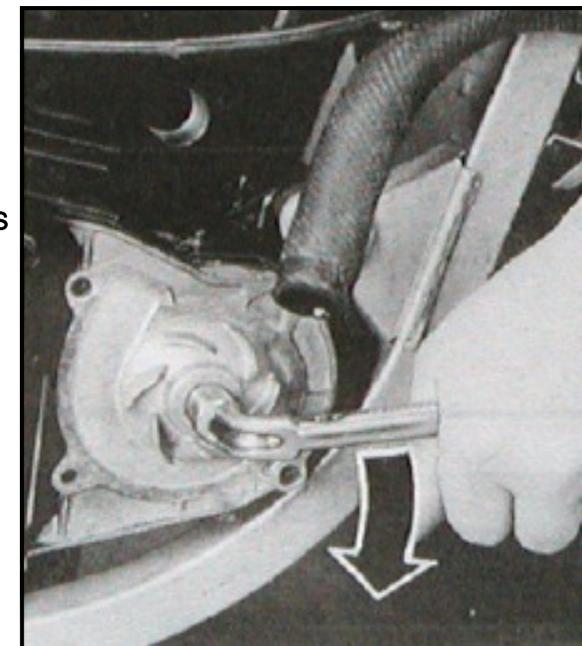


FOTO44

MONTAJE

INSTALAR LA JUNTA MECÁNICA NUEVA UTILIZANDO UNA PRENSA MECÁNICA (**HERRAMIENTA KAWASAKI REF: 57001-1139**) O CALENTANDO EL CUERPO DE LA BOMBA Y CON LA AYUDA DE UN CASQUILLO TENIENDO BUEN APOYO SOBRE LA PARTE METÁLICA DE LA JUNTA (VER DIBUJO ADJUNTO) .

-COLOCAR EN EL LUGAR LA JUNTA LABIAL NUEVA, ENGRASARLA CON PASTA DE BISULFURO DE MOLIBDENO EL LABIO INTERNO (EJEMPLO **BEL-RAY MC8**) .

-LIMPIAR EL ASIENTO DEL CUERPO DE LA BOMBA Y EL ASIENTO SOBRE EL BLOQUE MOTOR Y SOBRE LA CARCASA DE LA BOMBA.

-COMPROBAR LA JUNTA TÓRICA DE LA TURBINA, REEMPLAZARLA SI FUERA NECESARIO.

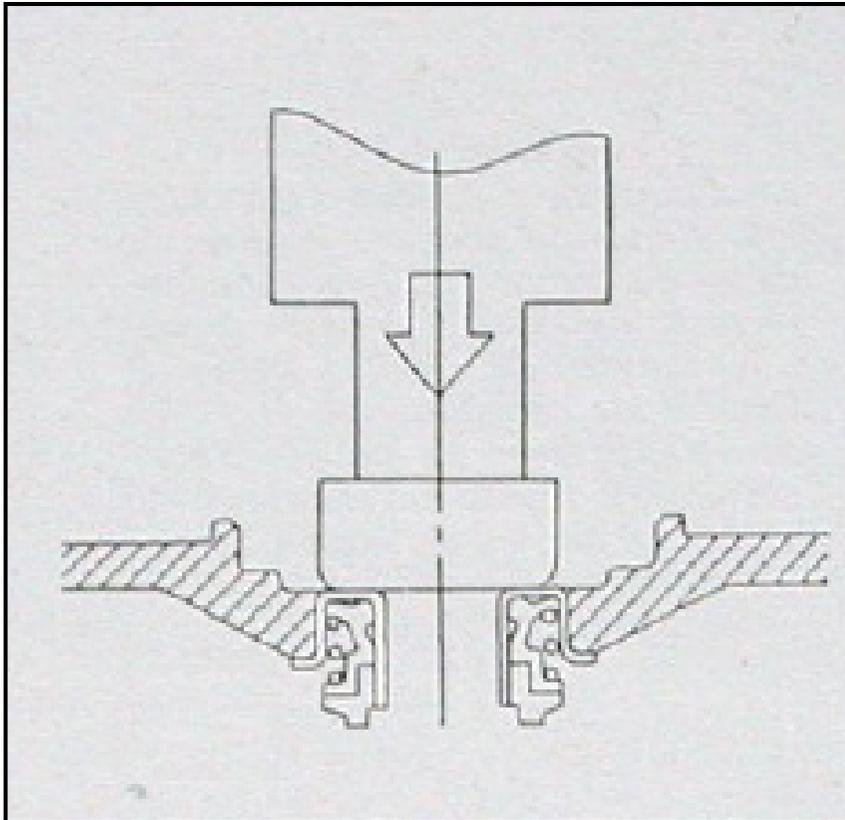
-LUBRIFICAR LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DEL CUERPO DE LA BOMBA PARA COLOCARLA EN ESTA ÚLTIMA.

-INSTALAR LA TURBINA DE LA BOMBA DE AGUA, AL PAR DE APRIETE DE **10 NEWTON.METRO**.

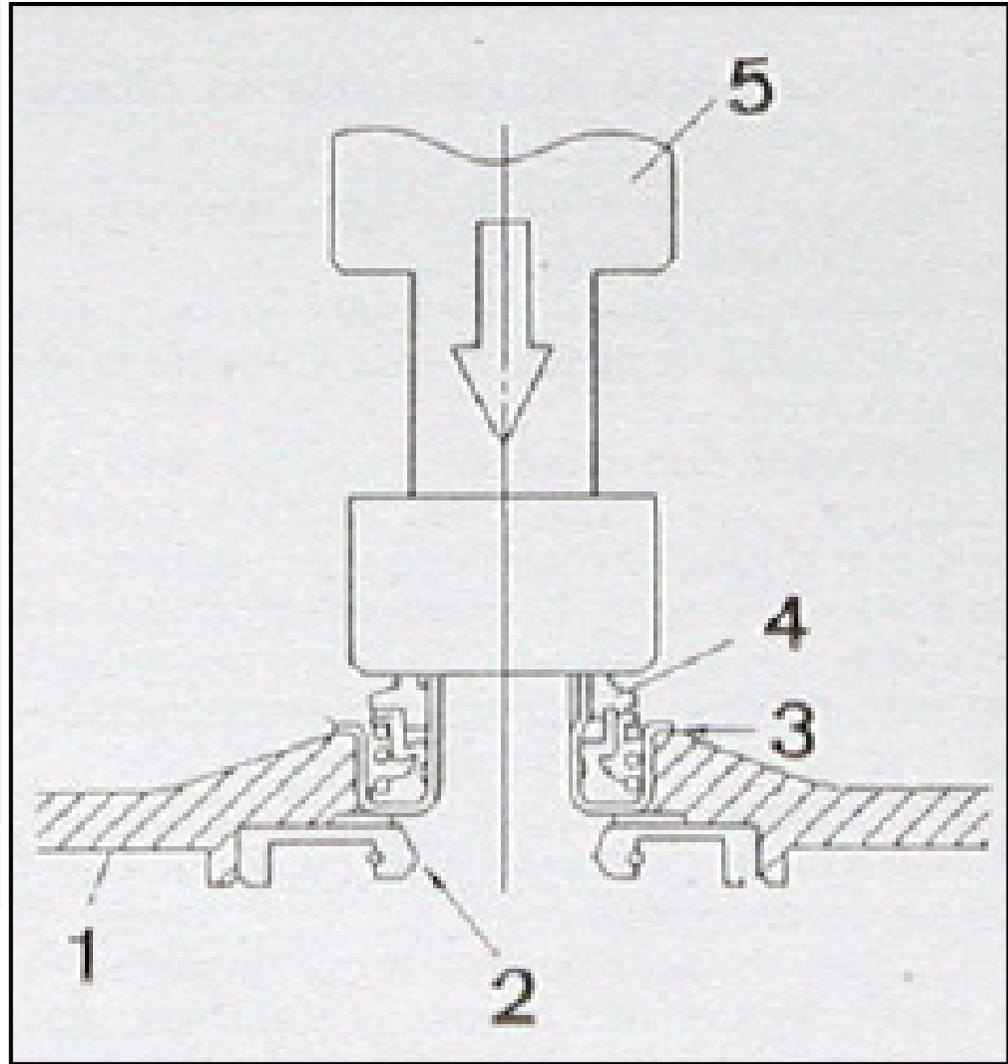
-COLOCAR LOS DOS PIVOTES DE CENTRADO, LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE LA CARCASA PARA INSTALAR ESTA ÚLTIMA.

-COMPLETAR EL NIVEL DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

-COMPROBAR LA ESTANQUEIDAD AL NIVEL DE LA BOMBA ASÍ COMO AL NIVEL DE LAS ABRAZADERAS DEL TUBO DE GOMA.



MÉTODO DE EXTRACCIÓN DE LA JUNTA MECÁNICA DE LA BOMBA.



COLOCACIÓN DE UNA JUNTA MECÁNICA DE LA BOMBA
 1-CÁRTER 2-JUNTA LABIAL 3-JUNTA MECÁNICA COLOCADA CORRECTAMENTE SOBRE EL CÁRTER 4-JUNTA MECÁNICA 5-TUBO GOLPEADOR TOMANDO APOYO SOBRE LA PARTE METÁLICA DE LA JUNTA MECÁNICA.

RADIADOR Y MOTOVENTILADOR

A) DESMONTAJE

NOTA: EL MOTOVENTILADOR ESTA DIRECTAMENTE CONECTADO A LA BATERIA, ES PREFERIBLE POR RAZONES DE SEGURIDAD LA DESCONEXIÓN DE ESTA ÚLTIMA PARA EFECTUAR ESTA OPERACIÓN.

-VACIAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

-DESENCUFAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL MOTOVENTILADOR.

-DESCONECTAR LA CONEXIÓN DEL TERMOSTATO DEL MOTOVENTILADOR SOBRE EL RADIADOR.

-DESCONECTAR LOS TUBOS DE GOMA DE ENTRADA Y DE SALIDA DEL RADIADOR.

-RETIRAR LAS 4 FIJACIONES DEL RADIADOR AL CUADRO (LLAVE DE 10).

-DESMONTAR EL RADIADOR EQUIPADO DE SU MOTOVENTILADOR.

-EL MOTOVENTILADOR ESTA FIJADO POR TRES TORNILLOS AL RADIADOR. LOCALIZAR EL EMPLAZAMIENTO DEL CABLE DE MASA DEL TERMOCONTACTO DEL MOTOVENTILADOR.

B) MONTAJE DEL MOTOVENTILADOR Y DEL RADIADOR.

-INSTALAR EL CABLE DE MASA SOBRE UNO DE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL MOTOVENTILADOR O RADIADOR.

-NO DEBE OLVIDARSE DE CONECTAR LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS.

-APRETAR CORRECTAMENTE LAS ABRAZADERAS SOBRE LOS TUBOS DE GOMA.

-COMPLETAR EL NIVEL DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN.

C) LIMPIEZA DEL RADIADOR

DE VEZ EN CUANDO, LIMPIAR LAS ALETAS DEL RADIADOR. TAMBIEN ENDEREZAR LAS ALETAS. SI MÁS DEL 20% DE LA SUPERFICIE DEL RADIADOR TIENE LAS ALETAS DEFORMADAS O OBSTRUIDAS IRREMEDIABLEMENTE, SUSTITUIR EL RADIADOR POR UNO NUEVO.

D) COMPROBAR EL TAPÓN DE LLENADO

-CAMBIAR EL TAPÓN DE LLENADO SI SUS JUNTAS ESTAN DAÑADAS.

-CON LA AYUDA DE UN TESTER DE PRESIÓN, COMPROBAR LA VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN INCORPORADA AL TAPÓN. UNA PRESIÓN INFERIOR A **0,9 KG/CM2** DEBE CONTINUAR AL MENOS 6 SEGUNDOS. LA VÁLVULA DEBE DE ABRIR CUANDO LA PRESIÓN ESTE COMPRENDIDA ENTRE **0,95 Y 1,25 KG/CM2**.

TERMOSTATO

UN TERMOSTATO QUE NO ABRE EL PASO SUFICIENTE PUEDEN ACCIONAR UN RECALENTAMIENTO DEL MOTOR.

A LA INVERSA UN TERMOSTATO QUE SIGA CONTINUAMENTE ABIERTO IMPIDE QUE EL MOTOR COJA RÁPIDAMENTE TEMPERATURA.

A) DESMONTAJE DEL TERMOSTATO

- VACIAR AL MENOS 200 ML DE LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN DEL CIRCUITO.
- DESMONTAR LA CÚPULA DEL CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA.
- RETIRAR EL CUELLO DE LLENADO DEL DEPÓSITO DEL TERMOSTATO (3 TORNILLOS DE LLAVE DE 8).
- DESMONTAR EL TERMOSTATO.

B) MONTAR EL TERMOSTATO

MONTAR EL TERMOSTATO RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- MONTAR EL TERMOSTATO CON SU ORIFICIO DE AIRE ORIENTADO HACIA LO ALTO (PEQUEÑA PERFORACIÓN SITUADA BAJO LA CUPULA DEL TERMOSTATO).
- ANTES DE MONTAR EL CUELLO DE LLENADO SOBRE EL DEPÓSITO DEL TERMOSTATO, COMPROBAR EL ESTADO GENERAL DE SU JUNTA TÓRICA. CAMBIAR LA JUNTA SI ES NECESARIO.
- VOLVER A PONER DE NUEVO EL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN.

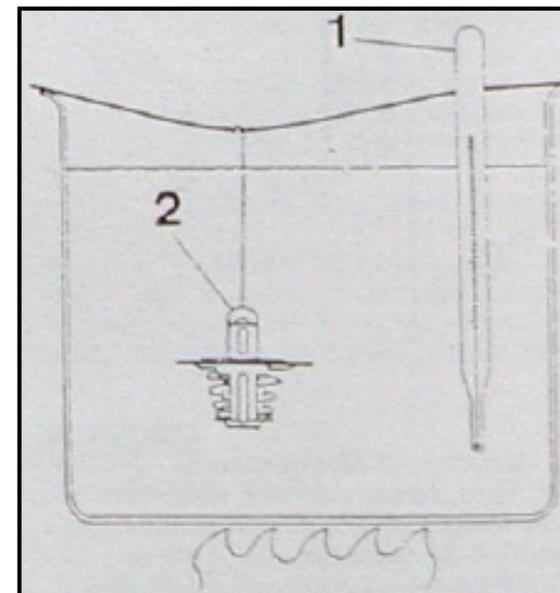
C) COMPROBACIÓN DEL TERMOSTATO

-SUSPENDER EL TERMOSTATO DENTRO DE UN RECIPIENTE QUE CONTENGA AGUA. ESTE ÚLTIMO NO DEBE DE TOCAR LAS PAREDES DEL RECIPIENTE. CALENTAR EL AGUA Y CONTROLARLA CON LA AYUDA DE UN TERMÓMETRO DE TEMPERATURA.

EL COMIENZO DE LA APERTURA: ENTRE **80,5 Y 83,5° C.**

APERTURA DE AL MENOS **8 M/M A 95°C.** (TEMPERATURA MANTENIDA DURANTE AL MENOS 5 MINUTOS).

SI EL TERMOSTATO ESTA DEFECTUOSO, CAMBIARLO. (RECUBRIR SU CARA DE APOYO EN SU DEPÓSITO CON PASTA DE JUNTAS LIQUIDA).



**COMPROBACION DEL TERMOSTATO (2)
EN UN BAÑO DE AGUA CON LA TEMPERATURA
MEDIDA POR UN TERMOMETRO (1).**

ALTERNADOR

NOTA: EN LAS LINEAS SIGUIENTES NO SON TRATADOS LAS OPERACIONES DE COMPROBACIÓN DEL ALTERNADOR. REMITIROS AL PÁRRAFO <<CIRCUITO DE CARGA>> DEL CAPITULO <<EQUIPAMIENTOS ELÉCTRICOS>> PARA ESTAS COMPROBACIONES.

DESMONTAJE Y MONTAJE DE LA CARCASA DEL ALTERNADOR

DESMONTAJE DE LA CARCASA

-EL ESTÁTOR ASÍ COMO LOS SENSORES DEL ENCENDIDO ESTÁ FIJADOS SOBRE LA CUBIERTA DEL ALTERNADOR, SE NECESITA EN UN PRIMER MOMENTO DESCONECTAR SU CONEXIÓN ELÉCTRICA SITUADA BAJO LA CARCASA DEL LATERAL IZQUIERDO.

-VACIAR EL CIRCUITO DE ENGRASE.

-CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE PIPA DE 8, RETIRAR LOS 9 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA CARCASA (FOTO 45).

-AYUDAROS DE UN MAZO PLÁSTICO A FÍN DE DESPEGAR LA CARCASA DE LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD Y SUS DOS PIVOTES DE CENTRADO. ADEMÁS LA IMANTACIÓN PERMANENTE DEL ROTOR DEL ALTERNADOR OCASIONA UNAS CIERTAS MOLESTIAS EN EL MOMENTO DE LA RETIRADA DE LA CARCASA.

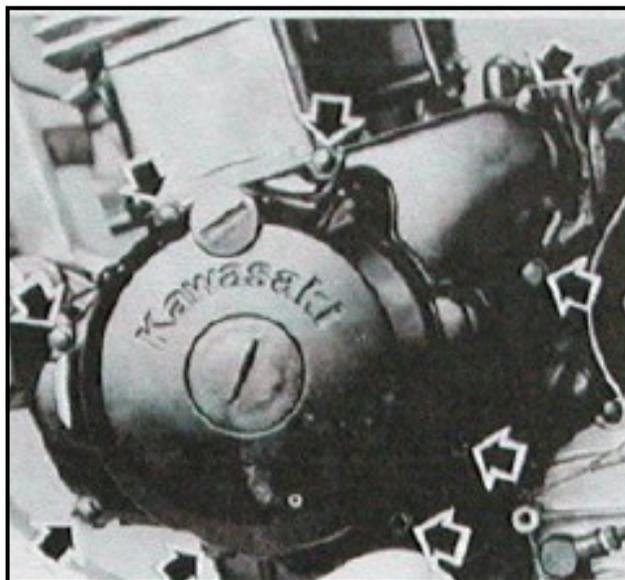
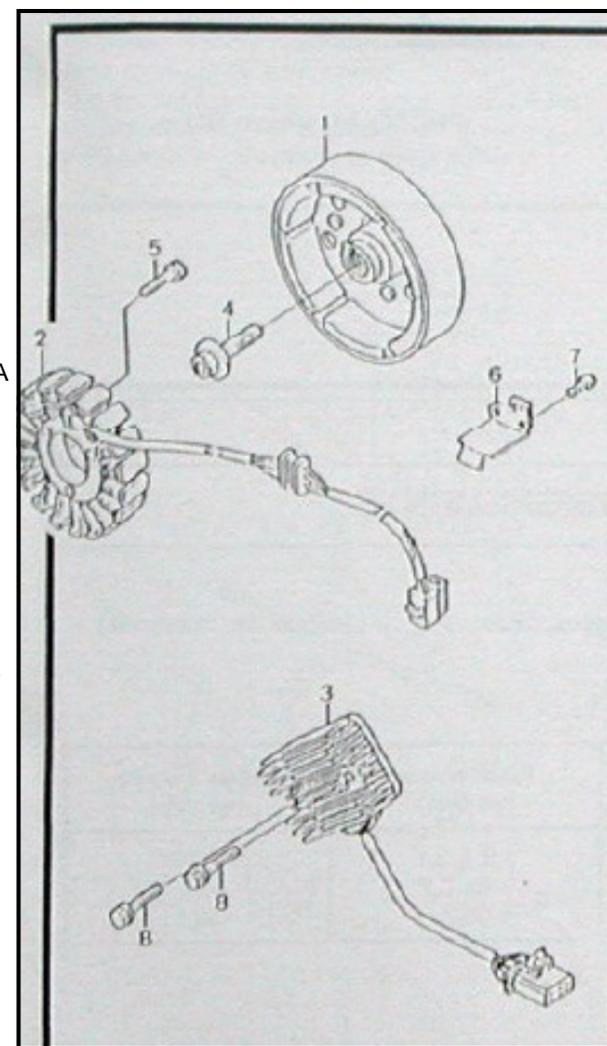


FOTO 45



ALTERNADOR

1-ROTOR 2-ESTÁTOR 3-RECTIFICADOR / REGULADOR 4-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL ROTOR 5-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL ESTÁTOR 6 Y 7-PATILLA DE SUJECIÓN DE LOS CABLES DEL ESTÁTOR 8-FIJACIÓN DEL RECTIFICADOR / REGULADOR.

B) MONTAJE DE LA CARCASA

PROCEDER A LA INVERSA DE LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES:

-CAMBIAR LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE LA CARCASA.

EN UN PRIMER TIEMPO LIMPIAR LOS ASIENTOS DE LA JUNTA DE LA CARCASA Y DEL BLOQUE MOTOR. LUBRIFICAR LIGERAMENTE LA JUNTA ÁNTES DE INSTALARLA.

-NO OLVIDAROS DE POSICIONAR LOS DOS PIVOTES DE CENTRADO.

-CONECTAR LOS CONECTORES DEL ALTERNADOR Y DE LOS SENSORES DEL ENCENDIDO.

-LLENAR DE PLENO DE ACEITE EL CIRCUITO DE ENGRASE (VER EL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN).

ROTOR DEL ALTERNADOR

A) DESMONTAJE DEL ROTOR

-PARA FACILITAR EL DESMONTAJE DEL ROTOR DEL ALTERNADOR, DESMONTAR EN PRIMER LUGAR EL ARRANQUE (VER PÁRRAFO QUE VIENE DESPUÉS).

-DESMONTAR LA CARCASA DEL ALTERNADOR (VER PÁRRAFO PRECEDENTE). INSTALAR SOBRE EL ROTOR EL ÚTIL DE BLOQUEO **KAWASAKI REF: 57001-308** U OTRO ÚTIL SIMILAR DEL COMERCIO (SI ESTA OPERACIÓN SE ESTA A EFECTUAR EN EL CURSO DE UN DESMONTAJE DEL MOTOR PUEDE SUSTITUIR ESTA HERRAMIENTA DE BLOQUEO POR LA INMOVILIZACIÓN DE LA BIELA GRACIAS AL EJE DEL PISTÓN INSTALADO SOBRE UN CALZO DE MADERA) (FOTO 46).

-DESBLOQUEAR PARA DESENROSCAR, CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE 14 EL TORNILLO QUE SUJETA EL ROTOR. **ATENCIÓN AL FILETEADO DE ESTE TORNILLO SE HA INVERTIDO CON RELACIÓN AL DE UN TORNILLO CLÁSICO, OSEA ROSCA AL REVÉS, SE AFLOJA HACÍA LA DERECHA Y SE APRIETA HACÍA LA IZQUIERDA.**

-INSTALAR EL ÚTIL EXTRACTOR **KAWASAKI REF: 57001-254 O 57001-1099** U OTRO EXTRACTOR DE COMERCIO DE DIÁMETRO **M18 X 1,50 M/M** AFÍN DE DESBLOQUEAR EL ROTOR (FOTO 47). RECUPERAR EL ROTOR ASÍ COMO LA CHAVETA DE SEMI-LUNA SOBRE LA COLA DEL CIGÜEÑAL.

-RECUPERAR LA ARANDELA PLANA QUE DEBE ESTAR PEGADA A FONDO DE LA RUEDA LIBRE DE ARRANQUE, CONTRA EL ROTOR DE IMANTACIÓN DE ESTE ÚLTIMO.

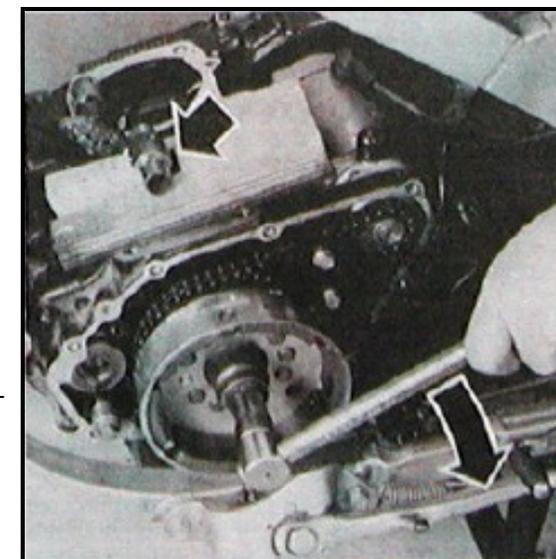


FOTO 46

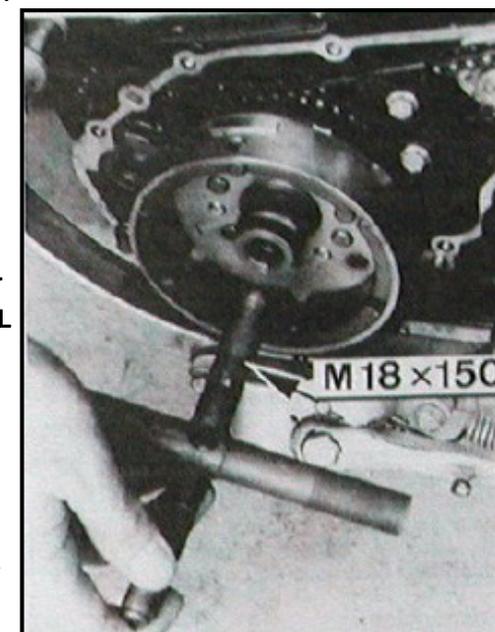


FOTO 47

MONTAJE DEL ALTERNADOR

- INSTALAR LA ARANDELA PLANA SOBRE EL CIGÜEÑAL CONTRA EL PIÑÓN DE LA RUEDA LIBRE DE ARRANQUE.
- COLOCAR LA CHAVETA DE MEDIA-LUNA EN LA MUESCA SOBRE EL CIGÜEÑAL.
- MONTAR EL ROTOR HACIENDO COINCIDIR EL CHAVETERO (**FOTO 48, REFERENCIA A**) CON LA CHAVETA (**FOTO 48, REFERENCIA B**). GIRAR LIGERAMENTE EL PIÑÓN DE LA RUEDA LIBRE AFÍN DE QUE EL RESALTE ENCASTRE PERFECTAMENTE SOBRE LA RUEDA LIBRE FIJADA AL ROTOR.
- INSTALAR EL ÚTIL DE BLOQUEO DEL ROTOR PARA COLOCAR EL TORNILLO DE SUJECIÓN DEL ROTOR. APRETAR ESTA ÚLTIMA AL PAR DE APRIETE DE **70 NEWTON.METRO**
- ASEGURAROS QUE LA RUEDA LIBRE DEL ARRANQUE FUNCIONA (VER PÁRRAFO QUE VIENE DESPUÉS) .
- MONTAR EL ARRANQUE (VER PÁRRAFO QUE VIENE DESPUÉS) PARA INSTALAR LA CARCASA DEL ALTERNADOR COMO SE DESCRIBIO ANTERIORMENTE.

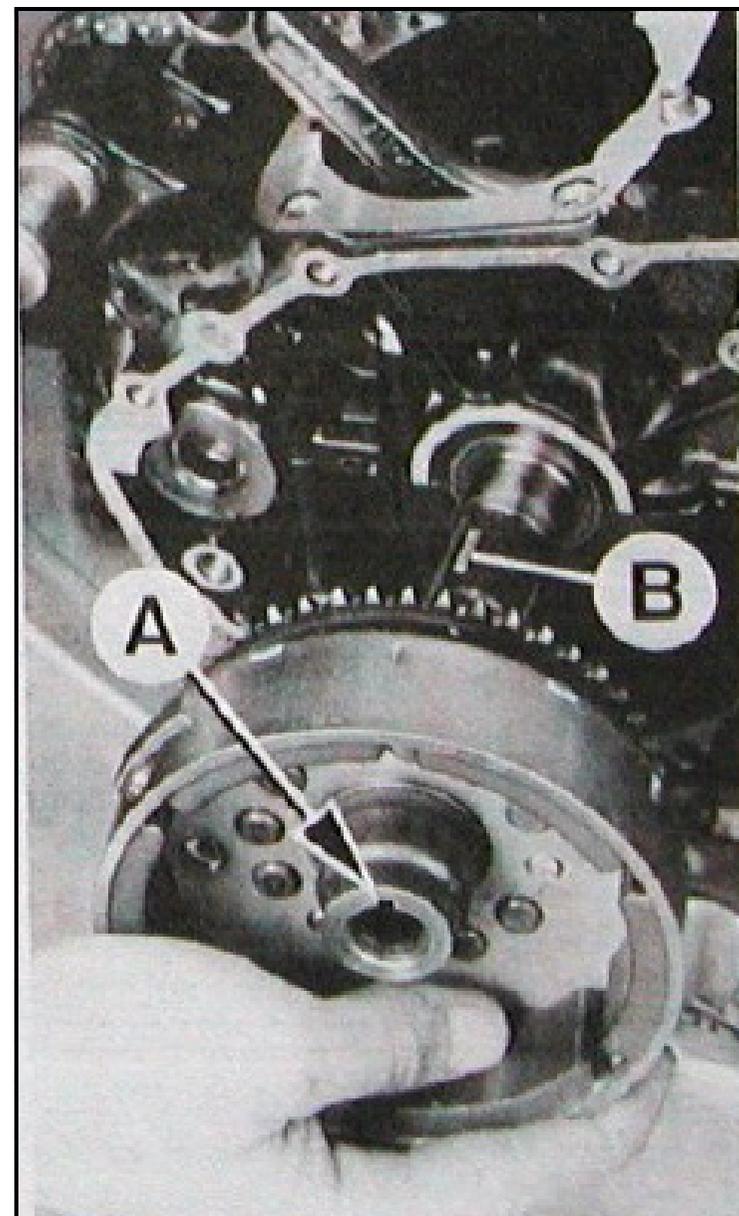


FOTO 48

ARRANQUE

DESMONTAJE Y MONTAJE DEL ARRANQUE

NOTA: ESTE PÁRRAFO NO TRATA DEL DESMONTAJE DEL ARRANQUE. PARA LOS CONTROLES ELÉCTRICOS Y SUSTITUCIÓN DE LAS ESCOBILLAS, CONSULTAR EL CAPITULO <<EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO>>. PROCEDER COMO SIGUE:

- DESCONECTAR LA BATERIA.
- DESMONTAR LA TUERCA DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL ARRANQUE PROCEDENTE DEL RELÉ DE ARRANQUE (FOTO 49, REFERENCIA B).
- AFLOJAR LA TUERCA DEL CABLE DE MASA, CABLE CONECTADO A LA MASA DE LA BATERIA (FOTO 49, REFERENCIA C)
- VACIAR EL CIRCUITO DE ENGRASE AFÍN DE DESMONTAR LA CARCASA DEL ALTERNADOR PARA ALCANZAR EL PIÑÓN INSTALADO SOBRE EL VÁSTAGO DEL ARRANQUE.
- RETIRAR LA DOS FIJACIONES DEL ARRANQUE. EXTRAER ACONTINUACIÓN EL ARRANQUE. LA PRESENCIA DE UNA JUNTA TÓRICA SOBRE EL CUERPO DE ESTE ÚLTIMO OPONE UNA CIERTA RESISTENCIA A LA EXTRACCIÓN DEL ARRANQUE.

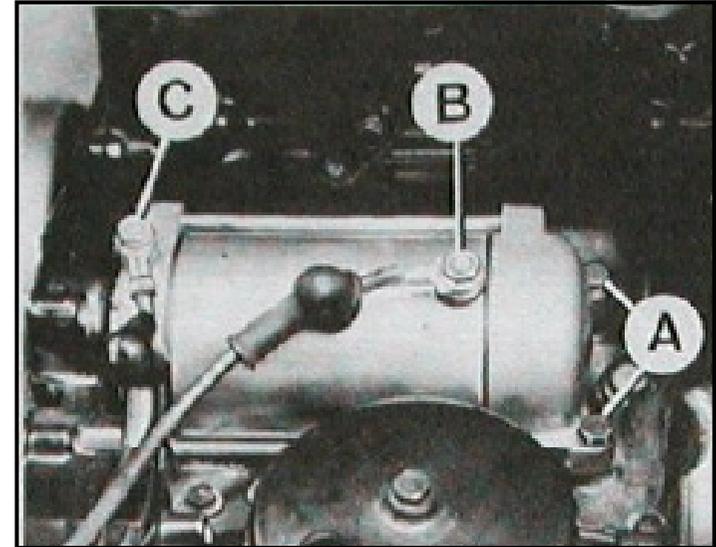


FOTO 49

MONTAJE

- COMPROBAR EL ESTADO GENERAL DE LA JUNTA TÓRICA SOBRE EL CUERPO DEL ARRANQUE, REEMPLAZARLA SI ES NECESARIO. PONER UN POCO DE JABÓN SOBRE LA JUNTA PARA FACILITAR EL MONTAJE DEL ARRANQUE.
- INSTALAR EL PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DE LA RUEDA LIBRE SOBRE LAS RANURAS DEL ÁRBOL DE ARRANQUE.
- REMITIROS A LA TABLA DE PAR DE APRIETES STANDAR EN EL CAPITULO <<CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES>> PARA APRETAR LAS FIJACIONES DEL ARRANQUE (FOTO 49, REFERENCIA A).
- MONTAR LA CARCASA DEL ALTERNADOR, DESPUÉS COMPLETAR EL NIVEL DE ACEITE DEL CIRCUITO DE ENGRASE (REMITIROS A LOS PÁRRAFOS QUE TRATAN DE ESTAS OPERACIONES).

PIÑONES Y RUEDA LIBRE DEL ARRANQUE

DESMONTAJE- MONTAJE

- VACIAR EL CIRCUITO DE ENGRASE PARA DESMONTAR LA CARCASA DEL ALTERNADOR.
- DESMONTAR EL ROTOR DEL ALTERNADOR COMO SE DESCRIBE ANTERIORMENTE, LA RUEDA LIBRE ESTA FIJADA SOBRE EL ROTOR.
- RETIRAR LA GUIA DE LA CADENA DE ACCIONAMIENTO DEL PIÑÓN DE LA RUEDA LIBRE (2 TORNILLOS DE LLAVE DE 10) (**FOTO 50**) LUEGO LIBERAR EL PIÑÓN INSTALADO EN EL ARRANQUE Y LUEGO EL PIÑÓN DE LA RUEDA LIBRE.

MONTAJE

- COLOCAR EN SU LUGAR LOS DOS PIÑONES SOBRE LOS QUE SE INSTALA LA CADENA DE TRANSMISIÓN DEL ARRANQUE.
- INSTALAR LA ARANDELA PLANA, LA IMANTACIÓN DEL ROTOR DEL ALTERNADOR HACE QUE QUEDE PEGADA EN EL FONDO DE LA RUEDA LIBRE (**FOTO 51**) .
- INSTALAR EL ROTOR DEL ALTERNADOR COMO DE DESCRIBIO ANTERIORMENTE.

A) COMPROBAR LA RUEDA LIBRE Y DE SU CADENA DE TRANSMISIÓN

- RUEDA LIBRE DESMONTADA, INSTALAR SU PIÑÓN SOBRE ESTA ÚLTIMA LUEGO GIRAR EL PIÑÓN EN AMBOS SENTIDOS. SI ESTA ÚLTIMA GIRA EN AMBOS SENTIDOS, LOS RODAMIENTOS DE AGARROTAMIENTO NO ASEGURAN SU FUNCIÓN, NECESITAREIS POR TANTO EL DESMONTAJE PARA COMPROBAR LAS PIEZAS USADAS Y REEMPLAZARLAS (AYUDAROS A LA VISTA DEL RESULTADO PARA LA COLOCACIÓN DE LOS RODAMIENTOS AL PÁRRAFO <<ELECTRICIDAD>>) .EN EL MOMENTO DEL MONTAJE DE LA RUEDA LIBRE DEL ROTOR, PONER UN PRODUCTO DE FRENO EN LA ROSCA DEL TIPO **LOCTITE FIJADOR DE ROSCAS 243** SOBRE LOS FILETES DE SUS TORNILLOS PARA APRETAR ESTOS ÚLTIMOS AL PAR DE APRIETE SIGUIENTE: **35 NEWTON.METRO**.
- MEDIR EL GRADO DE DESGASTE DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN DEL ARRANQUE DE LA MANERA SIGUIENTE:
TENSAR LA CADENA Y MEDIR LA COTA ENTRE 20 EJES DE ESLABONES. ESTA COTA SOBRE UNA CADENA NUEVA ESTA COMPRENDIDA ENTRE: **155,5 Y 155,9 M/M**. LA CADENA DEBE DE SER REEMPLAZADA CUANDO LA COTA TENGA UN ALARGAMIENTO ALCANZANDO LOS **159 M/M**.

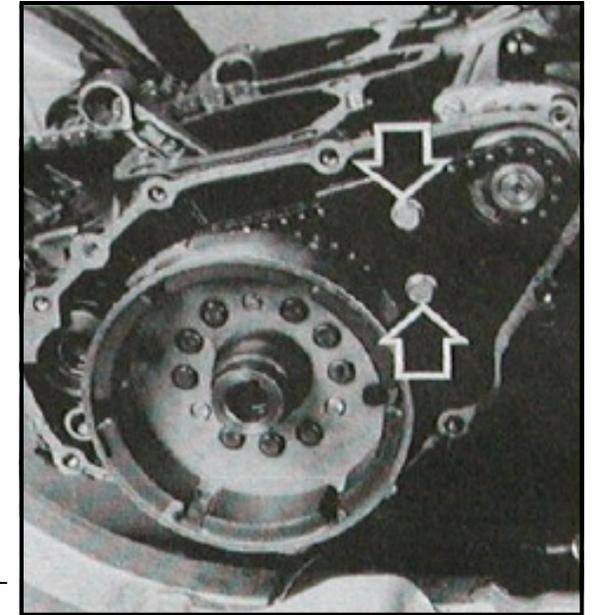


FOTO 50

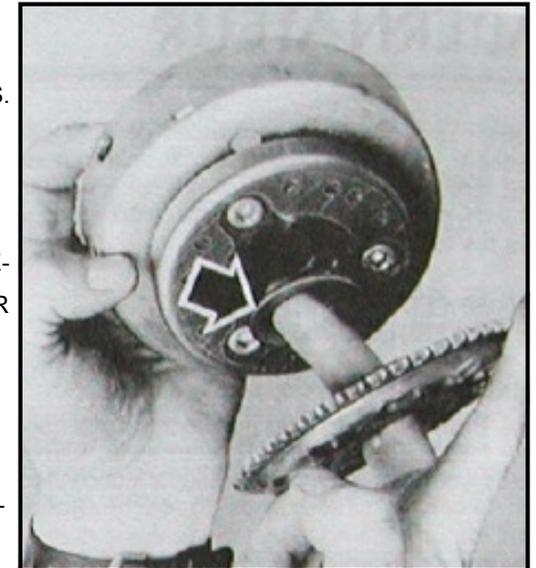


FOTO 51

EMBRAGUE

PRINCIPALES INFORMACIONES

COMPROBACIONES:

PARA LAS PRINCIPALES COMPROBACIONES REMITIROS A LAS PÁGINAS DE <<GLOSARIO DE MÉTODOS>> AL FINAL DE TODO.

VALORES DE COMPROBACIÓN

ESPESOR DE LOS DISCOS EN M/M:

NUEVO: 2,9 A 3,1

LIMITE DE USO: 2,75

ALABEO DE LOS DISCOS EN M/M:

NUEVO: - DE 0,2

LIMITE DE USO: 0,3

LONGITUD LIBRE DE LOS RESORTES EN M/M:

NUEVO: 34,2

USADO: 33,1

HERRAMIENTAS ESPECIALES:

-PARA UN SIMPLE REEMPLAZO DE LOS DISCOS DEL EMBRAGUE NO SE NECESITA NINGÚN ÚTIL ESPECIAL.

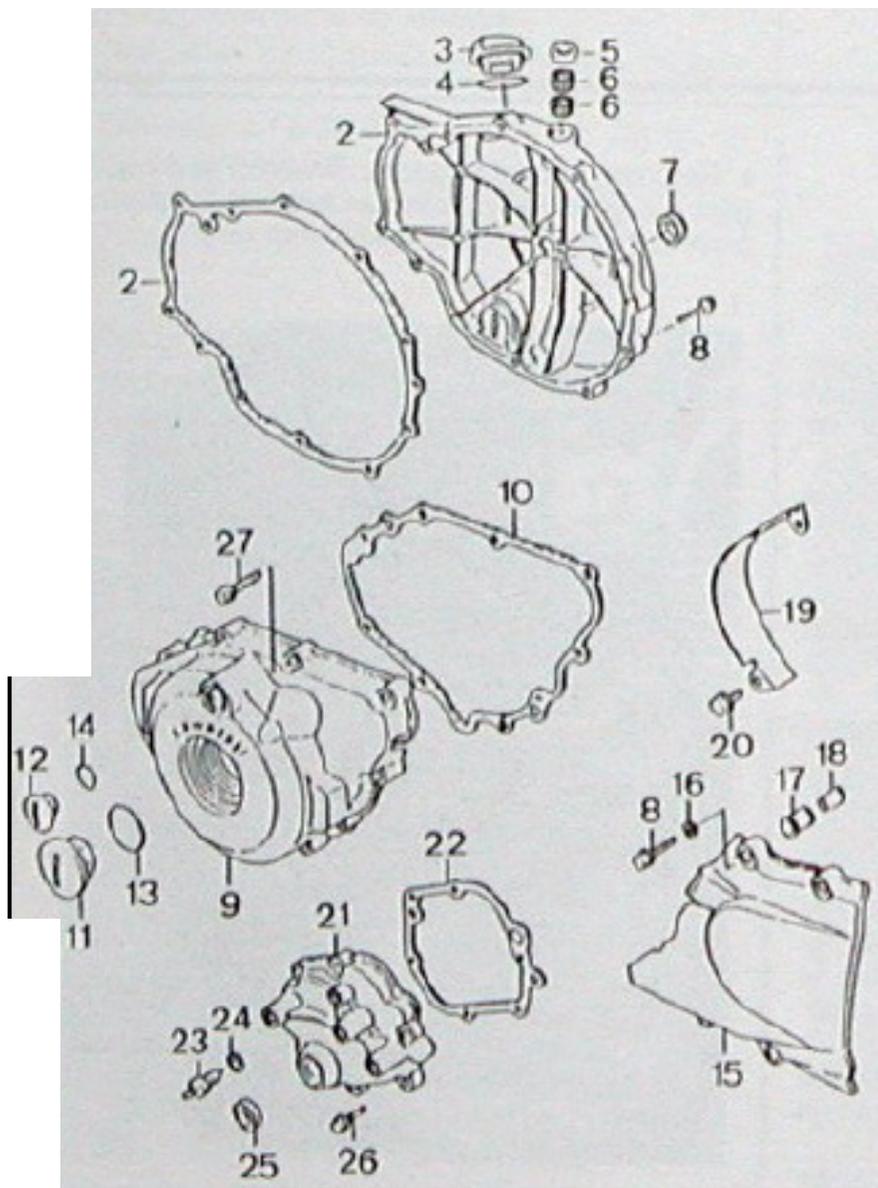
-SI SE DESEA DESMONTAR LA NUEZ DEL EMBRAGUE: TENAZAS DE MANTENIMIENTO DE LA NUEZ **KAWASAKI REF: 57001-305** O EL EQUIVALENTE A LA HERRAMIENTA DE COMERCIO **LLAVE DE PIPA DE 29 M/M**.

EN AUSENCIAS DE ESTAS TENAZAS: UTILIZAR DOS DISCOS LISOS USADOS.

PARES DE APRIETE EN **NEWTON.METRO**

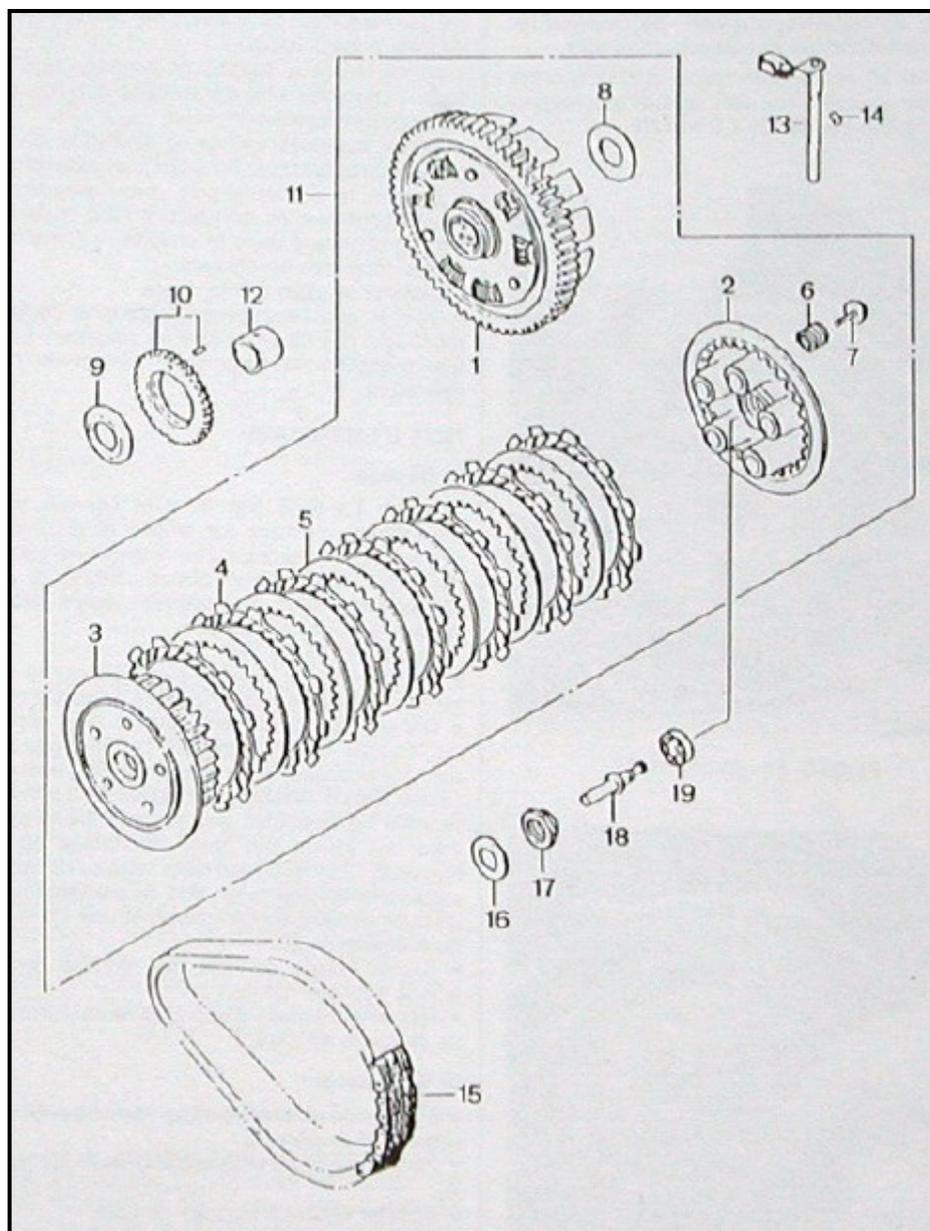
TUERCA DE LA NUEZ DEL EMBRAGUE: **135**

TORNILLOS DE LOS RESORTES DE RETENCIÓN DEL PLATO DE PRESIÓN: **9,5**



CARCASAS DEL MOTOR

2-CARCASA Y JUNTA DEL EMBRAGUE 3 Y 4-TAPÓN DE REEMPLAZO DEL ACEITE DEL MOTOR 5 Y 6- JUNTA Y RODAMIENTOS DE AGUJAS DE LA PALANCA DEL MANDO DEL EMBRAGUE 7-VENTANILLA DE REGISTRO DEL NIVEL DE ACEITE 8- TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA CARCASA DEL EMBRAGUE 9-CARCASA DEL ALTERNADOR 10-JUNTA DE CARCASA 11-TAPÓN CENTRAL 12-TAPÓN DE LAS MARCAS DE CALADO 13 Y 14-JUNTAS TÓRICAS 15-CARCASA DEL PIÑÓN DE SALIDA DEL CAMBIO DE VELOCIDADES 16-JUNTA 17-SILENT-BLOC 18-CASQUILLO 19-PLACA DE PROTECCIÓN 20-TORNILLO DE FIJACIÓN 21-CARCASA DEL MECANISMO DE SELECCIÓN 22-JUNTA DE ESTANQUEIDAD 23-CONTACTOR DEL PUNTO MUERTO 24-JUNTA 25-JUNTA LABIAL 26-TORNILLO DE FIJACIÓN



EMBRAGUE

1-ENSAMBLAJE CORONA Y CAMPANA DEL EMBRAGUE 2-PLATO DE PRESIÓN 3-NUEZ DEL EMBRAGUE 4-DISCOS GUARNECIDOS 5-DISCOS LISOS 6-RESORTE DE APOYO 7-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LOS RESORTES 8-ARANDELA PLANA 9-ARANDELA PLANA 10-PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE ACEITE 11-EMBRAGUE COMPLETO 12-CASQUILLO 13-PALANCA DE DESEMBRAGADO 14-GRAPA 15-CADENA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA 16-ARANDELA CÓNICA 17-TUERCA DE LA NUEZ 18-PEÓN DE EMPUJE 19-RODAMIENTO DE BOLAS.

REEMPLAZO DE LOS DISCOS DE EMBRAGUE

A) DESMONTAR LA CARCASA DEL EMBRAGUE

-AFLOJAR EL CABLE DEL EMBRAGUE, LUEGO RETIRAR SU PALANCA ASÍ COMO LA CARCASA DEL EMBRAGUE.

-VACIAR EL ACEITE DEL MOTOR.

-DESMONTAR LA CARCASA DEL EMBRAGUE (11 TORNILLOS DE LLAVE DE 8).

B) DESMONTAR LOS DISCOS DEL EMBRAGUE

-AFLOJAR PROGRESIVAMENTE Y ALTERNATIVAMENTE LOS CINCO TORNILLOS QUE COMPRI-
MEN LOS RESORTES DE RETENCIÓN DEL PLATO DE PRESIÓN (FOTO 52). RECUPERAR LOS
TORNILLOS, SUS RESORTES Y LUEGO EL PLATO DE PRESIÓN.

-RETIRAR EL APILONAMIENTO DE DISCOS (7 DISCOS GUARNECIDOS Y 6 DISCOS LISOS ME-
TÁLICOS).

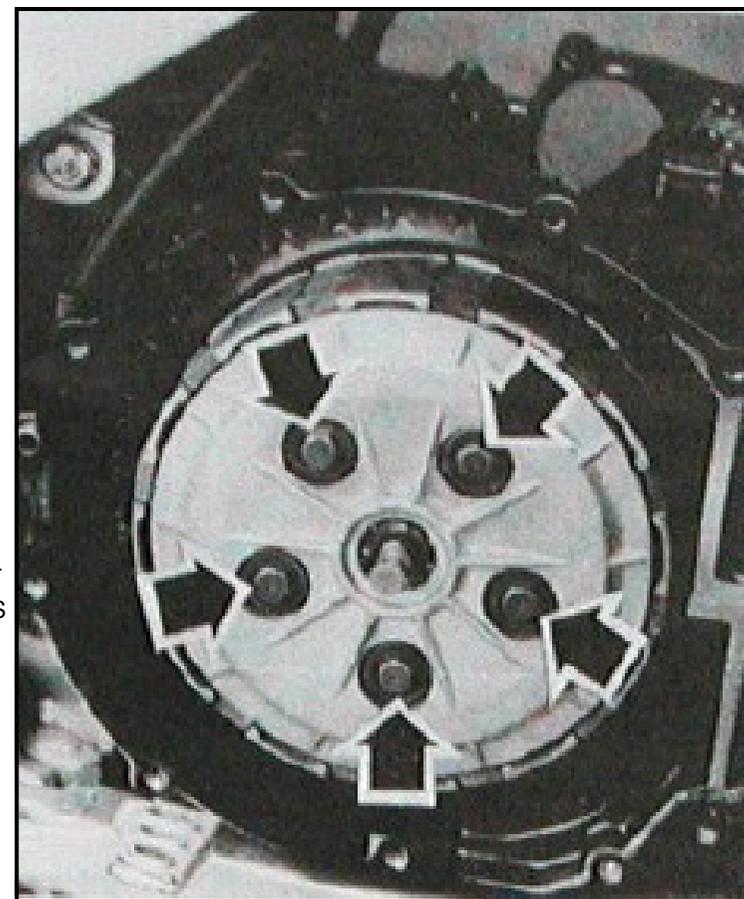


FOTO 52

C) COLOCACIÓN DE LOS DISCOS

-SUMERGIR LOS DISCOS EN EL ACEITE NUEVO DEL MOTOR SOBRE TODO SI SON NUEVOS.

-COMENZAR POR UN DISCO GUARNECIDO, INSTALAR TODOS LOS DISCOS EN ALTERNANCIA UN DISCO GUARNECIDO, UN DISCO LISO. OBSERVAR EL PUNTO SIGUIENTE:

LOS DISCOS GUARNECIDOS TIENEN UN SENTIDO DE MONTAJE, SUS RANURAS DEBEN ORIENTARSE COMO SE MUESTRA EN LA **FOTO 53**.

-PONER EL PLATO DE PRESIÓN EQUIPADO DEL EMPUJADOR DE DESEMBRAGUE (**FOTO 54, REFERENCIA A**) EN EL ENCAJE DE LAS ESTRIAS DE LA NUEZ.

-INSTALAR LOS RESORTES DE RETENCIÓN PARA POSICIONAR LOS TORNILLOS DE SUJECIÓN QUE SE APRETARAN PROGRESIVAMENTE AL PAR DE APRIETE DE 10 NEWTON.METRO

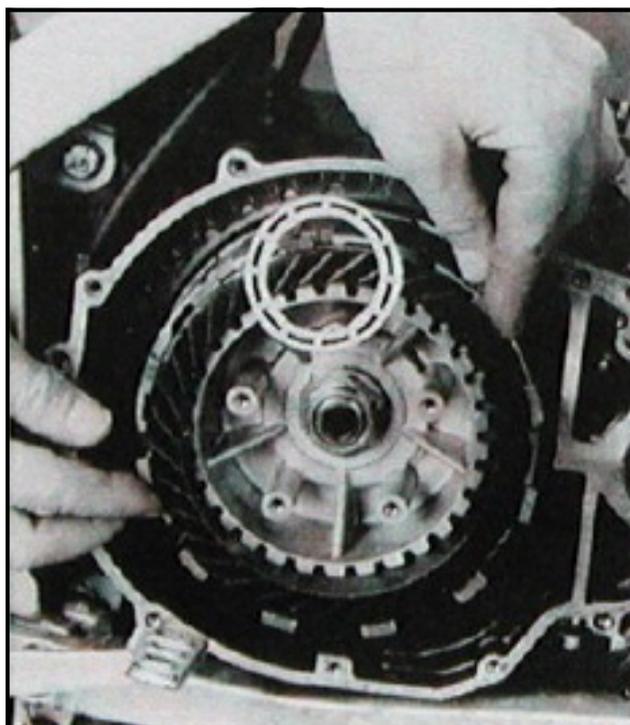


FOTO 53

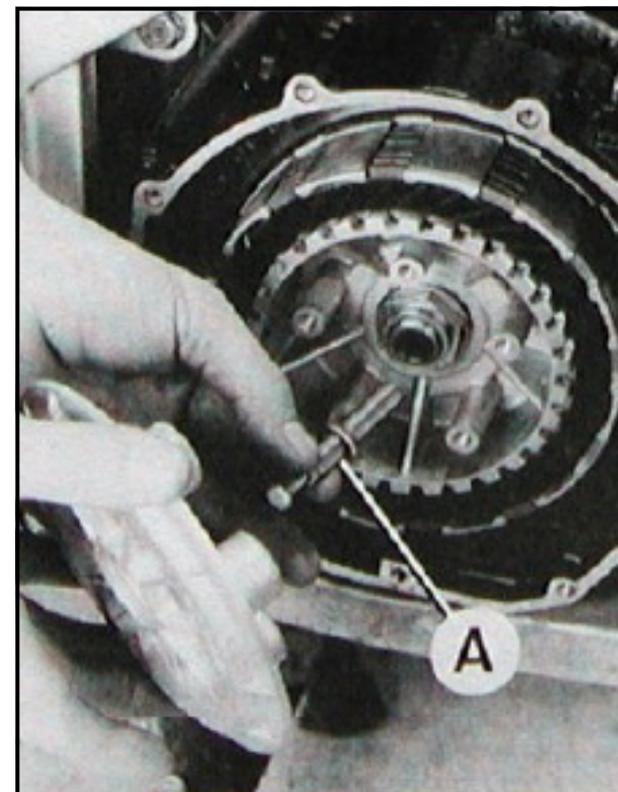


FOTO 54

D) MONTAJE DE LA CARCASA DEL EMBRAGUE

- LIMPIAR LOS DESECHOS DE LA JUNTA VIEJA SOBRE LA CARCASA Y TAMBIÉN SOBRE EL PLANO DE LA JUNTA DEL BLOQUE MOTOR.
- AL NIVEL DE LA UNIÓN DE LOS DOS SEMICÁRTERES DEL MOTOR PONER SOBRE DOS A TRES CENTIMETROS UNA PELICULA DE PASTA DE JUNTAS LIQUIDA.
- COLOCAR LOS DOS PIVOTES DE CENTRADO PARA INSTALAR LA NUEVA JUNTA DE ESTANQUEIDAD QUE SE HAYA PREVIAMENTE LUBRICADA LIGERAMENTE.
- PONER ALGUNOS TORNILLOS SOBRE LA CARCASA AFÍN DE GUIAR CORRECTAMENTE LA NUEVA JUNTA DE ESTANQUEIDAD.
- INSTALAR LA CARCASA PARA APRETAR PROGRESIVAMENTE TODOS SUS TORNILLOS DE FIJACIÓN (VER PAR DE APRIETE STANDARD EN EL CAPITULO <<CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES>>).
- INSTALAR EL CABLE DEL EMBRAGUE.
- COMPROBAR QUE EL EMBRAGUE FUNCIONA CORRECTAMENTE ASÍ COMO SU GUARDA (VER CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN).

NUEZ DEL EMBRAGUE

A) DESMONTAJE

NOTA: LA **GPZ 500 S** ESTA EQUIPADA DE UNA TRANSMISIÓN PRIMARIA POR CADENA Y PIÑONES, EL DESMONTAJE DE LA CORONA DEL EMBRAGUE NO PUEDE HACERSE CON EL BLOQUE MOTOR ABIERTO. SOLO LA NUEZ DEL EMBRAGUE PODRA SER DESMONTADA TRÁS DEPÓSITAR LA CARCASA DEL EMBRAGUE.

PROCEDER COMO SIGUE:

- VACIAR EL ACEITE DEL MOTOR PARA DESMONTAR LA CARCASA DEL EMBRAGUE COMO SE DESCRIBIO ANTERIORMENTE.
- DESMONTAR EL PLATO DE PRESIÓN PARA DESMONTAR LOS DISCOS DEL EMBRAGUE. SI SE DISPONE DE UNA HERRAMIENTA NEUMÁTICA, NINGÚN PROBLEMA PARA AFLOJAR LA TUERCA CENTRAL DEL EMBRAGUE BLOQUEADA A **135 NEWTON.METRO**. SI NO TENEIS ESTE TIPO DE HERRAMIENTA, HAY QUE UTILIZAR LA HERRAMIENTA DE BLOCAJE DE NUEZ KAWASAKI (VER REFERENCIA DE LAS TABLAS DE PRINCIPAL INFORMACIÓN EN LA CABEZA DEL PÁRRAFO) O UNA HERRAMIENTA SIMILAR DE COMERCIO, UNA LLAVE DE PIPA O UN VASO DE 29.
- RETIRAR LA TUERCA DE LA NUEZ, SU ARANDELA CÓNICA Y LUEGO LA NUEZ MISMA.
- RETIRAR LA ARANDELA DE APOYO DE LA NUEZ (A RANDELA DE DIÁMETRO 47 M/M).

B) MONTAJE

- INSTALAR LA ARANDELA DE APOYO (DIÁMETRO 47 M/M) (FOTO 55, REFERENCIA A).
- INSTALAR LA NUEZ DEL EMBRAGUE (FOTO 55,REFERENCIA B).
- INSTALAR LA HERRAMIENTA DE BLOCAJE DE LA NUEZ.
- COLOCAR EN SU LUGAR LA ARANDELA CÓNICA CON SU FRENTE LIGERAMENTE CÓNCAVO GIRANDO HACÍA LA NUEZ Y LUEGO PRESENTAR LA TUERCA DE FIJACIÓN.
- CON LA AYUDA DE UN VASO DE 29 MONTADO SOBRE UNA LLAVE DINAMÓMETRICA, APRETAR LA TUERCA AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **135 NEWTON.METRO (FOTO 56)**.
- INSTALAR LOS DISCOS, EL PLATO DE PRESIÓN LA CARCASA DEL EMBRAGUE COMO DE DESCRIBE EN LOS PÁRRAFOS ANTERIORES, NO OLVIDAROS DE PONER DE NUEVO EL NIVEL DE ACEITE.

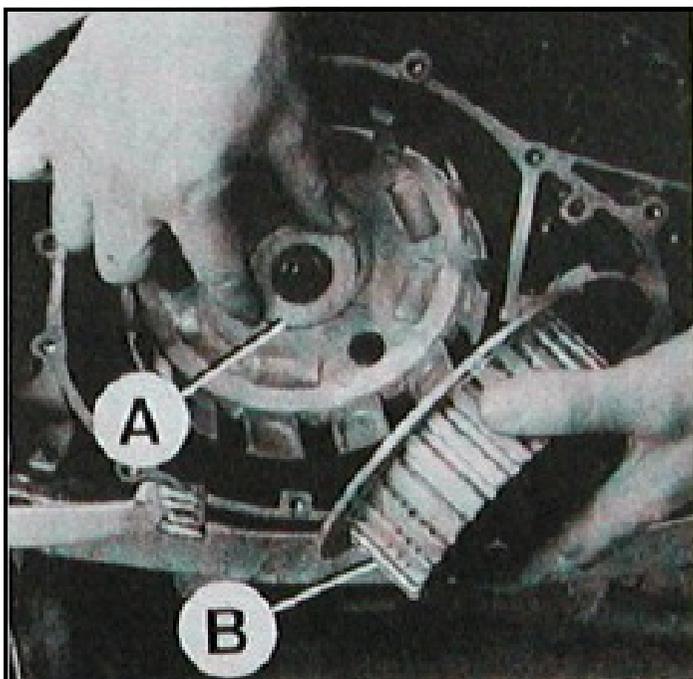


FOTO 55

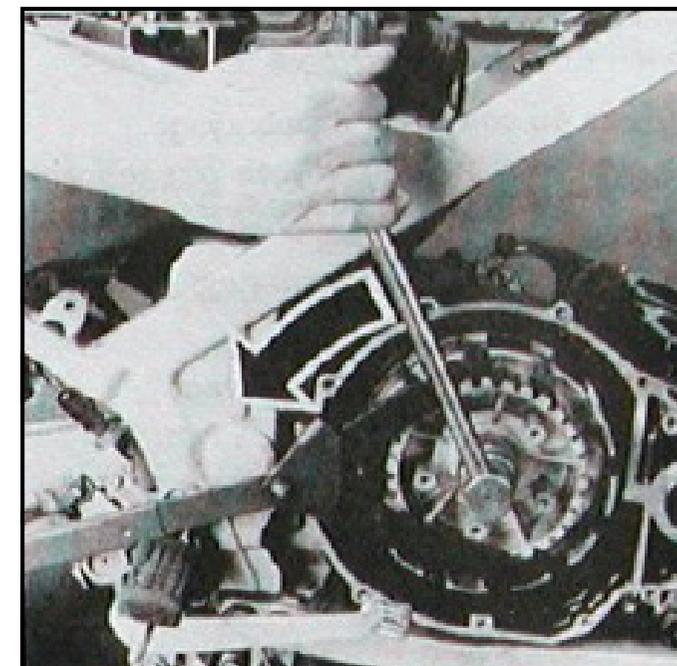


FOTO 56

PIÑÓN DE SALIDA DE LA CAJA DE VELOCIDADES

DESMONTAJE-MONTAJE

DESMONTAJE

-RETIRAR LA CARCASA DEL PIÑÓN DE SALIDA DE VELOCIDADES, CARCASA SUJETA POR 4 TORNILLOS.

-APOYARSE SOBRE EL FRENO TRASERO, DESMONTAR LOS DOS TORNILLOS DE FIJACIÓN (FOTO 57,REFERENCIA A) DE LA PLACA DE BLOCAJE LATERAL DEL PIÑÓN DE SALIDA DE VELOCIDADES (FOTO 57,REFERENCIA B) .

-DESBLOQUEAR EL EJE DE LA RUEDA TRASERA, AFLOJAR LOS TENSORES DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA AL MÁXIMO Y LUEGO EMPUJAR LA RUEDA TRASERA LO MÁS POSIBLE HACÍA DELANTE.

-GIRAR LIGERAMENTE LA PLACA DE BLOCAJE LATERAL AFÍN DE ALINEAR CON LAS RANURAS DEL ÁRBOL SECUNDARIO DE VELOCIDADES.

-SACAR EL PIÑÓN DEL ÁRBOL SECUNDARIO LUEGO DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN.

MONTAJE

NOTA: VER TAMBIÉN EL PÁRRAFO QUE TRATA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA O EL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> PARA LAS COMPROBACIONES Y REEMPLAZOS DE LAS PIEZAS USADAS (PIÑÓN DE SALIDA DE VELOCIDADES, CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA Y CORONA DE LA RUEDA TRASERA) .

-DESPUÉS COMPROBAR EL NIVEL DE DESGASTE DEL PIÑÓN DE SALIDA DE VELOCIDADES, INSTALAR ESTE ÚLTIMO EFECTUANDO LAS OPERACIONES INVERSAS AL DESMONTAJE.

-LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA PLACA DE BLOCAJE LATERAL SE APRIETAN A **10 NEWTON.METRO**

-TENSAR DE NUEVO LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA (VER EN EL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN) .

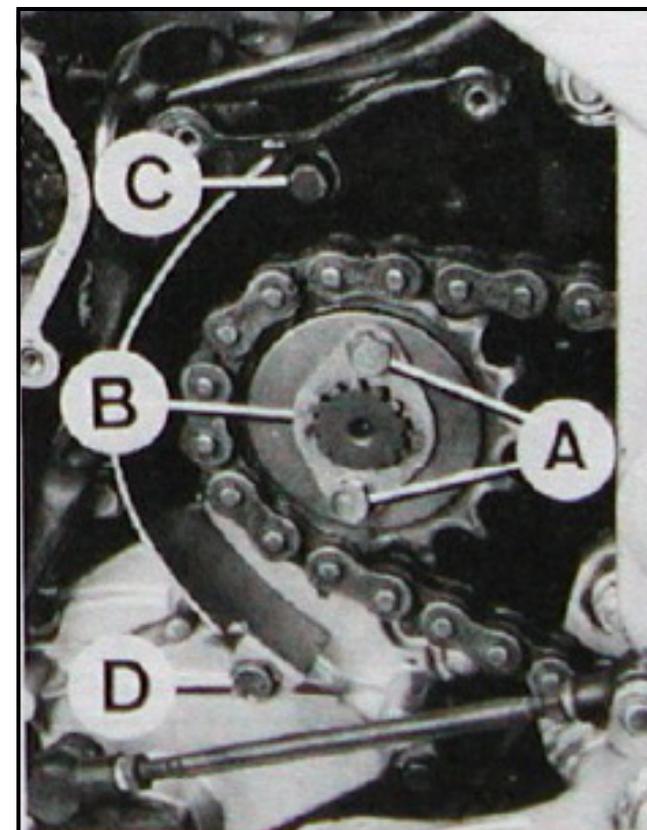


FOTO 57

MECANISMO DE SELECCIÓN

DESMONTAJE Y MONTAJE DEL MECANISMO

A) DESMONTAJE

- ASEGURAROS QUE LA MOTO ESTA BIEN PUESTA EN EL PUNTO MUERTO.
- DESMONTAR EL PIÑÓN DE SALIDA DE LA CAJA DE VELOCIDADES (VER PÁRRAFO ANTERIOR).
- RETIRAR LA PLACA DEL GUARDABARROS SUJETA POR 2 TORNILLOS (FOTO 57,REFERENCIA C Y D).
- RETIRAR EL CABLE DEL CONTACTOR DEL PUNTO MUERTO (FOTO 58,REFERENCIA A).
- DESMONTAR EL MANDO SELECTOR DE SU EJE, MANDO SUJETO POR UN TORNILLO DE BRIDAJE Y UN CLIP.
- A ESTE NIVEL, ES PREFERIBLE LIMPIAR CON GASOLINA O CON PETRÓLEO LA CARCASA DEL MECANISMO DE SELECCIÓN.
- VACÍAR EL ACEITE DEL MOTOR.
- CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE 8, RETIRAR LOS 6 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA CARCASA (FOTO 58).
- SACAR LA CARCASA Y RETIRAR AL MISMO TIEMPO EL EJE DEL MECANISMO DE SELECCIÓN.
- RETIRAR LOS DOS PIVOTES DE CENTRADO DE LA CARCASA.
- AFLOJAR CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE 10, LA TUERCA DEL DEDO DE BLOCAJE.

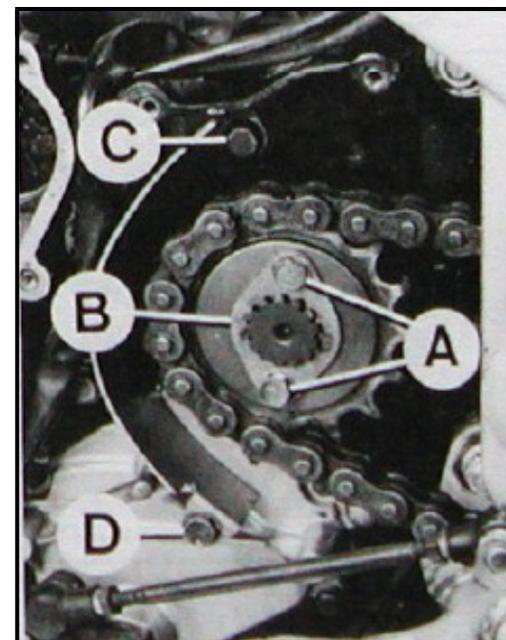


FOTO 57

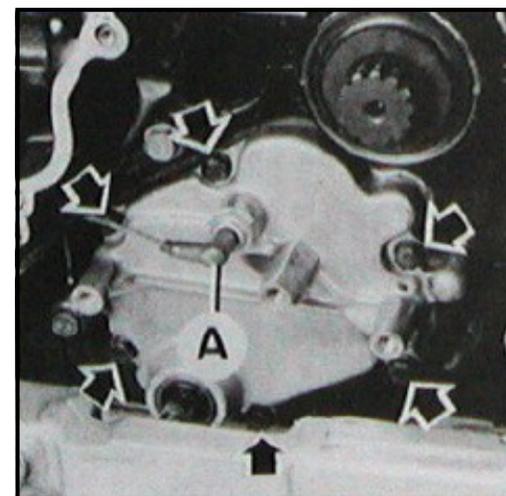


FOTO 58

B) MONTAJE

- LIMPIAR LA PARTE PLANA DE LAS JUNTA DE LA CARCASA Y DEL BLOQUE MOTOR.
- INSTALAR LA ARANDELA PLANA, EL RESORTE DE APOYO (FOTO 59,REFERENCIA A), EL DEDO DE BLOCAJE (FOTO 59,REFERENCIA B), Y LA ARANDELA DE RESPALDO (RESPALDO COMPRENDIDO ENTRE EL AGUJERO Y EL DEDO).
- PONER LA TUERCA DE SUJECIÓN QUE SE APRETERÁ AL PAR DE APRIETE DESCRITO EN LA TABLAS DE APRIETE DEL CAPITULO <<CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES>>.
- INSTALAR LOS DOS PIVOTES DE CENTRADO DE LA CARCASA (FOTO 59,REFERENCIA D).
- LUBRIFICAR LIGERAMENTE LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD (FOTO 59,REFERENCIA E) E INSTALARLA.

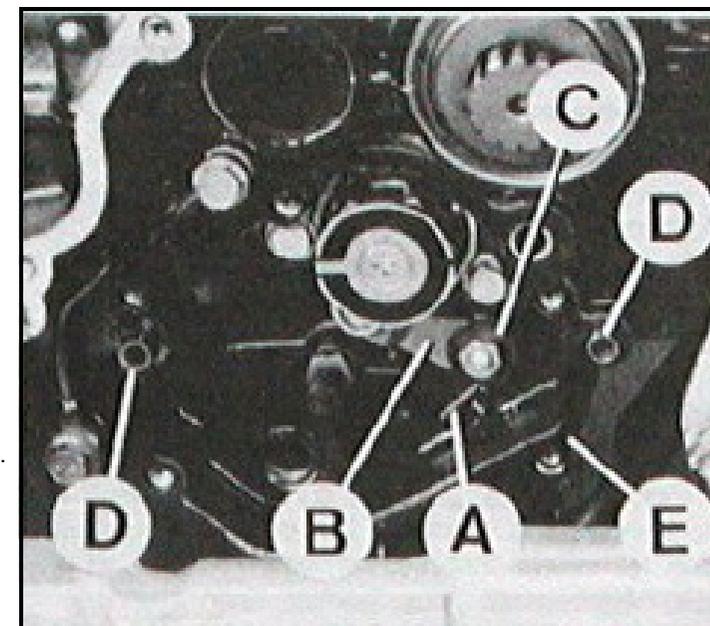


FOTO 59

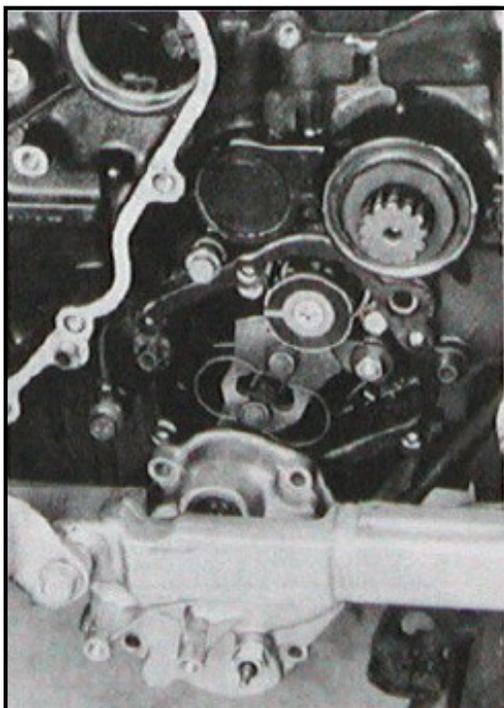
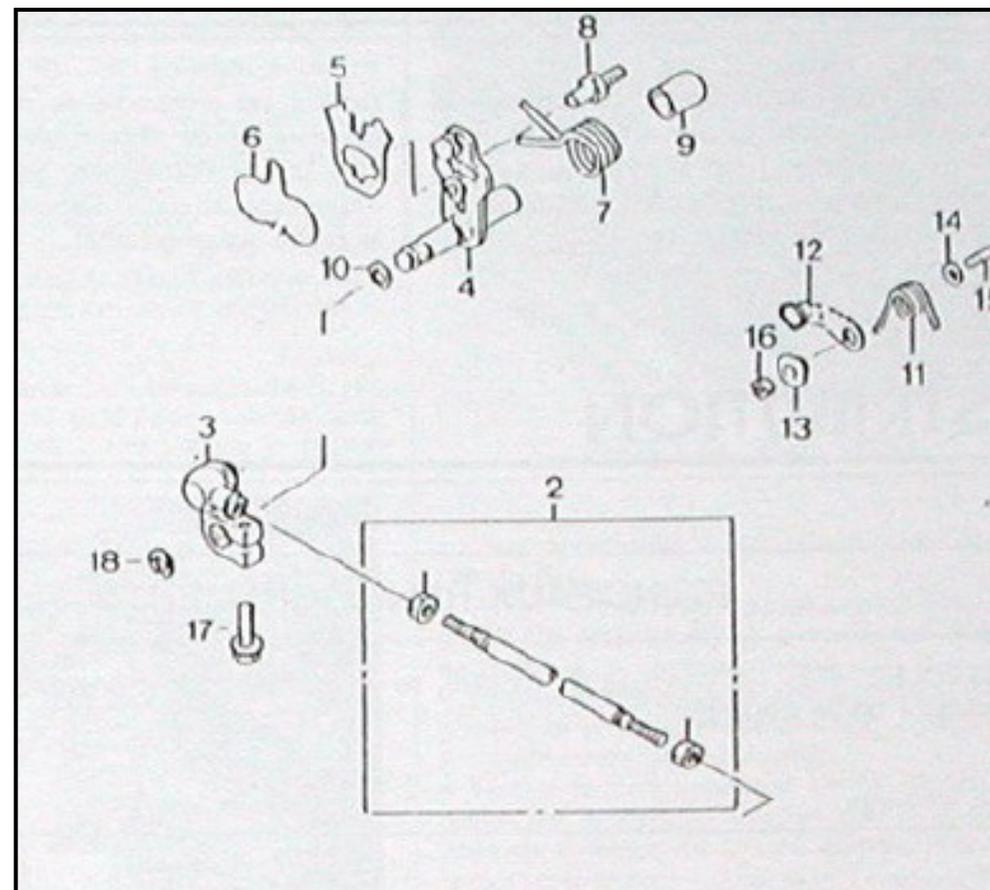


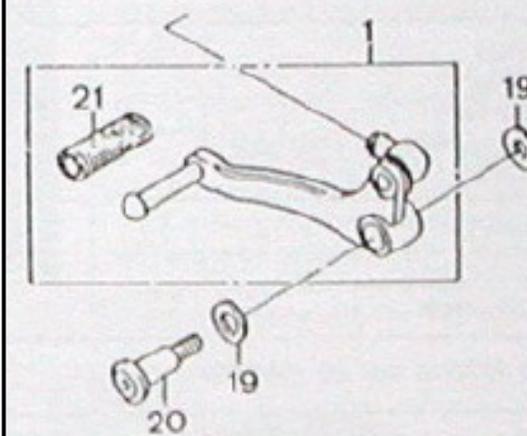
FOTO 60

- ENGRASAR CON BISULFURO DE MOLIBDENO EL LABIO DE LA JUNTA SPY DEL EJE DE SELECCIÓN.
- INSTALAR EL EJE DE SELECCIÓN SOBRE LA CARCASA Y LUEGO PRESENTAR ESTA ÚLTIMA (FOTO 60). ASEGURAROS DE QUE EL EJE ESTE BIEN COLOCADO EN SU ALOJAMIENTO, QUE SU RESORTE SE ENCUENTRE BIEN COLOCADO Y DE QUE SU PEÓN DE BLOCAJE Y EL DEDO DE SELECCIÓN ESTEN BIEN EN SU LUGAR SOBRE LA ESTRELLA DE SELECCIÓN.
- INSTALAR LOS 6 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA CARCASA.
- MONTAR CORRECTAMENTE EL PEDAL DE SELECCIÓN SIN OLVIDAR APRETAR LA BRIDA CON SU TORNILLO DE FIJACIÓN SOBRE EL EJE Y EL CLIP DE BLOCAJE LATERAL.
- COMPLETAR EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.



MECANISMO DE SELECCIÓN DE VELOCIDADES

1-SELECTOR 2-VARILLA DE ACCIONAMIENTO 3-BRIDA DE REENVIO 4-EJE DE SELECCIÓN 5-DEDO DE SELECCIÓN 6-RESORTE DE RETENCIÓN DEL DEDO 7-RESORTE DE RETENCIÓN DEL EJE DE SELECCIÓN 8-PEÓN DE ANCLAJE DEL RESORTE 9-PIVOTE DE CENTRADO 10-CLIP 11-RESORTE DE RETENCIÓN DE DEDO DE BLOCAJE 12-PALANCA 13-ARANDELA DE RESPALDO 14-ARANDELA DE APOYO 15-PASADOR 16-TUERCA 17-TORNILLO DE EMBRIDAR 18-CLIP 19-ARANDELA PLANA 20-EJE DEL SELECTOR 21-GOMA PROTECTORA PARA EL PIE.



CONTACTO DEL ENCENDIDO

LOS CONTACTOS DEL ENCENDIDO ESTAN INSTALADOS SOBRE LA CARCASA DEL ALTERNADOR. ESTOS SON ACCESIBLES DESPUÉS DE DESMONTAR ESTE ÚLTIMO. DIRIGIROS AL CAPITULO QUE TRATA DE LA ELECTRICIDAD, MÁS ADELANTE EL ESTUDIO PARA EL CONTROL DE SU RESISTENCIA. EN SU MONTAJE, ES PREFERIBLE COLOCAR SOBRE LA ROSCA DE SUS TORNILLOS DE FIJACIÓN UN PRODUCTO DE FRENO TIPO **LOCTITE 243**. NO OLVIDAROS DE RECONECTAR EL CIRCUITO ELÉCTRICO (CONEXIONES EN SU TAPA LATERAL IZQUIERDA).

DISTRIBUCIÓN

<<INFORMACIONES PRINCIPALES>>

ÁRBOLES DE LEVAS

ALTURA DE LAS LEVAS

VALORES STANDARD EN M/M: **35,635 A 35,761**

VALOR LIMITE: **35,55**

DIÁMETRO DE LOS COJINETES

VALORES STANDARD EN M/M: **25,000 A 25,021**

VALOR LIMITE: **25,08**

DIÁMETRO DE LOS MUÑONES

VALORES STANDARD EN M/M: **24,950 A 24,970**

VALOR LIMITE: **24,92**

JUEGO DE LOS COJINETES (MÉTODO DE PRUEBA PLÁSTICA)

VALORES STANDARD EN M/M: **0,030 A 0,071**

VALOR LIMITE: **0,16**

EXCENTRICIDAD DEL ÁRBOL

VALORES STANDARD EN M/M: **- DE 0,03**

VALOR LIMITE: **0,10**

CADENA DE DISTRIBUCIÓN

LONGITUD DE LA CADENA SOBRE 20 ESLABONES

VALORES STANDARD EN M/M: **127,0 A 127,4**

VALOR LIMITE: **128,9**

BALANCINES

DIÁMETRO DE LOS BALANCINES

VALORES STANDARD EN M/M: **12,500 A 12,518**

VALOR LIMITE: **12,55**

DIÁMETRO DE LOS EJES DE LOS BALANCINES

VALORES STANDARD EN M/M: **12,466 A 12,484**

VALOR LIMITE: **12,44**

PARES DE APRIETE

-TORNILLOS DE LOS MEDIOS COJINETES DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS: **9 NEWTON.METRO**

-TORNILLO DE LOS PIÑONES DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS: **15 NEWTON.METRO**

-TORNILLOS DE LA TAPA DEL ÁRBOL DE LEVAS: **10 NEWTON.METRO**

-TORNILLOS DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN: **9 NEWTON.METRO**

-TORNILLOS DEL TAPÓN DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN: **5 NEWTON.METRO**

DESMONTAJE Y MONTAJE DE LA TAPA DE BALANCINES

ESTA OPERACIÓN ES TRATADA EN <<EL REGLAJE DEL JUEGO DE VÁLVULAS>> (VER CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA ÚLTIMA OPERACIÓN.

TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

A) DESMONTAJE DEL TENSOR

EL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN SE ENCUENTRA EN LA PARTE DELANTERA DEL MOTOR. ESTE ES ACCESIBLE SIN NINGÚN DESMONTAJE PREVIO.

-RETIRAR LOS DOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN (LLAVE DE 10).

-DESMONTAR EL TENSOR.

B) INSTALACIÓN DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

-CONTROLAR EL ESTADO GENERAL DE LA JUNTA TÓRICA INSTALADA SOBRE EL CUERPO DEL TENSOR. CAMBIARLA SI ES NECESARIO (SI INSTALAIS LA JUNTA TÓRICA NUEVA, LUBRIFICARLA LIGERAMENTE PARA FACILITAR SU MONTAJE SOBRE EL BLOQUE DE CILINDROS).

ANTES DE SER INSTALADO SOBRE EL MOTOR, ES NECESARIO AFLOJAR AL MÁXIMO EL TENSOR DE LA CADENA, PROCEDER COMO SIGUE:

-DESMONTAR EL TORNILLO DEL EXTREMO DEL TENSOR (LLAVE DE 12), ATENCIÓN A NO PERDER SU JUNTA TÓRICA.

-CON LA AYUDA DE UN PEQUEÑO DESTORNILLADOR, REARMAR EL TENSOR GIRANDO EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ (FOTO 61).

-MANTENIENDO EL TENSOR EN SU TOPE DE ARMADO CON LA AYUDA DE UN PEQUEÑO DESTORNILLADOR DE ESTRELLA PRESENTARLO EN SU ALOJAMIENTO SOBRE EL BLOQUE DE CILINDROS. INSTALAR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL TENSOR Y POSTERIORMENTE RETIRAR EL PEQUEÑO DESTORNILLADOR. APRETAR LOS TORNILLOS AL PAR DE APRIETE INDICADO EN LA CABEZA DEL PÁRRAFO DE <<INFORMACIONES PRINCIPALES>>.

-COLOCAR EL TORNILLO EN EL EXTREMO DEL TENSOR SIN OLVIDARSE DE SU JUNTA TÓRICA. ESTE TORNILLO ES SOLO LIGERAMENTE APRETADO (VER TABLA DE INFORMACIONES PRINCIPALES).

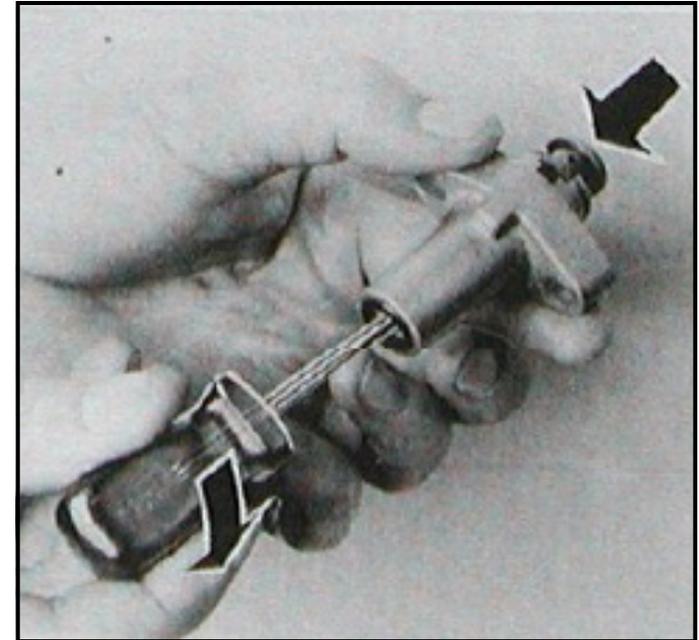


FOTO 61

ÁRBOLES DE LEVAS Y CALADO DE LA DISTRIBUCIÓN

A) DESMONTAJE DEL ÁRBOL DE LEVAS

-DESMONTAR LA TAPA DE BALANCINES (VER EN EL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN), DESPUES VACIAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

-PARA FACILITAR POSTERIORMENTE EL CALADO DE LA DISTRIBUCIÓN, DESMONTAR LAS DOS BUJIAS DEL ENCENDIDO.

-SOBRE LA CARCASA DEL ALTERNADOR, RETIRAR LOS DOS TAPONES.

-POR EL ORIFICIO CENTRAL DE LA CARCASA DEL ALTERNADOR, INSTALAR UNA LLAVE DE 14 SOBRE LA TUERCA DEL EXTREMO DEL CIGÜEÑAL AFÍN DE PODER GIRAR ESTE ÚLTIMO.

-GIRAR EL CIGÜEÑAL AFÍN DE LLEVAR **EL CILINDRO Nº2 AL PUNTO MUERTO SUPERIOR**. POSICIÓN QUE INDICA LA **MARCA " C "** SOBRE EL ROTOR DEL ALTERNADOR EN RELACIÓN CON LA MUESCA VISIBLE EN EL ORIFICIO SOBRE LA CARCASA DEL ALTERNADOR DESPUÉS DE DESMONTAR EL TAPÓN SUPERIOR DE ESTA ÚLTIMA.

-DESMONTAR EL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN (VER PÁRRAFO ANTERIOR).

-RETIRAR LAS DOS CANALIZACIONES QUE PASAN POR ENCIMA DE LOS ÁRBOLES Y LEVAS (LLAVE DE 8).

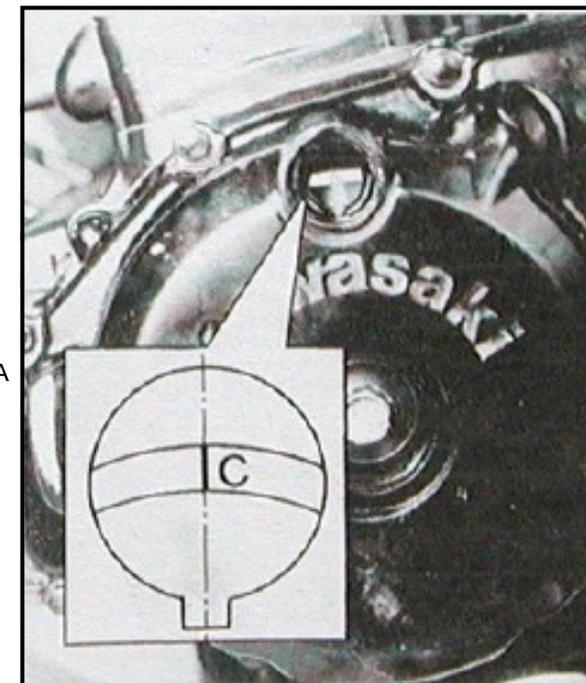
-DESMONTAR EL PATÍN SUPERIOR DE LA CADENA SUJETO POR 4 TORNILLOS COMUNES A LOS COJINETES INTERIORES DEL ÁRBOL DE LEVAS (LLAVE DE 10).

-DESENROSCAR PROGRESIVAMENTE Y EN CRUZ TODOS LOS TORNILLOS DE LOS COJINETES DEL PRIMER ÁRBOL DE LEVAS, HACER LO PROPIO POSTERIORMENTE PARA EL SEGUNDO.

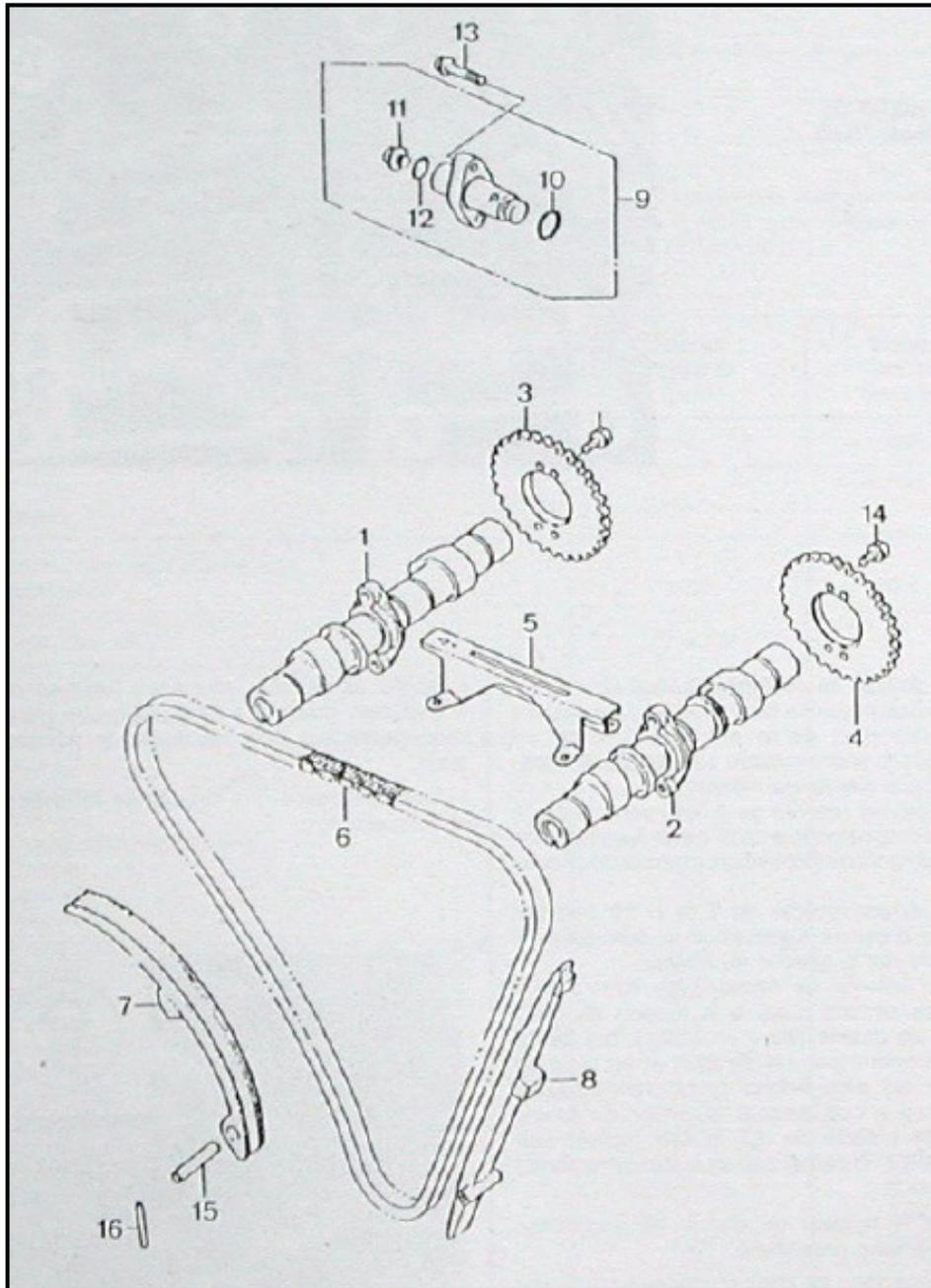
-DESMONTAR LOS SEMICOJINETES DEL ÁRBOL TENIENDO CUIDADO DE NO HACER CAER EN EL MOTOR LOS 2 PIVOTES DE CENTRADO DE LOS SEMICOJINETES.

-DESENROSCAR LOS 2 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE UNO DE LOS DOS PIÑONES DE ACCIONAMIENTO DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS, LUEGO SACAR EL ÁRBOL DE LEVAS DE ESTE ÚLTIMO. EXTRAER ACONTINUACIÓN EL PIÑÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN.

-DESMONTAR ACONTINUACIÓN EL SEGUNDO ÁRBOL DE LEVAS SIN DESMONTAR SU PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO.



MARCA " C "



DISTRIBUCIÓN

1-ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE 2-ÁRBOL DE LEVAS DE ADMISIÓN 3-PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DE ESCAPE 4-PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DE ADMISIÓN 5-PATÍN DE LA CADENA SUPERIOR 6-CADENA DE DISTRIBUCIÓN 7-PATÍN DELANTERO 8-PATÍN TRASERO 9-TENSOR DE LA CADENA 10-JUNTA TÓRICA 11-TORNILLO 12-JUNTA TÓRICA 13-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL TENSOR 14-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LOS PIÑONES 15-EJE DEL PATÍN DELANTERO 16-GRAPA.

INSTALACIÓN DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS Y CALADO DE LA DISTRIBUCIÓN

PUNTOS PARTICULARES:

- EL ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE ES MARCADO CON “EX” Y EL DE ADMISIÓN CON “IN” (FOTO 62).
- SI LOS PIÑONES DE ACCIONAMIENTO DE LOS ÁRBOLES FUERON DESMONTADOS, ESTOS ÚLTIMOS SON IDÉNTICOS, Y PUEDEN SER INTERCAMBIADOS. UTILIZAR EL ORIFICIO DE LA MARCA “EX” PARA EL ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE Y EL ORIFICIO “IN” PARA EL ÁRBOL DE LEVAS DE ADMISIÓN.
- RECUBRIR LOS TORNILLOS DE LOS PIÑONES DEL ÁRBOL CON UN PRODUCTO FIJADOR DE ROSCAS **LOCTITE 243** ANTES DE APRETAR LOS TORNILLOS A **15 NEWTON.METRO**
- RECUBRIR LAS LEVAS Y LOS ASIENTOS DE ACEITE DEL MOTOR.
- ASEGURAROS DE QUE EL **PISTON Nº2** SIEMPRE AL PUNTO MUERTO SUPERIOR (MARCA “C” ALINEADA CON LA MUESCA DEL ORIFICIO SUPERIOR DE LA CARCASA DEL ALTERNADOR) (FOTO 63).

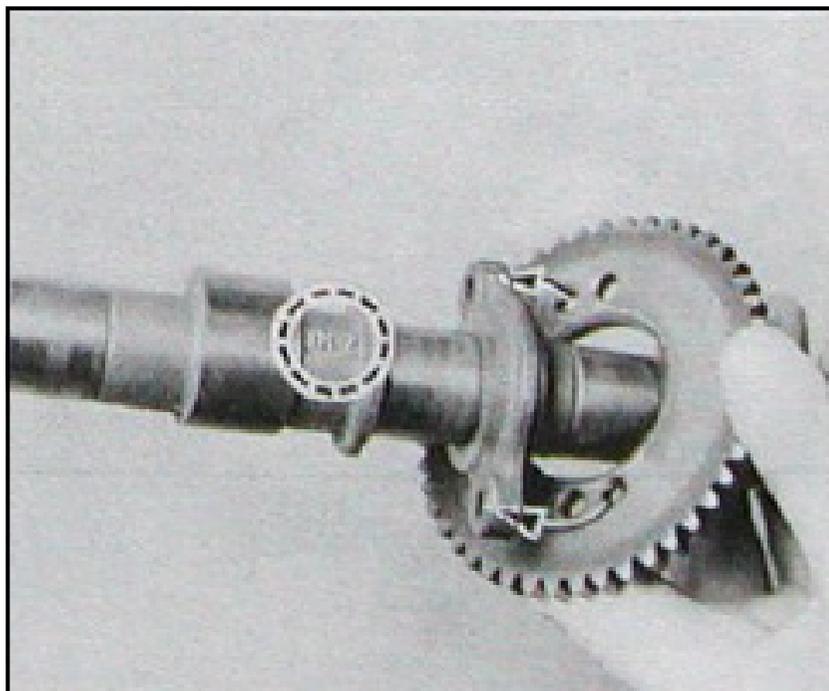


FOTO 62

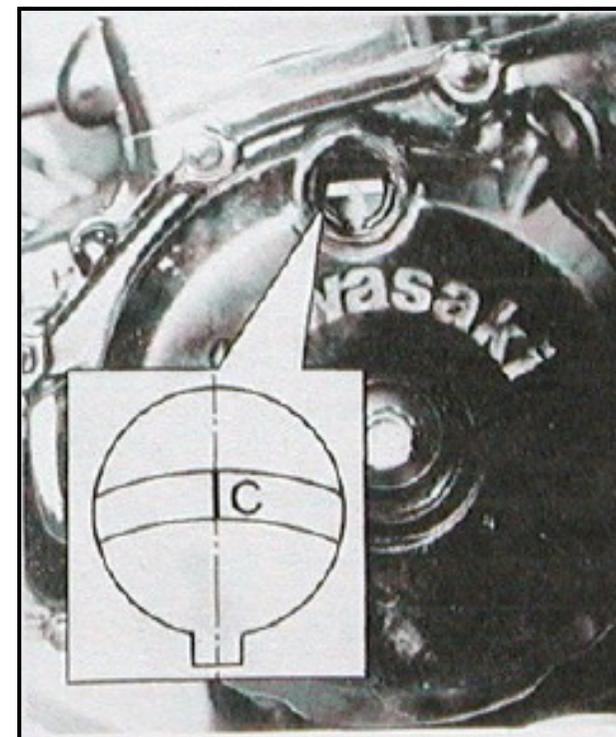


FOTO 63

- PONER EL ÁRBOL DE LEVAS DE ADMISIÓN EN SUS SEMICOJINETES DE CULATA Y POSICIONARLO DE MODO QUE LA MARCA “IN” MARCADA SOBRE EL PIÑÓN ESTE BIEN ALINEADA CON EL REBORDE TRASERO DE LA CULATA (FOTO 64).
- TENSAR EL RAMAL DELANTERO DE LA CADENA (SIN HACER GIRAR EL CIGÜEÑAL) Y COLOCARLO SOBRE EL PIÑÓN DEL ARBOL DE LEVAS DE ADMISIÓN.
- INSTALAR ACONTINUACIÓN EL PIÑÓN DEL ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE CON LA REFERENCIA “EX” ALINEADA CON EL REBORDE DELANTERO DE LA CULATA.
- TENSAR EL RAMAL SUPERIOR DE LA CADENA Y COLOCARLO SOBRE EL PIÑÓN. COMPROBAR QUE HAY 24 EJES DE ESLABONES DE CADENA COMO SE MUESTRA EN EL DIBUJO ADJUNTO:
- EL PRIMER EJE DEL ESLABÓN ESTA SITUADO POR ENCIMA DEL PUNTO DE REFERENCIA DEL PIÑÓN DE ADMISIÓN “IN”.
- EL EJE 24 ESTA SITUADO DEBAJO DE LA LINEA DE REFERENCIA DEL PIÑÓN DE ESCAPE “EX”.
- INSTALAR EL ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE TOMANDO COMO FIJACIÓN LA REFERENCIA INSCRITA “EX”. NO HAY MÁS QUE UNA ÚNICA POSIBILIDAD DE MONTAJE DEL ÁRBOL EN POSICIÓN “EX” EL HECHO DE LA EXCENTRICIDAD DE LOS ORIFICIOS SERVIRA PARA FIJAR EL PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DEL ÁRBOL (FOTO 65).

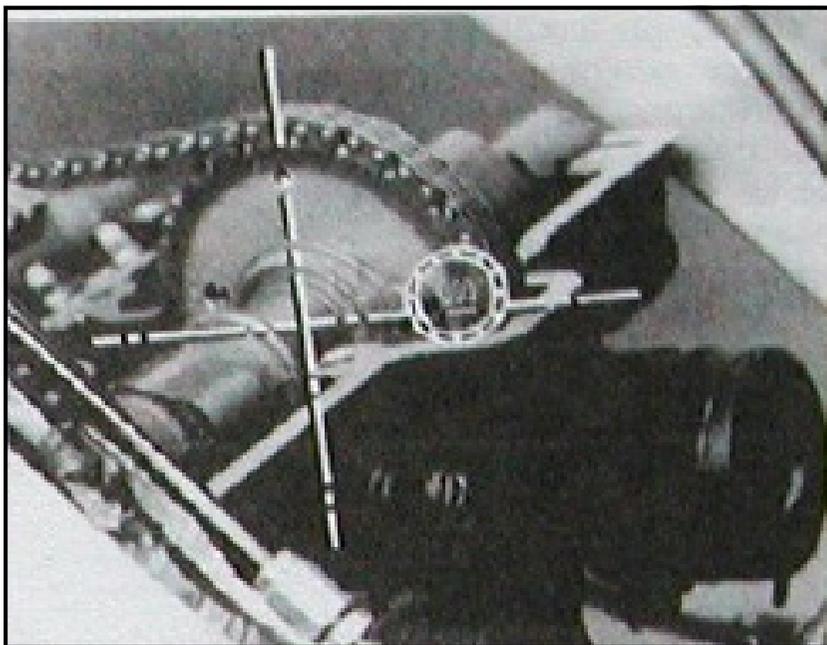


FOTO 64

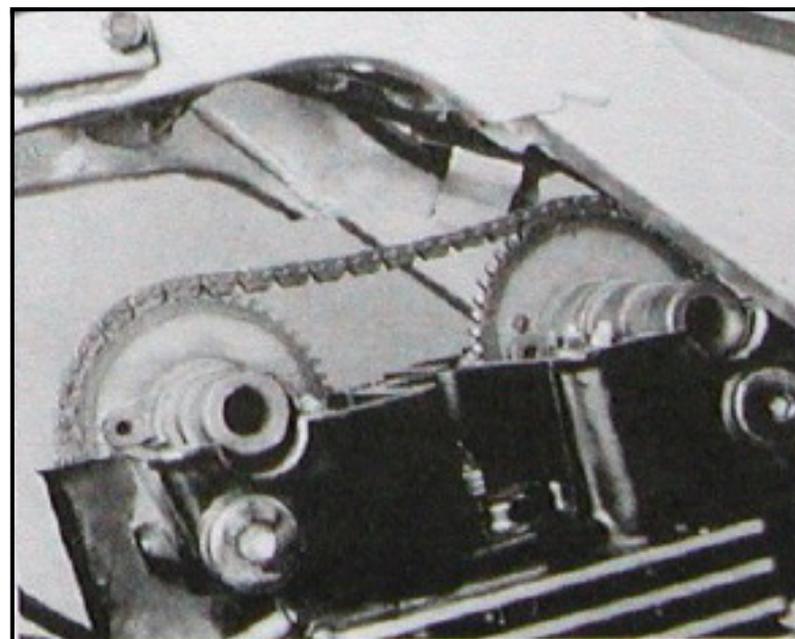
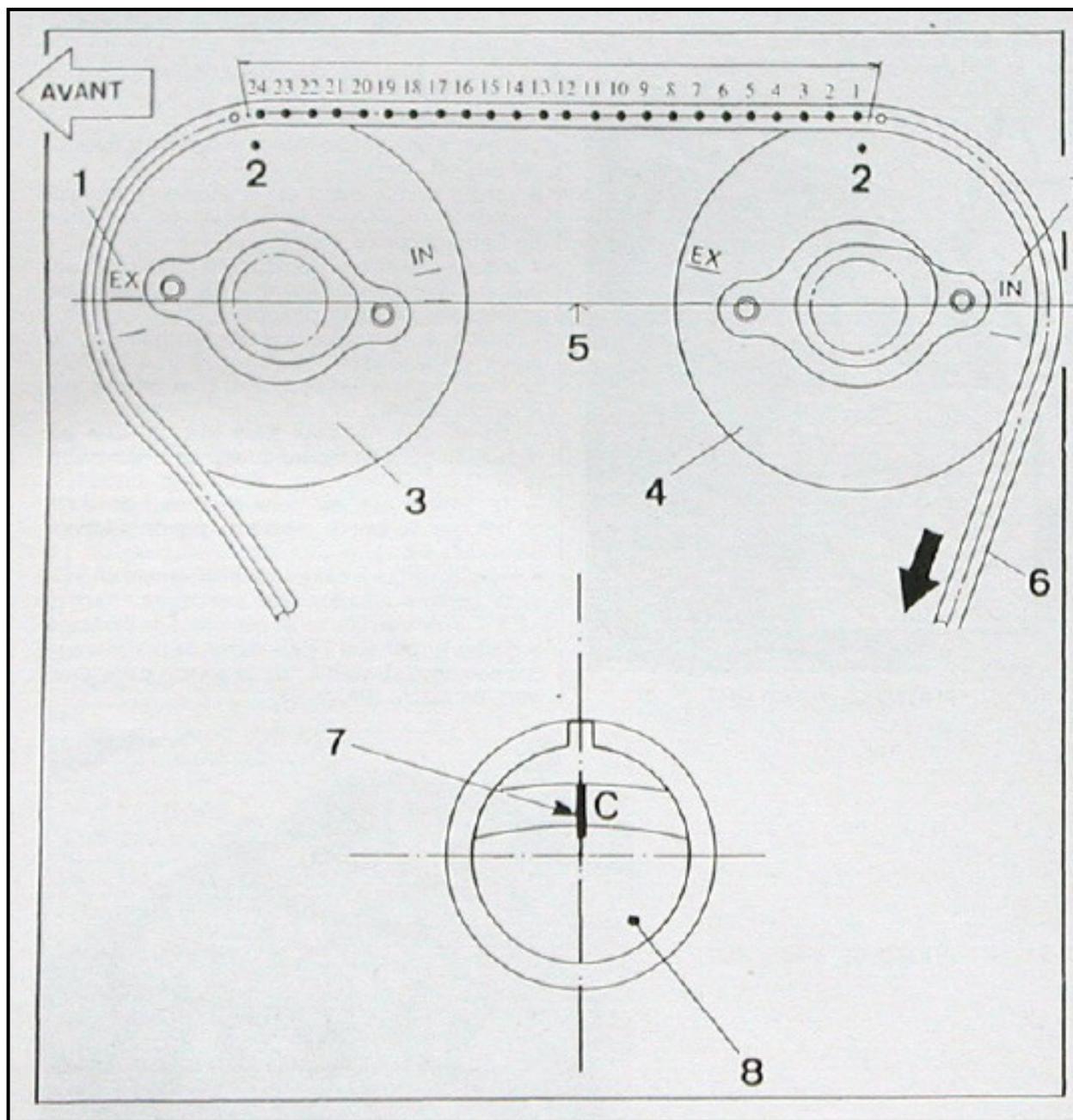


FOTO 65



CALADO DE LA DISTRIBUCIÓN EN EL CILINDRO Nº2 AL PUNTO MUERTO SUPERIOR REFERENCIA " C " (7) VISIBLE SOBRE EL ROTOR DEL ALTERNADOR (8). PIÑÓN DE ADMISIÓN (4) CALADO SOBRE " IN " (1) Y PIÑÓN DE ESCAPE (3) CALADO SOBRE " EX " (1) Y PARALELO AL PLANO DE LA JUNTA DE CULATA (5). CONTAR A PARTIR DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA (2) 24 EJES DE CADENA DE DISTRIBUCIÓN (6).

-DESLIZAR UN DESTORNILLADOR EN EL ALOJAMIENTO DEL TENSOR DE LA CADENA PARA APRETAR CONTRA EL PATÍN Y TENSOR ESTA ÚLTIMA. COMPROBAR EL CALADO DE LA DISTRIBUCIÓN.

LA REFERENCIA "C" DEBE ESTAR ALINEADA CON LA REFERENCIA FIJA:

-LAS REFERENCIAS DE LOS PIÑONES DEBERAN SER COMO EN EL DIBUJO ADJUNTO.

NOTA: CUANDO LA CADENA ESTE UN POCO USADA, LA REFERENCIA "EX" APUNTA MUY LIGERAMENTE HACIA ARRIBA DE LA REFERENCIA "IN" QUE ESTA LIGERAMENTE HACIA ABAJO.

-SI EL CALADO NO ES CORRECTO, LIBERAR LA CADENA DE LOS PIÑONES Y COMENZAR DE NUEVO EL CALADO.

-UNA VEZ LOS ÁRBOLES DEBIDAMENTE CALADOS, VOLVER A PONER SUS SEMI-COJINETES EN SU LUGAR. NO OLVIDAROS DE INSTALAR LOS CASQUILLOS DE GUIA. CADA COJINETE POSEE UNA REFERENCIA SOBRE SU CARA SUPERIOR INDICANDO SU EMPLAZAMIENTO, DE LA MANERA SIGUIENTE SABIENDO QUE LA FLECHA GRABADA SOBRE LA PARTE SUPERIOR INDICA LA PARTE DELANTERA DEL MOTOR:

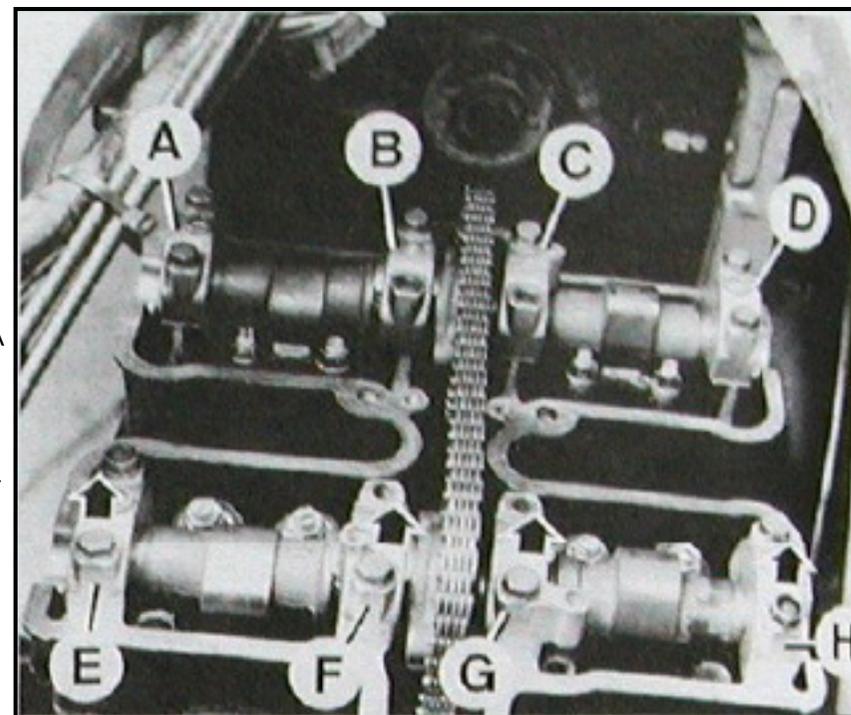


FOTO 66

-LOS SEMI-COJINETES CON REFERENCIAS DE A Y D PARA EL ÁRBOL DE LEVAS DE ESCAPE, EL SEMI-COJINETE A SE ENCUENTRA A LA IZQUIERDA (LATERAL DEL VOLANTE ALTERNADOR) (FOTO 66).

-LOS SEMI-COJINETES CON REFERENCIAS DE E Y H SE ENCUENTRAN SOBRE EL ÁRBOL DE LEVAS DE ADMISIÓN, EL SEMI-COJINETE E SE ENCUENTRA SOBRE LA IZQUIERDA DEL MOTOR.

-INSTALAR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LOS SEMI-COJINETES SALVO LOS QUE SIRVEN TAMBIEN PARA LA FIJACIÓN DEL PATÍN SUPERIOR DE LA CADENA (LOS 4 CENTRALES). APRETARLOS PROGRESIVAMENTE (POR ¼ DE VUELTA) Y EN CRUZ, DE FORMA QUE LOS SEMI-COJINETES DESCIENDAN PARALELAMENTE A LA CULATA Y ESTO HASTA LA OBTENCIÓN DEL PAR DE APRIETE DESCRITO DE 12 NEWTON.METRO (UTILIZAR UNA LLAVE DE VASO DE 10 INSTALADA SOBRE UNA LLAVE DINAMÓMETRICA).

- INSTALAR EL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN (VER PÁRRAFO PRECEDENTE).
- INSTALAR EL PATÍN SUPERIOR DE LA CADENA, LA FLECHA GRABADA SOBRE LA PARTE SUPERIOR (FOTO 67, REFERENCIA A) DEBE SER COLOCADA HACIA LA PARTE DELANTERA DEL MOTOR. ESTOS TORNILLOS DE FIJACIÓN SE APRIETAN A **12 NEWTON.METRO**.
- INSTALAR LAS DOS CANALIZACIONES DE ENGRASE, ASEGURAROS DE LA PRESENCIA DE SUS JUNTAS TÓRICAS (FOTO 67, REFERENCIA B).
- EFECTUAR UNA ÚLTIMA COMPROBACIÓN DEL CALADO DE LA DISTRIBUCIÓN GIRANDO EL CIGÜEÑAL EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ.
- REGLAR EL JUEGO DE VÁLVULAS (VER EN EL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> , EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN) LUEGO REINSTALAR LA TAPA DE BALANCINES.
- RELLENAR POR COMPLETO LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN Y DE ENGRASE.

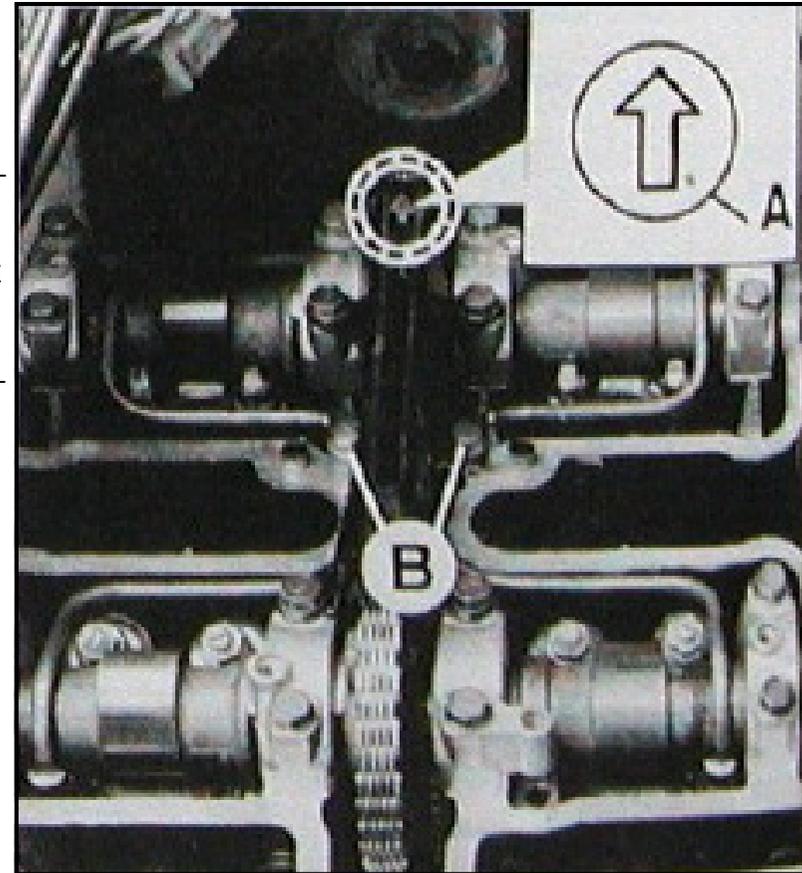


FOTO 67

CULATA Y VÁLVULAS

INFORMACIONES PRINCIPALES

CONTROLES:

PARA LOS PRINCIPALES MÉTODO DE CONTROL, DIRIGIROS AL <<GLOSARIO DE MÉTODOS>> Y A LOS TERMINOS <<CULATA>> Y <<VÁLVULAS>> ASI COMO EN EL ANEXO <<METROLOGIA>>.

CULATA

FALTA DE PLANEIDAD

VALOR STANDARD EN M/M: 0

VALOR LIMITE EN M/M: 0,05

VÁLVULAS

ESPESOR DE LOS REBORDES DE CABEZA DE LA DE ADMISIÓN

VALOR STANDARD EN M/M: 0,50

VALOR LIMITE EN M/M: 0,40

ESPESOR DE LOS REBORDES DE CABEZA DE LA DE ESCAPE

VALOR STANDARD EN M/M: 1,00

VALOR LIMITE EN M/M: 0,70

ANCHURA DE LOS ASIENTOS

VALOR STANDARD EN M/M: 0,50 A 1,00

DIÁMETRO EXTERIOR DEL ASIENTO DE ADMISIÓN

VALOR STANDARD EN M/M: 28,3 A 28,5

DIÁMETRO EXTERIOR DEL ASIENTO DE ESCAPE

VALOR STANDARD EN M/M: 24,0 A 24,2

ÁNGULOS DE RECTIFICADO DE LOS ASIENTOS DE LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN**ASIENTO**VALOR STANDARD EN GRADOS: **45°****EXTERIOR**VALOR STANDARD EN GRADOS: **32°****INTERIOR**VALOR STANDARD EN GRADOS: **60°****ÁNGULOS DE RECTIFICADO DE LOS ASIENTOS DE LAS VÁLVULAS DE ESCAPE****ASIENTO**VALOR STANDARD EN GRADOS: **45°****EXTERIOR**VALOR STANDARD EN GRADOS: **32°****INTERIOR**VALOR STANDARD EN GRADOS: **60°****DIÁMETRO DE FRESADO DE RECTIFICADO (ADMISIÓN)****ASIENTO**VALOR STANDARD EN M/M: **30****EXTERIOR**VALOR STANDARD EN M/M: **30****INTERIOR**VALOR STANDARD EN M/M: **30**

DIÁMETRO DE FRESADO DE RECTIFICADO (ESCAPE)**ASIENTO**

VALOR STANDARD EN M/M: 24,5

EXTERIOR

VALOR STANDARD EN M/M: 28

INTERIOR

VALOR STANDARD EN M/M: 30

DIÁMETRO DEL VÁSTAGO DE LAS VÁLVULAS**ADMISIÓN**

VALOR STANDARD EN M/M: 5,475 A 5,490

VALOR LIMITE EN M/M: 5,46

ESCAPE

VALOR STANDARD EN M/M: 5,455 A 5,470

VALOR LIMITE EN M/M: 5,44

DIÁMETRO INTERIOR DE LAS GUIAS DE LAS VÁLVULAS

VALOR STANDARD EN M/M: 5,500 A 5,512

VALOR LIMITE EN M/M: 5,58

TORCEDURA DEL VÁSTAGO DE LAS VÁLVULAS

VALOR STANDARD EN M/M: 0,02

VALOR LIMITE EN M/M: 0,05

LONGITUD LIBRE DE LOS MUELLES DE LA VÁLVULA**MUELLE INTERNO**VALOR STANDARD EN M/M: **36,3**VALOR LIMITE EN M/M: **35****MUELLE EXTERNO**VALOR STANDARD EN M/M: **40,4**VALOR LIMITE EN M/M: **39****COMPRESIÓN DE LOS CILINDROS**VALOR STANDARD: **9,1 A 14,0 KG/CM2****PARES DE APRIETE**-TORNILLOS DE LA CULATA: **52 NEWTON.METRO**-TUERCA DE REGLAJE DEL JUEGO DE LAS VÁLVULAS: **25 NEWTON.METRO****CONTROLES DE COMPRESIONES**

EL MÉTODO DE CONTROL DE COMPRESIONES ESTA EXPLICADO EN LAS PÁGINAS <<GLOSARIO DE MÉTODOS>> AL FINAL DE LA OBRA.

BALANCINES Y EJES DE BALANCINES

LOS BALANCINES SON ACCESIBLES TRÁS DESMONTAR LOS ÁRBOLES DE LEVAS. PARA DESMONTARLOS ES SUFICIENTE RETIRAR DE SU EJE SITUADO FUERA DE LA CULATA EN LAS ENTALLADURAS DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS (**FOTO 68**). ANTES DE EFECTUAR SU MONTAJE COMPROBAR EL DIÁMETRO DE LOS EJES DE BALANCINES ASÍ COMO EL DIÁMETRO INTERIOR (VER MEDIDAS EN LAS TABLAS DE INFORMACIONES PRINCIPALES EN LA CABEZA DEL PÁRRAFO) SERÁN REEMPLAZADOS ATENDIENDO A LAS MEDIDAS LIMITES DE UTILIZACIÓN.

MONTAJE

- INSTALAR LOS BALANCINES, SU MUELLE SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DEL MOTOR.
- COLOCAR EN SU LUGAR LOS EJES DE BALANCINES EQUIPADOS DE UNA JUNTA TÓRICA NUEVA SI ESTA ES NECESARIA. APRETAR LOS EJES AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **52 NEWTON.METRO**

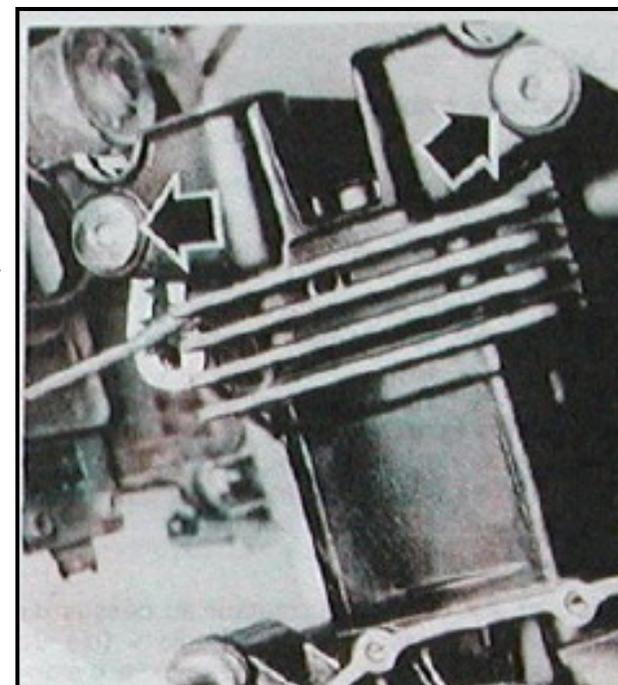


FOTO 68

CULATA

A) OPERACIONES PRELIMINARES AL DESMONTAJE DE LA CULATA

ANTES DE PROCEDER AL DESMONTAJE DE LA CULATA, ES NECESARIO RETIRAR LOS ELEMENTOS SIGUIENTES COMO SE DESCRIBE EN LOS DIFERENTES PÁRRAFO ANTERIORES:

- RETIRAR EL DEPÓSITO DE GASOLINA.
- VACIADO DE LOS CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN Y ENGRASE.
- DESMONTAJE DEL SOPORTE DE LOS CARBURADORES.
- RETIRAR LOS ESCAPES.
- DESMONTAR LA TAPA DE BALANCINES.
- DESMONTAR LOS ÁRBOLES DE LEVAS ASÍ COMO EL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN.

B) DESMONTAJE DE LA CULATA

-DESMONTAR SOBRE LA PARTE TRASERA DEL MOTOR POR ENCIMA DEL MOTOR DE ARRANQUE LOS 2 TORNILLOS DE CONEXIÓN <<BANJO>> (LLAVE DE 10), NO PERDER LAS 2 ARANDELAS DE COBRE DE ESTANQUEIDAD INSTALADAS SOBRE CADA UNA DE LAS CONEXIONES (FOTO 69,REFERENCIA A).

-EN EL EXTERIOR DEL MOTOR BAJO LAS PIPAS DE ADMISIÓN RETIRAR EL TORNILLO DE SUJECIÓN EN LA CULATA (LLAVE DE 8) (FOTO 69,REFERENCIA B).

-EN EL PATÍN ANTES DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN EN EL INTERIOR DE LA CULATA, RETIRAR EL SEGUNDO TORNILLO DE SUJECIÓN (LLAVE DE 8) (FOTO 70).

-AFLOJAR LUEJO PROGRESIVAMENTE Y EN CRUZ LOS 8 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA CULATA (TORNILLOS COMUNES A LA CULATA Y AL CILINDRO).

-RECUPERAR LOS 8 TORNILLOS CON SUS ARANDELAS DE APOYO Y LIBERAR EL PATÍN TRASERO DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN.

-DESMONTAR LA CULATA DESPEGANDOLA CON LA AYUDA DE UN MAZO PLÁSTICO GOLPEANDO DE ABAJO ARRIBA.

-RECUPERAR LA JUNTA DE LA CULATA USADA ASI COMO LOS DOS PIVOTES DE CENTRADO.

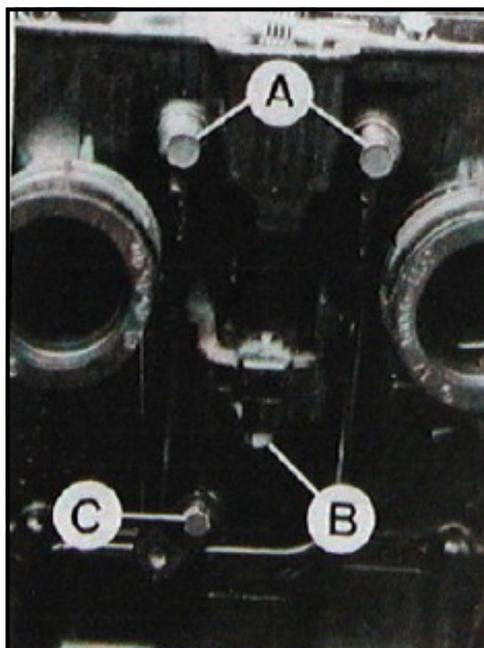


FOTO 69

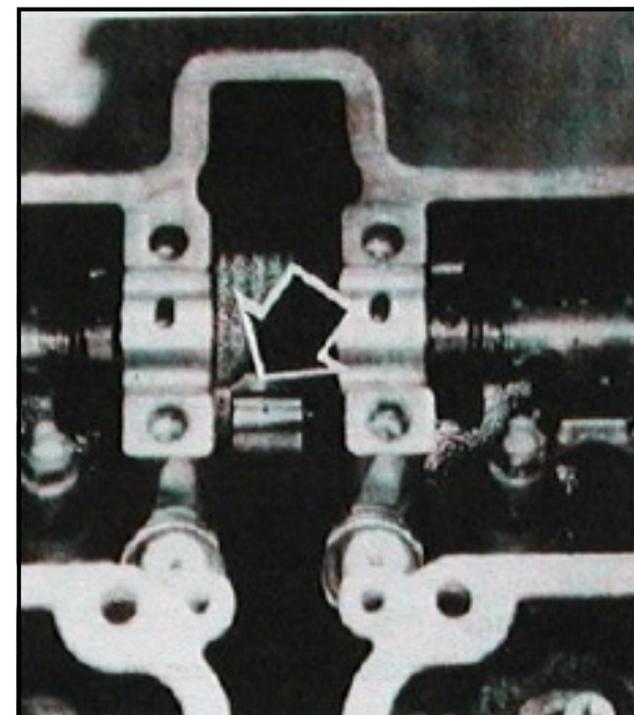


FOTO 70

MONTAJE DE LA CULATA

- COLOCAR EN SU LUGAR LOS 2 PIVOTES DE CENTRADO SI ESTOS ÚLTIMOS HAN SIDO DESMONTADOS (FOTO 71,REFERENCIA A).
- INSTALAR UNA JUNTA DE CULATA IMPERATIVAMENTE NUEVA, CON SU CARA DE REFERENCIA "UP" GIRADA HACIA ARRIBA (FOTO 71,REFERENCIA B).
- PASAR LA CADENA ATRAVÉS DE SU ALOJAMIENTO SOBRE LA CULATA E INSTALAR LA CULATA.
- INSTALAR LOS 8 TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA CULATA SIN OLVIDAROS DE SUS ARANDELAS PLANAS. SE HARÁ EL APRIETE EN CRUZ EN VARIOS GOLPES HASTA OBTENER EL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **52 NEWTON.METRO** (FOTO 72).
- INSTALAR EL TORNILLO DE APRIETE DE LA CULATA ANTES BAJO EL PATÍN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN ASI COMO LOS TORNILLOS DE APRIETE TRASEROS BAJO LOS CONDUCTOS DE ADMISIÓN (VER FOTOS 69 Y 70). ESTOS TORNILLOS SE APRETARAN A **10 NEWTON.METRO**.
- COLOCAR EN SU LUGAR EL PATÍN SUPERIOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN.
- INSTALAR LAS 2 CONEXIONES <<BANJO>> SIN OLVIDARSE DE LAS ARANDELAS DE COBRE DE UNA PARTE Y DE OTRA DE LAS CONEXIONES. ESTOS 2 TORNILLOS SE APRIETAN A **12 NEWTON.METRO**
- MONTAR LOS ÁRBOLES DE LEVAS EFECTUANDO EL CALADO DE LA DISTRIBUCIÓN. COLOCAR LAS 2 CANALIZACIONES DE ACEITE QUE PASAN SOBRE LOS 2 ÁRBOLES DE LEVAS. INSTALAR EL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN PARA COLOCAR EN SU LUGAR LAS OTRAS PIEZAS QUE VIENEN DESCRITAS EN LOS PÁRRAFOS ANTERIORES.

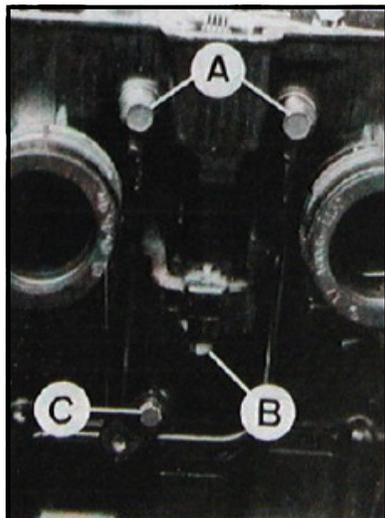


FOTO 69

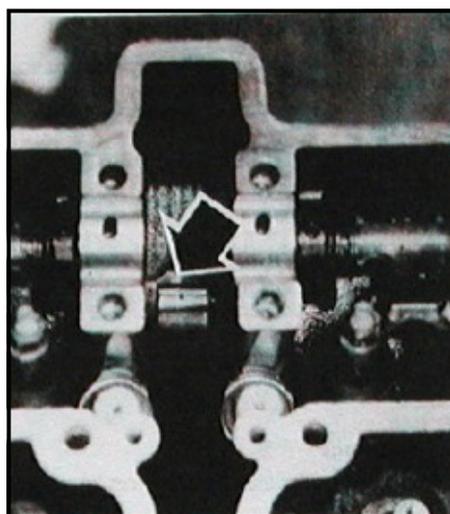


FOTO 70

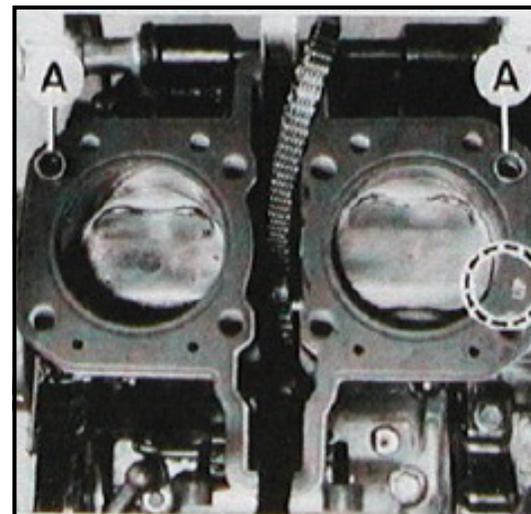


FOTO 71

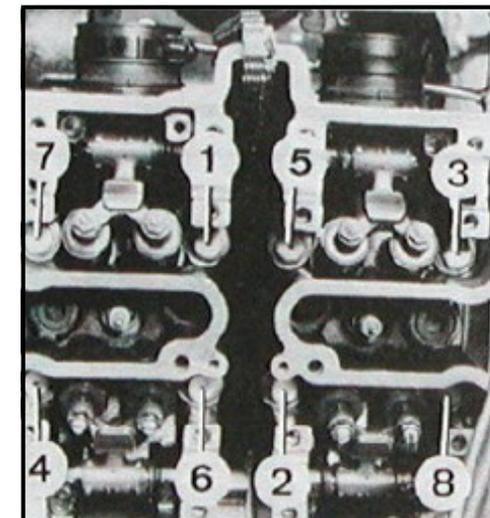


FOTO 72

VÁLVULAS

DESMONTAJE DE LAS VÁLVULAS

EL DESMONTAJE DE LAS VÁLVULAS ESTA DESCRITO EN LAS PÁGINAS <<GLOSARIO DE MÉTODOS>> AL TERMINO VÁLVULA. DE IGUAL MODO PARA LA RECTIFICACIÓN Y ESMERILADO DE LOS ASIENTOS DE LAS VÁLVULAS.

MONTAJE DE LAS VÁLVULAS Y SUS MUELLES

RESPECTAR EL SENTIDO DE MONTAJE DE LOS MUELLES DE LAS VÁLVULAS QUE SON DE PASO VARIABLE: LAS ESPIRAS LAS MÁS ESTRECHAS VAN AL LATERAL DE LA CULATA.

ASEGURAROS DEL PERFECTO ACOPLAMIENTO DE LOS VÁSTAGOS DE LAS VÁLVULAS, GOLPEANDO LIGERAMENTE EL EXTREMO DE LOS VÁSTAGOS.

GUIAS DE LAS VÁLVULAS

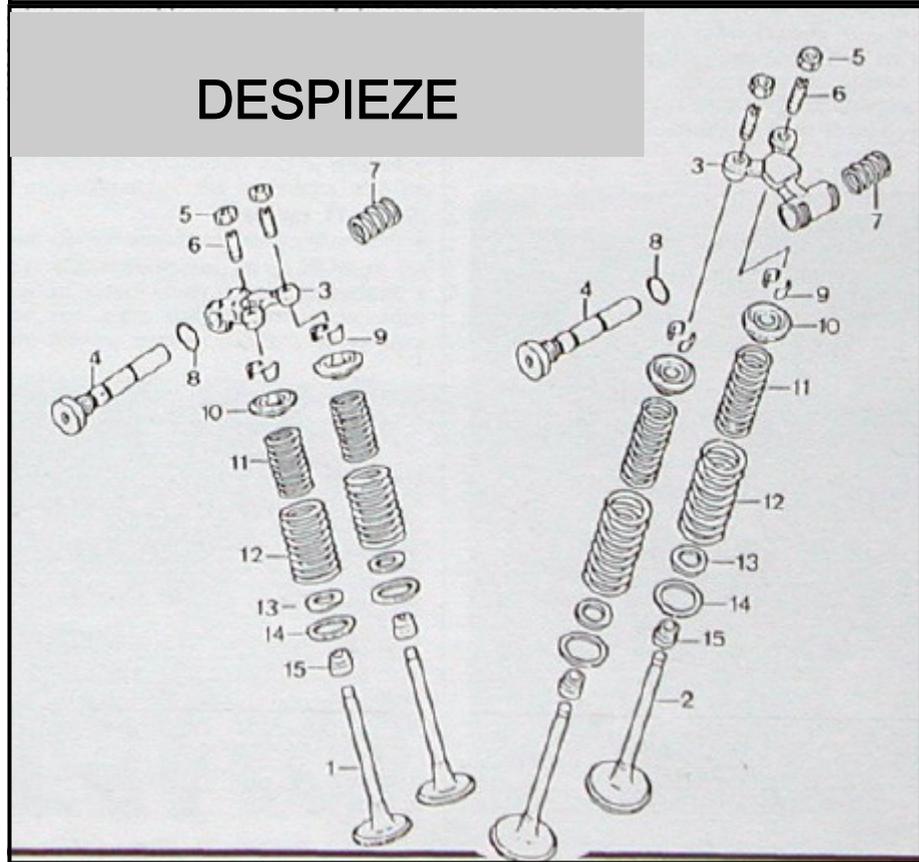
PARA EL REEMPLAZO DE LAS GUIAS DE LAS VÁLVULAS LA CULATA SE CALENTARA **ENTRE 120° Y 150°**.

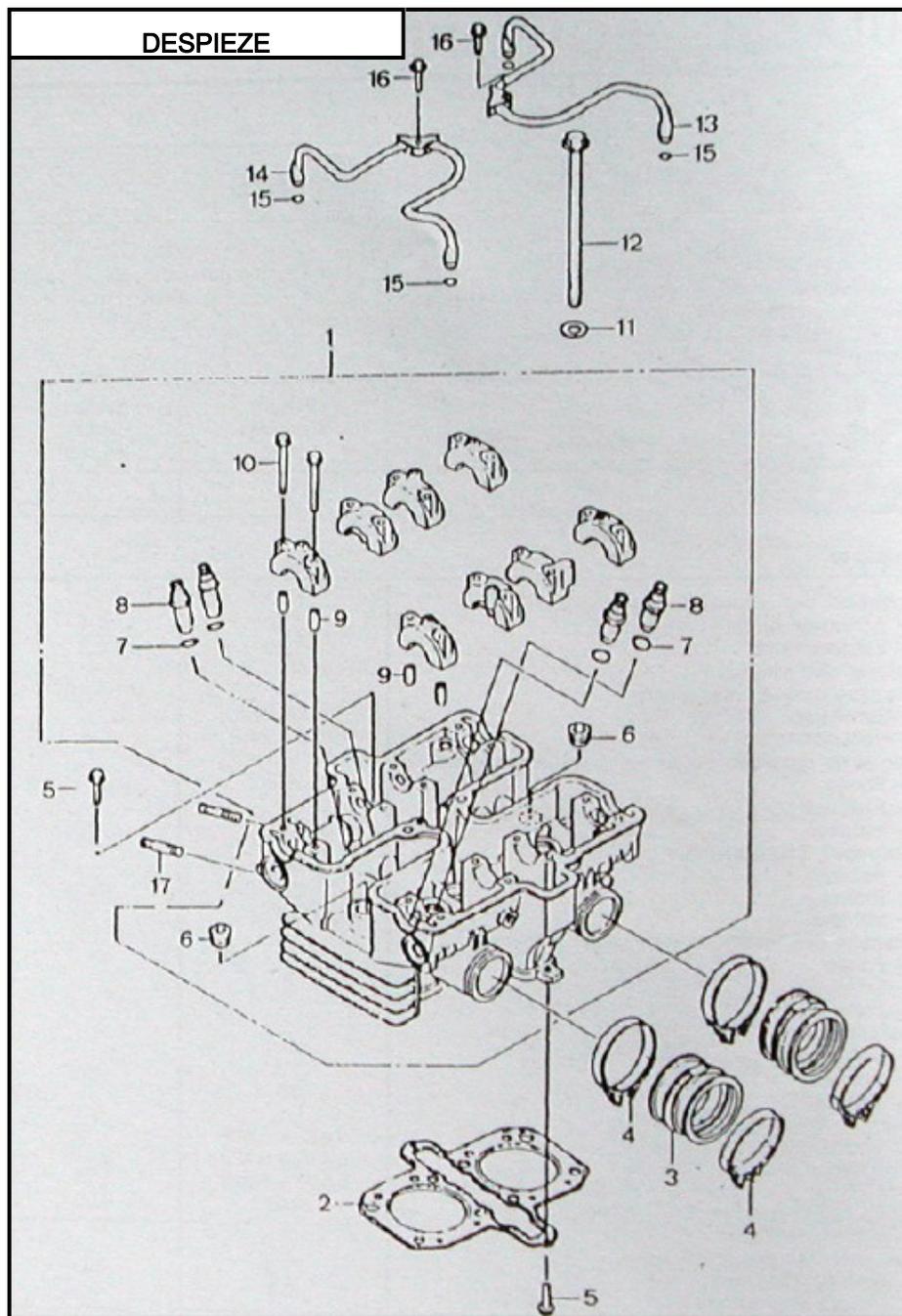
LAS GUIAS DE VÁLVULAS SON SIMILARES LAS DE ADMISIÓN Y LAS DE ESCAPE, NO OLVIDAROS SU JUNTA TÓRICA.

VÁLVULAS Y BALANCINES

1-VÁLVULAS DE ESCAPE 2-VÁLVULAS DE ADMISIÓN 3-BALANCINES 4-EJES DE BALANCINES 5 Y 6-TORNILLOS Y TUERCAS DE REGLAJE DEL JUEGO DE LAS VÁLVULAS 7-MUELLE DE BLOCAJE LATERAL DE LOS BALANCINES 8-JUNTAS TÓRICAS 9-SEMI-CUÑAS 10-ASIENTOS SUPERIORES DE LOS MUELLES DE LAS VÁLVULAS 11-MUELLES INTERNOS 12-MUELLES EXTERIORES 13 Y 14-ASIENTOS INFERIORES DE LOS MUELLES DE LA VÁLVULA 15-JUNTAS DEL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA.

DESPIEZE





CULATA

1-CULATA COMPLETA 2-JUNTA DE CULATA 3-TOBERAS DE ADMISIÓN DE ESCAPE 4-ABRAZADERAS DE APRIETE 5-TORNILLO DE FIJACIÓN DELANTERO Y TRASERO DE LA CULATA 6-OBTURADOR 7-JUNTAS TÓRICAS 8-GUIAS DE VÁLVULAS 9-CASQUILLOS 10-TORNILLO DE LOS COJINETES DE LOS ÁRBOLES DE LEVAS 11-ARANDELAS PLANAS 12-TORNILLOS DE FIJACIÓN CENTRALES DE LA CULATA 13 Y 14-CANALIZACIONES DE ACEITE 15-JUNTAS TÓRICAS 16-TORNILLOS DE FIJACIÓN.

CILINDROS – PISTONES

INFORMACIONES PRINCIPALES

CONTROLES

PARA LOS MÉTODOS DE CONTROL DIRIJIROS AL <<GLOSARIO DE MÉTODOS>>, VER LOS TEMAS <<CILINDRO>>, <<SEGMENTOS>>, ASÍ COMO EL ANEXO <<METROLOGIA>>.

BLOQUE DE CILINDROS Y PISTONES

DIÁMETRO INTERIOR DEL CILINDRO DE ORIGEN

VALOR STANDARD EN M/M: 74,000 A 74,012

VALOR LIMITE EN M/M: 74,11

DIÁMETRO DE LOS PISTONES (MEDIDO A 5 M/M BAJO LA FALDA)

VALOR STANDARD EN M/M: 73,942 A 73,957

VALOR LIMITE EN M/M: 73,79

JUEGO CILINDROS/PISTONES

VALOR STANDARD EN M/M: 0,044 A 0,070

VALOR LIMITE EN M/M: 0,17

DEFECTO DE PLANEIDAD DEL BLOQUE DE CILINDROS

VALOR STANDARD EN M/M: 0

VALOR LIMITE EN M/M: 0,05

MEDIDA POSIBLE DE RECTIFICADO (CAMISAS SUSTITUIBLES)

VALOR STANDARD EN M/M: +0,5

VALOR LIMITE EN M/M: 0

SEGMENTOS (AROS)**JUEGO RANURA / SEGMENTO****SUPERIOR**

VALOR STANDARD EN M/M: 0,03 A 0,07

VALOR LIMITE EN M/M: 0,17

INTERMEDIO

VALOR STANDARD EN M/M: 0,02 A 0,06

VALOR LIMITE EN M/M: 0,16

ANCHO DE LAS RANURAS**SUPERIOR**

VALOR STANDARD EN M/M: 0,82 A 0,84

VALOR LIMITE EN M/M: 0,92

INTERMEDIO

VALOR STANDARD EN M/M: 1,01 A 1,03

VALOR LIMITE EN M/M: 1,12

INFERIOR

VALOR STANDARD EN M/M: 2,01 A 2,03

VALOR LIMITE EN M/M: 2,11

ESPESOR DE LOS SEGMENTOS SUPERIOR E INTERMEDIO

VALOR STANDARD EN M/M: 0,77 A 0,79

VALOR LIMITE EN M/M: 0,70

JUEGO DEL CORTE SUPERIOR E INTERMEDIO

VALOR STANDARD EN M/M: 0,20 A 0,35

VALOR LIMITE EN M/M: 0,70

JUEGO DEL CORTE INFERIOR (RAILES)

VALOR STANDARD EN M/M: 0,20 A 0,70

VALOR LIMITE EN M/M: 1,00

BLOQUE DE CILINDROS

A) DESMONTAJE

- DESMONTAJE DE LA CULATA (VER PÁRRAFO ANTERIOR).
- RETIRAR LA JUNTA DE LA CULATA Y QUITAR LOS 2 CASQUILLOS DE CENTRADO.
- RETIRAR EL TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA CANALIZACIÓN DE ACEITE SITUADO EN LA PARTE DE ATRÁS DEL MOTOR (FOTO 69, REFERENCIA C).
- DESMONTAR LA CARCASA DE LA BOMBA DE AGUA AFÍN DE LIBERAR LA CANALIZACIÓN DE AGUA COMPRENDIDA ENTRE EL BLOQUE DE CILINDROS (4 TORNILLOS DE LLAVE DE 8).
- NO OLVIDAROS DE RETIRAR EL PATÍN TRASERO DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN.
- LIBERAR EL BLOQUE DE CILINDROS TOTALMENTE DE LOS DOS PISTONES.
- RETIRAR LA JUNTA DE SOPORTE DEL CILINDRO Y QUITAR LOS DOS CASQUILLOS DE CENTRADO.

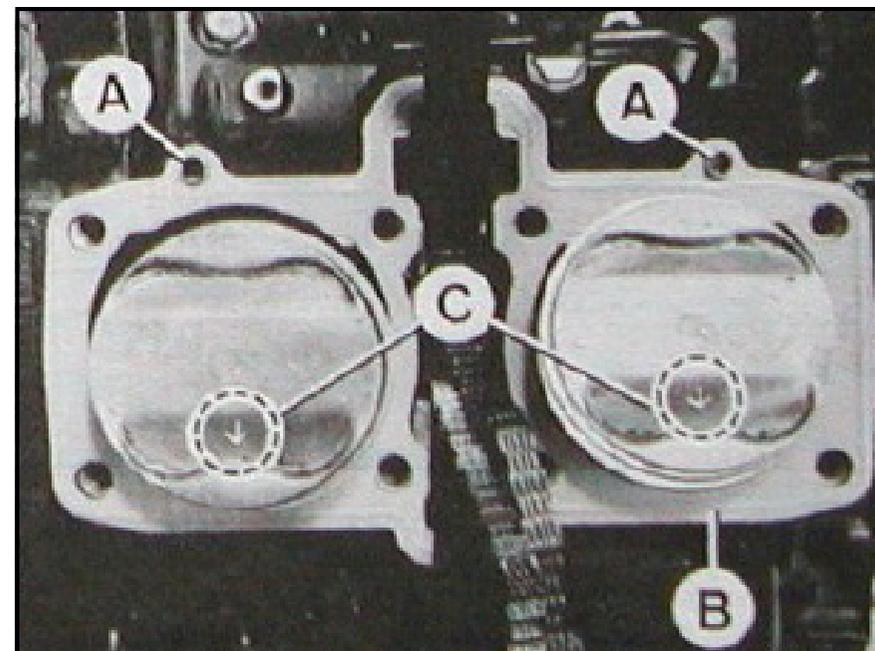


FOTO 73

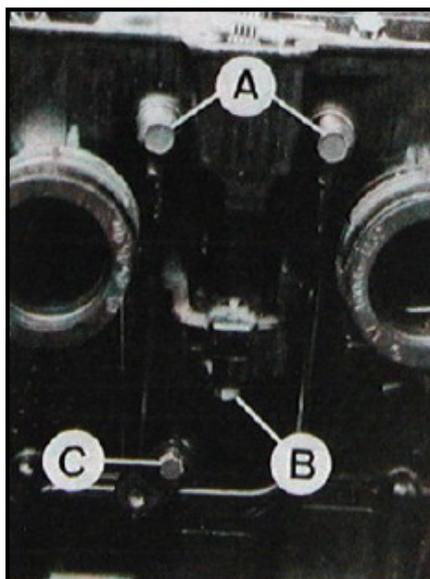


FOTO 69

B) INSTALACIÓN DEL BLOQUE DE CILINDROS

- SOBRE EL CÁRTER MOTOR, MONTAR LOS 2 CASQUILLOS DE CENTRADO (FOTO 73,REFERENCIA A).
- INSTALAR LA JUNTA DE SOPORTE NUEVA (FOTO 73,REFERENCIA B).
- ASEGURAROS QUE LOS SEGMENTOS (AROS) SON MONTADOS GIRADOS A 180° UNOS CON RESPECTO A OTROS COMO SE EXPLICA EN EL <<GLOSARIO DE MÉTODOS>>.
- AL VOLVER A MONTAR EL BLOQUE DE CILINDROS, SE EXPLICA EN EL MISMO GLOSARIO EN LA PALABRA <<CILINDRO>>.
- NO OLVIDAROS DE LA FIJACIÓN DE LA CANALIZACIÓN TRASERA.
- REEMPLAZAR LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE LA CARCASA DE LA BOMBA DE AGUA.

NOTA: SI LOS PISTONES SON NUEVOS, UNTAR SU FALDA DE UNA FINA CAPA DE GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO.

PISTONES

DESMONTAJE Y MONTAJE DE LOS PISTONES

DIRIGIROS AL TEMA <<PISTÓN>> DEL <<GLOSARIO DE MÉTODOS>>. LOS EJES DE LOS PISTONES ESTAN MONTADOS LIGERAMENTE GRASOS PERO CON KILOMETROS, PUEDEN ESTAR DUROS PARA SALIR A CAUSA DEL ACEITE QUE FORMA UN BARNIZ SOBRE SU EJE. EN ESTE CASO CON LA AYUDA DE UN BOTADOR DE EJES, O BIEN CALENTANDO CON CUIDADO LOS PISTONES.

LOS PISTONES TIENEN UN SENTIDO DE MONTAJE:

-LA FLECHA SOBRE LA CABEZA DEBE APUNTAR HACÍA EL ESCAPE (FOTO 73,REFERENCIA C) .

-PREFERENTEMENTE REEMPLAZAR LOS CLIPS DE SEGURIDAD DE LOS EJES DE LOS PISTONES.

SEGMENTOS (AROS)

-EL SEGMENTO SUPERIOR ES DE SECCIÓN RECTÁNGULAR.

-EL SEGUNDO SEGMENTO ES DE SECCIÓN TRAPEZOIDAL. SU CARA CON LA REFERENCIA " N " ESTA GIRADA HACIA ARRIBA.

-LOS SEGMENTOS SE ALTERNARAN GIRADOS A 180° (VER <<SEGMENTOS>> EN EL GLOSARIO DE MÉTODOS) .

-EL CORTE DE LOS ELEMENTOS PLANOS DEL SEGMENTO RASCADOR DEBE ALTERNARSE 30° DE UNA PARTE Y DE OTRA DEL CORTE DE LA EXPANSIÓN.

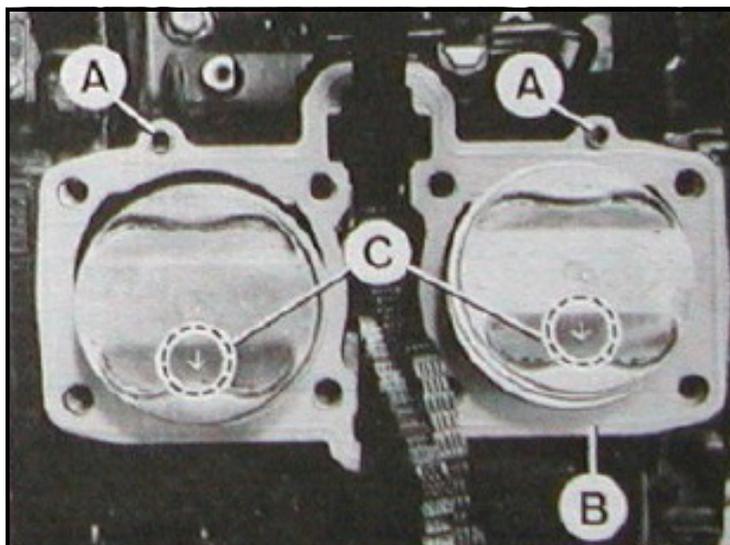
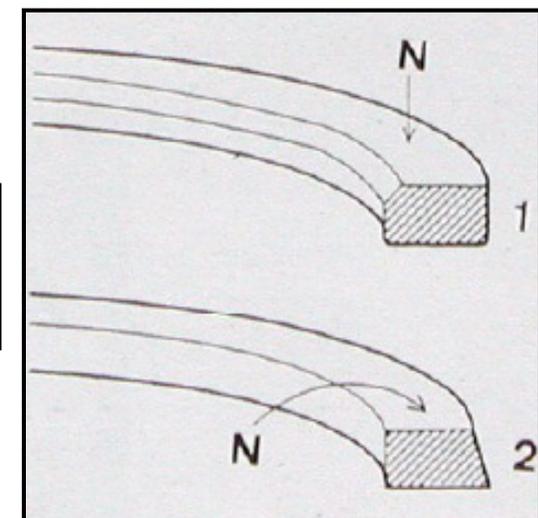
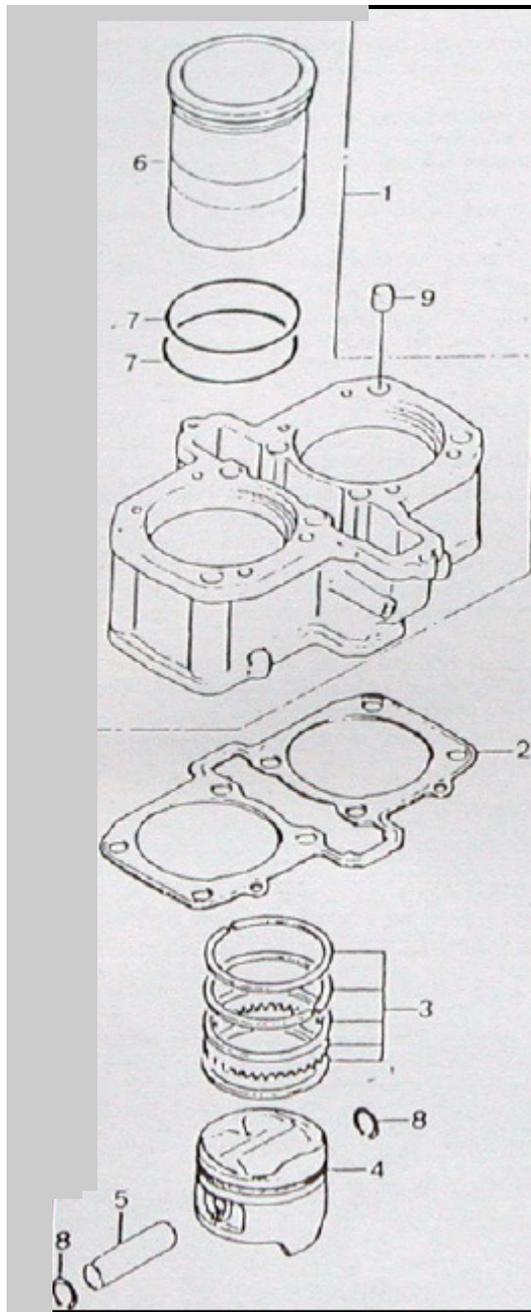


FOTO 73

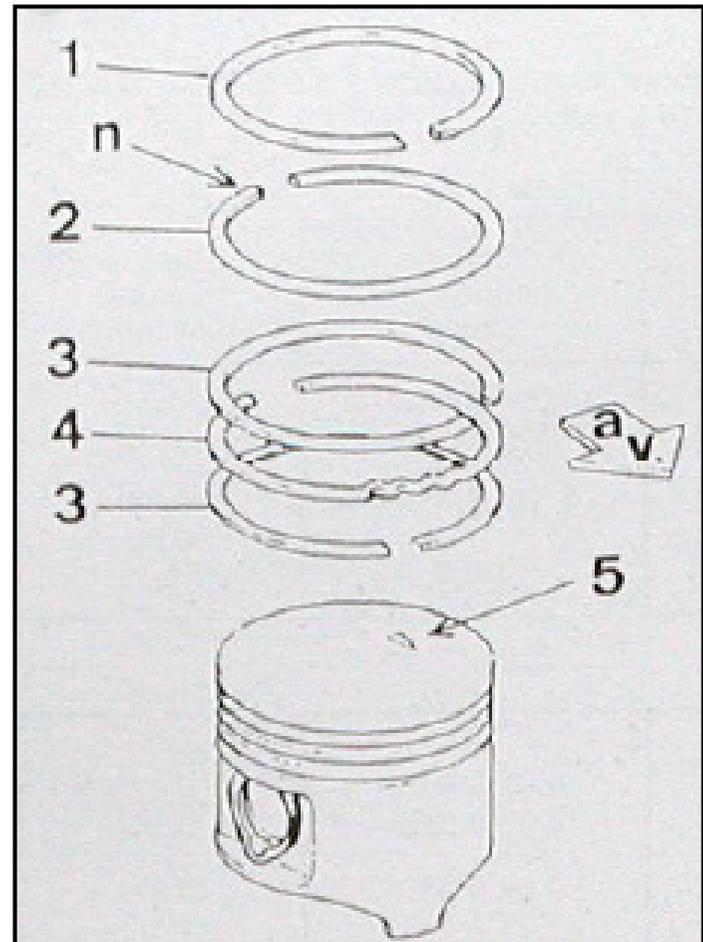
IDENTIFICACIÓN DEL SEGMENTO SUPERIOR (1) Y DEL SEGMENTO CENTRAL (2) .





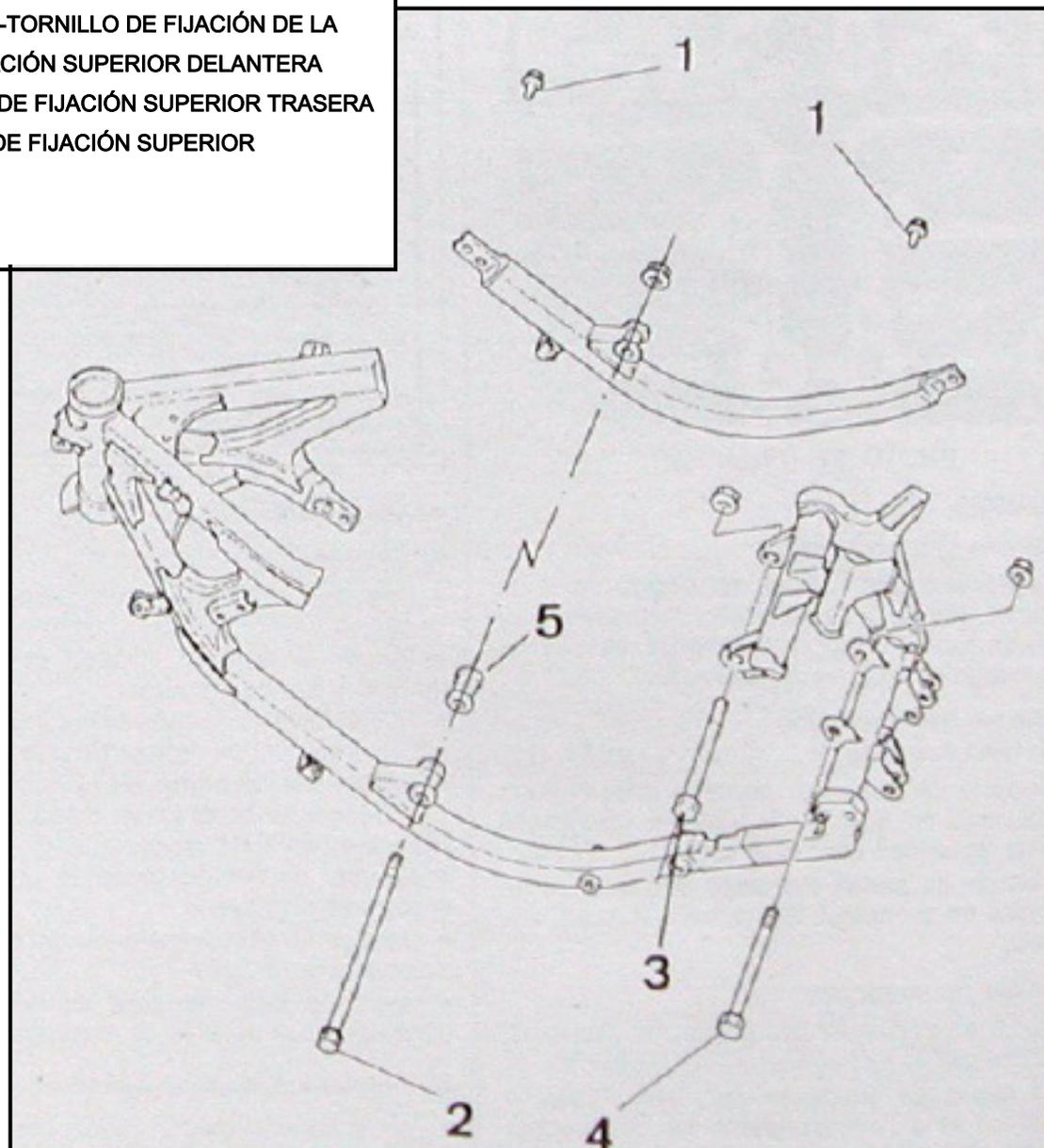
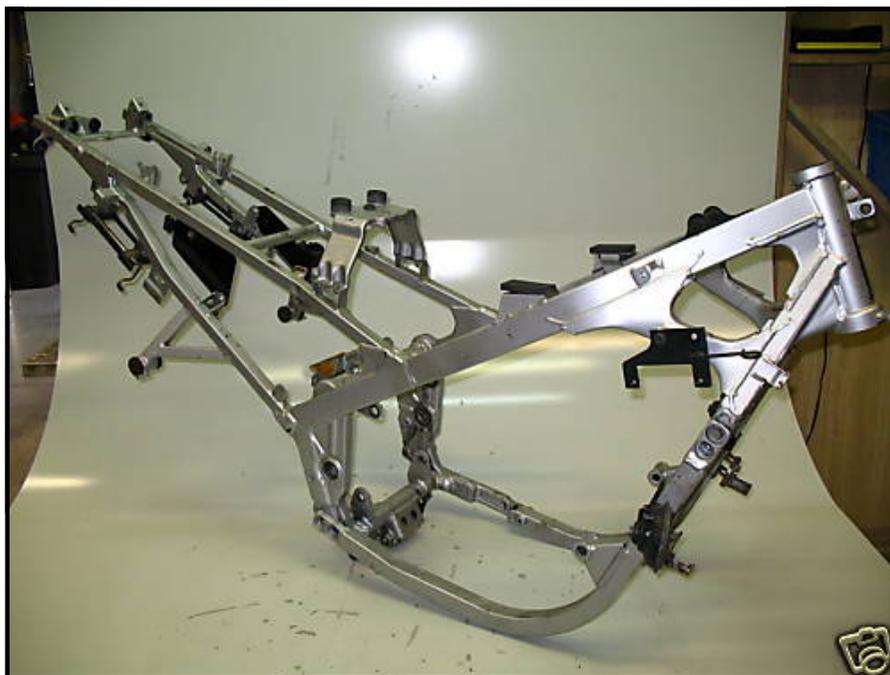
1-BLOQUE DE CILINDROS COMPLETO 2-JUNTA DE SOPORTE 3-JUEGO DE SEGMENTOS 4-PISTONES 5-EJE DEL PISTÓN 6-CAMISA 7-JUNTAS TÓRICAS DE LA CAMISA 8-CLIPS DE SEGURIDAD 9-CASQUILLOS DE CENTRADO.

MÉTODO DE ALTERNANCIA DE LOS SEGMENTOS:
1-SEGMENTO SUPERIOR 2-SEGMENTO INTERMEDIO 3-ELEMENTOS PLANOS DEL SEGMENTO RASCADOR 4-SEGMENTO RASCADOR 5-PISTÓN.



OPERACIONES QUE SE NECESITAN PARA EL DESMONTAJE DEL MOTOR

FIJACIÓN DEL MOTOR AL CUADRO: 1-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA CUNA DERECHA DEL CUADRO 2-FIJACIÓN SUPERIOR DELANTERA (LONGITUD: 295 M/M) 3-TORNILLO DE FIJACIÓN SUPERIOR TRASERA (LONGITUD 165 M/M) 4-TORNILLO DE FIJACIÓN SUPERIOR (LONGITUD: 180 M/M) 5-TIRANTE.



DESMONTAJE DEL MOTOR

NOTA: SI SE DESMONTA EL MOTOR CON VISTAS A ABRIRLO ES PREFERIBLE DESBLOQUEAR, DEL MOTOR EN EL CUADRO, ALGUNAS TUERCAS COMO LA DE LA NUEZ DEL EMBRAGUE, EL PIÑÓN DE SALIDA DE LA CAJA DE VELOCIDADES O EL ROTOR DEL VOLANTE ALTERNADOR.

- DESMONTAR A EXCEPCIÓN DE SU PARTE TRASERA, LA TOTALIDAD DEL CARENADO (VER CAPITULO <<ENTRETENIMIENTO CORRIENTE>> EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN).
- VACIAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN ASÍ COMO EL CIRCUITO DE ENGRASE.
- DESMONTAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.
- DESMONTAR EL SOPORTE DE LOS CARBURADORES.
- RETIRAR LA BATERIA.
- QUITAR EL SOPORTE TRASERO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.
- QUITAR LOS 2 COSTADOS DE LA CAJA DEL FILTRO DE AIRE (4 TORNILLOS DE CABEZA DE ESTRELLA) DESPUÉS RETIRAR LA CAJA DEL FILTRO.
- QUITAR EL SOPORTE DELANTERO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.
- DESMONTAR LAS BOBINAS DE ENCENDIDO CON SUS SOPORTES.
- DESATORNILLAR LAS ABRAZADERAS DE APRIETE DE LOS TUBOS DE GOMA DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN POR ENCIMA DE LA CULATA ASÍ COMO LA DEL TUBO DE GOMA A NIVEL DE LA BOMBA DE AGUA, DESCONECTAR ESTOS TUBOS DE GOMA.
- DESCONECTAR EL MOTOVENTILADOR DEL RADIADOR ASÍ COMO EL CABLE DE LA Sonda DE TEMPERATURA DE AGUA SOBRE EL RADIADOR, DESCONECTAR EL TUBO DE GOMA COMPRENDIDO ENTRE EL TERMOSTATO Y EL DEPÓSITO DEL RADIADOR (SI DESMONTAIS LA CULATA ASÍ COMO EL BLOQUE DE CILINDROS MOTOR EN EL CUADRO, NO ES NECESARIO DESMONTAR EL RADIADOR. SIMPLEMENTE TIENES QUE RETIRAR LA FIJACIÓN INFERIOR DERECHA AL NIVEL DE LA CUNA DESMONTABLE DEL CUADRO AFÍN DE PODER DESMONTAR ESTE ÚLTIMO).
- DESMONTAR LOS ESCAPES.
- DESCONECTAR AL NIVEL DE LA TAPA LATERAL IZQUIERDA LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DEL ALTERNADOR Y DE LOS CONTACTOS DEL ENCENDIDO.
- DESCONECTAR EL CABLE DEL TESTIGO DE PRESIÓN DE ACEITE AL NIVEL DEL CÁRTER DE ACEITE.
- QUITAR LA CARCASA DEL PIÑÓN DE SALIDA DE LA CAJA DE VELOCIDADES, DESMONTAR EL PIÑÓN DE SALIDA DE LA CAJA DE VELOCIDADES (VER OPERACIONES POSIBLES DEL MOTOR EN EL CUADRO) Y DESCONECTAR EL CABLE DEL TESTIGO DE PUNTO MUERTO.

- RETIRAR AL NIVEL DEL EJE DEL SELECCIÓN DE VELOCIDADES LA VARILLA DEL MANDO DEL SELECTOR DE VELOCIDADES.
- DESCONECTAR EL CABLE DEL MANDO DEL EMBRAGUE.
- COLOCAR UN SOPORTE BAJO EL MOTOR PARA RETIRAR LAS TRES FIJACIONES DEL CUADRO (VER DIBUJO ADJUNTO).
- SACAR LA CUNA DERECHA DEL CUADRO SUJETA POR 4 TORNILLOS PARA RETIRAR EL MOTOR POR LA DERECHA DEL CUADRO.

MONTAJE DE MOTOR DENTRO DEL CUADRO

PROCEDER A LA INVERSA DE LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE EN LO QUE RESPECTA A LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- REPOSICIONAR EL MOTOR DENTRO DEL CUADRO, INSTALAR LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA SOBRE EL ÁRBOL SECUNDARIO DE LA CAJA DE VELOCIDADES.
- VER LA TABLA DE PARES DE APRIETES STANDARD EN EL CAPITULO <<CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES>> PARA LOS PARES DE APRIETE DE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA MEDIA CUNA DEL CUADRO ASÍ COMO LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL MOTOR DENTRO DEL CUADRO.
- INSTALAR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL MOTOR DENTRO DEL CUADRO DE LA MANERA SIGUIENTE: TODOS LOS TORNILLOS SON INSTALADOS EN EL LATERAL DERECHO DE LA MOTOCICLETA:
- TORNILLO DELANTERO: LONGITUD 295 M/M (LLAVE DE 14) CON TIRANTE MONTADO AL LADO IZQUIERDO DEL MOTOR.
- TORNILLO INFERIOR TRASERO: LONGITUD 180 M/M (LLAVE DE 14).
- TORNILLO SUPERIOR TRASERO: LONGITUD 165 M/M (LLAVE DE 14).
- DIRIGIROS A LOS DIFERENTES PÁRRAFOS ANTERIORES PARA EL MONTAJE DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS.
- REPONER LOS NIVELES DE ACEITE Y DE LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN.
- REGLAR EL JUEGO DE LOS CABLES DEL CARBURADOR.
- REGLAR LA GUARDA A EL EMBRAGUE.
- NO OLVIDAROS DE INSTALAR EL RESPIRADERO DEL ACEITE DEL MOTOR SOBRE LA CAJA DEL FILTRO DE AIRE.
- COLOCAR CORRECTAMENTE LOS DIFERENTES CABLES ELÉCTRICOS.
- CON EL MOTOR GIRANDO, CONTROLAR QUE NO HAYA FUGAS AL NIVEL DE LOS TUBOS DE GOMA DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN, COMPLETAR EL NIVEL DESPUÉS DE HABER HECHO GIRAR EL MOTOR.

APERTURA Y CIERRE DEL MOTOR

OPERACIONES PRELIMINARES A LA ABERTURA DEL BLOQUE MOTOR

NOTA: LAS OPERACIONES SIGUIENTES PODRÁN HACERSE CON EL MOTOR EN EL CUADRO (FOTO 74) O CON EL MOTOR FUERA DEL CUADRO. EL MÉTODO DE DESMONTAJE DE LOS ÓRGANOS Y PIEZAS CITADAS ACONTINUACIÓN ESTAN DESCRITAS EN LOS PÁRRRAFOS PRECEDENTES DEL CAPITULO <<OPERACIONES POSIBLES DEL MOTOR DENTRO DEL CUADRO>>.-

DESMONTAJE DE LOS ÓRGANOS Y PIEZAS SIGUIENTES:

A) SOBRE LA PARTE SUPERIOR DEL MOTOR:

- LA TAPA DE BALANCINES.
- LOS ÁRBOLES DE LEVAS.
- LA CULATA.
- EL BLOQUE DE CILINDROS-LOS PISTONES.
- EL ARRANQUE

B) SOBRE LA PARTE DERECHA DEL MOTOR:

- LA BOMBA DE AGUA COMPLETA.
- LA CARCASA DEL EMBRAGUE-LOS DISCOS DEL EMBRAGUE ASÍ COMO LA NUEZ (OPERACIONES NECESARIAS SI DEBEIS DE INTERVENIR AL NIVEL DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE O DEL ÁRBOL PRIMARIO DE LA CAJA DE VELOCIDADES).

C) SOBRE LA PARTE IZQUIERDA DEL MOTOR:

- LA CARCASA DEL ALTERNADOR.
- EL ROTOR DEL ALTERNADOR-LA RUEDA LIBRE DEL ARRANQUE-LA CADENA Y EL PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DE LA RUEDA LIBRE DEL ARRANQUE.

D) SOBRE LA PARTE INFERIOR DEL MOTOR:

- EL CÁRTER DE ACEITE.
- EL FILTRO DE ASPIRACIÓN DE ACEITE.
- LAS CANALIZACIONES DE ACEITE (FOTO 75, REFERENCIAS A - B - C).

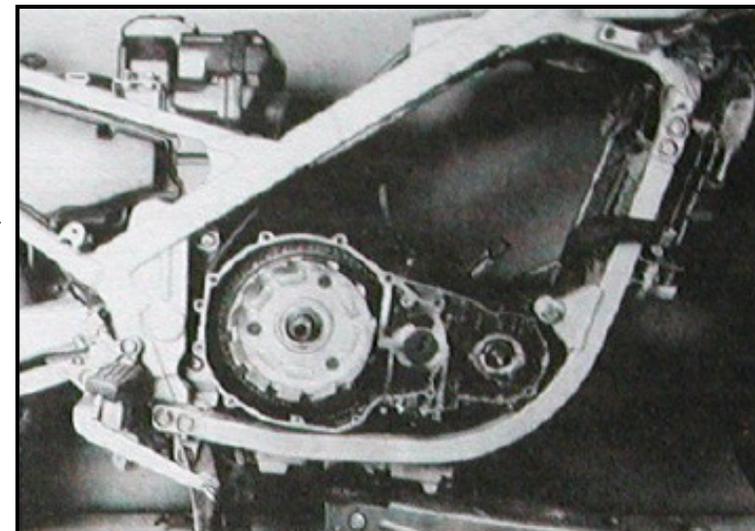
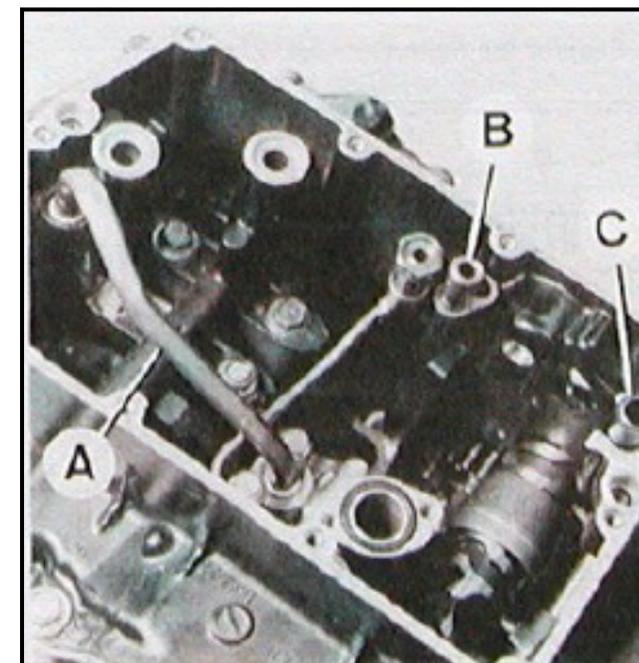


FOTO 74

FOTO 75



ABERTURA DEL CÁRTER MOTOR

-SOBRE LA PARTE SUPERIOR DEL BLOQUE MOTOR AFLOJAR LOS 9 TORNILLOS DE FIJACIÓN (8 TORNILLOS DE 6 M/M Y 1 TORNILLO DE 8 M/M) (FOTO 76).

-INVERTIR EL BLOQUE PARA AFLOJAR LOS 16 TORNILLOS DE FIJACIÓN (FOTO 77).

-RETIRAR ACONTINUACIÓN LOS 12 TORNILLOS DE DIÁMETRO DE 8 M/M.

NO LOS AFLOJAR DEL TODO, QUE DESPUÉS LOS TENEIS TODOS QUE DESBLOQUEAR.

-SEPARAR LOS DOS SEMI-CÁRTERES.

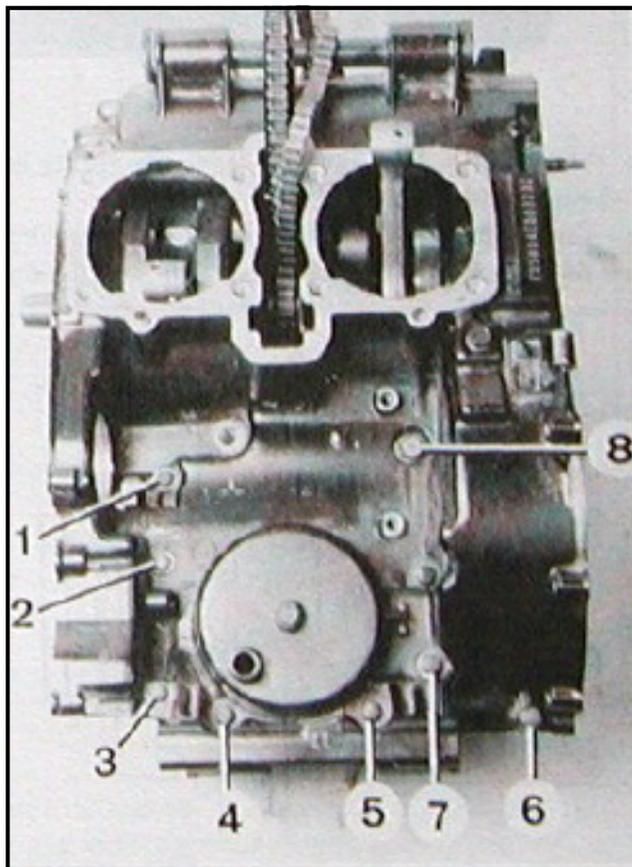


FOTO 76

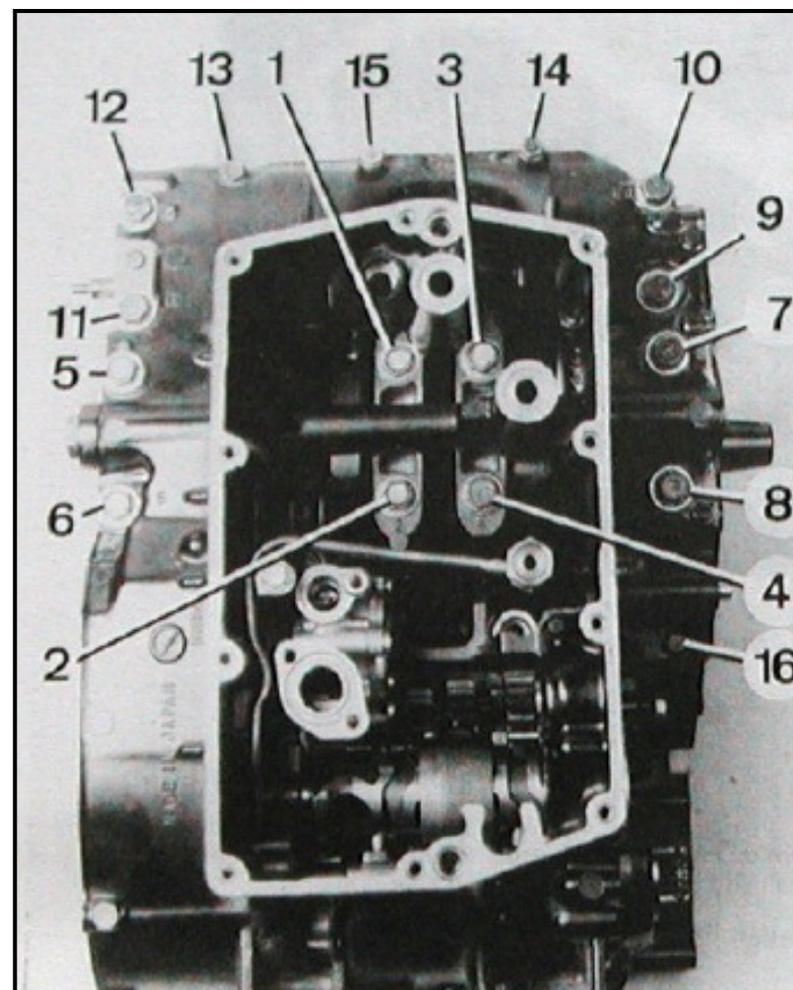
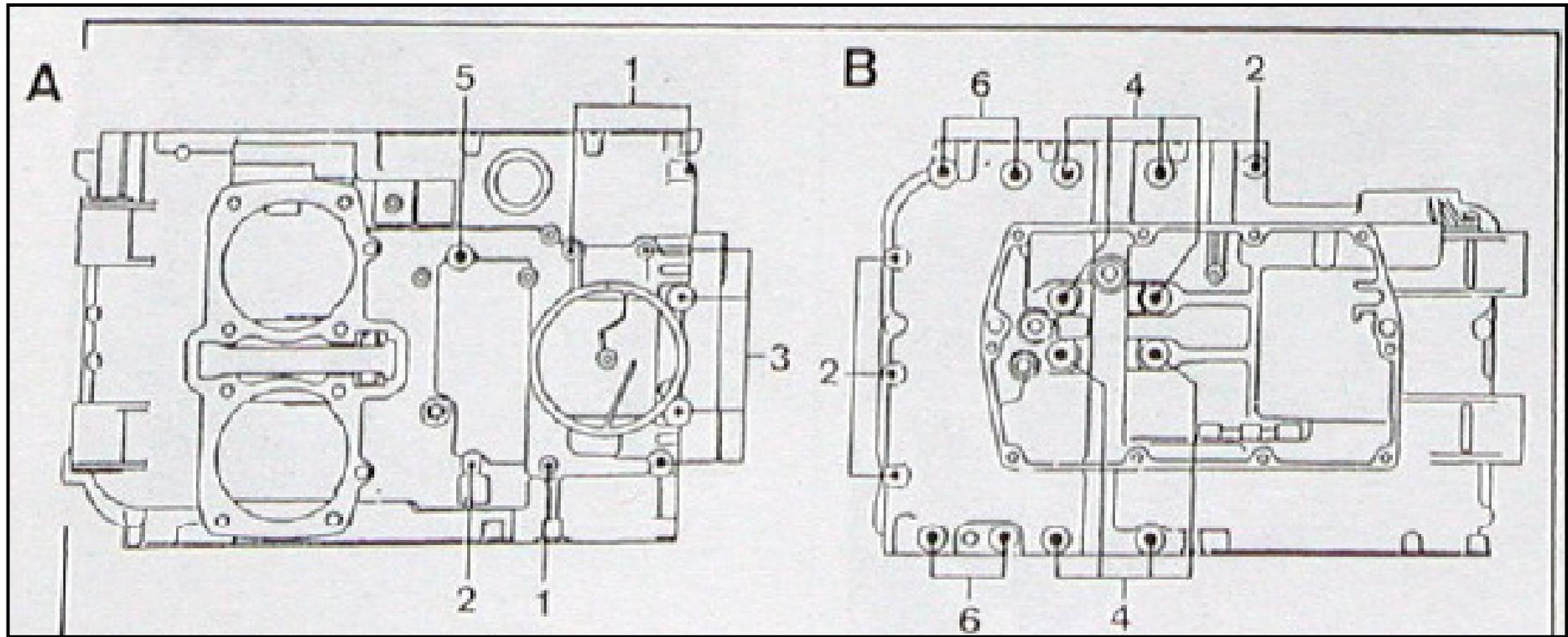


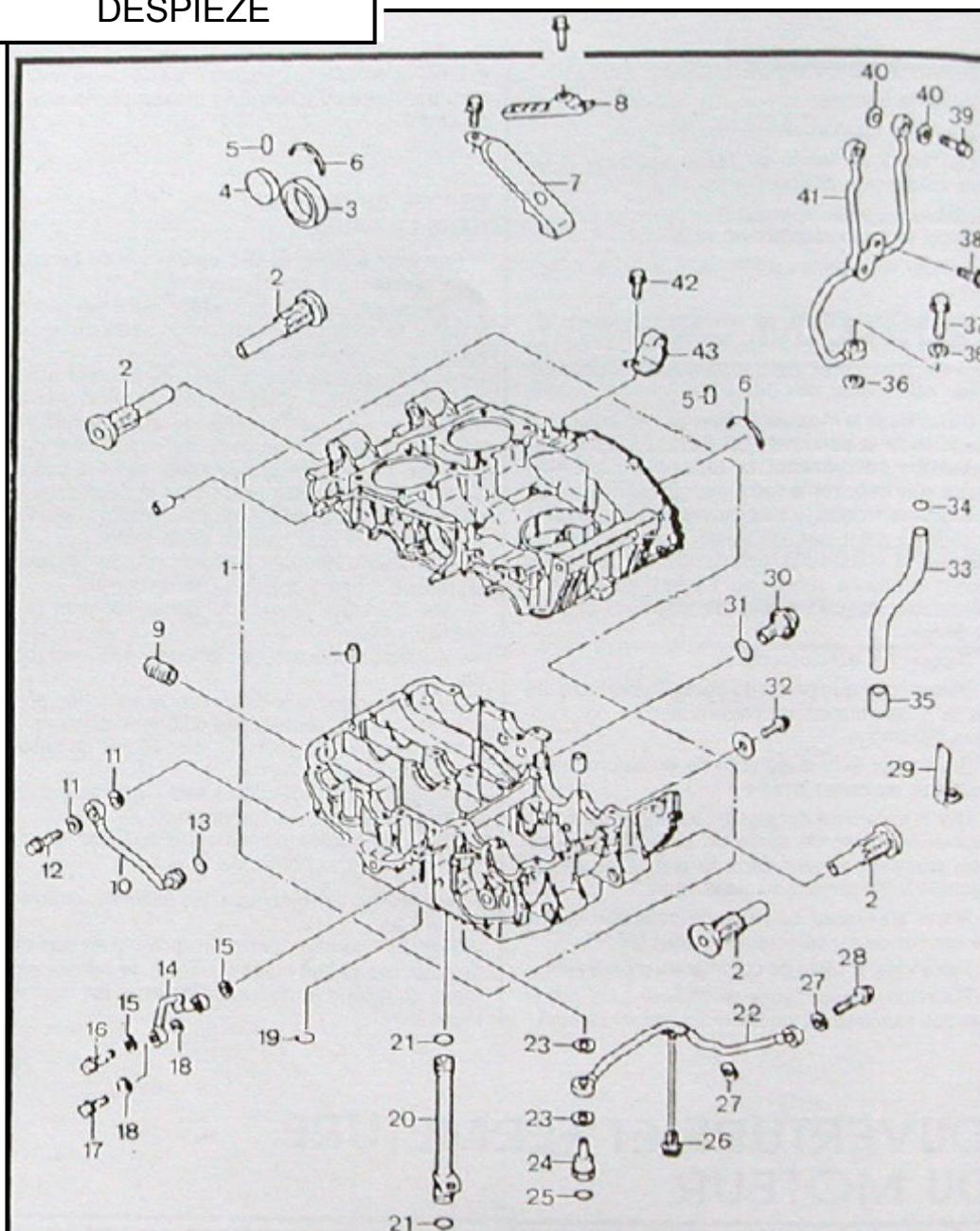
FOTO 77



TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL CÁRTER MOTOR:

1 (6 X 40 M/M) - 2 (6 X 60 M/M) - 3 (6 X 80 M/M) - 4 (8 X 100 M/M) - 5 (8 X 55 M/M) - 6 (8 X 75 M/M).

DESPIEZE



CÁRTER- MOTOR

1-SEMI-CÁRTER 2-SILENTBLOC 3 Y 4-OBTURADORES 5-FICHA 6-SEMI-SEGMENTOS DE BLOCAJE DEL RODAMIENTO DE LA CAJA 7 Y 8-PATÍN DE LA CADENA PRIMARIA 9-CASQUILLO DE FIJACIÓN DEL FILTRO DE ACEITE 10-CANALIZACIÓN DE ACEITE 11-ARANDELAS DE COBRE 12-TORNILLO DEL RACORD BANJO 13-JUNTA TÓRICA 14-CANALIZACIÓN DE ACEITE 15-ARANDELAS DE COBRE 16-TORNILLO DE RACORD BANJO 17-TORNILLO DE RACORD BANJO 18-ARANDELAS DE COBRE 19-JUNTA TÓRICA 20-CANALIZACIÓN 21-JUNTAS TÓRICAS 22-CANALIZACIÓN 23-ARANDELA DE COBRE 24-TORNILLO DE RACORD BANJO 25-JUNTA TÓRICA 26-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA CANALIZACIÓN 27-ARANDELAS DE COBRE 28-TORNILLO DE RACORD BANJO 29-GRAPA DE MANTENIMIENTO DEL CABLE 30-TORNILLO 31-JUNTA TÓRICA 32-TORNILLO Y ARANDELA DE BLOQUEO DEL EJE DE LA HORQUILLA DE SELECCIÓN 33-CANALIZACIÓN DE ACEITE 34-JUNTA TÓRICA 35-CAUCHO AMORTIGUADOR 36-ARANDELAS DE COBRE 37-TORNILLO DE RACORD BANJO 38-TORNILLO DE FIJACIÓN DE CANALIZACIÓN 39-TORNILLO DE RACORD BANJO 40-ARANDELAS DE COBRE 41-CANALIZACIÓN DE ACEITE 42 Y 43-GRAPA DE MANTENIMIENTO DEL CABLE DEL EMBRAGUE CON SUS TORNILLOS DE FIJACIÓN.

CIERRE DEL CÁRTER MOTOR

EN EL SEMI-CÁRTER SUPERIOR, INSTALAR LAS PIEZAS SIGUIENTES (**FOTO 78**) :

- LOS ÁRBOLES DE LA CAJA DE VELOCIDADES ASÍ COMO LA CAMPANA DEL EMBRAGUE, CON LAS PRECAUCIONES INDICADAS EN LOS PÁRRAFOS <<CAJA DE VELOCIDADES>> Y <<CAMPANA DEL EMBRAGUE>>.
- EL CIGÜEÑAL Y SUS COJINETES. NO OLVIDAROS DEL ACEITE DE ESTOS ÚLTIMOS.
- EL ÁRBOL DE EQUILIBRADO Y SUS COJINETES (VER CAPITULO CORRESPONDIENTE PARA EL CALADO DE ESTE ÚLTIMO) .
- EL PATÍN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN DELANTERO.
- LOS DOS CASQUILLOS DE CENTRADO (**FOTO 78**) .

EL SEMI-CÁRTER INFERIOR DEBERA ESTA EQUIPADO:

- DEL TAMBOR DE SELECCIÓN ASÍ COMO LAS TRES HORQUILLAS DE SELECCIÓN INSTALADAS SOBRE SUS EJES.
- DE LA BOMBA DE ACEITE.
- DE LOS COJINETES DEL CIGÜEÑAL Y DEL ÁRBOL DE EQUILIBRADO.

LIMPIAR PERFECTAMENTE LOS PLANOS DE LAS JUNTAS DE LOS DOS SEMI-CÁRTERES Y COLOCAR UNA PELICULA DE PASTA DE ESTANQUEIDAD SOBRE EL PLANO DE LA JUNTA DEL SEMI-CARTER INFERIOR.

IMPORTANTE: NO PASAROS COLOCANDO PASTA DE JUNTAS SOBRE LOS REBORDES DE LOS COJINETES DEL CIGÜEÑAL.

-DEJAR AL DESCUBIERTO UNA ZONA DE 3 A 4 M/M PARA NO CORRER EL RIESGO DE TAPAR LOS AGUJEROS DE ENGRASE POR EXCESO DE PASTA.

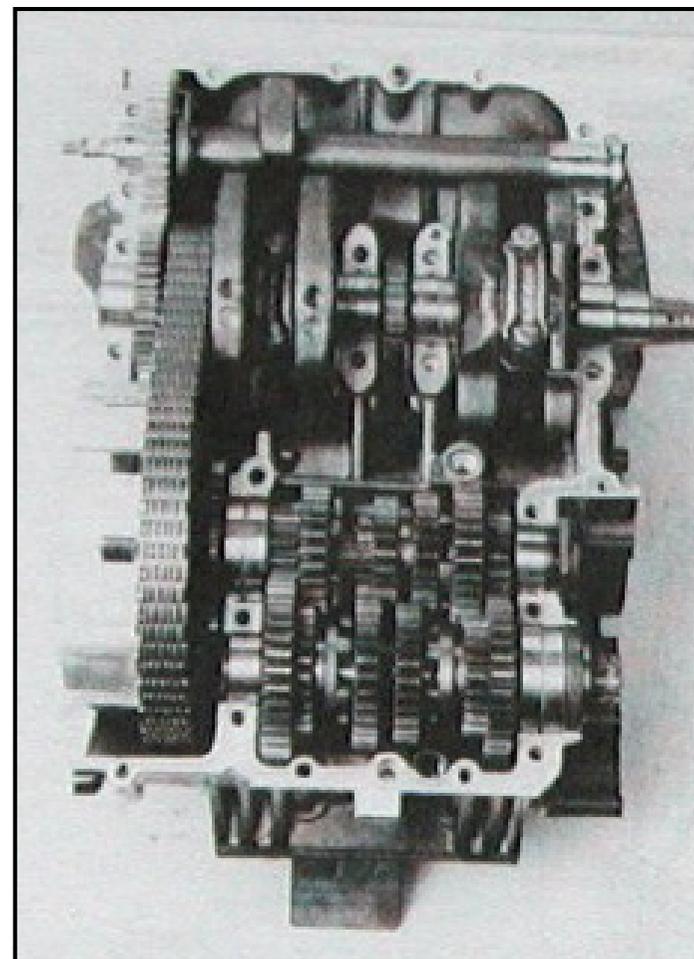


FOTO 78

POSAR EL SEMI-CÁRTER INFERIOR SOBRE EL SUPERIOR, RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES (**FOTO 79**):

-GARANTIZAR EL BUEN INICIO DE LAS HORQUILLAS DE SELECCIÓN EN LAS RANURAS DE LOS PIÑONES DE LA CAJA DE VELOCIDADES.

EL CÁRTER ESTANDO CERRADO, COMPROBAR QUE LOS PLANOS DE LAS JUNTAS ESTEN PERFECTAMENTE DE LO CONTRARIO ASEGURAROS DEL BUEN POSICIONAMIENTO DE LOS RODAMIENTOS DE LOS ÁRBOLES DE LA CAJA DE VELOCIDADES.

INSTALAR LOS 16 TORNILLOS DE FIJACIÓN SOBRE EL CÁRTER INFERIOR.

APRETAR ESOS 16 TORNILLOS SEGÚN EL ORDEN SIGUIENTE:

-APROXIMAR TODOS LOS TORNILLOS.

-RESPETANDO EL ORDEN DE APRIETE DADO POR LAS CIFRAS SOBRE EL CÁRTER AL LADO DE CADA EMPLAZAMIENTO DEL TORNILLO.

-APRETAR LOS 12 TORNILLOS DE UNA PARTE Y DE OTRA DEL CIGÜEÑAL EN DOS TANDAS A LAS PAREJAS DE APRIETE SIGUIENTES:

PRIMER PASE: **14 NEWTON.METRO**

SEGUNDO PASE: **28 NEWTON.METRO**

-APRETAR LOS 4 TORNILLOS RESTANTES AL PAR DE **12 NEWTON.METRO**

RETORNAR AL MOTOR Y APRETAR LOS 7 TORNILLOS DE FIJACIÓN A LOS PARES DE APRIETE SIGUIENTES:

-LOS TORNILLOS DE DIÁMETRO DE 8 M/M: **28 NEWTON.METRO**

-LOS OTROS SEIS TORNILLOS AL PAR DE: **12 NEWTON.METRO**

ASEGURAROS DE QUE EL CIGÜEÑAL, EL BALANCIN DE EQUILIBRADO Y LOS ÁRBOLES DE LA CAJA DE VELOCIDADES GIRAN LIBREMENTE.

SI SE QUIERE COMPROBAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS VELOCIDADES, NO DEBE OLVIDARSE QUE ES NECESARIO RECURRIR SUFICIENTEMENTE RÁPIDO AL ÁRBOL SECUNDARIO PARA CENTRIFUGAR LAS BOLAS DEL SISTEMA DE BUSQUEDA DEL PUNTO MUERTO. SI NO ES IMPOSIBLE DE PASAR LA SEGUNDA MARCHA DE LA CAJA DE VELOCIDADES.

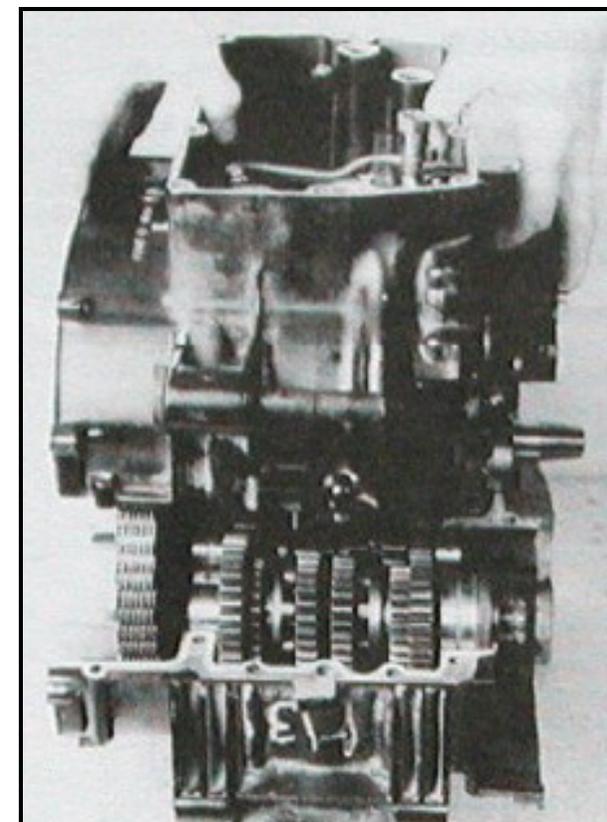


FOTO 79

CIGÜEÑAL Y BALANCIN DE EQUILIBRADO

INFORMACIONES PRINCIPALES

PRINCIPALES CONTROLES

VEANSE LOS TERMINOS SIGUIENTES EN EL <<GLOSARIO DE MÉTODOS>> BIELAJE Y GALGA PLÁSTICA. VEASE TAMBIEN EL ANEXO <<METROLOGIA>>. LA GALGA PLÁSTICA PUEDE SER OBTENIDA EN TIENDAS DE MOTOS O DISTRIBUIDORES DE SUMINISTROS DE AUTOMOVILES.

MEDIDAS DE CONTROL: PARA LAS REFERENCIAS, VER EL TEXTO ASÍ COMO LOS DIBUJOS ADJUNTOS.

CIGÜEÑAL

EXCENTRICIDAD
 VALOR STANDARD EN M/M: **NO HAY**
 VALOR LIMITE EN M/M: **0,05**

JUEGO DIÁMETRAL DE LOS COJINETES
 VALOR STANDARD EN M/M: **0,020 A 0,044**
 VALOR LIMITE EN M/M: **0,08**

DIÁMETRO DE LOS MUÑONES
CON REFERENCIA (1)
 VALOR STANDARD EN M/M: **35,993 A 36,000**
 VALOR LIMITE EN M/M: **35,96**
SIN REFERENCIA
 VALOR STANDARD EN M/M: **35,984 A 35,992**
 VALOR LIMITE EN M/M: **35,96**

DIÁMETRO DE LOS BULONES DE LA BIELA
CON REFERENCIA (0)
 VALOR STANDARD EN M/M: **37,995 A 38,000**
 VALOR LIMITE EN M/M: **37,97**
SIN REFERENCIA
 VALOR STANDARD EN M/M: **37,984 A 37,994**
 VALOR LIMITE EN M/M: **37,97**

BIELAS

JUEGO LATERAL A LAS CABEZAS

VALOR STANDARD EN M/M: **0,13 A 0,30**

VALOR LIMITE EN M/M: **0,50**

JUEGO DIÁMETRAL A LAS CABEZAS DE LAS BIELAS

VALOR STANDARD EN M/M: **0,036 A 0,066**

VALOR LIMITE EN M/M: **0,10**

DIÁMETRO INTERIOR CABEZAS DE BIELAS

CON REFERENCIA (0)

VALOR STANDARD EN M/M: **41,009 A 41,016**

VALOR LIMITE EN M/M: **NO HAY**

SIN REFERENCIA

VALOR STANDARD EN M/M: **41,000 A 41,008**

VALOR LIMITE EN M/M: **NO HAY**

CÁRTER-MOTOR

DIÁMETRO INTERIOR DE LOS COJINETES DEL CIGÜEÑAL

SIN REFERENCIA

VALOR STANDARD EN M/M: **39,009 A 39,016**

VALOR LIMITE EN M/M: **NO HAY**

CON REFERENCIA (0)

VALOR STANDARD EN M/M: **39,000 A 39,008**

VALOR LIMITE EN M/M: **NO HAY**

DIÁMETRO INTERIOR DE LOS COJINETES DEL BALANCIN

SIN REFERENCIA

VALOR STANDARD EN M/M: **31,014 A 31,025**

VALOR LIMITE EN M/M: **NO HAY**

CON REFERENCIA (0)

VALOR STANDARD EN M/M: **31,000 A 31,013**

VALOR LIMITE EN M/M: **NO HAY**

BALANCIN DE EQUILBRADO

JUEGO DIÁMETRAL DE LOS COJINETES

VALOR STANDARD EN M/M: 0,020 A 0,050

VALOR LIMITE EN M/M: 0,090

DIÁMETRO DE LOS MUÑONES DEL BALANCIN

CON REFERENCIA (0)

VALOR STANDARD EN M/M: 27,994 A 28,000

VALOR LIMITE EN M/M: 27,96

SIN REFERENCIA

VALOR STANDARD EN M/M: 27,987 A 27,993

VALOR LIMITE EN M/M: 27,96

ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES:

ESTA ELECCIÓN SE GUIA POR LAS MEDIDAS DE LAS MARCAS, O POR LA AUSENCIA DE MARCAS, SOBRE LAS MASAS DEL CIGÜEÑAL, SOBRE EL CÁRTER MOTOR Y SOBRE LAS BIELAS. ESTAS MEDIDAS SON DATOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL TEXTO DE LA TABLA ANTERIOR. DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DE LOS SEMI-COJINETES NUEVOS, SIEMPRE COMPROBAR LOS JUEGOS DIÁMETRALES SEGÚN EL MÉTODO DE LA GALGA PLÁSTICA.

1) SEMI-COJINETES DE LOS COJINETES DEL CIGÜEÑAL.

A) ESPESORES Y REFERENCIAS:

COLOR: **MARRÓN**

ESPESOR EN M/M: **1,490 A 1,494**

REFERENCIA SEMICOJINETES: **CON RANURAS** (COJINETES 2 Y 3) **92028-1102**

SIN RANURAS (COJINETES 1 Y 4) **92028-1274**

COLOR: **NEGRO**

ESPESOR EN M/M: **1,494 A 1,498**

REFERENCIA SEMICOJINETES: **CON RANURAS** (COJINETES 2 Y 3) **92028-1101**

SIN RANURAS (COJINETES 1 Y 4) **92028-1273**

COLOR: **AZUL**

ESPESOR EN M/M: **1,498 A 1,502**

REFERENCIA SEMICOJINETES: **CON RANURAS** (COJINETES 2 Y 3) **92028-1100**

SIN RANURAS (COJINETES 1 Y 4) **92028-1272**

B) TABLA DE ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DEL COJINETE:

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: MARCA (1)

MARCA SOBRE EL CÁRTER-MOTOR: MARCA (0)

MEDIO COJINETE A MONTAR: MARRÓN

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: SIN MARCA

MARCA SOBRE EL CÁRTER-MOTOR: SIN MARCA

MEDIO COJINETE A MONTAR: AZUL

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: MARCA (1)

MARCA SOBRE EL CÁRTER-MOTOR: SIN MARCA

MEDIO COJINETE A MONTAR: NEGRO

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: SIN MARCA

MARCA SOBRE EL CÁRTER-MOTOR: MARCA (0)

MEDIO COJINETE A MONTAR: NEGRO

2) SEMI-COJINETES DE BIELA:

A) ESPESOR Y REFERENCIA DE LOS SEMI-COJINETES DE BIELA:

COLOR: MARRÓN

REFERENCIA: 92028-1350

ESPESOR EN M/M: 1,475 A 1,480

COLOR: NEGRO

REFERENCIA: 92028-1349

ESPESOR EN M/M: 1,480 A 1,485

COLOR: AZUL

REFERENCIA: 92028-1348

ESPESOR EN M/M: 1,485 A 1,490

B) TABLA DE ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DE BIELA:

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: MARCA (0)

MARCA SOBRE LA CABEZA DE BIELA: MARCA (0)

MEDIO COJINETE A MONTAR: NEGRO

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: SIN MARCA

MARCA SOBRE LA CABEZA DE BIELA: SIN MARCA

MEDIO COJINETE A MONTAR: NEGRO

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: MARCA (0)

MARCA SOBRE LA CABEZA DE BIELA: SIN MARCA

MEDIO COJINETE A MONTAR: AZUL

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: SIN MARCA

MARCA SOBRE LA CABEZA DE BIELA: MARCA (0)

MEDIO COJINETE A MONTAR: MARRÓN

3) SEMI-COJINETES DEL BALANCIN DE EQUILIBRADO:

A) ESPESOR Y REFERENCIA DE LOS SEMI-COJINETES DEL BALANCIN:

COLOR: MARRÓN

REFERENCIA: 92028-1497

ESPESOR EN M/M: 1,495 A 1,499

COLOR: NEGRO

REFERENCIA: 92028-1496

ESPESOR EN M/M: 1,499 A 1,503

COLOR: AZUL

REFERENCIA: 92028-1495

ESPESOR EN M/M: 1,503 A 1,507

B) TABLA DE ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DEL BALANCIN:

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: MARCA (0)

MARCA SOBRE LA MASA DEL BALANCIN: MARCA (0)

MEDIO COJINETE A MONTAR: MARRÓN

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: SIN MARCA

MARCA SOBRE LA MASA DEL BALANCIN: SIN MARCA

MEDIO COJINETE A MONTAR: AZUL

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: MARCA (0)

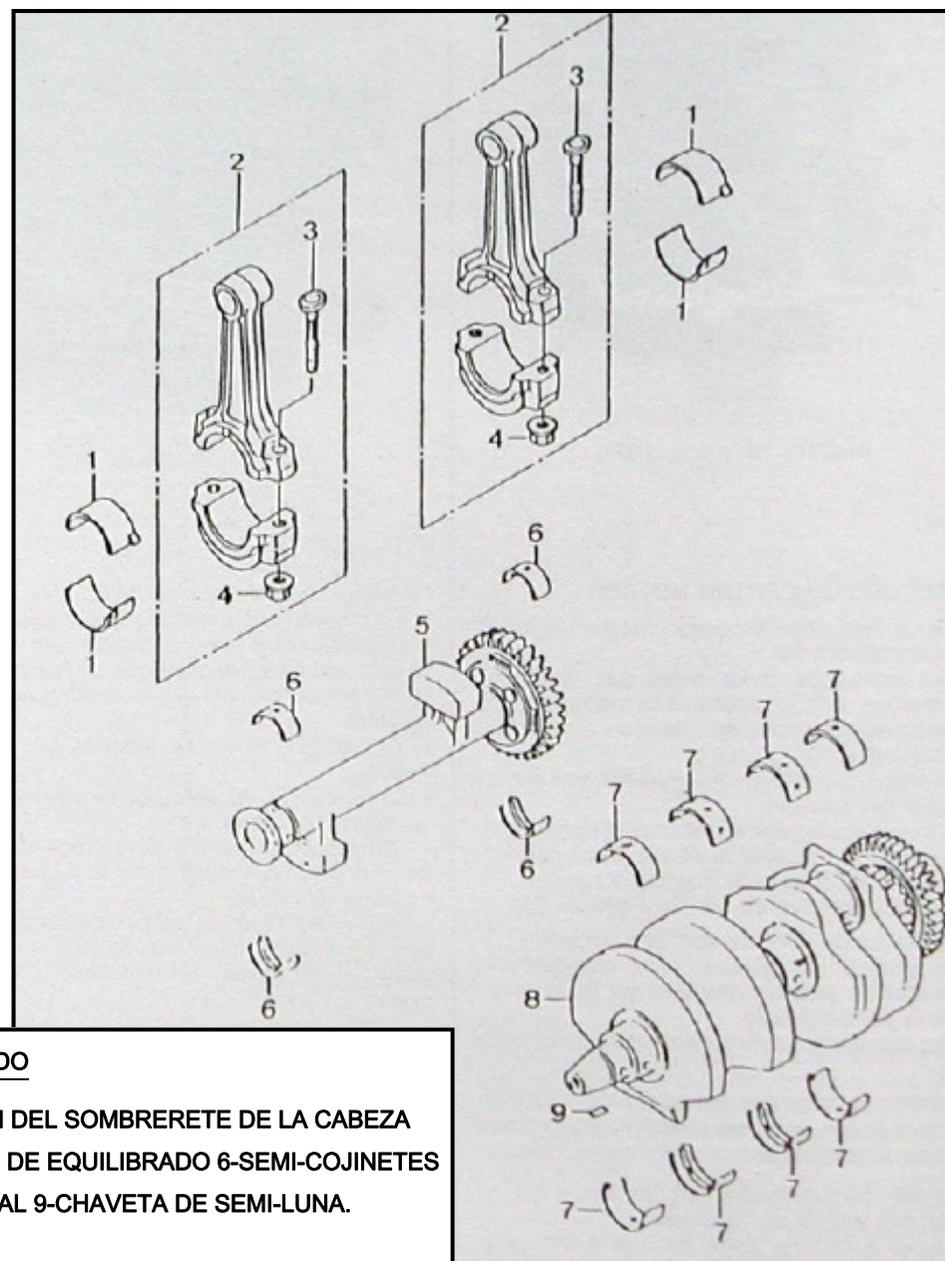
MARCA SOBRE LA MASA DEL BALANCIN: SIN MARCA

MEDIO COJINETE A MONTAR: NEGRO

MARCA SOBRE LA MASA DEL CIGÜEÑAL: SIN MARCA

MARCA SOBRE LA MASA DEL BALANCIN: MARCA (0)

MEDIO COJINETE A MONTAR: NEGRO



EQUIPO MOVIL Y BALANCIN DE EQUILIBRADO

1-SEMI-COJINETES DE BIELA 2-BIELAS COMPLETAS 3-TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL SOMBRERETE DE LA CABEZA DE BIELA 4-TUERCAS DEL SOMBRERETE DE LA CABEZA DE BIELA 5-BALANCIN DE EQUILIBRADO 6-SEMI-COJINETES DEL BALANCIN DE EQUILIBRADO 7-SEMI-COJINETES DEL CIGÜEÑAL 8-CIGÜEÑAL 9-CHAVETA DE SEMI-LUNA.

A) CIGÜEÑAL

DESMONTAJE DEL CIGÜEÑAL

EL CÁRTER MOTOR ESTANDO ABIERTO ES NECESARIO DESACOPLAR LA CAMPANA DEL EMBRAGUE DEL CIGÜEÑAL PARA PODER DESMONTAR EL CIGÜEÑAL. EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTE DESMONTAJE SE ENCUENTRA DESPUES DEL PRESENTE PÁRRAFO.

B) ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DEL CIGÜEÑAL:

SEGÚN SU ESPESOR, LOS SEMI-COJINETES DEL CIGÜEÑAL ESTAN MARCADOS SOBRE SU CANTO POR UNA PINCELADA DE PINTURA. SERAN SELECCIONADOS DESPUES ASOCIANDOLOS CON SUS MARCAS (O EN AUSENCIA DE MARCAS) SOBRE LAS MASAS DEL CIGÜEÑAL Y SOBRE EL SEMI-CÁRTER SUPERIOR DEL MOTOR. SE ELEGIRA PARA CADA UNA DE LOS CUATRO COJINETES DEL CIGÜEÑAL. COMO SE MUESTRA EN EL DIBUJO ADJUNTO DEL CIGÜEÑAL Y DE LA FOTO (**FOTO 80, REFERENCIA 1 A 4**) DEL SEMI-CÁRTER SUPERIOR, DESPUES TENER CORRECTAMENTE POSICIONADO EL CIGÜEÑAL CON RESPECTO AL SEMI-CÁRTER, ASOCIANDO LAS REFERENCIAS CORRESPONDIENTES A CADA COJINETE. LA TABLA AL COMIENZO DE ESTE PÁRRAFO INDICA LOS COLORES CORRESPONDIENTES DE LOS SEMICOJINETES A MONTAR:

-PARA EL CIGÜEÑAL, ESTAS REFERENCIAS SON DISPUESTAS POR ENCIMA DE SU EJE SOBRE LAS MASAS (VER DIBUJO). ESTA PUEDE SER EL NUMERO 1 O NINGUNA REFERENCIA.

-PARA EL SEMI-CÁRTER SUPERIOR, ESTAS REFERENCIAS SON DISPUESTAS EN EL BORDE DELANTERO DEL SEMI-CÁRTER SUPERIOR. ESTA PUEDE SER EL NUMERO 0 O NINGUNA REFERENCIA.

NOTA: LOS SEMI-COJINETES DE LOS COJINETES Nº2 Y Nº3 SON RANURADOS.

C) MONTAJE DEL CIGÜEÑAL

-LUBRIFICAR LOS SEMI-COJINETES, LO MEJOR ES RECUBRIRLOS DE UNA FINA CAPA DE GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO (**POR EJEMPLO BEL-RAY MC8**).

-INSTALAR CUIDADOSAMENTE EL CIGÜEÑAL EQUIPADO DE LAS BIELAS EN EL SEMI-CÁRTER SUPERIOR (**FOTO 81**).

-LA CADENA LA MÁS ESTRECHA ES LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN, DEBE PASAR POR EL ALOJAMIENTO ENTRE LAS DOS BIELAS, LA CADENA LA MÁS LARGA VA A LA CORONA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA. ASEGURAROS DEL ESTADO DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL PATÍN SOBRE EL SEMI-CÁRTER SUPERIOR.

-ASEGURAROS DE LA POSICIÓN Y DEL MONTAJE CORRECTO DEL PATÍN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN DELANTERO (VER LA INSTALACIÓN DE ESTA ÚLTIMA EN LOS PÁRRAFOS DE ACONTINUACIÓN).

FOTO 80

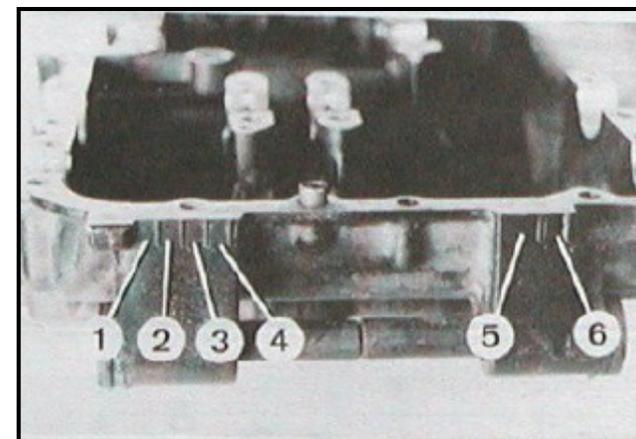
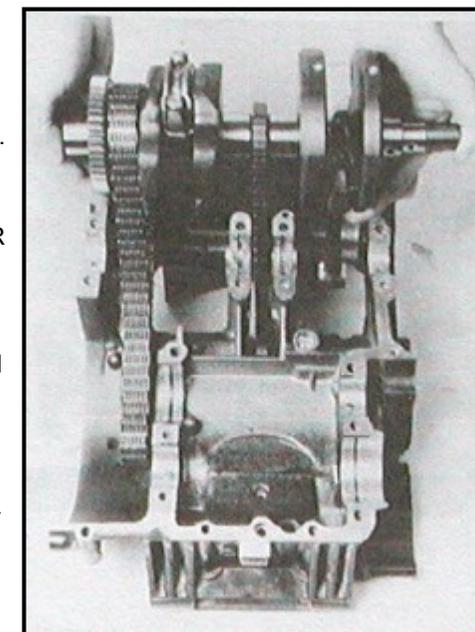


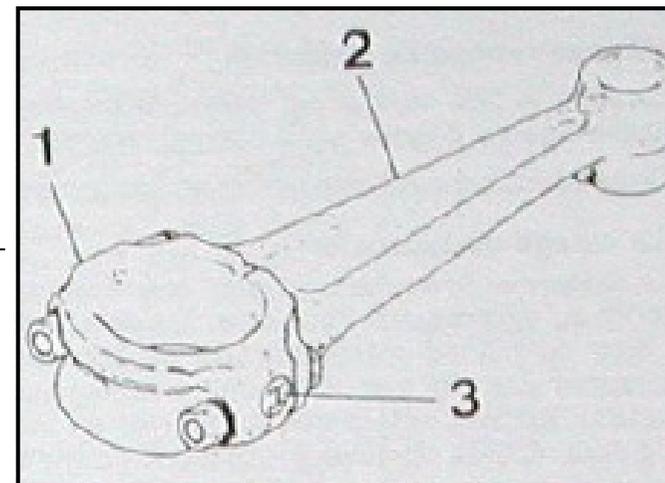
FOTO 81



BIELAS

DESMONTAJE Y MONTAJE DE LAS BIELAS

- AL DESMONTAJE DE LAS BIELAS, VIGILAR DE NO MEZCLARLAS ASÍ COMO SUS SEMI-COJINETES.
- LAS BIELAS NO TIENEN SENTIDO PARTICULAR DE MONTAJE, PERO ES PREFERIBLE REINSTALARLAS SOBRE SU POSICIÓN ORIGINAL, SOBRE TODO SI LOS SEMICOJINETES NO SE REEMPLAZAN.
- VIGILAR DE NO INVERTIR LOS SOMBRERETES EN RELACIÓN CON SU BIELA. PARA ELLO ES SUFICIENTE HACER COINCIDIR LAS DOS MITADES DE LAS LETRAS-REFERENCIA INSCRIPTAS, PRÁCTICADAS SOBRE EL CANTO DE LA CABEZA DE BIELA (VEASE DIBUJO ADJUNTO).
- EN EL CASO DE REEMPLAZAR LA BIELA, MONTAR ESTAS BIELAS DEL MISMO PESO. A ESTOS EFECTOS PORTAN SOBRE SU CABEZA UNA LETRA-REFERENCIA H, I O J.
- LAS TUERCAS DE LAS BIELAS SE APRIETAN A **37 NEWTON.METRO**



REFERENCIA SOBRE LAS BIELAS PARA LA ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DE BIELA:

1-SOMBRERETE DE BIELA 2-BIELA 3-LETRA: MARCA DE ACOPLAMIENTO DE LA BIELA-SOMBRERETE; LETRA RODEADA O NO: MARCA PARA LA ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DE BIELA.

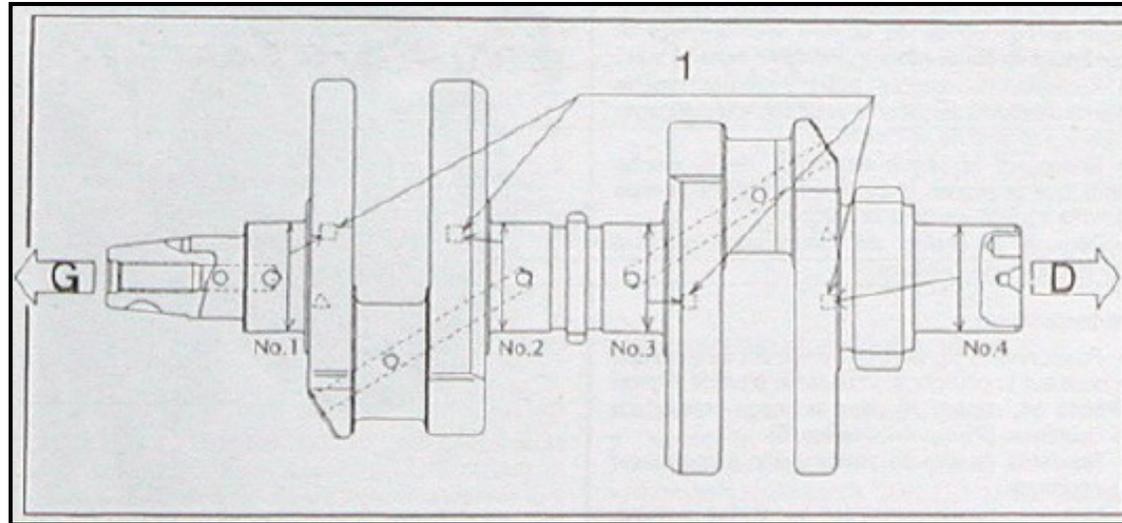
ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DE LAS BIELAS

ESTA ELECCIÓN SE EFECTUARA SEGÚN EL MISMO PRINCIPIO QUE PARA LOS SEMI-COJINETES DEL CIGÜEÑAL.

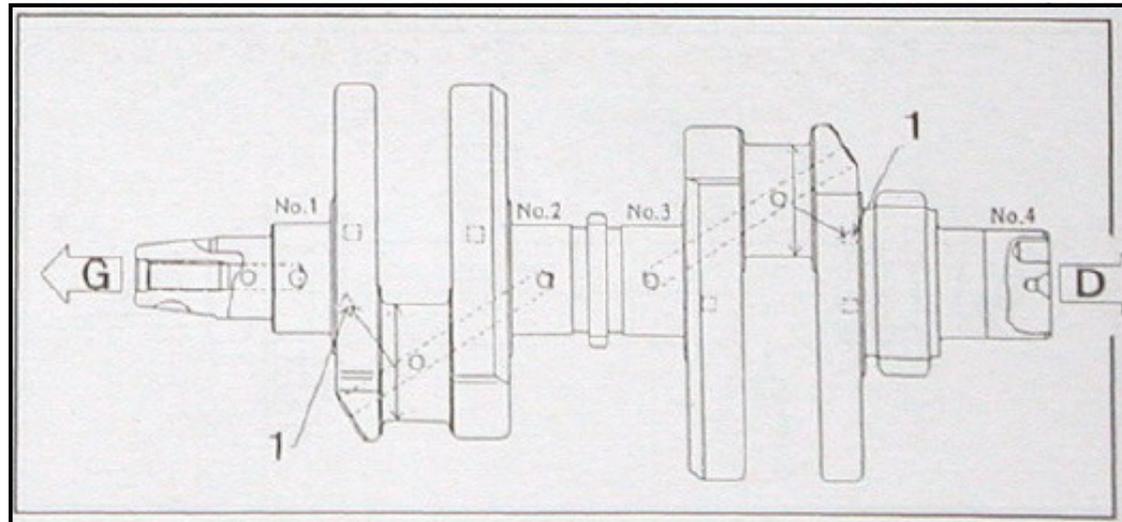
- SOBRE LAS MASAS DEL CIGÜEÑAL, SE ENCUENTRA UNA REFERENCIA 0 O NO DE LA REFERENCIA RELACIONADA CON EL DIAMETRO DEL MUÑOÓN.
- SOBRE LAS CABEZAS DE LAS BIELAS, LA LETRA DE REFERENCIA PUEDE SER O NO RODEADA DE UN CIRCULO. SI ELLA ESTA RODEADA SE DIRA QUE ES LA REFERENCIA 0 DE LO CONTRARIO SE CONSIDERARA QUE ESTA NO ES LA REFERENCIA.

NOTA: SI EL JUEGO DIAMETRAL A LAS CABEZAS DE BIELA ESTA COMPRENDIDO ENTRE **0,066 Y 0,10 M/M**, MONTAR LOS SEMICOJINETES AZULES, LOS MÁS GRUESOS. DESPUES DE LA INSTALACIÓN DE LA GALGA PLÁSTICA, ASEGURAROS QUE EL JUEGO MINIMO DE **0,036** ES RESPETADO.

SI EL JUEGO DIÁMETRAL EXCEDE DE **0,10 M/M** CONTROLAR CON UN MICRÓMETRO DE EXTERIORES EL DIAMETRO DE LOS MUÑOONES. SI ESTE ES INFERIOR A **37,97 M/M**, REEMPLAZAR EL CIGÜEÑAL.



REFERENCIA SOBRE EL CIGÜEÑAL PARA LA ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DEL CIGÜEÑAL.



REFERENCIA SOBRE EL CIGÜEÑAL PARA LA ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES DE BIELA.

BALANCIN DE EQUILBRADO

DESMONTAJE – MONTAJE DEL BALANCIN

CUANDO EL BLOQUE MOTOR ESTA ABIERTO, EL BALANCIN DE EQUILBRADO SE DESMONTA SIN NINGUNA DIFICULTAD.

DOS PUNTOS SON LOS IMPORTANTES AL MONTAJE:

EL CALADO DEL BALANCIN:

EL BALANCIN DE EQUILBRADO DEBE SER CALADO EN RELACIÓN CON EL GIGUEÑAL. PARA ELLO UNO DE LOS FONDOS DEL DIENTE DEL PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DEL BALANCIN TIENE UN PUNTO DE REFERENCIA CON UNA SEÑAL. CUANDO SE MONTE EL BALANCIN, ESTA SEÑAL DEBERA ENCONTRARSE EN EL FRENTE DE EL DIENTE MARCADO POR UN PUNTO DEL PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DEL BALANCIN SOBRE EL CIGÜEÑAL (FOTO 82).

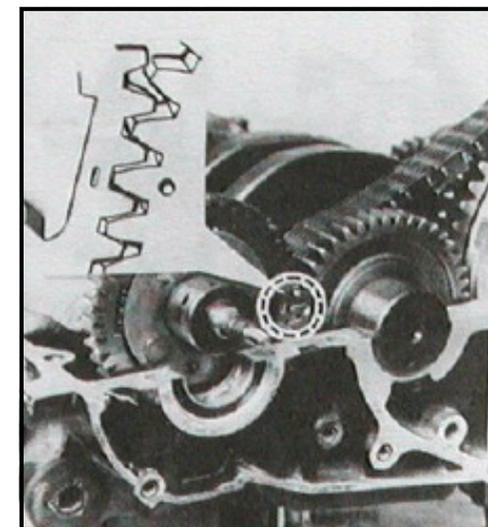


FOTO 82

LA ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES EN FUNCIÓN DEL ESPESOR DE LOS MUÑONES DEL BALANCIN Y DE EL DIÁMETRO AL NIVEL DE LOS SEMI-CÁRTERES:

NOTA: PARA UN SIMPLE DESMONTAJE, ES PREFERIBLE NO RETIRAR LOS SEMI-COJINETES INSTALADOS SOBRE LOS DOS SEMI-CÁRTERES. SI POR ALGUNA EQUIVOCACION DESMONTAIS ESTOS ÚLTIMOS, NECESITAREIS DETERMINAR LA ELECCIÓN DE ESTOS DE LA MANERA SIGUIENTE:

-SOBRE LA PARTE DELANTERA DEL SEMI-CÁRTER SUPERIOR (FOTO 80, REFERENCIAS 5 Y 6) ESTA GRABADA UNA REFERENCIA (0) O NO. ESTO CORRESPONDE A LAS DOS ZONAS DEL DIÁMETRO DE LOS MUÑONES DEL BALANCIN DE EQUILBRADO SOBRE EL CÁRTER MOTOR (VER TABLA DE LAS PRINCIPALES INFORMACIONES).

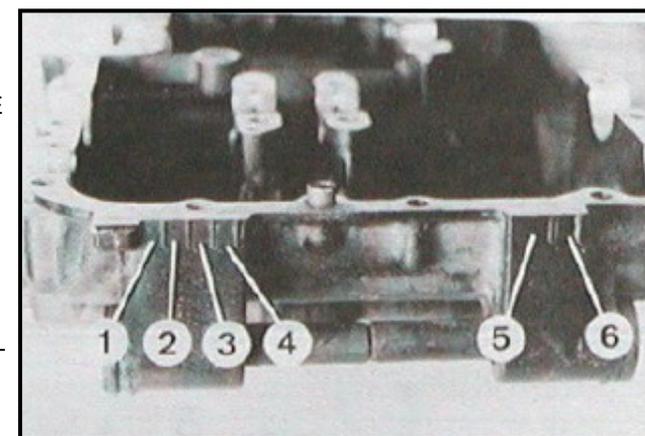


FOTO 80

-SEGUIDAMENTE QUE SE HAYE O NO SE HAYE LA REFERENCIA SOBRE EL CÁRTER Y SOBRE EL BALANCIN, INSTALARLOS, Y REMITIRIOS A LA TABLA CORRESPONDIENTE DE LAS PRINCIPALES INFORMACIONES EN LA CABEZA DEL PÁRRAFO, PARA COLOCAR LOS SEMI-COJINETES CORRECTOS.

EJEMPLO: SOBRE EL SEMI-CÁRTER MOTOR SUPERIOR ESTA GRABADA UNA **REFERENCIA 5** (CILINDRO IZQUIERDO) Y **REFERENCIA 6** (CILINDRO DERECHO) SOBRE LA **FOTO 80 UN (0)** . SOBRE LA MASA IZQUIERDA DEL BALANCIN (REFERENCIA 1, SOBRE DIBUJO ADJUNTO) BUSCAR UN (0) GRABADO Y SOBRE LA MASA DERECHA (REFERENCIA 2) NO HAY NADA GRABADO. NECESITAREIS INSTALAR (VER TABLA DE PRINCIPALES INFORMACIONES EN LA CABEZA DEL PÁRRAFO):

-SOBRE LA MASA IZQUIERDA DEL BALANCIN: LOS SEMI-COJINETES ESTAN MARCADOS DE UNA PINCELADA DE PINTURA **MARRÓN** SOBRE EL CANTO.

-SOBRE LA MASA DERECHA DEL BALANCIN: LOS SEMICOJINETES ESTAN MARCADOS DE UNA PINCELADA DE PINTURA **NEGRA** SOBRE EL CANTO.

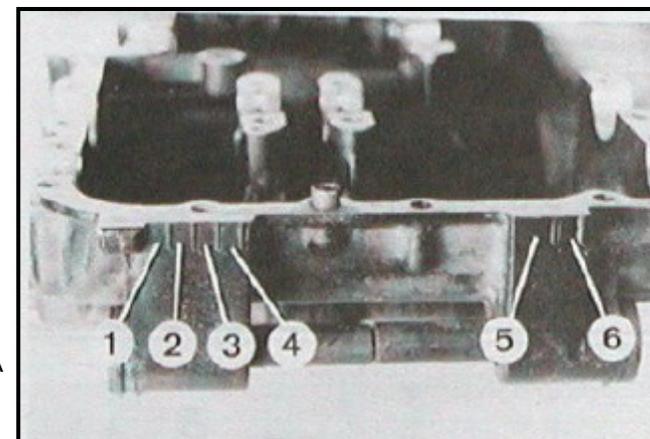


FOTO 80

NOTA:

-EL JUEGO DIÁMETRAL DEL BALANCIN SE COMPRUEBA EN EL LUGAR DEL CÁRTER MOTOR POR EL MÉTODO DE LA GALGA PLÁSTICA. REMITIROS AL <<GLOSARIO DE MÉTODOS>> PÁGINAS AL FINAL DE ESTA OBRA PARA EFECTUAR ESTA OPERACIÓN.

-SI EL JUEGO QUE OBTENEIS ESTA COMPRENDIDO ENTRE **0,05** Y **0,09** M/M INSTALAR LOS SEMI-COJINETES **AZULES**, LOS MAS GRUESOS. DESPUES DE GALGAR CON LA GALGA PLÁSTICA ASEGURAROS DE QUE EL JUEGO MINIMO DE **0,02** M/M ES RESPETADO.

PATIN DELANTERO DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

EL PATÍN DELANTERO DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN PUDE SER DESMONTADO DESPUES DE ABRIR EL CÁRTER MOTOR. EL EJE DE ESTE ÚLTIMO NO PODRA SER DESMONTADO SINO SE DESMONTA LA GRAPA DE BLOQUEO LATERAL.

AL MONTAJE POSICIONAR EL PATÍN DE LA CADENA (**FOTO 83, REFERENCIA A**) , INSTALAR SU EJE (**FOTO 83, REFERENCIA B**) PARA COLOCAR EN SU LUGAR LA GRAPA DE BLOQUEO LATERAL (**FOTO 83, REFERENCIA C**) .

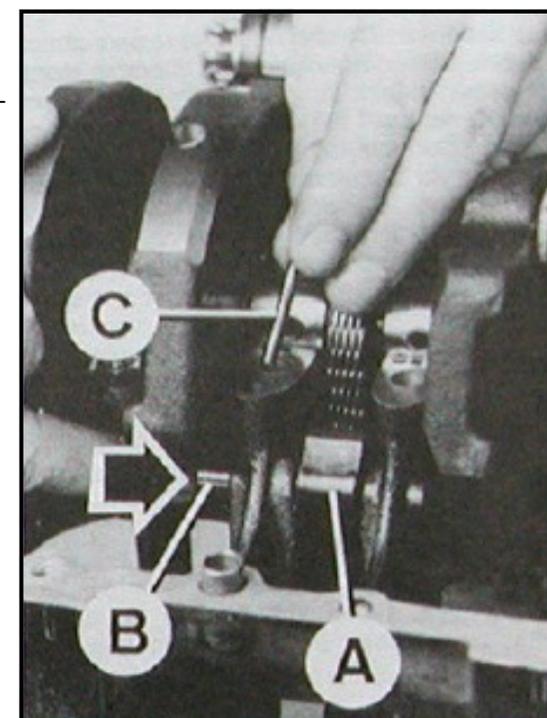
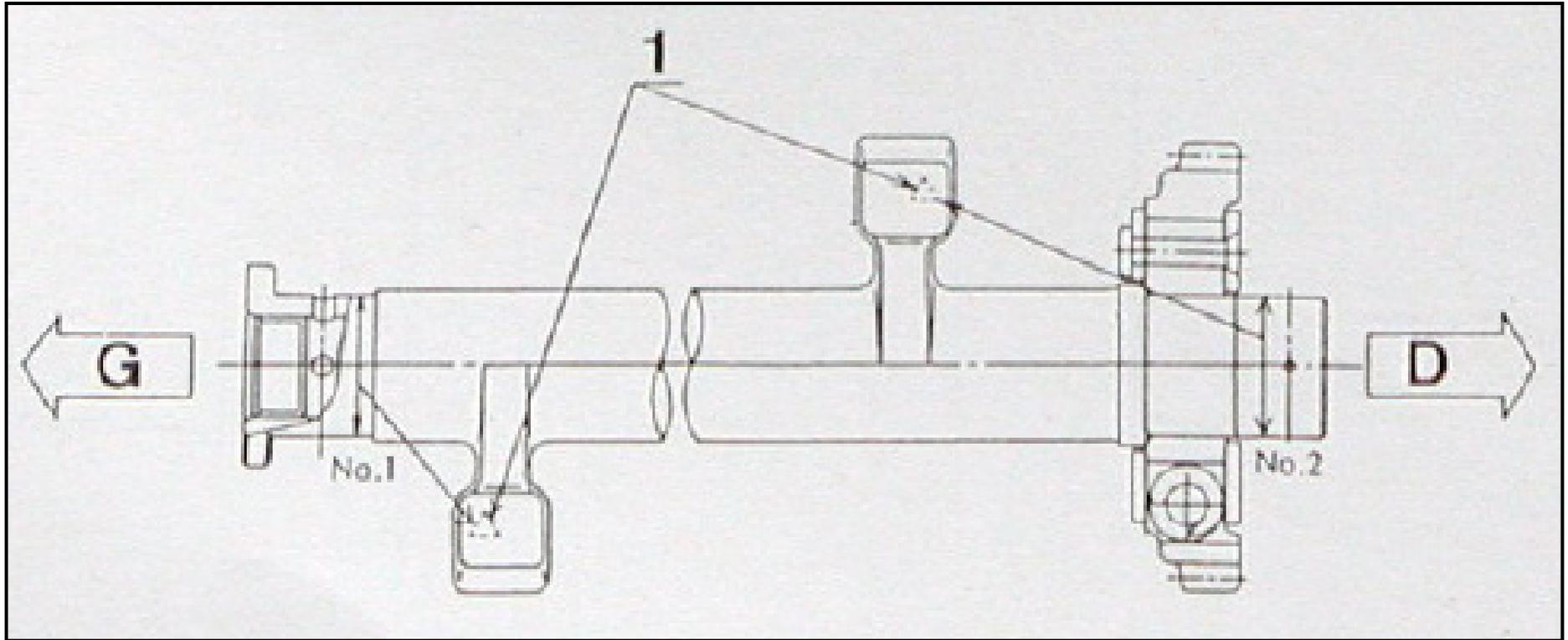


FOTO 83



SEÑALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA SOBRE EL BALANCIN DE EQUILBRADO PARA LA ELECCIÓN DE LOS SEMI-COJINETES.

CAMPANA DEL EMBRAGUE Y CORONA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA

DESMONTAJE Y MONTAJE DEL CONJUNTO

A) DESMONTAJE

LA CAMPANA DEL EMBRAGUE SOBRE LA CUAL ESTA INSTALADA LA CORONA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA ES ACCESIBLE DESPUES DE DESMONTAR LA NUEZ DEL EMBRAGUE Y ABRIR EL CÁRTER MOTOR. PROCEDER COMO SIGUE:

- LEVANTAR EL ENSAMBLE DEL ÁRBOL PRIMARIO DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE DEL SEMI-CÁRTER SUPERIOR PARA LUEGO LIBERAR EL ÁRBOL PRIMARIO DE LA CAMPANA.
- SACAR EL ANILLO TIRANTE DE LA CAMPANA ASI COMO EL PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE ACEITE INSTALADA TRÁS LA CAMPANA.
- DESMONTAR LA CADENA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA DE LA CORONA PRIMARIA.

B) INSTALACIÓN

- POSICIONAR EL PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE ACEITE SOBRE LA CORONA, INSTALAR EL PEÓN DEL PIÑÓN (FOTO 84, REFERENCIA A) EN LA GARGANTA PREVISTA SOBRE LA CORONA (FOTO 84, REFERENCIA B) .
 - MONTAR LA CADENA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA SOBRE LA CORONA.
 - MONTAR EL ANILLO DISTANCIADOR SOBRE EL ÁRBOL PRIMARIO DE LA CAJA PARA INSTALAR EN LA CAMPANA (FOTO 85)
- (VER EL PÁRRAFO QUE TRATA DE LOS ÁRBOLES DE LA CAJA ACONTINUACIÓN PARA LA INSTALACIÓN CORRECTA DEL ÁRBOL PRIMARIO EN EL SEMI-CÁRTER).

C) CADENA DE TRANSMISIÓN PRIMARIA

APROVECHAR LA RETIRADA DE LA CAMPANA DEL EMBRAGUE PAR COMPROBAR EL ESTADO GENERAL DE LA CADENA DE ACCIONAMIENTO PRIMARIA. COMPROBAR MÁS PARTICULARMENTE SU ALARGAMIENTO SINÓNIMO DE USO. ESTE ALARGAMIENTO SE MIDE SOBRE UNA LONGITUD COMPRENDIDA ENTRE 20 ESLABONES.

LONGITUD STANDARD: 190,50 A 190,97 M/M.

LONGITUD DE LIMITE DE UTILIZACIÓN: 193,4 M/M.

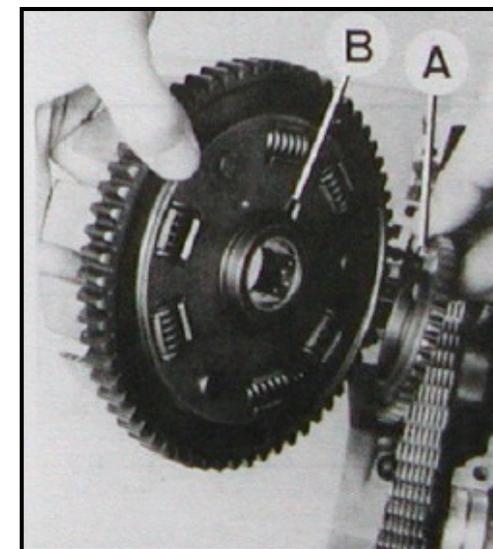


FOTO 84

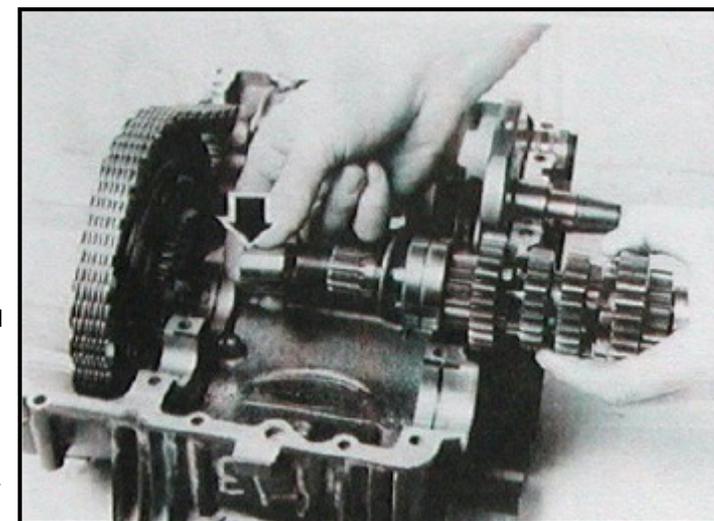


FOTO 85

CAJA DE VELOCIDADES

INFORMACIONES PRINCIPALES

VALORES DE COMPROBACIÓN

ESPESOR DE LOS DEDOS DE LA HORQUILLA

VALOR STANDARD EN M/M: **4,9 A 5**

VALOR LIMITE EN M/M: **4,80**

LONGITUD DE LAS RANURAS DE LA HORQUILLA

VALOR STANDARD EN M/M: **5,05 A 5,15**

VALOR LIMITE EN M/M: **5,30**

DIÁMETRO DE LOS PEONES DE LA GUIA DE LA HORQUILLA

VALOR STANDARD EN M/M: **7,9 A 8,0**

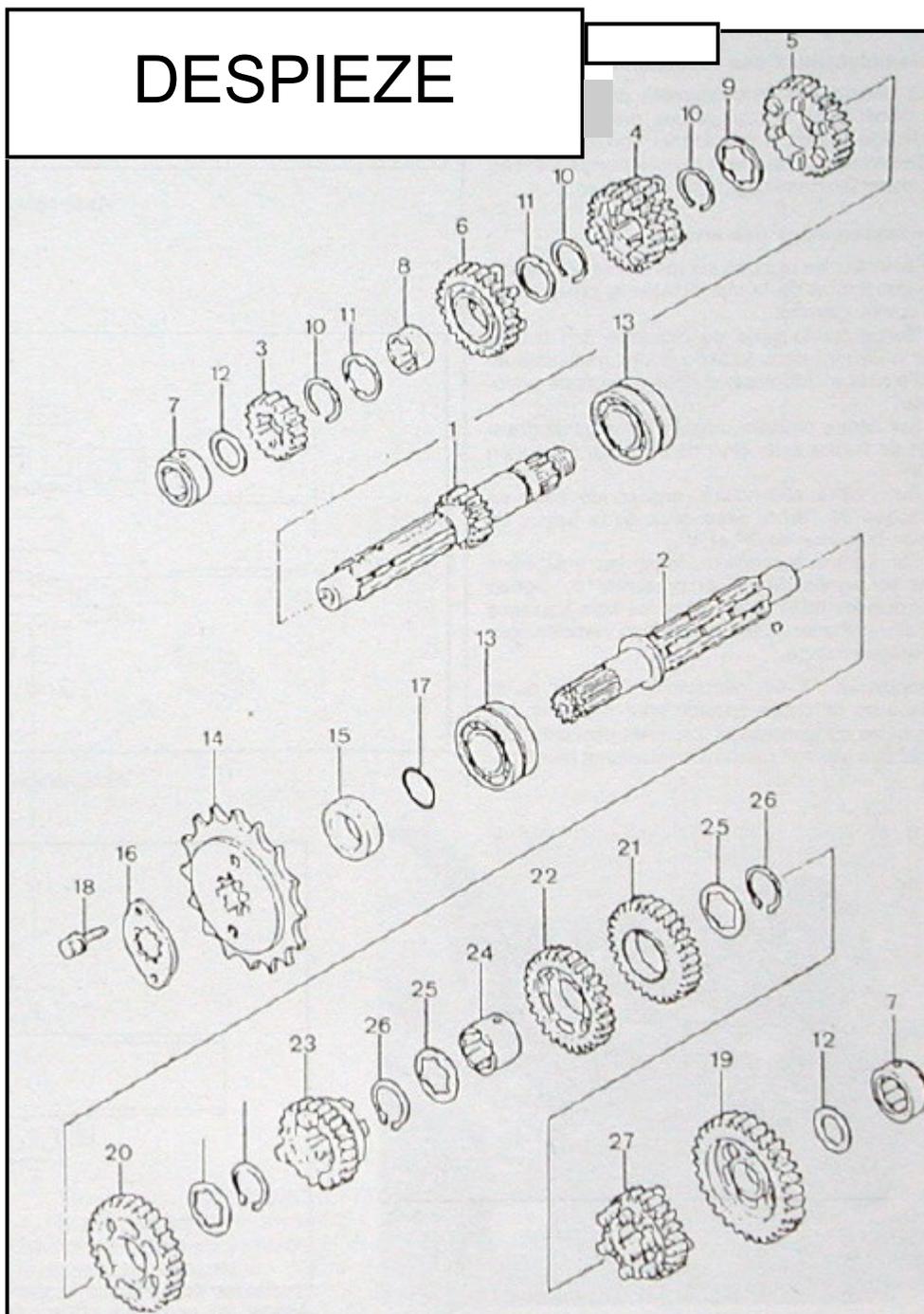
VALOR LIMITE EN M/M: **7,80**

LONGITUD DE LAS RANURAS DEL TAMBOR DE SELECCIÓN

VALOR STANDARD EN M/M: **8,05 A 8,20**

VALOR LIMITE EN M/M: **8,30**

DESPIEZE



CAJA DE VELOCIDADES

1-ÁRBOL PRIMARIO 2-ÁRBOL SECUNDARIO 3-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 2ª (18 DIENTES) 4-PIÑONES DE ENGANCHE DE 3ª Y 4ª (21 Y 24 DIENTES) 5-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 5ª (26 DIENTES) 6-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 6ª (27 DIENTES) 7-RODAMIENTO (NKZ 20X34X17) 8-ANILLO 9-ARANDELA DE BLOCAJE 10-ANILLO DE SEGURIDAD 11-ARANDELAS 12-ARANDELA PLANA 13-RODAMIENTO (83993 SH2-CS) 14-PIÑÓN DE SALIDA DE LA CAJA (16 DIENTES) 15-ANILLO 16-PLACA DE BLOCAJE 17-JUNTA TÓRICA 18-TORNILLO DE FIJACIÓN 19-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 1ª (36 DIENTES) 20-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 2ª (32 DIENTES) 21-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 3ª (29 DIENTES) 22-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 4ª (27 DIENTES) 23-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 6ª (23 DIENTES) 24-ANILLO 25-ARANDELA ALMENADA 26-ANILLO DE SEGURIDAD 27-PIÑÓN CONDUCTOR DE LA 5ª (25 DIENTES).

ÁRBOLES Y PIÑONES DE LA CAJA DE VELOCIDADES

A) DESMONTAJE DE LOS ÁRBOLES

LOS ÁRBOLES DE LA CAJA PUEDEN SER RETIRADOS SIN DIFICULTAD DESPUES DE ABRIR EL CÁRTER MOTOR. ALGUNOS PUNTOS PARTICULARES SE OBSERVAN EN EL DESMANTELAMIENTO DE LOS ÁRBOLES Y EN SU DESMONTAJE DEL CÁRTER MOTOR.

B) DESMONTAJE DE LOS PIÑONES DE LOS ÁRBOLES

1-ÁRBOL PRIMARIO:

- RETIRAR LOS RODAMIENTOS DE AGUJAS.
- DESMONTAR LOS PIÑONES RETIRANDO LOS ANILLOS DE SEGURIDAD.
- ORDENAR LAS PIEZAS EN SU ORDEN DE MONTAJE.
- EXTRAER EL RODAMIENTO A BOLAS CON LA AYUDA DE UN EXTRACTOR DE GARRAS. LA EXTRACCIÓN ÚNICAMENTE SI DEBE SER SUSTITUIDO.

2-ÁRBOL SECUNDARIO:

PROCEDER COMO PARA EL ÁRBOL PRIMARIO, VIGILAR DE NO PERDER LAS TRES BOLAS ALOJADAS BAJO EL PIÑÓN DE LA 5ª. PARA RETIRAR ESTE PIÑÓN, COLOCAR EL ÁRBOL EN POSICION VERTICAL Y GIRAR RAPIDAMENTE EL ÁRBOL PARA CENTRIFUGAR LAS BOLAS E INMOVILIZAR EL PIÑÓN DE LA 3ª.

C) REEMPLAZO DE LOS RODAMIENTOS

EL INICIO DEL REEMPLAZAMIENTO DE LOS RODAMIENTOS ESTA DESCRITO EN EL GLOSARIO DE MÉTODOS AL FINAL DEL TEMA. TENER EN CUENTA EL POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LOS RODAMIENTOS PARA QUE SU RANURA PUEDA SER ENCASTRADA EN LOS SEMI-SEGMENTOS DE BLOCAJE.

D) MONTAJE DE LOS ÁRBOLES

MONTAR LOS PIÑONES SOBRE LOS ÁRBOLES CON AYUDA DE LOS DIBUJOS Y DE LAS VISTAS DE CORTE ADJUNTAS. NOTAS A TENER EN CUENTA EN LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- RESPETAR EL SENTIDO DE MONTAJE DE LOS ANILLOS DE SEGURIDAD (VEASE ESTE TEMA EN EL GLOSARIO DE MÉTODOS AL FINAL DEL TEMA). MONTAR ESTOS ANILLOS DE SEGURIDAD NUEVOS PREFERENTEMENTE.
- SOBRE EL ÁRBOL PRIMARIO, ALINEAR LOS ORIFICIOS DE ENGRASE DEL ÁRBOL CON LOS DEL ANILLO DE LA 6ª.
- SOBRE EL ÁRBOL SECUNDARIO, ALINEAR LOS ORIFICIOS DE ENGRASE DEL ÁRBOL CON LOS DEL ANILLO DEL PIÑÓN CORREDIZO DE 3ª Y 4ª.
- SOBRE EL ÁRBOL SECUNDARIO, ALOJAR LAS TRES BOLAS EN EL PIÑÓN DE LA 5ª Y PRESENTAR ESTE PIÑÓN PARA QUE LAS BOLAS VAYAN EN LOS TRES FRESADOS DEL ÁRBOL. COLOCAR EL ÁRBOL EN POSICION VERTICAL PARA ESTE MONTAJE.

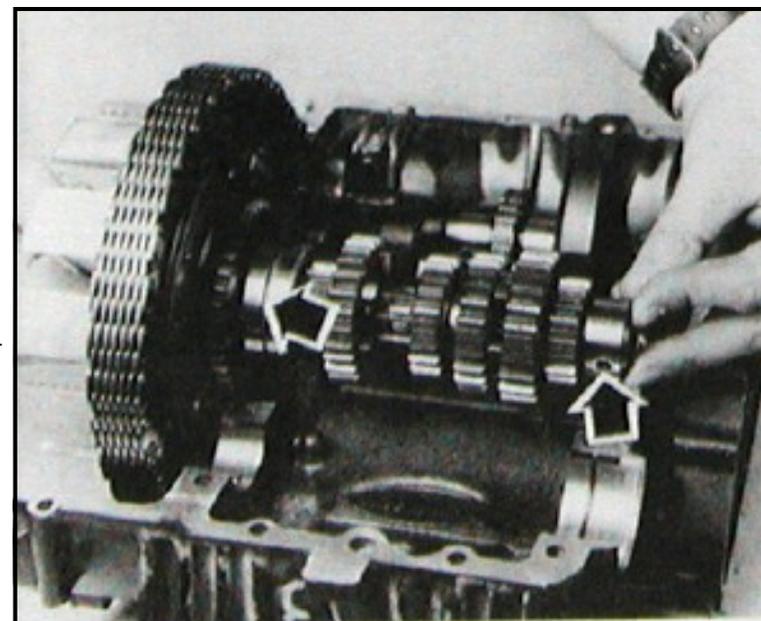


FOTO 86

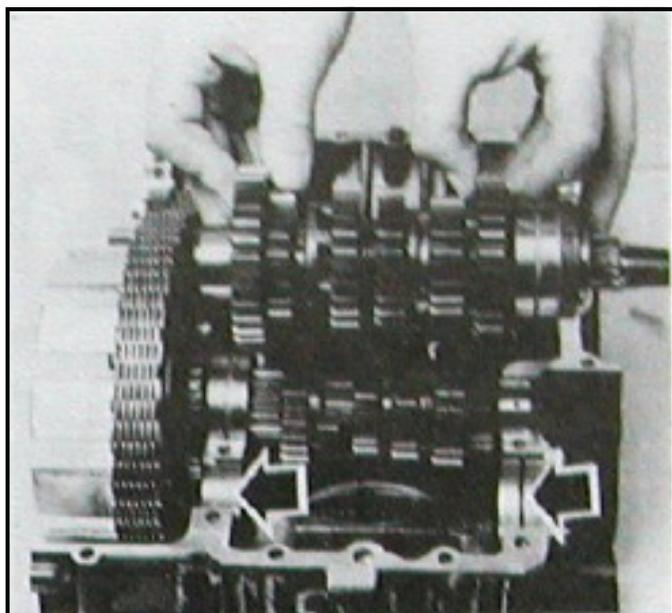
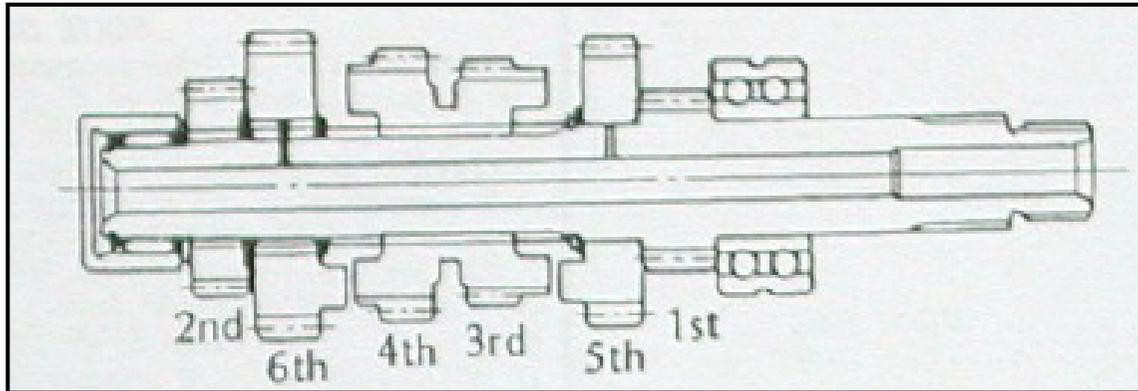


FOTO 87

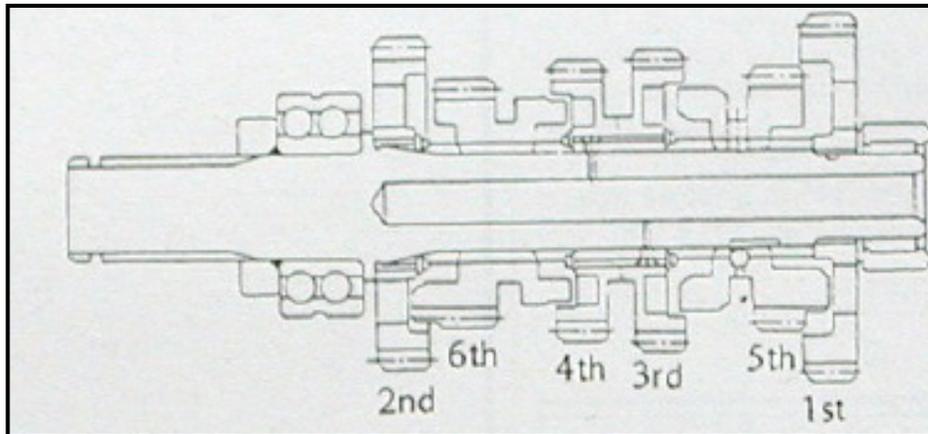
IMPORTANTE: NO SE RECOMIENDA EL UTILIZAR GRASA O ACEITE ESPESO PARA MANTENER ESTAS TRES BOLAS MONTADAS, YA QUE SE CORRE EL RIESGO DE NO PODER CUMPLIR SU FUNCIONAMIENTO CORRECTO.

E) MONTAJE DE LOS ÁRBOLES EN EL SEMI-CÁRTER SUPERIOR

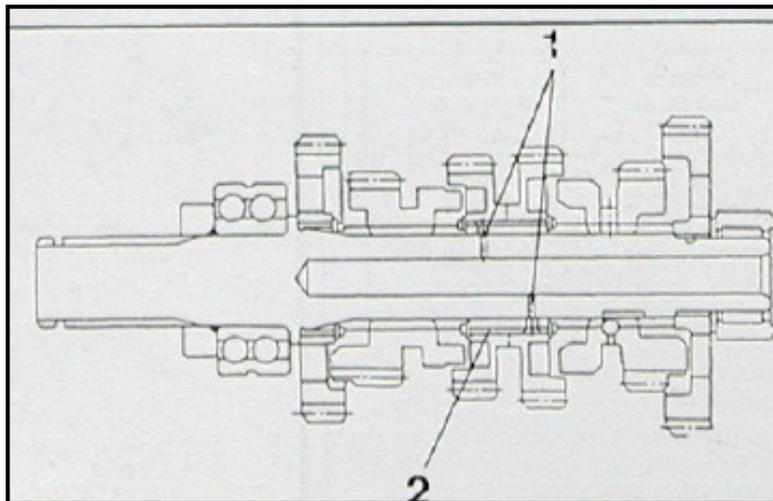
-EN EL MONTAJE DE LOS ÁRBOLES EN EL SEMI-CÁRTER SUPERIOR, ASEGURAROS DE QUE LOS SEMI-SEGMENTOS COMO LOS PEONES DE CENTRADO PERTENECEN A LOS RODAMIENTOS CORRESPONDIENTES (FOTOS 86 Y 87). TAMBIEN EL ORIFICIO DE ENGRASE SOBRE CADA RODAMIENTO DEBE ESTAR PERFECTAMENTE LIMPIO.



ENSAMBLAJE DEL ÁRBOL PRIMARIO



ENSAMBLAJE DEL ÁRBOL SECUNDARIO



ALINEACIÓN DE LOS ORIFICIOS
 (1) SOBRE EL ANILLO DE LOS PIÑONES CONDUCTORES DE LA 3ª Y 4ª
 (2) CON LOS ORIFICIOS SOBRE EL ÁRBOL SECUNDARIO DE LA CAJA.

TAMBOR Y HORQUILLAS DE SELECCIÓN

A) DESMONTAJE DEL TAMBOR Y DE LA HORQUILLA DE SELECCIÓN DEL ÁRBOL PRIMARIO.

-SACAR EL PASADOR ABIERTO (FOTO 88, REFERENCIA A) DE LA HORQUILLA DE SELECCIÓN DEL ÁRBOL PRIMARIO (FOTO 88, REFERENCIA B) Y DE SU PEÓN DE GUIA (FOTO 88,REFERENCIA C). DESPRENDER EL PEÓN.

-DEL COSTADO DE LA ESTRELLA DE SELECCIÓN, RETIRAR LOS DOS TORNILLOS DE SUJECIÓN DEL TAMBOR DE SELECCIÓN (FOTO 89) PARA EXTRAER EL TAMBOR.

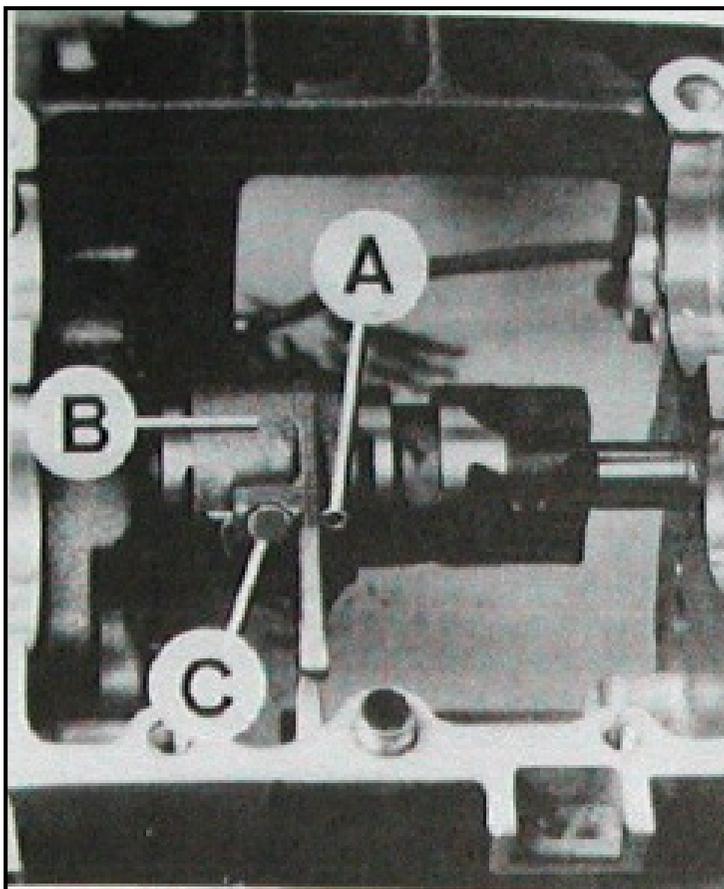


FOTO 88

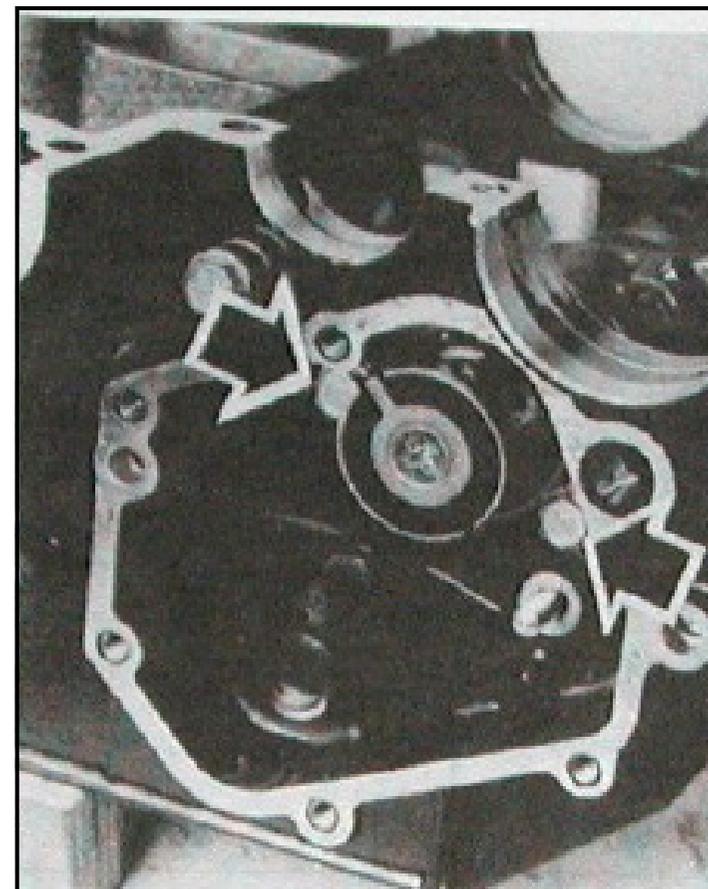


FOTO 89

B) INSTALACIÓN DEL TAMBOR Y DE LA HORQUILLA DEL ÁRBOL PRIMARIO

- PRESENTAR EL TAMBOR ASI COMO LA HORQUILLA DE SELECCIÓN (**FOTO 90**).
- COLOCAR UN PRODUCTO FIJADOR DE ROSCAS DEL TIPO **LOCTITE 243** SOBRE LOS FILETES DE LOS DOS TORNILLOS DE SUJECCIÓN DEL TAMBOR PARA ENROSCAR ESTOS ÚLTIMOS (VER PAR DE APRIETE STANDARD EN EL CAPITULO <<CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES>>) .
- INSTALAR LA HORQUILLA, SU PEÓN DE CENTRADO AL NIVEL DE LA GARGANTA CENTRAL DEL TAMBOR DE SELECCIÓN (**FOTO 91**) .
- MONTAR UN PASADOR ABIERTO NUEVO, SIN OLVIDAROS DE DOBLAR SUS EXTREMOS.

C) DESMONTAJE Y MONTAJE DE LAS HORQUILLAS DE SELECCIÓN DEL ÁRBOL SECUNDARIO

ESTA OPERACIÓN NO PLANTEA PROBLEMA PARTICULAR EN EL HECHO DE QUE LAS DOS HORQUILLAS SON IDENTICAS Y MONTADAS SOBRE EL MISMO EJE, AYUDAROS DE LA **FOTO 91** ADJUNTA PARA SU INSTALACIÓN.

EN EL MONTAJE ENGRASAR EL EJE, ASI COMO LOS DEDOS DE ESTAS HORQUILLAS.

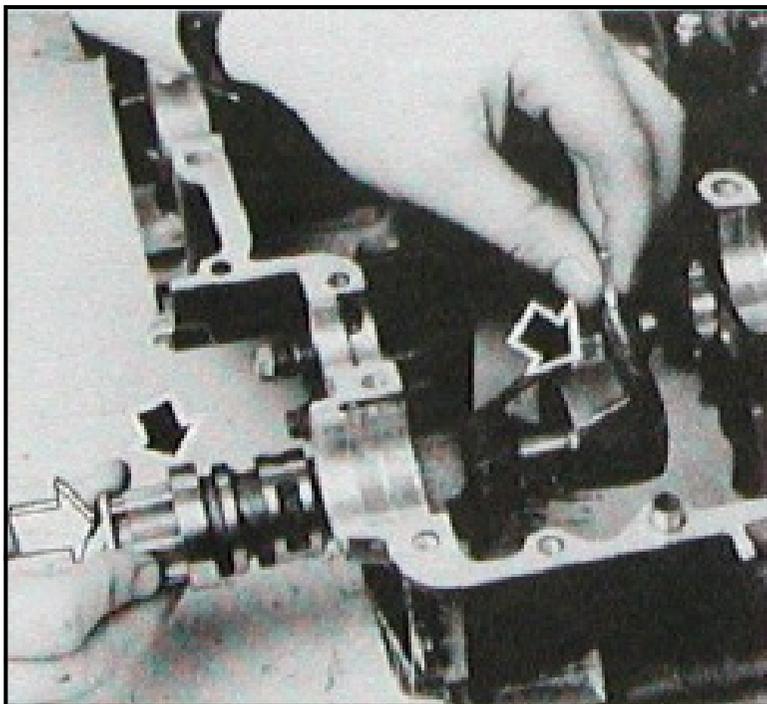


FOTO 90

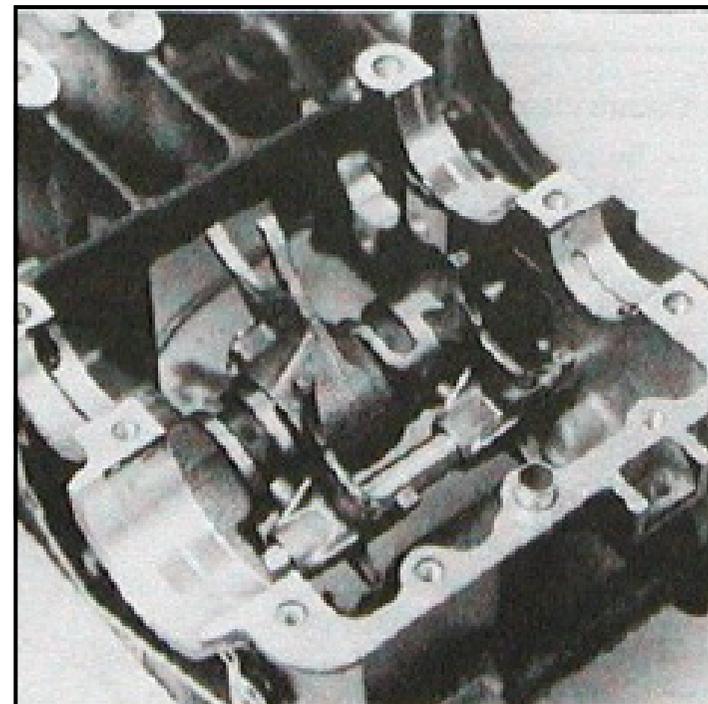
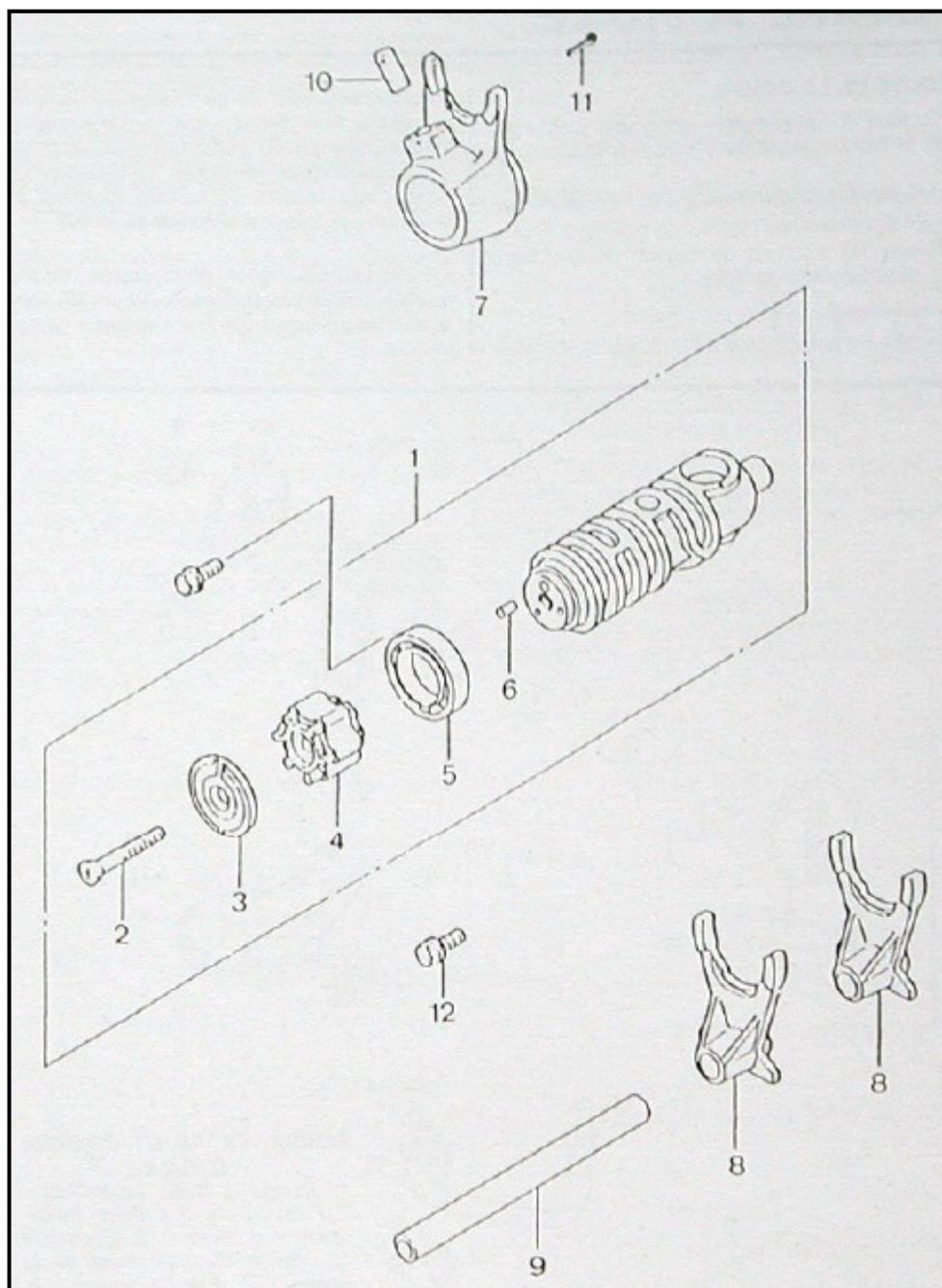


FOTO 91



HORQUILLAS Y TAMBOR DE SELECCIÓN

1-TAMBOR DE SELECCIÓN ENSAMBLADO 2-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA ESTRELLA DE SELECCIÓN 3-DISCO DEL REVOLVER 4-ESTRELLA-REVOLVER DE BLOQUEO DE LAS VELOCIDADES 5-RODAMIENTO DE BOLAS 6-PEÓN DE CENTRADO DEL REVOLVER SOBRE EL TAMBOR 7-HORQUILLA DE SELECCIÓN SOBRE EL ÁRBOL PRIMARIO 8-HORQUILLAS DE SELECCIÓN SOBRE EL ÁRBOL SECUNDARIO 9-EJE DE LAS HORQUILLAS SECUNDARIAS 10-PEÓN 11-PASADOR ABIERTO.

BOMBA DE ACEITE

DESMONTAJE DE LA BOMBA

CUANDO EL CÁRTER-MOTOR ESTA ABIERTO, ES POSIBLE DESMONTAR LA BOMBA DE ACEITE PROCEDIENDO COMO SIGUE:

-DESMONTAR SU PIÑÓN SUJETO SOBRE EL EJE DE LA BOMBA POR UN ANILLO DE SEGURIDAD.

-RETIRAR LOS TRES TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA BOMBA PARA DESMONTAR ESTA ÚLTIMA.

PARA SU MONTAJE

-INSTALAR LA BOMBA EN SU CILINDRO PARA COLOCAR EN SU LUGAR LOS TRES TORNILLOS DE FIJACIÓN SOBRE LOS CUALES SE APLICA UN PRODUCTO FIJADOR DE ROSCAS DEL TIPO **LOCTITE 243** EN SU PARTE ROSCADA (VER EL CAPITULO <<CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES>> LA TABLA DE PARES DE APRIETE STANDARD PARA EL APRIETE DE ESTOS TORNILLOS) (**FOTOS 92 Y 93**).

-POSICIONAR EL PIÑÓN DE LA BOMBA, SU PARTE HUECA HACIA EL EXTERIOR (**FOTO 93**). MONTAR SU ANILLO DE SEGURIDAD SU CARA LIGERAMENTE REDONDEADA CONTRA EL PIÑÓN.

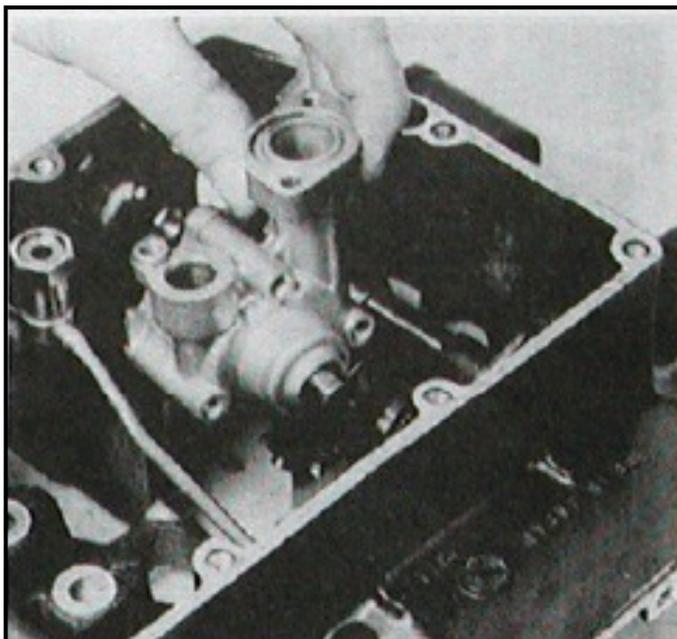


FOTO 92

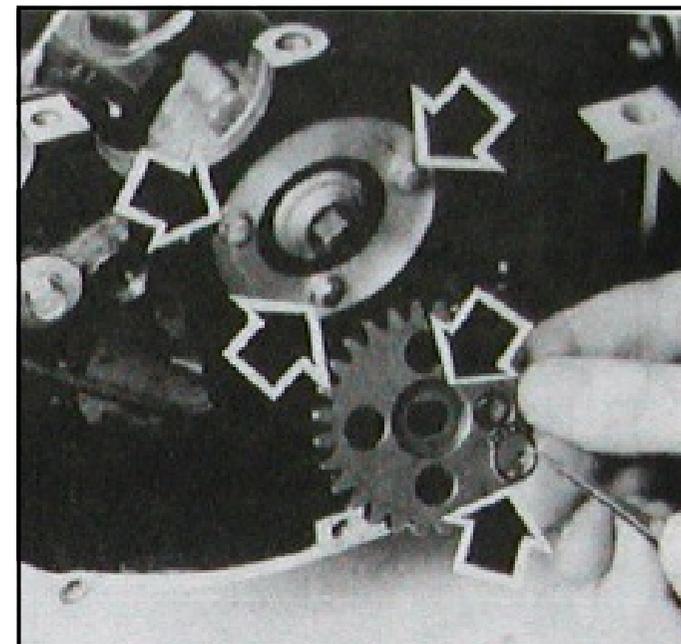
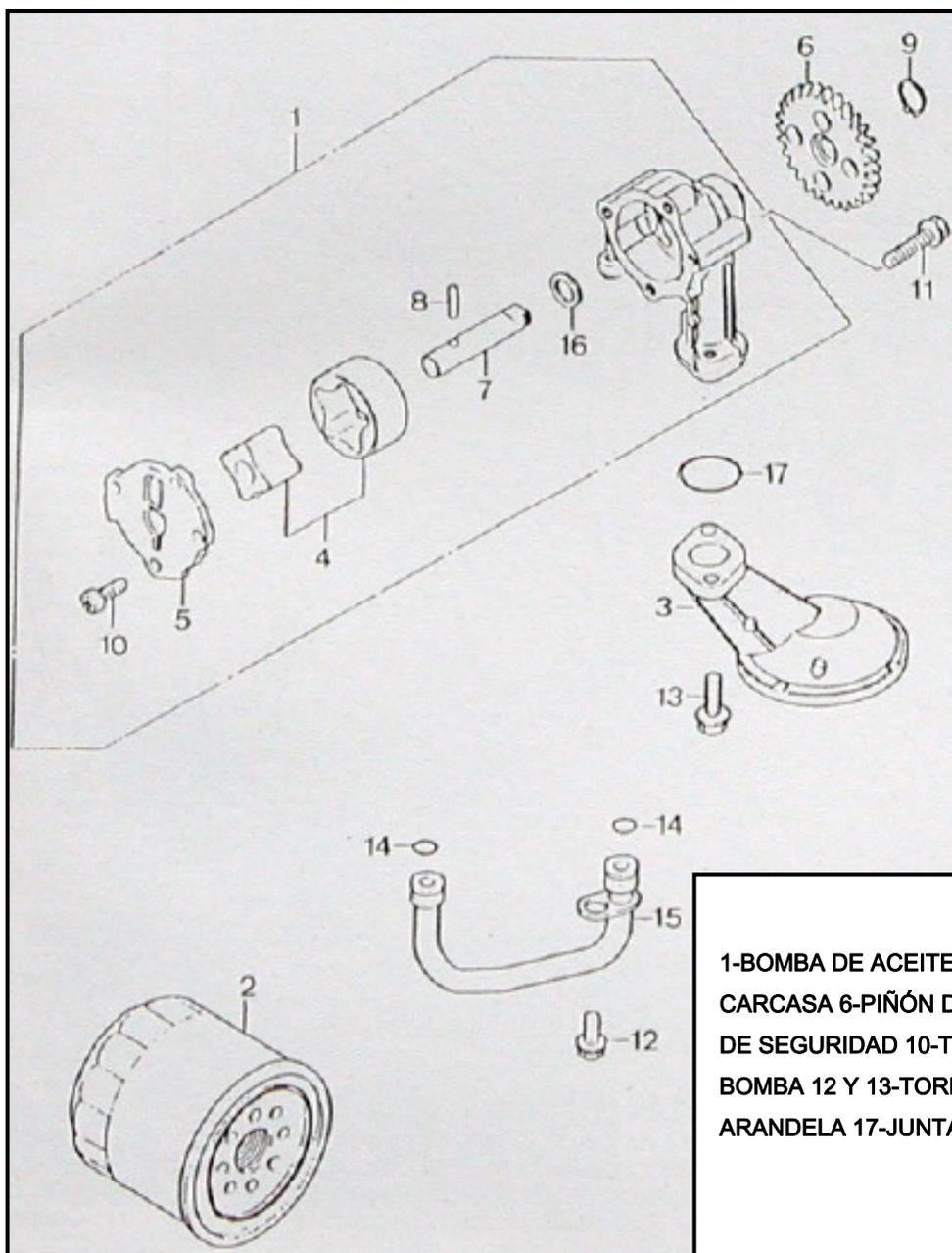


FOTO 93



BOMBA, FILTRO Y FILTRO DE ASPIRACIÓN DE ACEITE

1-BOMBA DE ACEITE ENSAMBLADA 2-FILTRO DE ACEITE 3-FILTRO DE ASPIRACIÓN 4-ROTOR 5-CARCASA 6-PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DE LA BOMBA 7-EJE DE LA BOMBA 8-PEÓN 9-ANILLO DE SEGURIDAD 10-TORNILLO DE ENSAMBLE DE LA BOMBA 11-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA BOMBA 12 Y 13-TORNILLOS DE FIJACIÓN 14-JUNTA TÓRICA 15-CANALIZACIÓN DE ACEITE 16-ARANDELA 17-JUNTA TÓRICA.

EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO

INFORMACIONES PRINCIPALES

CIRCUITO DE CARGA:

- TENSIÓN DE REGULACIÓN: **14 A 15 VOLTIOS A 4000 RPM.**
- TENSIÓN (NO REGULADA) DE SALIDA DEL ALTERNADOR: **60 VOLTIOS A 4000 RPM.**
- RESISTENCIA DEL BOBINADO DEL STATOR: **0,3 A 0,6 Ω.**

CIRCUITO DE ENCENDIDO:

- RESISTENCIA DE LOS CONTACTOS: **400 A 490 Ω.**

BOBINAS DE ENCENDIDO

- RESISTENCIA DEL ENROLLAMIENTO PRIMARIO: **2,2 A 3,9 Ω.**
- RESISTENCIA DEL ENROLLAMIENTO SECUNDARIO: **10 A 16 Ω.**

CIRCUITO DE ARRANQUE:

LONGITUD DE LAS ESCOBILLAS

- LONGITUD STANDARD: **12 A 12,5 M/M.**
- LONGITUD LIMITE: **6 M/M.**

PROFUNDIDAD DE LAS RANURAS DEL COLECTOR

- VALOR STANDARD : **2 M/M.**
- VALOR LIMITE: **1,5 M/M.**

DIÁMETRO DEL COLECTOR

- VALOR STANDARD: **28 M/M.**
- VALOR LIMITE: **27 M/M.**

CIRCUITOS DIVERSOS

TERMOCONTACTO DEL MOTOVENTILADOR

ABERTURA: **DE 94° A 100°C.**

CIERRE: **POR ENCIMA DE 90°C.**

RESISTENCIA DE LA SONDA DE TEMPERATURA DE AGUA

CIRCUITO DE CARGA

VERIFICACIÓN DE LA TENSIÓN DE SALIDA DEL ALTERNADOR

CON EL CONTACTO CORTADO, DESCONECTAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL RECTIFICADOR-REGULADOR.

-ENCHUFAR UN MULTIMETRO (ESCALA: 250 V CA) SU BORNE **POSITIVO +** A UNO DE LOS CABLES AMARILLOS DEL CONECTOR, Y SU BORNE **NEGATIVO -** A UNO DE LOS OTROS DOS CABLES AMARILLOS.

-PONER EL MOTOR EN MARCHA Y LLEVARLO HASTA LAS 4000 RPM.

-COMPROBAR LA TENSIÓN OBTENIDA (EL BORNE DE CONEXIÓN POSEE TRES CABLES AMARILLOS, EFECTUAR TRES COMPROBACIONES). ESTA TENSIÓN DEBE SER IGUAL O SUPERIOR A **60 VOLTIOS**. UNA TENSIÓN INFERIOR A ESTA INDICA UN DEFECTO DEL VOLANTE ALTERNADOR. COMPROBAR LA BOBINA DE CARGA.

COMPROBACIÓN DE LA BOBINA DE CARGA

DESCONECTAR EL CONECTOR ELÉCTRICO DEL RECTIFICADOR-REGULADOR.

-ENCHUFAR UN MULTIMETRO (ESCALA: X 1 Ω) SU BORNE **POSITIVO+** A UN CABLE AMARILLO, Y SU BORNE **NEGATIVO-** A UNO DE LOS DOS OTROS CABLES AMARILLOS.

-COMPROBAR LA RESISTENCIA OBTENIDA (EL BORNE COMPORTA TRES CABLES AMARILLOS, EFECTUAR TRES COMPROBACIONES) . LA RESISTENCIA NORMAL DEBE ESTAR COMPRENDIDA **ENTRE 0,3 Y 0,6 Ω** .

-SI LA RESISTENCIA ES MÁS ELEVADA QUE EL VALOR ESPECIFICADO, EL STATOR PUEDE TENER UN CABLE CORTADO (ENTRE EL Y EL CONECTOR ELÉCTRICO) .

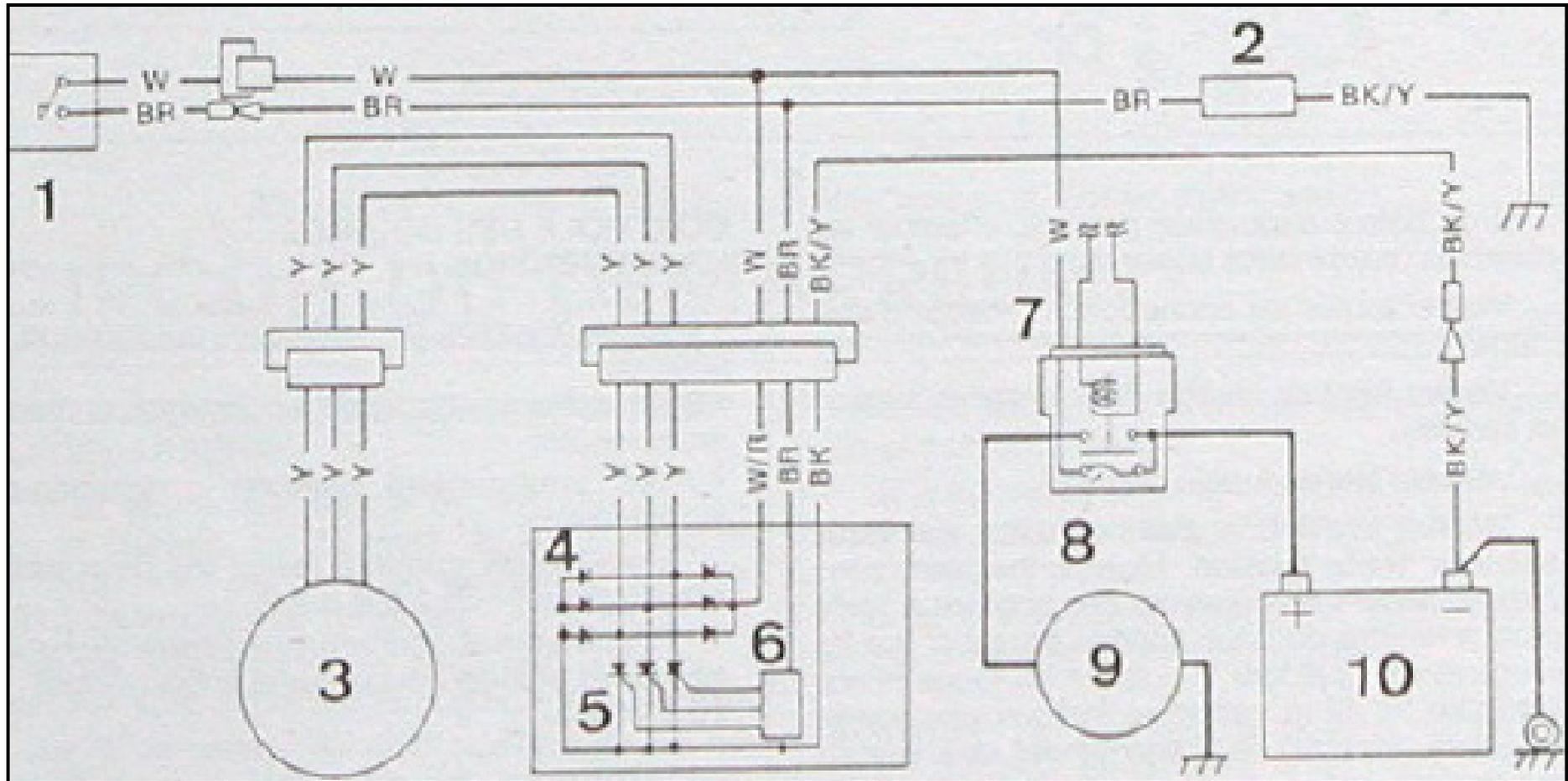
-SEA DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS INCORRECTAS. REPARAR O REEMPLAZAR LAS PIEZAS DAÑADAS.

-SI LA RESISTENCIA ES INFERIOR A ESTA ESPECIFICADA, EL STATOR PUEDE PRESENTAR UN CORTOCIRCUITO INTERNO O UN CABLE ENTRE ESTE ÚLTIMO Y EL CONECTOR ELÉCTRICO O SIMPLEMENTE EL CONECTOR MISMO A MASA. REPARAR O REEMPLAZAR LAS PIEZAS DAÑADAS.

REGLAR EL MULTIMETRO SOBRE LA ESCALA DE RESISTENCIA MAS ELEVADA Y MEDIR LA RESISTENCIA ENTRE CADA CABLE AMARILLO Y LA MASA DEL CUADRO:

-TODA MEDIDA INFERIOR AL INFINITO INDICA UN CORTOCIRCUITO LO QUE IMPLICA EL REEMPLAZO DEL STATOR.

-SI LAS BOBINAS DE CARGA TIENEN UNA RESISTENCIA NORMAL, AUNQUE LA COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN INDICA QUE EL VOLANTE ALTERNADOR ESTA DEFECTUOSO, ESTO SIGNIFICA QUE LOS IMANES DEL ROTOR ESTAN PROBABLEMENTE DEBILITADOS. EN ESTE CASO, REEMPLAZAR EL ROTOR.



ESQUEMA PRINCIPAL DEL CIRCUITO DE CARGA: 1-CONTACTOR DE ENCENDIDO DE LLAVE 2-CIRCUITO GENERAL 3-ALTERNADOR 4-DIodos 5-TIRISTOR 6-ELEMENTO DE CONTROL DEL CIRCUITO DE CARGA 7-RELÉ DEL ARRANQUE 8-FUSIBLE PRINCIPAL 9-ARRANQUE 10-BATERIA.

COMPROBACIÓN DE LA TENSIÓN DE CARGA

ANTES DE PROCEDER A ESTA OPERACIÓN, COMPROBAR EL ESTADO DE CARGA DE LA BATERIA. ASEGURAROS DE QUE ESTA ESTE COMPLETAMENTE CARGADA.

-LLEVAR EL MOTOR A LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO AFÍN DE COMPROBAR EL VOLANTE ALTERNADOR Y EL RECTIFICADOR-REGULADOR EN LAS CONDICIONES REALES DE FUNCIONAMIENTO.

-PARAR EL MOTOR, PARA CONECTAR EL **MULTIMETRO SOBRE LA ESCALA DE 25 VOLTIOS CC**, SU BORNE **POSITIVO +** AL CABLE BLANCO-ROJO DEL BORNE DE LA BATERIA Y SU BORNE **NEGATIVO-** AL CABLE NEGRO-AMARILLO DEL BORNE NEGATIVO DE LA BATERIA. LA TENSIÓN DE CARGA DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE: **14 Y 15 VOLTIOS A 4000 RPM.**

-PONER EL MOTOR EN MARCHA Y COMPROBAR LAS MEDIDAS DE TENSIÓN A DIFERENTES REGIMENES, FARO ENCENDIDO Y LUEGO APAGADO:

-A BAJO RÉGIMEN, LAS MEDIDAS DEBEN SER PRÓXIMAS A LA TENSIÓN DE LA BATERIA, ELLAS DEBEN AUMENTAR POCO A POCO A MEDIDA QUE SE ACELERA. ELLAS DEBEN NO OBSTANTE PERMANECER EN LOS LIMITES MÁXIMOS DE LA TENSIÓN ESPECIFICADA.

-SI LA TENSIÓN DE CARGA ES SUPERIOR A LA TENSIÓN ESPECIFICADA, EL RECTIFICADOR-REGULADOR ESTA DEFECTUOSO, DEBERA COMPROBARSE.

-SI LA TENSIÓN DE CARGA NO AUMENTA AL ACELERAR EL RÉGIMEN MOTOR, COMPROBAR EL RECTIFICADOR-REGULADOR ASÍ COMO EL VOLANTE ALTERNADOR.

RECTIFICADOR-REGULADOR

A) COMPROBACIÓN DEL RECTIFICADOR-REGULADOR:

DESCONECTAR EL CONECTOR ELÉCTRICO DEL RECTIFICADOR-REGULADOR.

-ENCHUFAR UN MULTIMETRO (ESCALA: X 1 Ω) A LOS BORNES DE CONEXIÓN SOBRE EL RECTIFICADOR-REGULADOR Y COMPROBAR LA RESISTENCIA DE CADA DIODO EN AMBOS SENTIDOS. COMPARAR ESTAS ÚLTIMAS CON LAS DE LAS TABLAS ADJUNTAS AYUDANDOS DE LO QUE OS INDICA EN EL COLOR DE LOS HILOS RELACIONADOS CON LOS BORNES DEL RECTIFICADOR-REGULADOR.

-SI CUALQUIER PAR DE CABLES PRESENTA UNA RESISTENCIA BAJA O ELEVADA EN AMBOS SENTIDOS, EL CIRCUITO DE CARGA ESTA DEFECTUOSO. REEMPLAZAR EL RECTIFICADOR-REGULADOR.

B) COMPROBACIÓN DEL REGULADOR:

DESCONECTAR LA FICHA ELÉCTRICA COMPRENDIDA ENTRE EL RECTIFICADOR-REGULADOR LUEGO CON LA AYUDA DE BATERIAS, EFECTUAR LOS TEST SIGUIENTES:

TEST Nº1 (VER DIBUJO ADJUNTO):

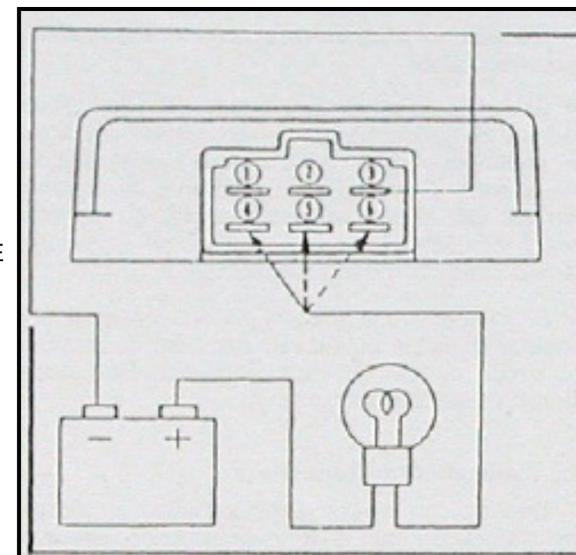
- CONECTAR UNA LÁMPARA DE PRUEBA (AMPOLLA DE 12 VOLTIOS Y DE 3 A 6 WATIOS) AL BORNE POSITIVO DE UNA BATERIA DE 12 VOLTIOS.
- CON LA AYUDA DE UN CABLE VOLANTE, INSTALAR LA MASA DE LA BATERIA AL CABLE NEGRO DEL RECTIFICADOR-REGULADOR.
- CON LA AYUDA DE UN SEGUNDO CABLE VOLANTE INSTALADO EN EL SEGUNDO BORNE DE LA LÁMPARA DE PRUEBA, PROBAR UNO TRÁS OTRO LOS TRES CABLES AMARILLOS DEL RECTIFICADOR-REGULADOR.
- SI LA LÁMPARA SE ENCIENDE, EL TIRISTOR PRESENTA UN CORTOCIRCUITO. POR LO QUE SE DEBE REEMPLAZAR EL RECTIFICADOR-REGULADOR.

TEST Nº2 (VER DIBUJO ADJUNTO):

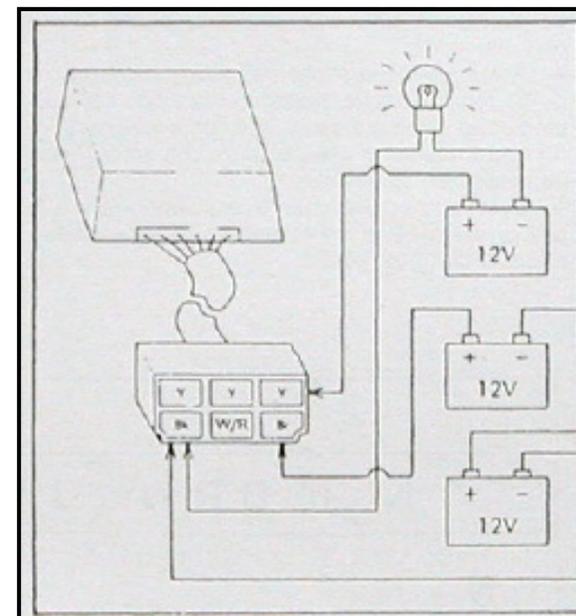
- CONECTAR LA LÁMPARA DE PRUEBA A LA BATERIA COMO PARA EL TEST Nº1.
- INSTALAR DOS BATERIAS DE 12 VOLTIOS EN SERIE.
- APLICAR ESTA TENSION DE 24 VOLTIOS AL BORNE DE DETECCIÓN DE TENSION (CABLE AL POSITIVO (+) DE LA BATERIA AL CABLE MARRÓN Y CABLE AL (-) DE LA BATERIA AL CABLE NEGRO DEL RECTIFICADOR-REGULADOR) .

ATENCIÓN:

- NO SUPERAR EN NINGÚN CASO ESTA TENSION DE 24 VOLTIOS A RIESGO DE DAÑAR EL RECTIFICADOR.
- POR EL MISMO RIESGO, NO APLICAR ESTA TENSION QUE ALGUNOS SEGUNDOS.
- COMPROBAR RESPECTIVAMENTE LOS BORNES DE LOS TRES CABLES AMARILLOS.
- LA LÁMPARA DE PRUEBA SE ENCENDERA. SI NO SE ENCIENDE EL RECTIFICADOR-REGULADOR ESTA DEFECTUOSO Y DEBE SER REEMPLAZADO.

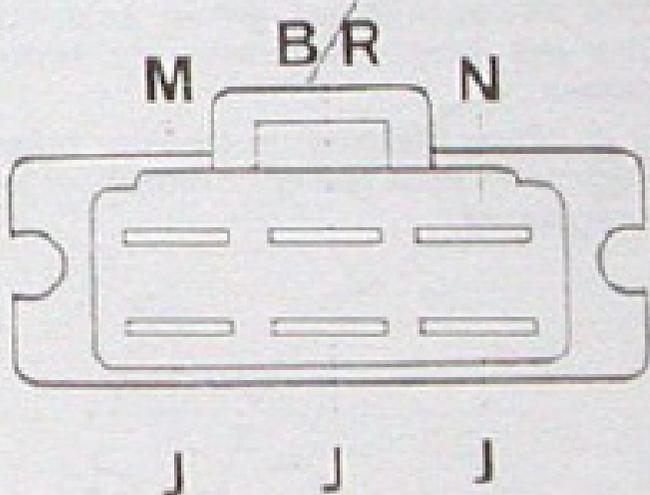


COMPROBACIÓN DEL REGULADOR, TEST Nº1.



COMPROBACIÓN DEL REGULADOR, TEST Nº2.

		+				
		N	M	B/R	J	J	J
I	N	1 kΩ 5 kΩ	400 Ω 2 kΩ	200 Ω 600 Ω	200 Ω 600 Ω	200 Ω 600 Ω
	M	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ	10 kΩ	100 kΩ
	B/R	∞	∞	∞	∞	∞
	J	∞	∞	200 Ω 600 Ω	∞	∞
	J	∞	∞	200 Ω 600 Ω	∞	∞
	J	∞	∞	200 Ω 600 Ω	∞	∞
	J	∞	∞	200 Ω 600 Ω	∞	∞



CONTROL DEL RECTIFICADOR CON IDENTIFICACIÓN DE LAS FICHAS DEL RECTIFICADOR-REGULADOR.

CIRCUITO DE ENCENDIDO

IMPORTANTE: PARA EVITAR DAÑAR LA CAJA DE ENCENDIDO, COLOCAR EL CONTACTOR PRINCIPAL EN OFF O APAGAR EL MOTOR ANTES DE DESCONECTARLA BATERIA O CUALQUIER OTRO CABLE DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO.

PARA EVITAR EL DAÑAR LOS DIODOS Y LA CAJA DE ENCENDIDO, NUNCA JAMÁS INVERTIR LA POLARIDAD DE LA BATERIA.

CONTROL RÁPIDO DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO

CONTROLES PRELIMINARES:

-COMPROBAR EN UN PRIMER TIEMPO EL BUEN REGLAJE DEL ENCENDIDO ASI COMO EL BUEN ESTADO DE LAS BUJIAS.

SI UN DEFECTO DEL ENCENDIDO PERSISTE, EFECTUAR LAS COMPROBACIONES PRELIMINARES SIGUIENTES:

-COMPROBAR TODAS LAS CONEXIONES DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO.

-COMPROBAR EL ESTADO DE LA CARGA DE LA BATERIA (TENSIÓN Y DENSIDAD).

-COMPROBAR EL ESTADO DEL FUSIBLE PRINCIPAL.

-COMPROBAR LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A LAS DOS BOBINAS DE ALTA TENSIÓN. CON EL MOTOR EN MARCHA CONECTAR LOS CABLES PRIMARIOS DE LAS BOBINAS CON LA AYUDA DE UN VOLTIMETRO CUYAS SONDAS AFECTAN A LOS CABLES ROJO Y VERDE (CILINDRO N°1) LUEGO LOS CABLES ROJO Y NEGRO (CILINDRO N°2). SI EL VOLTIMETRO INDICA UN VALOR NEGATIVO, INVERTIR LA CONEXIÓN DE LAS SONDAS SOBRE LOS CABLES.

-A CONTINUACIÓN CON LA AYUDA DE UN OHMIMETRO COMPROBAR LA RESISTENCIA DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO TRÁS HABER DESCONECTADO SUS CABLES O CONECTORES.

COMPROBACIÓN DE LAS BOBINAS DE ALTA TENSIÓN

-QUITE EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE QUE OCULTA LAS BOBINAS.

-DESCONECTAR LOS CABLES COMPREDIDOS ENTRE LAS BUJIAS Y QUITAR LOS ANTIPARASITARIOS.

-CON UN OHMIMETRO, MEDIR LA DISTANCIA DE LOS BOBINADOS:

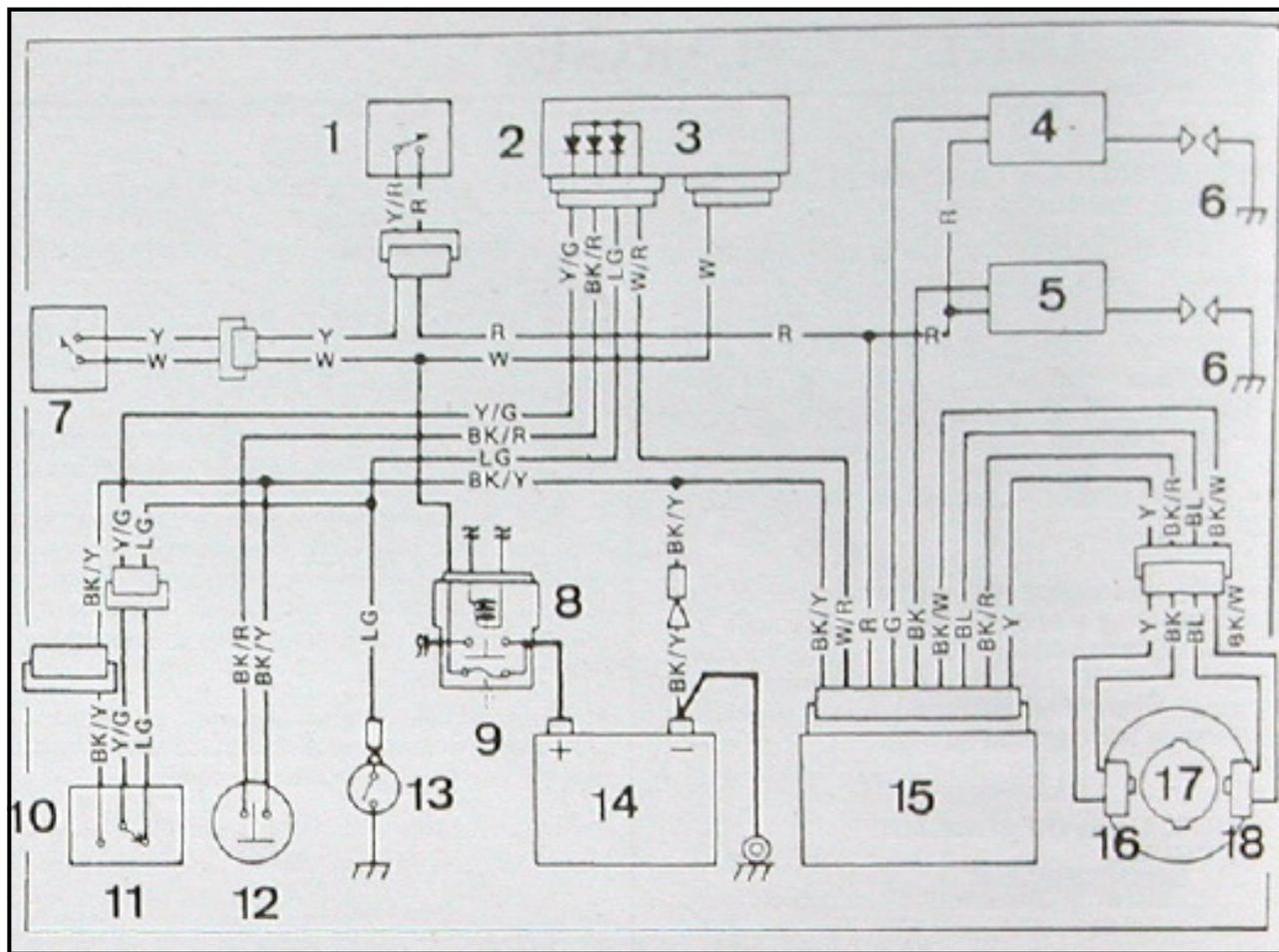
-BOBINADO PRIMARIO (ENTRE LOS DOS PEQUEÑOS TERMINALES PLANOS DEL CABLE): **DE 2,2 A 3,9 Ω.**

-BOBINADO SECUNDARIO (ENTRE UNO DE LOS TERMINALES Y EL CABLE DE LA BUJIA SIN ANTIPARASITARIO): **DE 10 A 16 KΩ.**

NOTA: RESPETAR LA CONEXIÓN DE LOS TERMINALES PLANOS DEL PRIMARIO:

-TERMINAL POSITIVO (+) CONECTADO A LA BATERIA : CABLE ROJO.

-TERMINAL NEGATIVO (-) CONECTADO A LA MASA: CABLE VERDE PARA EL CILINDRO N°1 Y EL CABLE NEGRO PARA EL CILINDRO N°2.



ESQUEMA PRINCIPAL DEL CIRCUITO DE ENCENDIDO

1-CORTO-CIRCUITO 2-CAJA DE EMPALMES 3-DIODOS 4- BOBINA DE ENCENDIDO DEL CILINDRO N°1 5-BOBINA DE ENCENDIDO DEL CILINDRO N°2 6-BUJIAS 7-CONTACTOR DE ENCENDIDO DE LLAVE 8-RELÉ DE ARRANQUE 9-FUSIBLE PRINCIPAL 10-CONTACTOR DEL SOPORTE LATERAL 11-CONTACTOR 12-CONTACTOR DE SEGURIDAD DEL MANDO DEL EMBRAGUE 13-TESTIGO DE PUNTO MUERTO 14-BATERIA 15-CAJA DE ENCENDIDO 16-CAPTOR DE ENCENDIDO DEL CILINDRO N°1 17-ROTOR DEL ALTERNADOR 18-CAPTOR DE ENCENDIDO DEL CILINDRO N°2.

COMPROBACIÓN DE LOS SENSORES DEL DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO

SACAR EL PROTECTOR PLÁSTICO Y ABRIR EL CONECTOR A CUATRO PANTALLAS QUE CONECTA LOS SENSORES A LA CAJA DE ENCENDIDO.

-MEDIR LA RESISTENCIA DE LOS SENSORES:

SENSOR 1: ENTRE LOS CABLES NEGRO Y AMARILLO.

SENSOR 2: ENTRE LOS CABLES NEGRO-BLANCO Y AZUL.

LA RESISTENCIA NORMAL ESTA COMPRENDIDA ENTRE 400 Y 490 Ω.

-COMPROBAR EL BUEN AISLAMIENTO DE LOS SENSORES SELECCIONANDO EL OHMIMETRO EN SU ESCALA MAYOR Y EN LA CONEXIÓN ENTRE UNO DE LOS CABLES DEL SENSOR Y LA MASA. LA RESISTENCIA DEBERÁ SER INFINITA.

		SONDE +									
Terminal No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SONDE -	1		D	D	D	D	D	D	D	D	∞
	2	D		D	D	D	D	D	D	D	∞
	3	C	C		B	B	B	B	B	B	∞
	4	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞	∞
	5	∞	∞	∞	∞		∞	∞	∞	∞	∞
	6	C	C	B	A	A		A	0	0	∞
	7	C	C	B	A	A	A		A	A	∞
	8	C	C	B	A	A	0	A		0	∞
	9	C	C	B	A	A	0	A	0		∞
	10	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	

VALEUR (kΩ)	
0	Zero
A	0.3 – 4.2
B	6.6 – 21.4
C	25 – 75
D	125 – 375
∞	Infinity

TABLA DE COMPROBACIÓN Y IDENTIFICACIÓN DE LAS CONEXIONES DE LA CAJA DE ENCENDIDO.

COMPROBACIÓN DE LA CAJA DE ENCENDIDO

KAWASAKI DA UN MÉTODO DE COMPROBACIÓN DE LA CAJA TRANSISTORIZADA CON UN EQUIPO MUY APROPIADO EN ESTE TIPO DE ENCENDIDO QUE SOLO LOS CONCESIONARIOS PUEDEN POSEER. SE TRATA DEL CONTROL DE **REFERENCIA 57001-983**. CON CUALQUIER OTRO OHMIMETRO, LOS RESULTADOS PUEDEN SER SENSIBLEMENTE DIFERENTES DE LOS INDICADOS EN LA TABLA ADJUNTA.

ESTA TABLA SE PRESENTA EN TRES PARTES:

- UNA TABLA DE CONTROL CON LETRAS SEGÚN LAS RESISTENCIAS A REGISTRAR.
- UNA PEQUEÑA TABLA DANDO LA CORRESPONDENCIA ENTRE LAS LETRAS Y LAS RESISTENCIAS EN **K.OHMS**.
- UN ESQUEMA DE LOS TERMINALES DE LA CAJA, PARA LAS DIFERENTES CONEXIONES DEL OHMIMETRO.

CIRCUITO DE ARRANQUE

COMPROBACIÓN RÁPIDA DEL FUNCIONAMIENTO DE ARRANQUE

SI EL ARRANQUE REHUSA A FUNCIONAR MIENTRAS QUE LA BATERIA ESTA BIEN, REALIZAR LAS COMPROBACIONES SIGUIENTES PARA SABER SI EL ARRANQUE ESTA FUERA DE ESTADO DE FUNCIONAR O NO:

-COMPROBAR SI EL INDICADOR DEL PUNTO MUERTO SE ENCIENDE, SI NO, VER SI EL CABLE DE SU CONECTOR ESTA CONECTADO.

-SOBRE EL MISMO ARRANQUE, ASEGURAROS DE LA BUENA CONEXIÓN DE SU CABLE DE ALIMENTACIÓN.

-RETIRAR LA TAPA LATERAL IZQUIERDA DE LA MOTO PARA ACCEDER AL RELÉ DE ARRANQUE.

-DESAFLOJAR LOS CAPUCHONES QUE CUBREN LOS BORNES DEL RELÉ Y CON UN CABLE DE GRUESA SECCIÓN, CONECTAR LOS DOS BORNES LO QUE PONE EL ARRANQUE EN ALIMENTACIÓN DIRECTA.

SI EL ARRANQUE GIRA, ES QUE ESTA EN BUEN ESTADO, COMPROBAR MIENTRAS EL CIRCUITO DE ARRANQUE (RELÉS, CABLES Y CONECTORES).

SI EL ARRANQUE NO GIRA O MUY DEBILMENTE, DESMONTARLO PARA EXAMINARLO.

ATENCIÓN: NO HACER CORTOCIRCUITO TOCANDO CON LOS CABLES, LA MASA DE LA MOTOCICLETA (OSEA EL BASTIDOR O CUADRO DE LA MISMA).

COMPROBACIÓN DEL ARRANQUE

NOTA: EL DESMONTAJE DEL ARRANQUE ESTA EXPLICADO DENTRO DEL CAPITULO MOTOR.

A) COMPROBACIÓN DE LAS ESCOBILLAS

-RETIRAR LOS DOS TORNILLOS LARGOS DEL ENSAMBLAJE DEL ARRANQUE.

-DESMONTAR LA CARCASA DEL ARRANQUE QUE ESTA CON LA PLETINA PORTAESCOBILLAS.

-COMPROBAR LA LONGITUD DE LAS ESCOBILLAS:

LONGITUD STANDARD: **12 A 12,5 M/M.**

LONGITUD LIMITE: **6 M/M.**

NOTA: UNA DE LAS ESCOBILLAS (LA POSITIVA) ESTA SOLIDARIA AL BORNE DE ALIMENTACIÓN DEL ARRANQUE Y LA OTRA (LA NEGATIVA) ESTA SUJETA CON LA PLETINA.

SI LAS ESCOBILLAS NO PARECEN USADAS REALIZAR LAS COMPROBACIONES SIGUIENTES:

-CON UN OHMIMETRO O UNA LÁMPARA DE PRUEBA COMPROBAR QUE LA RESISTENCIA ES NULA ENTRE LA ESCOBILLA POSITIVA Y EL BORNE DE ALIMENTACIÓN, POR CONTRA , LA RESISTENCIA DEBE SER INFINITA ENTRE EL BORNE Y LA PLETINA.

-PARA LA ESCOBILLA NEGATIVA, COMPROBAR QUE LA RESISTENCIA ES NULA ENTRE ELLA Y LA PLETINA.

B) COMPROBAR EL COLECTOR Y EL ROTOR

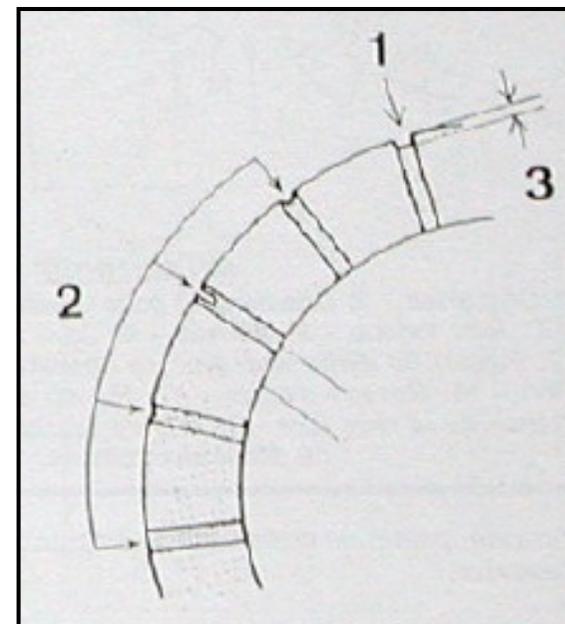
SACADO EL ROTOR Y REALIZADAS LAS COMPROBACIONES SIGUIENTES:

-COMPROBAR LA PROFUNDIDAD DE LAS RANURAS DEL COLECTOR, POR DEBAJO DE 1,5 M/M, LOS FRESADOS COMO INDICA EN EL <<GLOSARIO DE MÉTODOS>> (PÁGINAS AL FINAL DE LA OBRA) . CUANDO EL COLECTOR ESTA ENGRASADO, PASAR UN TRAPO EMPAPADO EN GASOLINA, LUEGO SECARLO.

NOTA: EL DIÁMETRO DEL COLECTOR NO DEBE SER INFERIOR A 27 M/M.

COMPROBAR LAS ESPIRAS DEL ROTOR CON LA AYUDA DE UN OHMIMETRO. ENTRE CADA LÁMINA Y EL CUBO DEL ROTOR, LA RESISTENCIA DEBE SER INFINITA, PRUEBA DE UN BUEN AISLAMIENTO DE LAS ESPIRAS CON LA MASA.

ENTRE DOS LÁMINAS, LA RESISTENCIA DEBE SER PRÁCTICAMENTE NULA.



COMPROBACIÓN DE LAS RANURAS DEL COLECTOR DE ARRANQUE:

1 Y 3- RANURA CORRECTA 2-RANURAS INCORRECTAS.

C) MONTAJE DEL ARRANQUE

OBSERVAR LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- ATENCIÓN DE NO DAÑAR LA JUNTA LABIAL DE LA CARCASA TRASERA DEL ARRANQUE.
- PARA ELLO DURANTE EL MONTAJE, RECUBRIR LAS ACANALADURAS DEL ROTOR CON UNA CINTA ADHESIVA.
- LA PLETINA PORTAESCOBILLAS SE POSICIONA AJUSTANDO SU MUESCA RECTÁNGULAR CON EL RESALTE DE LA CAJA.
- ALINEAR LOS DOS TRAZOS DE REFERENCIA DE LA CARCASA ANTE LA REFERENCIA CUADRADA DE LA CAJA.
- NO OLVIDAROS DE LA PEQUEÑA JUNTA TÓRICA BAJO LA ARANDELA PLANA DE LOS TORNILLOS DE MONTAJE.

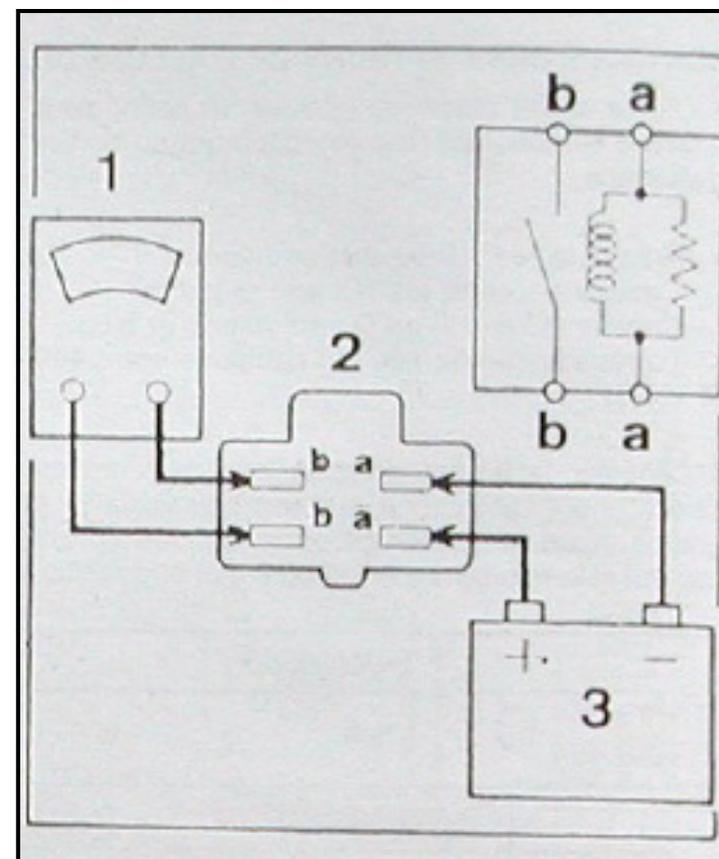
D) RELÉ DE ARRANQUE

CUANDO SE PULSA EL BOTÓN DE ARRANQUE, SE NOTARA UNA EXPLOSIÓN EN EL RELÉ LO QUE DEMUESTRA EL BUEN DESLIZAMIENTO DEL CUBO SUMERGIDO.

SI A PESAR DE ELLO, EL ARRANQUE NO FUNCIONA, ASEGURAROS DE QUE LOS CONTACTOS INTERNOS O RELÉ NO SE QUEMEN. PARA ESTO RETIRAR LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DEL ARRANQUE A NIVEL DEL RELÉ Y CONECTAR SOBRE LOS BORNES DEL RELÉ UN OHMIMETRO SELECCIONADO SOBRE LA ESCALA GAMMA X 1Ω, Y PULSAR EL BOTÓN DE ARRANQUE.

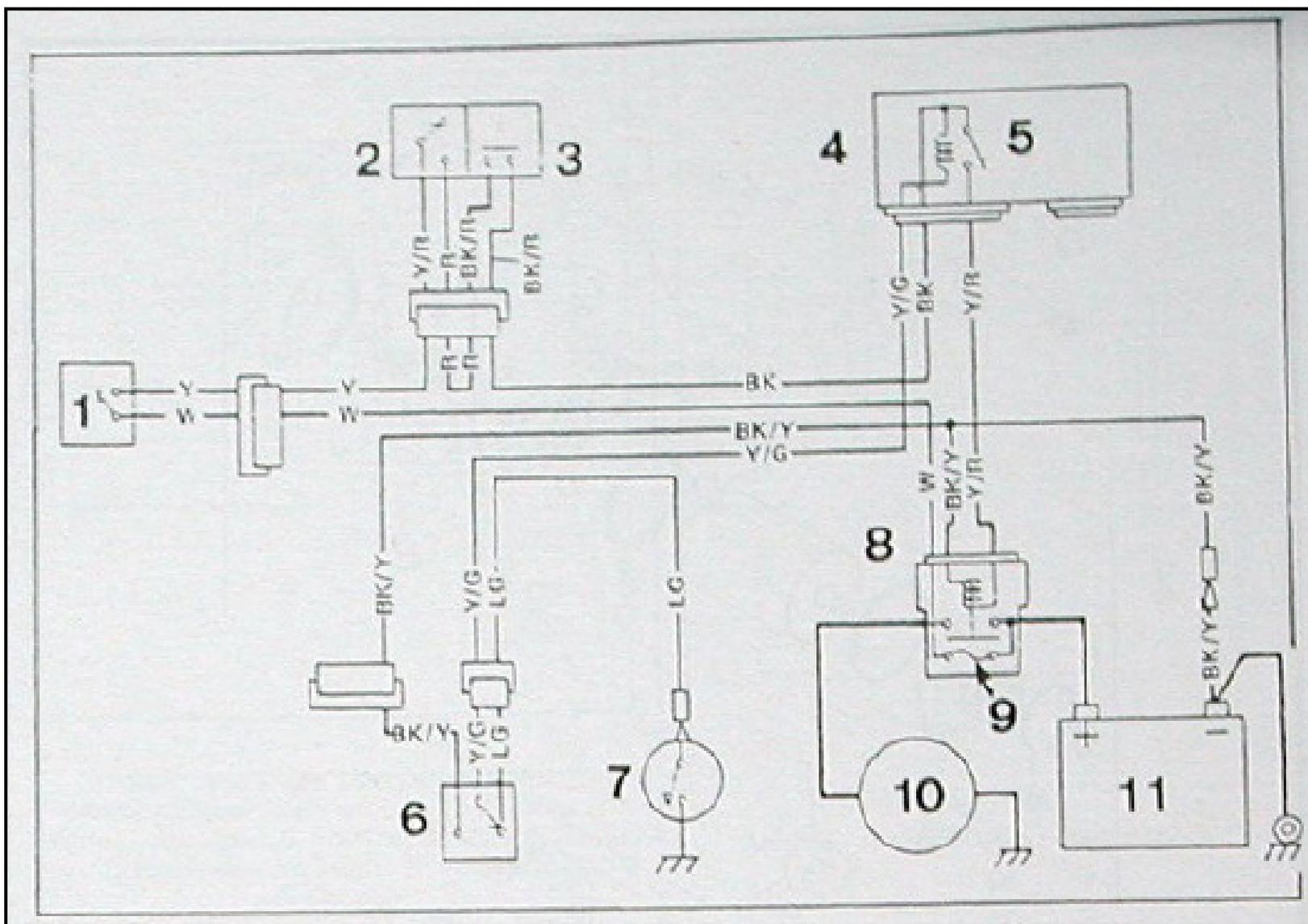
LA RESISTENCIA DEBE SER NULA O MUY DÉBIL. SI ESTE NO ES EL CASO, REEMPLAZAR EL RELÉ DE ARRANQUE.

NOTA: LA COMPROBACIÓN DEL PRE-RELÉ DE ARRANQUE ESTA EXPLICADO EN EL PÁRRAFO <<CAJA DE EMPALMES>> PÁRRAFO QUE VIENE ACONTINUACIÓN.



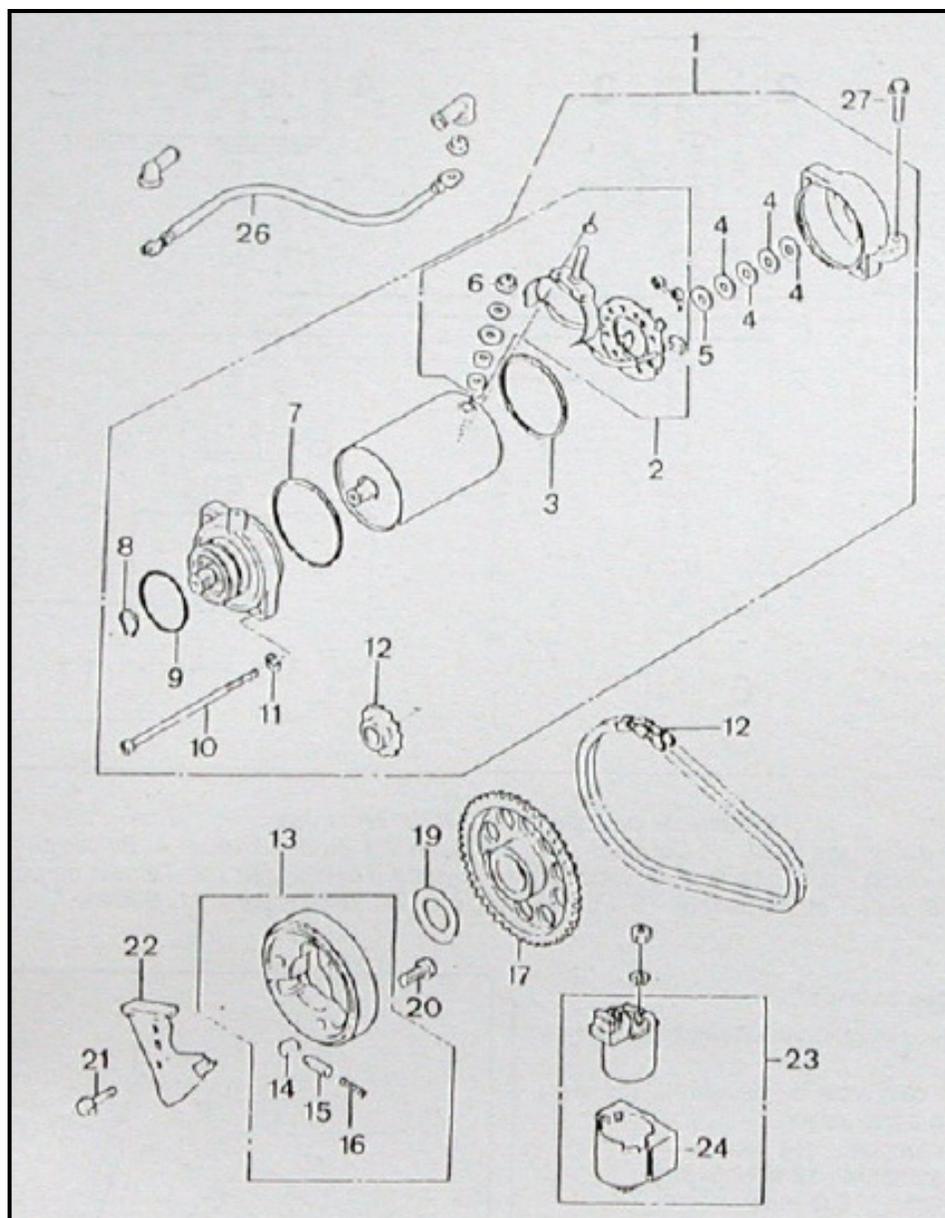
COMPROBACIÓN DEL RELÉ DE ARRANQUE:

1-OHMIMETRO 2-RELÉ 3-BATERIA.



ESQUEMA PRINCIPAL DEL CIRCUITO DE ARRANQUE

1-CONTACTOR DE ENCENDIDO DE LLAVE 2-CORTO-CIRCUITO 3-CONTACTOR DE ARRANQUE 4-CAJA DE EMPALMES 5-RELÉ DEL CIRCUITO 6-CONTACTOR DE SEGURIDAD AL MANDO DEL EMBRAGUE 7-TESTIGO DEL PUNTO MUERTO 8-RELÉ DE ARRANQUE 9-FUSIBLE PRINCIPAL 10-ARRANQUE 11-BATERIA.



RELÉ, RUEDA LIBRE Y ARRANQUE

1-ARRANQUE 2-CARBONES Y PORTACARBONES
 3-JUNTA TÓRICA 4 Y 5-ARANDELAS 6-TUERCA 7-
 JUNTA TÓRICA 8-ANILLO 9-JUNTA TÓRICA 10-
 TORNILLO DE ENSAMBLAJE 11-ARANDELAS 12-
 PIÑÓN DE ARRANQUE CON SU CADENA 13-
 RUEDA LIBRE DEL ARRANQUE 14-RODILLOS 15-
 PEÓN 16-MUELLE DE APOYO 17-PIÑÓN DE LA
 RUEDA LIBRE 19-ARANDELA PLANA 20-TORNILLO
 DE FIJACIÓN DE LA RUEDA LIBRE 21-TORNILLO
 DE FIJACIÓN DE LA GUIA DE LA CADENA 22-GUIA
 DE LA CADENA 23-RELÉ DE ARRANQUE COMPLE-
 TA 24-SOPORTE ELÁSTICO DEL RELÉ 26-CABLE
 27-TORNILLO.

CAJA DE EMPALMES

NOTA: ESTA CAJA SE COMPONE DE FUSIBLES, DE RELÉS Y DE DIODOS. LOS RELÉS ASÍ COMO LOS DIODOS SON INDESMONTABLES.

A) COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO DE FUSIBLES INTERNOS DE LA CAJA

- ABRIR LA CAJA DE EMPALMES PARA RETIRAR TODOS LOS FUSIBLES.
- COMPROBAR CON LA AYUDA DE UN OHMIMETRO LA CONDUCTIVIDAD DE LOS BORNES.

SI LOS VALORES NO SON LOS SIGUIENTES ENTRE LOS BORNES, REEMPLAZAR LA CAJA:

CONEXIÓN DEL MULTIMETRO: **1-3 A**

VALOR ANUNCIADO EN OHMIOS: **0**

CONEXIÓN DEL MULTIMETRO: **6-17 A**

VALOR ANUNCIADO EN OHMIOS: **0**

B) COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO DE RELÉS

- ABRIR LA CAJA DE EMPALMES.
- COMPROBAR LA CONDUCTIVIDAD DE LOS BORNES MARCADOS EN CONEXIÓN A UN OHMIMETRO Y UNA BATERIA DE 12 VOLTIOS A LA CAJA.
- SI LOS VALORES OBSERVADOS NO SON IDENTICOS A ESTOS ESCRITOS EN LA TABLA ADJUNTA, REEMPLAZAR LA CAJA.

C) COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO DE DIODOS

-ABRIR LA CAJA DE EMPALMES.

-DESCONECTAR LOS CONECTORES.

-COMPROBAR LA CONTINUIDAD DE LOS PARES DE LOS BORNES SIGUIENTES: **12-14 15-14 16-14.**

LA RESISTENCIA DEBE SER DÉBIL EN UN SENTIDO Y MÁS DE 10 VECES SUPERIOR EN EL OTRO SENTIDO.

SI UN DIODO PRESENTA UNA RESISTENCIA DÉBIL O ELEVADA EN LOS DOS SENTIDOS, ESTO SIGNIFICA QUE ESTE ESTA DEFECTUOSO. ES PRECISO MIENTRAS REEMPLAZAR LA CAJA DE JUNTAS.

ARRANQUE

CONEXIÓN DEL OHMIMETRO: **11-13**

CONEXIÓN DE LA BATERIA (+ -): **11-12**

VALOR OBSERVADO EN OHMIOS: **0**

COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO DE RELÉS (BATERIA CONECTADA)

RELÉ DEL MOTOVENTILADOR

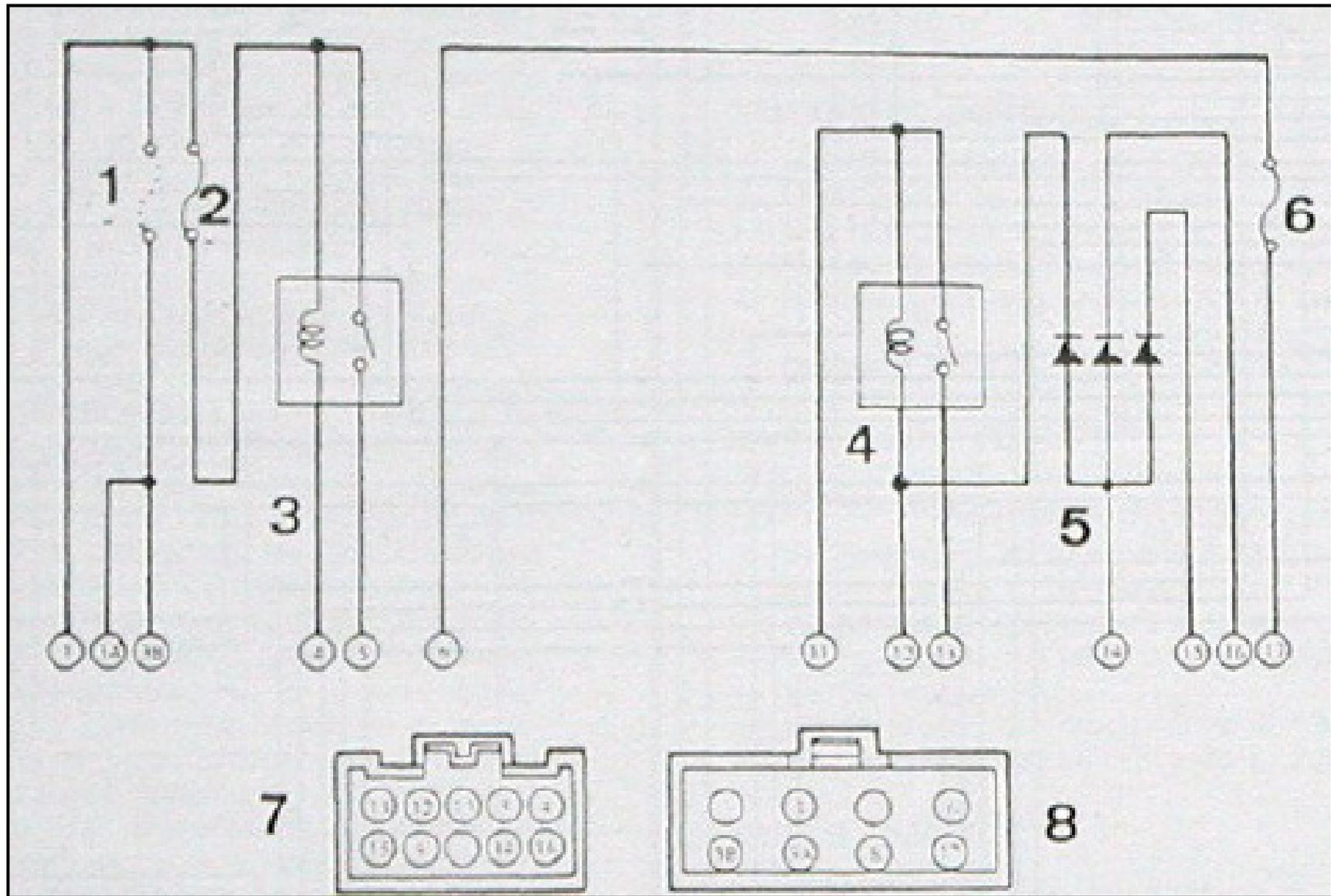
CONEXIÓN DEL MULTIMETRO: **4-5**

VALOR OBSERVADO: **INFINITO**

RELÉ DEL ARRANQUE

CONEXIÓN DEL MULTIMETRO: **11-13** VALOR OBSERVADO: **INFINITO**

12-13 VALOR OBSERVADO: **INFINITO**



ESQUEMA PRINCIPAL DE LA CAJA DE EMPALMES

1-FUSIBLES ACCESORIOS 2-FUSIBLE PRINCIPAL 3-RELÉ DEL MOTOVENTILADOR 4-RELÉ DEL CIRCUITO DE ARRANQUE 5-DIODOS 6-FUSIBLE DE INDICADORES LUMINOSOS 7-CONECTOR (9 FICHAS) 8-CONECTOR (8 FICHAS).

CIRCUITOS DIVERSOS

VENTILADOR

A) CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOVENTILADOR

SI EL MOTOVENTILADOR NO SE PONE EN MARCHA MIENTRAS QUE EL MOTOR ESTA CALIENTE, REALIZAR LAS COMPROBACIONES SIGUIENTES:

-DESCONECTAR LA CONEXIÓN DE LOS CABLES PROCEDENTES DEL MOTOVENTILADOR. CON LA AYUDA DE DOS CABLES VOLANTES, CONECTAR ESTOS AL MOTOVENTILADOR Y DIRECTAMENTE SOBRE LA BATERIA. SI SE PONE EN MARCHA, EL VENTILADOR ESTA EN BUEN ESTADO.

NECESITARAS MIENTRAS COMPROBAR LOS CABLES Y CONEXIONES, LOS RELÉS DEL VENTILADOR Y DEL TERMOCONTACTO, EL TERMOCONTACTO Y LA CAJA DE EMPALMES.

1-COMPROBAR LOS RELÉS DEL MOTOVENTILADOR:

DIRIGIROS AL PÁRRAFO CAJA DE EMPALMES.

2-COMPROBAR EL TERMOCONTACTO:

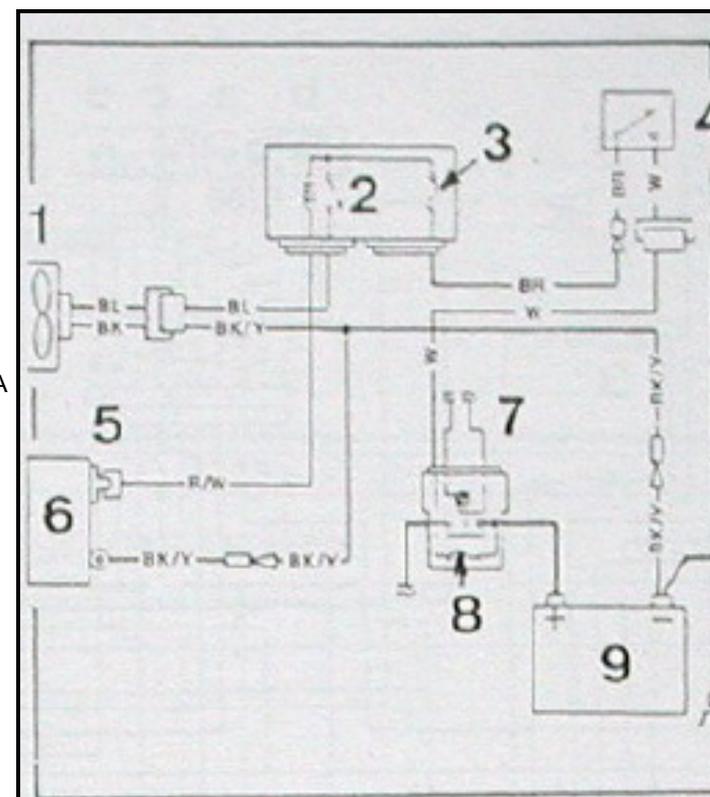
-VACIAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN PARA DESMONTAR EL TERMOCONTACTO DEL RADIADOR DE AGUA.

-SUSPENDER EL TERMOCONTACTO EN UN RECIPIENTE DE ACEITE DEJANDO AFLORAR LA TUERCA Y LA VAINA.

-CONECTAR UN OHMIMETRO COMO SE MUESTRA EN EL DIBUJO.

-CALENTAR EL ACEITE Y CONTROLAR SU TEMPERATURA CON UN TERMÓMETRO.

-CUANDO LA TEMPERATURA DEL ACEITE ATIENDE A LA TEMPERATURA DE PUESTA EN MARCHA DEL TERMOCONTACTO, LA RESISTENCIA PUEDE PASAR DE INFINITA A UNA RESISTENCIA CASI NULA, INDICANDO QUE LA CONTINUIDAD SE HA ESTABLECIDO.



ESQUEMA PRINCIPAL DEL MOTOVENTILADOR

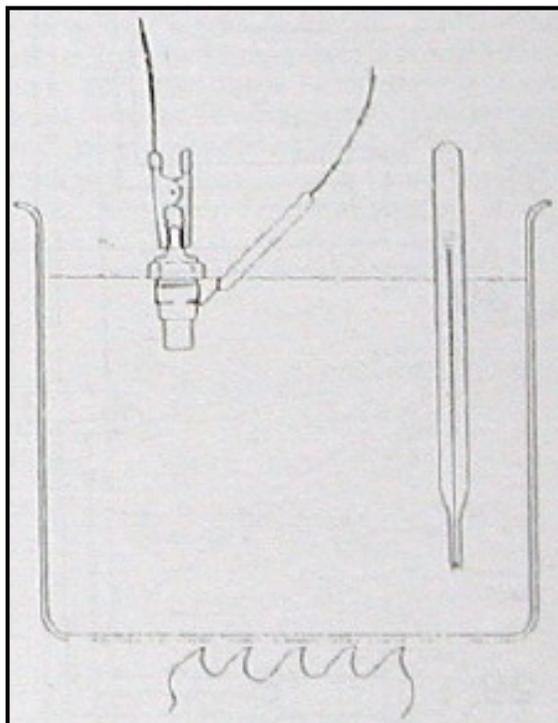
1-MOTOVENTILADOR 2-RELÉ 3-FUSIBLE 4-BOBINA DE ENCENDIDO 5-TERMOCONTACTO 6-RADIADOR 7-RELÉ DE ARRANQUE 8-FUSIBLE PRINCIPAL 9-BATERIA.

TERMÓMETRO

A) COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO DEL TERMÓMETRO

- DESCONECTAR EL CABLE DE LA TERMO-SONDA CONECTADA SOBRE LA CUBIERTA DEL TERMÓSTATO.
- PONER EL CONTACTO, LA AGUJA DEBE PERMANECER SOBRE <<C>> .
- PONER A LA MASA EL CABLE DE LA TERMO-SONDA, LA AGUJA DEBE SUBIR SOBRE LA POSICIÓN <<H>>.

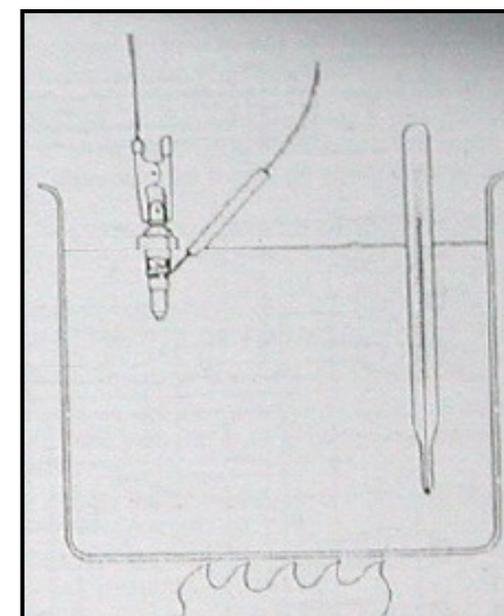
ATENCIÓN: DETENER ESTA PRUEBA TAN PRONTO COMO LA AGUJA ESTE SOBRE <<H>>.



**MÉTODO DE CONTROL DE LA SONDA DE
TEMPERATURA DE AGUA.**

B) COMPROBACIÓN DE LA TERMO-SONDA

- DESMONTAR LA TERMO-SONDA DE LA CARCASA DEL TERMÓSTATO.
 - SUSPENDER LA TERMO-SONDA EN UN RECIPIENTE DE AGUA COMO SE DEMUESTRA EN EL DIBUJO ADJUNTO.
 - CALENTAR EL AGUA Y COMPROBAR LA RESISTENCIA DE ESTA ÚLTIMA A 40°C Y A 80°C.
- LA RESISTENCIA CORRECTA DEBE SER:
- APROXIMADAMENTE 600 Ω A 80°C.
 - APROXIMADAMENTE 130 Ω A 100°C.



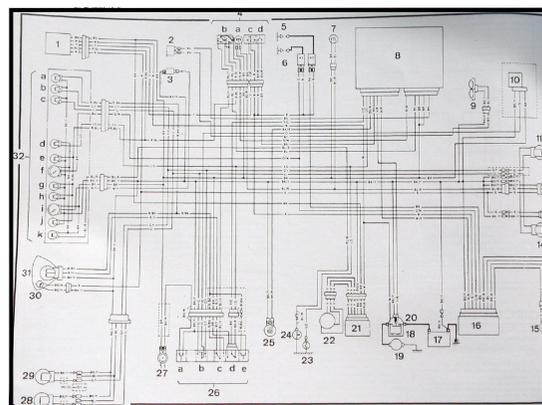
**MÉTODO DE CONTROL DEL
TERMOCONTACTO.**

ESQUEMA ELÉCTRICO DE LA KAWASAKI GPZ 500 S

1-COMMUTADOR DE ENCENDIDO 2-TERMOCONTACTO DEL VENTILADOR 3-SONDA DE TEMPERATURA DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN 4-COMANDOS DEL MANILLAR DERECHO: A) CONTACTO DEL FRENO DELANTERO B) CONTACTO DE ALUMBRADO C) CORTOCIRCUITO D) CONTACTOR DE ARRANQUE 5-BUJIA Y BOBINA DE ENCENDIDO DEL CILINDRO Nº2 6-BUJIA Y BOBINA DE ENCENDIDO DEL CILINDRO Nº1 7-CONTACTOR DEL FRENO TRASERO 8-CAJA DE EMPALMES 9-MOTOVENTILADOR 10-RELÉ DE INTERMITENCIAS 11-INTERMITENTE TRASERO DERECHO 12-LUZ TRASERA ROJA Y DE STOP 13-LUZ DEL ALUMBRADO DE LA PLACA DE MATRICULA 14-INTERMITENCIA TRASERA DERECHA 15-SENSORES DE ENCENDIDO 16-CAJA DE ENCENDIDO 17-BATERIA 18-FUSIBLE PRINCIPAL 19-ARRANQUE 20-RELÉ DE ARRANQUE 21-RECTIFICADOR-REGULADOR 22-ALTERNADOR 23-CONTACTOR DE PUNTO MUERTO 24-CONTACTOR DE PRESION DE ACEITE 25-CONTACTOR DEL SOPORTE LATERAL 26-COMANDOS DEL MANILLAR IZQUIERDO: A) CONTACTO DE LA BOCINA B) CONTACTOR DE LOS INTERMITENTES C) INVERSOR CÓDIGO/FARO D) CONTACTOR DE BLOCAJE DEL ARRANQUE A LA MANETA DEL EMBRAGUE E) CONTACTOR DE LLAMADA DEL FARO 27-BOCINA SONORA 28-INTERMITENCIA DELANTERA IZQUIERDA 29-INTERMITENCIA DELANTERA DERECHA 30-LAMPARILLA 31-FARO 32-ELEMENTOS SOBRE EL TABLERO DE ABORDO: A) TESTIGO DE LUZ DE CARRETERA B) TESTIGO DE INTERMITENCIA DERECHA C) TESTIGO DE INTERMITENCIA IZQUIERDA D) TESTIGO DE PUNTO MUERTO E) ILUMINACIÓN DEL CUENTAKILOMETROS F) CONTADOR DE VELOCIDAD G Y H) ILUMINACIÓN DEL TABLERO DE ABORDO I) CUENTA REVOLUCIONES J) ILUMINACIÓN DEL TABLERO DE ABORDO K) TESTIGO DE PRESIÓN DE ACEITE.

CÓDIGO DE LOS COLORES DE LOS CABLES:

BK: NEGRO - BL: AZUL - BR: MARRÓN - G: CEREZA - GY: GRIS - LB: AZUL CLARO - LG: VERDE CLARO - O: NARANJA - P: ROSA - R: ROJO - W: BLANCO - Y: AMARILLO.



ESQUEMA AMPLIADO EN LA PÁGINA SIGUIENTE

PARTE CICLO

HORQUILLA

INFORMACIONES PRINCIPALES

VALORES DE COMPROBACIÓN

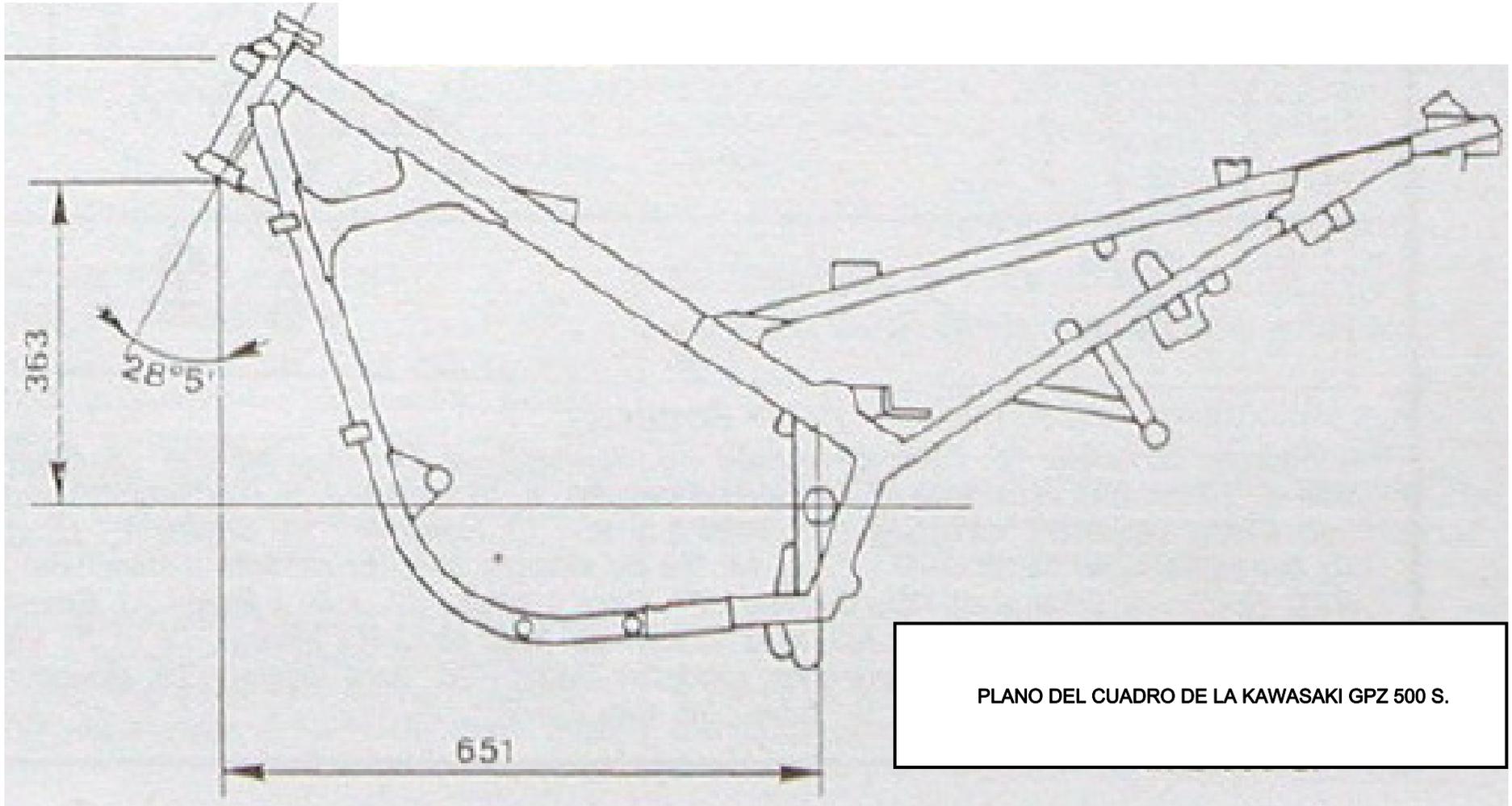
- VISCOSIDAD DEL ACEITE: **SAE 10W20**
- CANTIDAD DE ACEITE: **287+- 2,5 ML.**
- CANTIDAD DE ACEITE DESPUES DEL VACIADO: **APROXIMADAMENTE 245 ML.**
- NIVEL DEL ACEITE (TUBOS COMPRIMIDOS SIN RESORTE): **131+- 2 M/M.**
- LONGITUD LIBRE DE LOS RESORTES:
- 516,7 M/M (MODELO A1)**
- 516,9 M/M (OTROS MODELOS)**
- LONGITUD LIMITE DE UTILIZACIÓN DE LOS RESORTES:
- 506 M/M (MODELO A1)**
- 507 M/M (OTROS MODELOS)**

PARES DE APRIETE EN NEWTON.METRO

- TORNILLO DE BRIDAJE DE LA T SUPERIOR: **20**
- TORNILLO DE BRIDAJE DE LA T INFERIOR: **30**
- TORNILLO DE BRIDAJE DEL EJE DE LA RUEDA EN LA BOTELLA DERECHA: **14**
- TORNILLO ALLEN: **29 (CON PRODUCTO FIJADOR DE ROSCAS).**
- TORNILLO DE VACIADO: **7,5**

ÚTILES ESPECIALES

- ÚTIL DE DESMONTAJE DE LOS TUBOS: **57001-1218**
- EMSAMBLADOR DEL RETÉN LABIAL DE LA HORQUILLA: **57001-1219**
- LLAVE PARA TORNILLO ALLEN DE LA UNIDAD HIDRÁULICA: **57001-183**
- ADAPTADOR PARA LLAVE DE TORNILLO ALLEN: **57001-1057**



PLANO DEL CUADRO DE LA KAWASAKI GPZ 500 S.

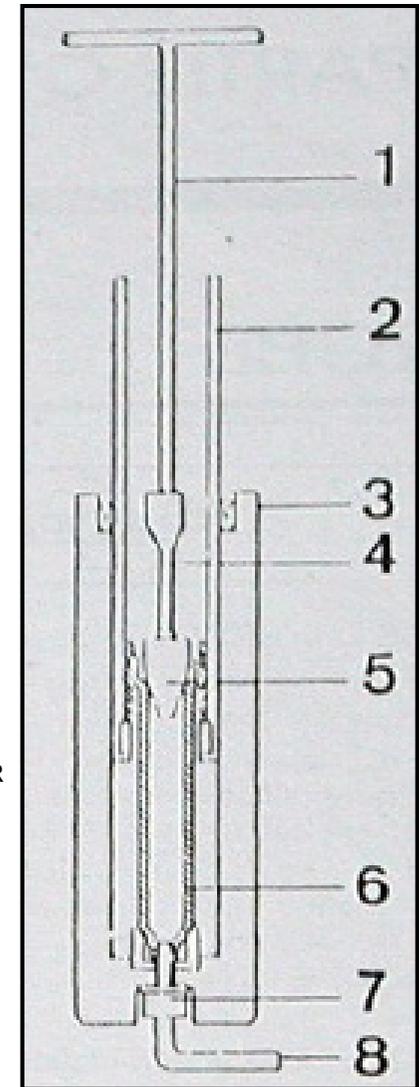
DESMONTAJE DE LOS TUBOS DE LA HORQUILLA

- DESMONTAR EL CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA.
- PARA FACILITAROS LA TAREA, RETIRAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.
- RETIRAR LAS PINZAS DE FRENO. LA O LAS SUSPENDERLAS A LA " T " INFERIOR.
- PONER UN CALZO DE MADERA ENTRE LAS PLACAS DEL FRENO PARA IMPEDIR QUE EL O LOS PISTONES SE SALGAN EN UNA MANIOBRA DESAFORTUNADA DE LA MANETA DEL FRENO DELANTERO.
- RETIRAR EL GUARDABARROS.
- RETIRAR LAS FIJACIONES DE LOS DOS SEMI-BRAZALETES.
- DESMONTAR LOS TORNILLOS DE BRIDAJE DE LAS "TES" INFERIOR Y SUPERIOR.
- ARRASTRAR LAS BARRAS DE LA HORQUILLA HACIA ABAJO.

MONTAJE DE LOS TUBOS DE LA HORQUILLA

PROCEDER A LA INVERSA DE LAS OPERACIONES DEL DESMONTAJE EN LO QUE RESPETA A LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- MEDIR LA PROFUNDIDAD DE LOS ALOJAMIENTOS DEL TUBO DE LA HORQUILLA SOBRE LOS SEMI-BRAZALETES. REBASAR LA DIMENSION MEDIDA ANTERIORMENTE DE LOS TUBOS DEL PLANO SUPERIOR DE LAS BRIDAS DE APRIETE DE LA " T " SUPERIOR.
- RESPETAR LOS DIFERENTES PARES DE APRIETE (VERLOS AL PRINCIPIO DEL PÁRRAFO).

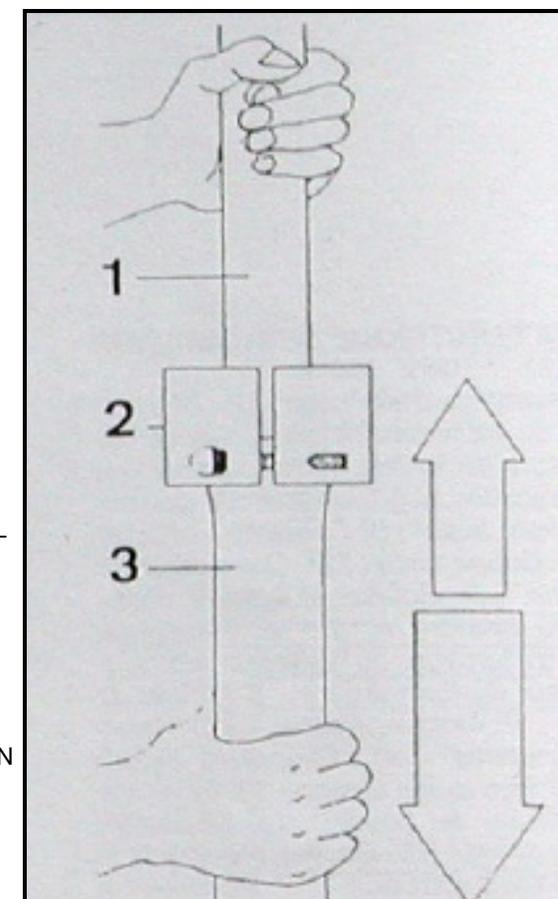


COLOCACIÓN O DESMONTAJE DE LA UNIDAD HIDRÁULICA: 1-MANGO DEL ÚTIL 2-TUBO DE HORQUILLA 3-BOTELLA DE LA HORQUILLA 4-ÚTIL 5-DADO PIRAMIDAL DE SUJECCIÓN 6-UNIDAD HIDRÁULICA 7-TORNILLO ALLEN 8-LLAVE ALLEN.

DESMONTAJE DE LOS TUBOS DE LA HORQUILLA DE SUS BOTELLAS

- RETIRAR LOS SEMI-BRAZALETES DE LA "T" SUPERIOR.
 - RETIRAR EL CLIP DE SUJECIÓN DEL TAPÓN DEL TUBO DE LA HORQUILLA PARA QUITAR EL TAPÓN Y LUEGO EL RESORTE INTERNO.
 - VACIAR LOS TUBOS DE LA HORQUILLA (VER CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>>) .
 - DESMONTAR LAS BOTELLAS DE LOS TUBOS DE LA HORQUILLA (VER PÁRRAFO ANTERIOR) .
 - INVERTIR LA BOTELLA DE LA HORQUILLA PARA RETIRAR EL ACEITE QUE PUEDA QUEDAR DESPUÉS DE SU VACIADO.
 - PARA DESBLOQUEAR EL TORNILLO DE CABEZA ALLEN EN EL PIE DE LA BOTELLA, INMOBILIZAR LA UNIDAD HIDRÁULICA CON LA LLAVE **KAWASAKI 57001-183** EQUIPADA DEL ADAPTADOR PIRAMIDAL **57001-1057** (VER DIBUJO) .
 - LA PIPA DE AMORTIGUACIÓN ESTANDO INMOBILIZADA, AFLOJAR EL TORNILLO ALLEN FIJADO VERTICALMENTE EN EL PIE DE LA BOTELLA.
- A FALTA DE ÚTILES ESPECIALES, SE PUEDE TRATAR DE INMOBILIZAR LA UNIDAD HIDRÁULICA MONTANDO EL RESORTE INTERNO Y EL TAPÓN. INSTALAR LA BOTELLA EN UN TORNILLO DE BANCO EQUIPADO DE MORDAZAS BLANDAS, LUEGO COMPRIMIR EL TUBO DE LA HORQUILLA. AUNQUE MANTENIENDO LA BOTELLA DE LA HORQUILLA EN LA POSICIÓN DESCRITA ANTERIORMENTE, AFLOJAR EL TORNILLO ALLEN. UTILIZANDO ESTE MÉTODO Y AYUDANDONOS DE UN DESTORNILLADOR DE GOLPE PARA AFLOJAR ESTE TORNILLO EL RESULTADO SERÁ EL MÁS CONVINCENTE.
- RETIRAR EL TORNILLO ALLEN ASÍ COMO LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD.
 - RETORNAR AL BRAZO DE LA HORQUILLA PARA EXTRAER LA UNIDAD HIDRÁULICA Y SU PEQUEÑO RESORTE DE REFUERZO.
 - DESMONTAR EL GUARDAPOLVO Y QUITAR DE LA BOTELLA DE LA HORQUILLA EL ANILLO DE SEGURIDAD.
 - INSTALAR EL ÚTIL DE DESMONTAJE DE LA BOTELLA EN LA PARTE DE ARRIBA CONTRA SU BORDE SUPERIOR.
 - MANTENER EL TUBO EN POSICION VERTICAL Y CON ALGUNOS MOVIMIENTOS DE VA Y VIENE, EXTRAER EL TUBO DE LA BOTELLA.
- A FALTA DEL ÚTIL DE DESMONTAJE, SACAR EL TUBO CON SECAS SACUDIDAS HASTA DESENCAJAR EL RETÉN LABIAL.

NOTA: COLOCAR OBLIGATORIAMENTE UN RETÉN LABIAL NUEVO PARA EL MONTAJE.



EXTRACCIÓN DEL TUBO DE LA HORQUILLA (1) DE SU BOTELLA (3) EQUIPADO DEL ÚTIL DE DESMONTAJE (2) .

COMPROBACIÓN DE LA HORQUILLA

- SUSTITUIR LOS TUBOS ASÍ COMO LAS BOTELLAS SI ESTOS ESTAN RAYADOS.
- SUSTITUIR TODO TUBO TORCIDO.
- REEMPLAZAR TODA PIEZA MARCADA (UNIDAD HIDRÁULICA, CONO DE TOPE INFERIOR).
- EXAMINAR LOS ANILLOS CORTADOS; ESOS EN LOS PIES DE LOS TUBOS ASÍ COMO ESOS QUE SALEN DE LA BOTELLA EN EL DESMONTAJE. SE REEMPLAZARAN SI ESTAN MARCADOS.

IMPORTANTE: LA RANURA DE ESTOS ANILLOS DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA LA DERECHA O HACÍA LA IZQUIERDA DE LA BOTELLA PERO NUNCA HACÍA DELANTE O HACIA ATRÁS PORQUE LAS FRICCIONES SON MÁXIMAS.

MONTAJE DE LA HORQUILLA

PROCEDER COMO SIGUE PARA CADA BRAZO DE LA HORQUILLA:

- LIMPIAR CUIDADOSAMENTE TODAS LAS PIEZAS.
- EQUIPAR LA UNIDAD HIDRÁULICA DE SU RESORTE Y DE SU ASIENTO DE RESORTE. DESLIZARLA POR LA PARTE ALTA DEL TUBO. AL EMPUJAR HACERLA SALIR POR EL EXTREMO DEL PIE DEL TUBO.
- INTRODUCIR EL ÚTIL DE SUJECIÓN PARA INMOBILIZAR LA UNIDAD HIDRÁULICA Y RETORNAR EL TUBO. PARA TRABAJAR MÁS FACILMENTE INMOBILIZAR EL MANGO DEL ÚTIL EN UN TORNILLO DE BANCO.
- SOBRE EL EXTREMO DE LA UNIDAD HIDRÁULICA, PONER EL CONO DE TOPE.
- CON PRECAUCIÓN, COLOCAR LA BOTELLA SOBRE EL TUBO INTERNO JUSTAMENTE HASTA QUE APOYE SOBRE EL CONO DE TOPE.
- INSTALAR MIENTRAS EL TORNILLO ALLEN CON LAS PRECAUCIONES SIGUIENTES:
- ENGRASAR ESTE TORNILLO Y RECUBRIR EL FILETE DEL MISMO DE UN PRODUCTO TIPO **LOCTITE FIJADOR DE ROSCAS 243**.
- UTILIZAR PREFERENTEMENTE UNA ARANDELA DE ESTANQUEIDAD NUEVA, RECUBIERTA DE PASTA DE JUNTAS.
- BLOQUEAR ESTE TORNILLO AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **30 NEWTON.METRO**
- PONER EL BRAZO DE LA HORQUILLA EN POSICIÓN NORMAL Y RETIRAR EL ÚTIL DE MONTAJE DE LA HORQUILLA.
- EN LA PARTE SUPERIOR DE LA BOTELLA, INSTALAR UN ANILLO DE DESPLAZAMIENTO NUEVO.
- EMPUJAR ALREDEDOR DEL TUBO METIENDO A PRESIÓN EL RETÉN LABIAL CON EL ÚTIL 57001-1219 O CON LA AYUDA DE UN TUBO DE 36,50 M/M DE DIÁMETRO INTERIOR. INTERPONER UN ANILLO USADO PARA NO MARCAR EL ANILLO NUEVO.

NOTA: LA RANURA DEL ANILLO DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA LA IZQUIERDA O LA DERECHA DE LA BOTELLA PERO HACÍA DELANTE O ATRÁS DE ESTA ÚLTIMA.

-INSTALAR LA ARANDELA.

-CON UN CASQUILLO DEL DIÁMETRO ADECUADO, O CON LA AYUDA DEL COLOCADOR DE PRESIÓN DEL RETÉN LABIAL, INSTALAR EL NUEVO RETÉN LABIAL DESPUES DE HABERLO LUBRICADO.

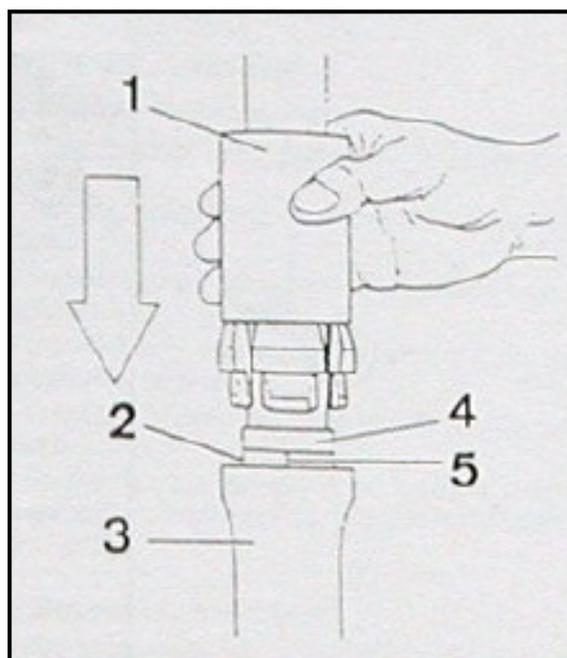
-PONER EL ANILLO DE SEGURIDAD Y LUEGO EL GUARDAPOLVOS.

-EN CADA TUBO PONER LA CANTIDAD DE ACEITE DESCRITA (VER LOS DATOS EN LA CABEZA DEL PÁRRAFO) LUEGO HACER IR Y VENIR 4 O 5 VECES CONTINUADAS PARA BOMBLEAR BIEN EL ACEITE.

-COMPRIMIR A FONDO EL ELEMENTO DEL TUBO DENTRO DE LA BOTELLA, DESPUES MEDIR LA DISTANCIA ENTRE EL NIVEL DE ACEITE Y EL BORDE SUPERIOR DEL TUBO (VER DATOS EN LA CABEZA DEL PÁRRAFO).

-ALOJAR EL RESORTE EN SU EXTREMO CON LAS ESPIRAS UNIDAS DIRIGIDAS HACÍA ABAJO DEL TUBO.

-MONTAR LA TAPA DEL TUBO DE LA HORQUILLA (VER EN EL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> EL PÁRRAFO QUE TRATA DE ESTA OPERACIÓN) .



COLOCACIÓN EN SU LUGAR DE UN NUEVO ANILLO DE DESPLAZAMIENTO (2) EN LA BOTELLA DE LA HORQUILLA (3) CON LA AYUDA DEL ÚTIL DE METER A PRESIÓN (1) . INTERCALAR UN ANILLO USADO (4) PARA NO DAÑAR EL NUEVO ANILLO DE DESPLAZAMIENTO. LA RANURA (5) DEL ANILLO NO DEBE DE COLOCARSE EN EL EJE DE LA MOTOCICLETA.

COLUMNA DE DIRECCIÓN

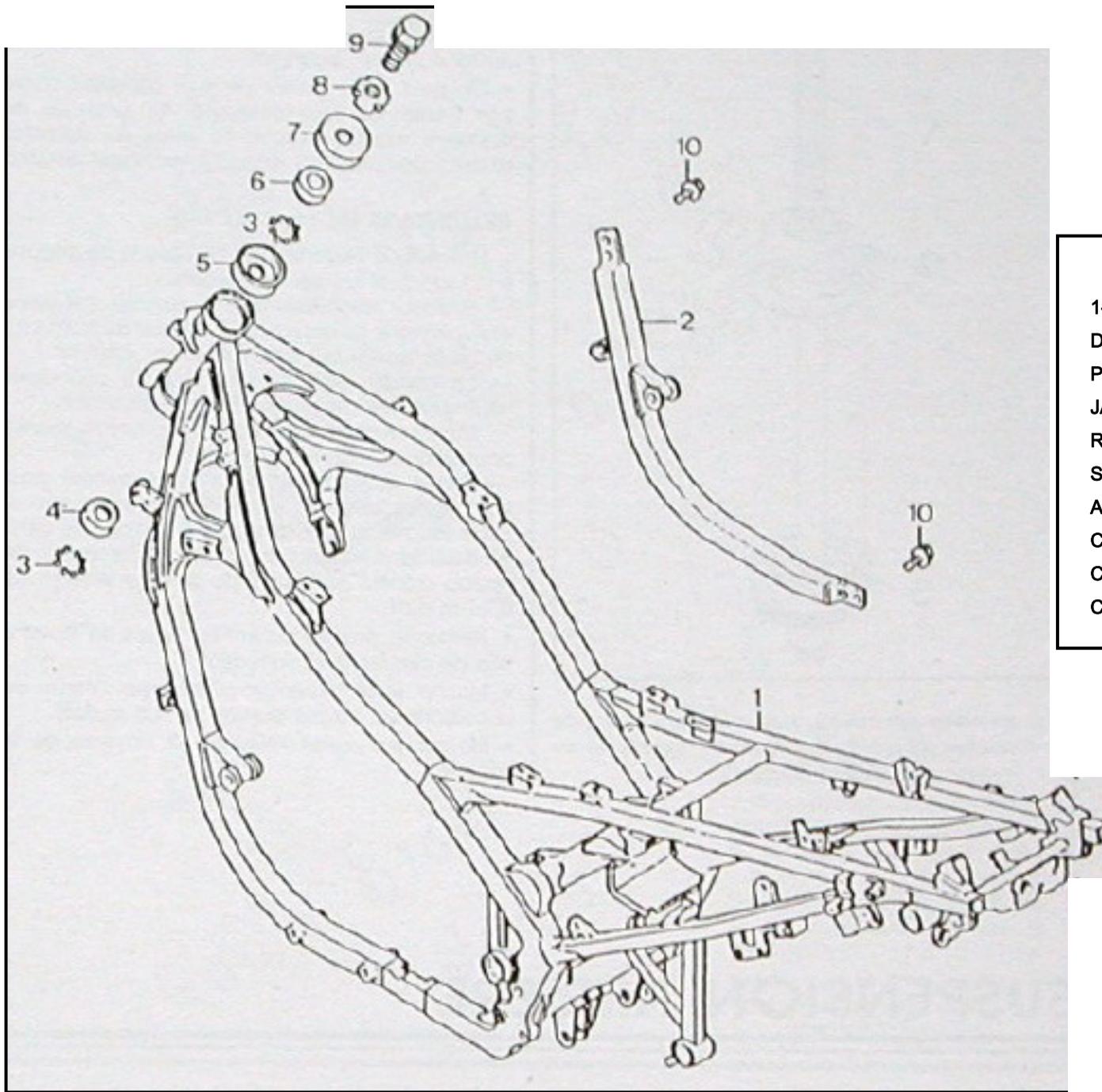
REGLAJE DEL JUEGO DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

DIRIJIROS AL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>> MÁS ADELANTE DEL PRESENTE ESTUDIO.

DESMONTAJE DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

DESMONTAR LOS ELEMENTOS SIGUIENTES:

- DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.
- EL CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA.
- LA RUEDA DELANTERA.
- LA O LAS PINZAS DE FRENO.
- EL GUARDABARROS DELANTERO.
- LA CONEXIÓN DE DOS VIAS (SOBRE LOS MODELOS **B1** A **B3**).
- LAS SEMI-ABRAZADERAS.
- LOS ELEMENTOS DE LA HORQUILLA.
- RETIRAR EL TORNILLO SUPERIOR DE LA COLUMNA PARA DESMONTAR LA “T” SUPERIOR.
- RODEAR EL SOPORTE DE LA COLUMNA DE UN TRAPO PARA EVITAR QUE LAS BOLAS DE LA JAULA INFERIOR NO SE ESCAPEN CUANDO LA COLUMNA SE DESLIZE HACIA ABAJO.
- SOSTENER LA COLUMNA DE UNA MANO CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE GANCHO, AFLOJAR LA TUERCA ALMENADA. RECUPERAR EL GUARDAPOLVO, LA PISTA SUPERIOR ASÍ COMO LAS 19 BOLAS CONTENIDAS EN LA JAULA DEL RODAMIENTO SUPERIOR.
- DEJAR DESLIZAR LA “T” INFERIOR Y LA COLUMNA HACIA ABAJO TENIENDO CUIDADO DE NO PERDER LAS BOLAS QUE COMPONEN EL RODAMIENTO INFERIOR. RECUPERAR ESTAS BOLAS ASÍ COMO LAS QUE SE MANTENGAN PEGADAS EN LA JAULA INTERNA INSTALADA SOBRE EL CUADRO EN TOTAL: **20 BOLAS**.



CUADRO Y COLUMNA DE DIRECCIÓN

1-CUADRO 2-CUNA DESMONTABLE DEL CUADRO 3-BOLAS DE LA COLUMNA 4-JAULA SUPERIOR DEL RODAMIENTO INFERIOR 5-JAULA INFERIOR DEL RODAMIENTO SUPERIOR 6-JAULA SUPERIOR DEL RODAMIENTO SUPERIOR 7-GUARDAPOLVOS 8-TUERCA ALMENADA DE REGLAJE DEL JUEGO DE LA COLUMNA 9-TORNILLO DE SUJECIÓN DE LA COLUMNA 10-TORNILLO DE SUJECIÓN DE LA CUNA DESMONTABLE DEL CUADRO.

COMPROBACIÓN Y REEMPLAZO DE LAS JAULAS DE RODAMIENTOS

-DESPUES LIMPIAR, COMPROBAR EL ESTADO DE LAS PISTAS Y DE LAS BOLAS QUE COMPONEN EL RODAMIENTO. EN CASO DE MARCAS REEMPLAZAR LAS PISTAS. PARA LAS PISTAS INSTALADAS SOBRE EL CUADRO, EXPULSARLAS CON LA AYUDA DE UNA LANZADERA DE BRONCE, PASANDOLA POR EL ALOJAMIENTO DE LA COLUMNA.

PARA LA PISTA MONTADA EN LA BASE DE LA COLUMNA, SI VOSOTROS UTILIZAIS UN EXTRACTOR DE GANCHOS DEL COMERCIO PARA DESPEGAR LA "T" INFERIOR. A FALTA DE ESTE INSTRUMENTO, HACER PALANCA CON LA AYUDA DE DOS GRANDES DESTORNILLADORES.

MONTAJE DE ESTA PISTA

-INSTALAR SOBRE LA "T" INFERIOR UN GUARPOLVOS NUEVO.

-PRESENTAR LA PISTA IMPERATIVAMENTE NUEVA Y DESPUÉS CON LA AYUDA DE UN TUBO LARGO (SUPERIOR A LA LONGITUD DE LA COLUMNA) DE UN DIÁMETRO INTERIOR ADECUADO PARA QUE SE ALOJE PERFECTAMENTE SOBRE EL PEQUEÑO DIÁMETRO DE LA PISTA, INSTALADA EN ESTA ÚLTIMA.

MONTAJE DE LAS PISTAS SOBRE EL CUADRO

-PONER LAS DOS PISTAS SOBRE EL CUADRO CON LA AYUDA DE UN EMPUJADOR DEL DIÁMETRO EQUIVALENTE AL DIÁMETRO EXTERIOR DE LAS PISTAS.

-ASEGURAROS DE QUE ESTAS ÚLTIMAS SE COLOQUEN BIEN AL FONDO DE SU ALOJAMIENTO.

-TAMBIEN SE PUEDE UTILIZAR UN ÚTIL COMPUESTO DE UNA VARILLA ROSCADA, DE DOS TUERCAS Y DE ARANDELAS DE DIÁMETRO EXTERIOR CERCANO AL DIÁMETRO EXTERIOR DE LAS PISTAS DE RODADURA.

MONTAJE DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

PROCEDER A LA INVERSA DE LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES:

-ENGRASAR ABUNDATEMENTE LA PISTA INFERIOR Y SUPERIOR, LO QUE TIENE LA VENTAJA DE MANTENER EN SU LUGAR LAS 20 BOLAS DEL RODAMIENTO INFERIOR.

-LA PISTA SUPERIOR, EN ELLA TAMBIEN LA ABUNDANTE GRASA RECOGE LAS 19 BOLAS RESTANTES.

-COLOCAR EN SU LUGAR LA PISTA SUPERIOR, EL GUARDAPOLVOS Y LA TUERCA DE REGLAJE.

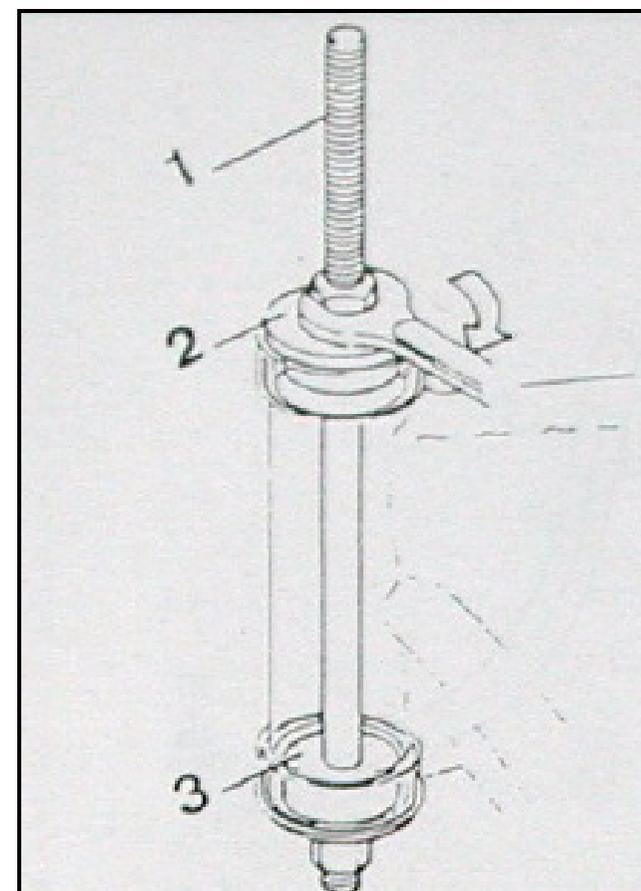
-APRETAR MOMENTANEAMENTE LA TUERCA ALMENADA PARA LLEVAR LAS BOLAS A SU LUGAR EN SUS PISTAS.

HACER GIRAR LA DIRECCIÓN TRES O CUATRO VECES EN AMBOS SENTIDOS Y LUEGO AFLOJAR LA TUERCA. APRETAR ACONTINUACIÓN LA TUERCA ALMENADA AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **7,5 NEWTON.METRO**

-MONTAR PROVISIONALMENTE LOS TUBOS DE LA HORQUILLA AFÍN DE CENTRAR LA "T" SUPERIOR.

-MONTAR LA "T" SUPERIOR, DESPUÉS APRETAR LA TUERCA DE LA COLUMNA AL PAR DE APRIETE DESCRITO DE **48 NEWTON.METRO**

-MONTAR LOS OTROS ELEMENTOS A LA INVERSA DE SU DESMONTAJE.



COLOCACIÓN DE LAS PISTAS DE RODAMIENTOS CON LA AYUDA DE ARANDELAS (2 Y 3) DE DIÁMETRO APROPIADO Y DE UNA VARILLA ROSCADA (1).

SUSPENSIÓN TRASERA

AMORTIGUADOR

DESMONTAJE DEL AMORTIGUADOR

- DESMONTAR LAS TAPAS LATERALES.
- RETIRAR EL ASIENTO.
- AFLOJAR LA TUERCA DE FIJACIÓN SUPERIOR DEL AMORTIGUADOR SIN DESMONTAR EL TORNILLO.
- DESACOPLAR LA BIELETA DEL SISTEMA <<UNITRACK>> DEL BASCULANTE.
- RETIRAR LA TUERCA DE FIJACIÓN INFERIOR DEL AMORTIGUADOR SIN DESMONTAR EL TORNILLO.
- RETIRAR LOS DOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL AMORTIGUADOR Y DESMONTAR LUEGO ESTE ÚLTIMO HACIA ABAJO.

B) MONTAJE DEL AMORTIGUADOR

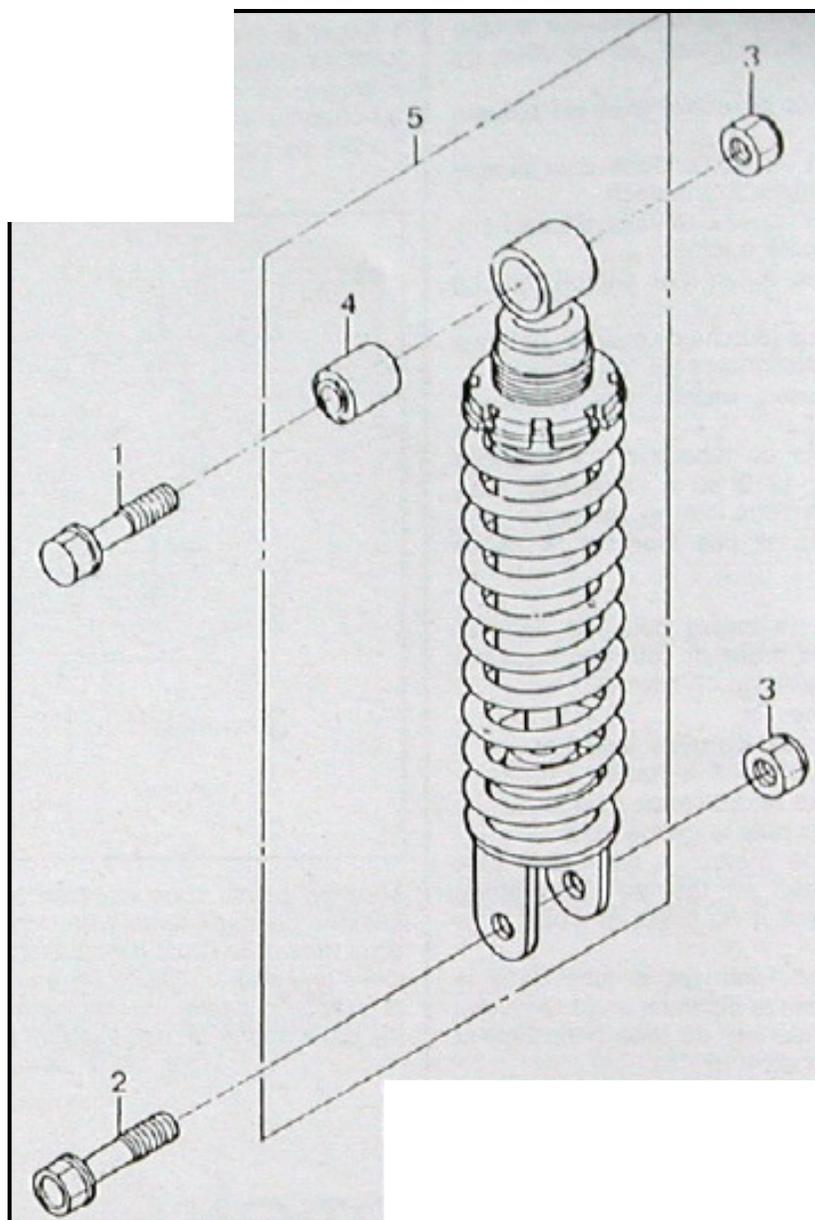
EL MONTAJE DEL AMORTIGUADOR SE EFECTUA A LA INVERSA DE SU DESMONTAJE RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- LAS FIJACIONES DEL AMORTIGUADOR SE APRIETAN A **50 NEWTON.METRO**
- LA FIJACIÓN DE LAS BIELETAS <<UNITRACK>> AL BASCULANTE SE APRIETAN A **50 NEWTON.METRO**

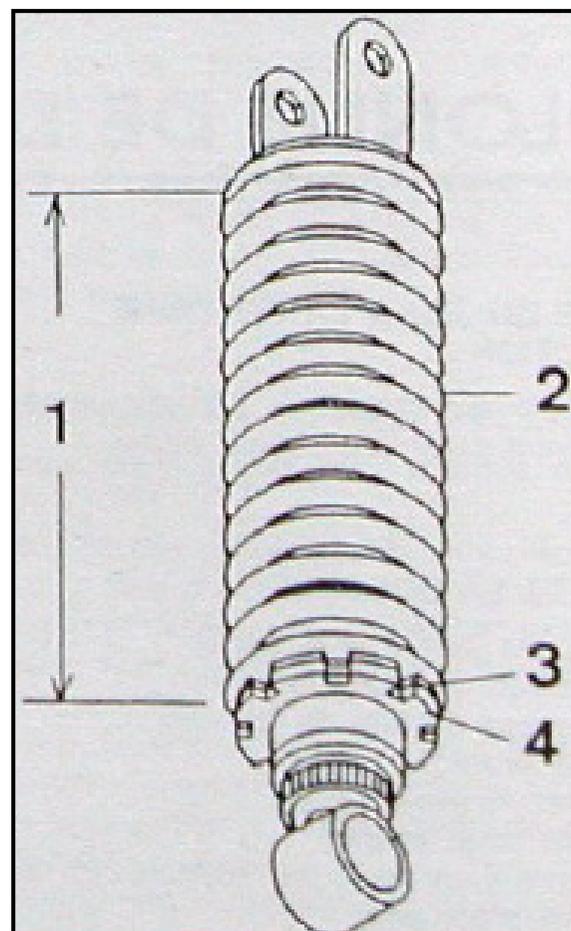
REGLAJE DEL RESORTE DEL AMORTIGUADOR

LA PRECARGA DEL RESORTE DEL AMORTIGUADOR TRASERO SE HACE DE LA MANERA SIGUIENTE, CON EL AMORTIGUADOR DESMONTADO PARA MÁS FACILIDAD:

- CON LA AYUDA DE UNA LLAVE DE GANCHO, DESENROSCAR LA TUERCA ASI COMO SU CONTRATUERCA DE REGLAJE DE LA TENSION DEL RESORTE DEL AMORTIGUADOR.
- DESMONTAR EL RESORTE PARA MEDIR SU LONGITUD LIBRE (OSEA SIN TENSION NINGUNA) .
- REINSTALAR EL RESORTE SOBRE EL AMORTIGUADOR Y DESPUÉS APRETAR LA TUERCA Y LA CONTRATUERCA DE FORMA QUE EL RESORTE EN SU ASIENTO SU MEDIDA SEA DE **17 M/M** INFERIOR A LA LONGITUD LIBRE DE ESTE ÚLTIMO.
- VOSOTROS OBTENDREIS LA LONGITUD STANDARD. SI QUEREIS TENER UNA SUSPENSIÓN MÁS DURA APRETAR AÚN MÁS ESTA PERO SIN SOBREPASAR LA MEDIDA DE **27 M/M**. PARA UNA SUSPENSIÓN MAS BLANDA AFLOJAR EL RESORTE, SIN EMBARGO QUE NO SE ENCUENTRE POR DEBAJO DE LA MEDIDA DE 7 M/M DE COMPRESIÓN DEL RESORTE.



AMORTIGUADOR TRASERO: 1 Y 2 -TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL AMORTIGUADOR 3-TUERCA 4-SILENT-BLOC 5-AMORTIGUADOR.



DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD EN SU ASIENTO (1) RESORTE DEL AMORTIGUADOR (2) ENROSCANDO O DESENROSCANDO LA TUERCA ALMENADA (3) Y SU CONTRATUERCA (4).

BRAZO OSCILANTE

DESMONTAJE DEL BRAZO OSCILANTE

- DESMONTAR EL ASIENTO Y LAS TAPAS LATERALES.
- DESMONTAR LA RUEDA TRASERA.
- RETIRAR LAS GUARDAS DEL ALOJAMIENTO DEL EJE DEL BRAZO OSCILANTE Y LUEGO DESENROSCAR LA TUERCA DE ESTE ÚLTIMO. DEJAR EL EJE EN SU LUGAR.
- DESMONTAR LOS SILENCIOSOS DE ESCAPE.
- AFLOJAR LA FIJACIÓN INFERIOR DEL AMORTIGUADOR SIN RETIRAR EL TORNILLO.
- AFLOJAR LAS FIJACIONES DE LAS BIELETAS <<UNITRACK>> AL BRAZO OSCILANTE SIN RETIRAR EL TORNILLO.
- DESMONTAR EL TORNILLO DE FIJACIÓN DEL AMORTIGUADOR Y LAS BIELETAS TODO APOYADO EN EL BRAZO OSCILANTE.
- RETIRAR EL EJE DEL BRAZO OSCILANTE Y LIBERAR ESTE ÚLTIMO HACÍA LA PARTE TRASERA.

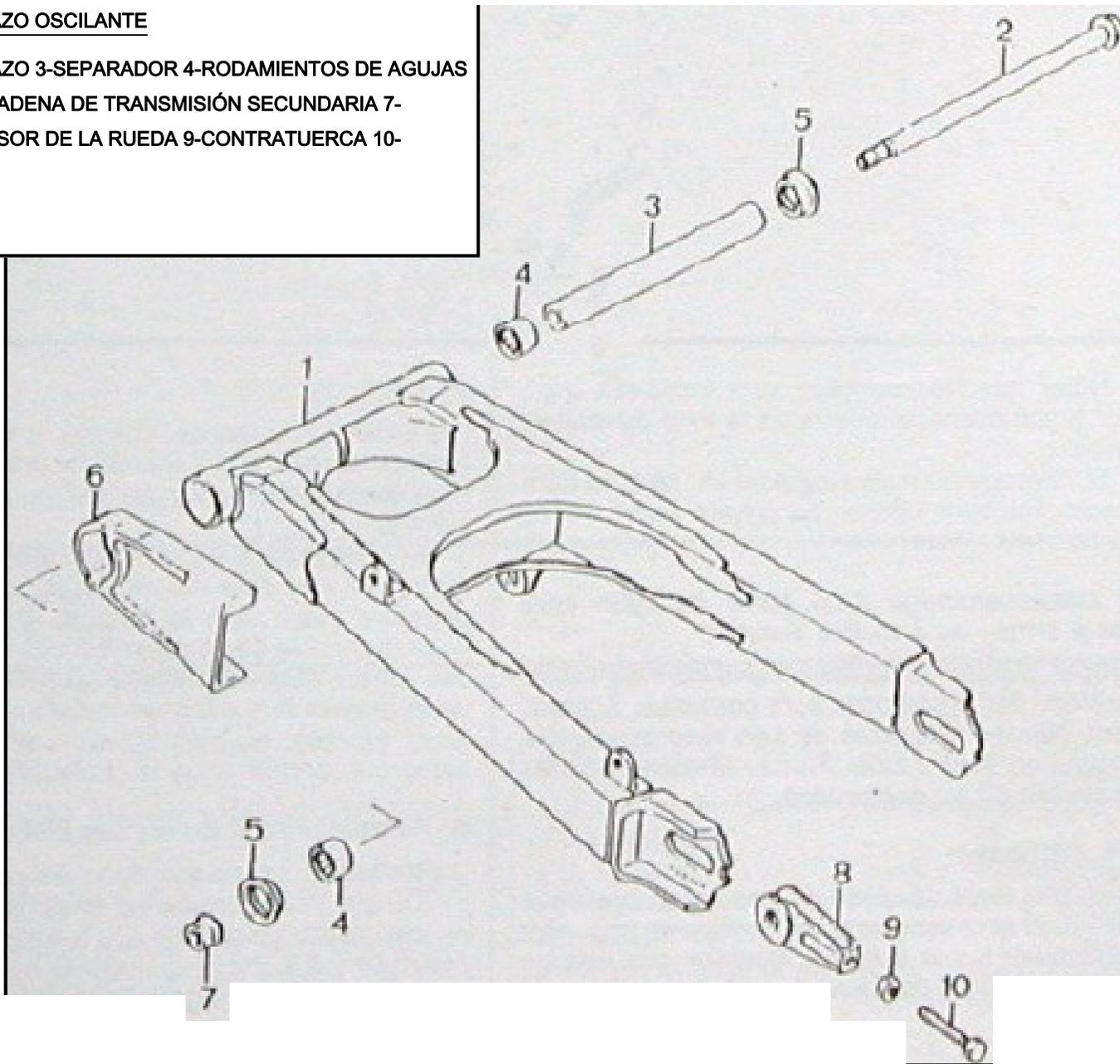
B) MONTAJE DEL BRAZO OSCILANTE

PROCEDER AL MONTAJE DEL BRAZO OSCILANTE A LA INVERSA DE SU MONTAJE RESPETANDO LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- ENGRASAR LOS RODAMIENTOS CON GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO (EJEMPLO: **BEL-RAY MC8**) .
- NO OLVIDAROS DE INSTALAR SOBRE EL BRAZO OSCILANTE AL NIVEL DE SU PUNTO DE ARTICULACIÓN IZQUIERDO DEL PATÍN DE LA CADENA SECUNDARIA.
- RESPETAR LOS DIFERENTES PARES DE APRIETE EN **NEWTON.METRO**
- TUERCA DEL EJE DEL BRAZO OSCILANTE: **90**.
- TUERCA DE SUJECIÓN DE LAS BIELETAS AL BRAZO OSCILANTE: **50**.
- FIJACIÓN INFERIOR DEL AMORTIGUADOR: **50**.
- TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA: **110**.
- ANTES DE MONTAR EL AMORTIGUADOR ASEGURAROS DE QUE EL BRAZO OSCILANTE ASÍ COMO EL SISTEMA <<UNITRACK>> GIREN SIN PUNTOS DUROS.

BRAZO OSCILANTE

1-BRAZO OSCILANTE 2-EJE DEL BRAZO 3-SEPARADOR 4-RODAMIENTOS DE AGUJAS 5-GUARDAPOLVOS 6-PATÍN DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA 7-TUERCA DEL EJE DEL BRAZO 8-TENSOR DE LA RUEDA 9-CONTRATUERCA 10-TORNILLO DE TENSIÓN.



SISTEMA <<UNITRACK>>

A) DESMONTAJE DEL BASCULANTE

PARA FACILITAR ESTA OPERACIÓN DESMONTAR LA RUEDA TRASERA.

-RETIRAR LA TUERCA DE FIJACIÓN INFERIOR DEL AMORTIGUADOR.

-RETIRAR LA TUERCA DE FIJACIÓN DE LAS BIELETAS AL BASCULANTE.

-INSTALAR UN CALZO BAJO EL MOTOR Y LUEGO PLEGAR EL CABALLETE CENTRAL.

-DESMONTAR LA TUERCA DE FIJACIÓN DEL BASCULANTE AL CUADRO.

-RETIRAR LOS TORNILLOS DE ESTAS TRES FIJACIONES CITADAS ANTERIORMENTE QUE MANTIENE EL BASCULANTE PARA DESMONTAR ESTE ÚLTIMO.

B) MONTAJE DEL BASCULANTE

-DESMONTAR LAS ARTICULACIONES DEL BASCULANTE, LIMPIAR CON PETRÓLEO LAS DIFERENTES ANILLOS Y SEPARADORES LUEGO ANTES DE INSTALAR LA GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO (E JEMPLO: **BEL-RAY MC8**) .

-INSTALAR LOS DIFERENTES EJES A LA INVERSA DE LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE ANTERIORMENTE CITADAS RESPETANDO LOS DIFERENTES PARES DE APRIETE:

-LAS TRES FIJACIONES DEL BASCULANTE SE APRIETAN A **50 NEWTON.METRO**

C) DESMONTAJE DE LAS BIELETAS

-DESMONTAR LA SUJECIÓN INFERIOR DE LAS BIELETAS.

-RETIRAR ACONTINUACIÓN LA FIJACIÓN SUPERIOR DE CADA UNA DE ELLAS.

-LAS BIELETAS ESTAN DESMONTADAS.

D) MONTAJE DE LAS BIELETAS

PROCEDER A LA INVERSA DE SU DESMONTAJE EN LO QUE RESPETA A LOS PUNTOS SIGUIENTES:

- ENGRASAR LOS ANILLOS Y SEPARADORES CON LA GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO (E JEMPLO: BEL-RAY MC8) .
- LAS TRES FIJACIONES DE LAS BIELETAS SE APRIETAN A **50 NEWTON.METRO**

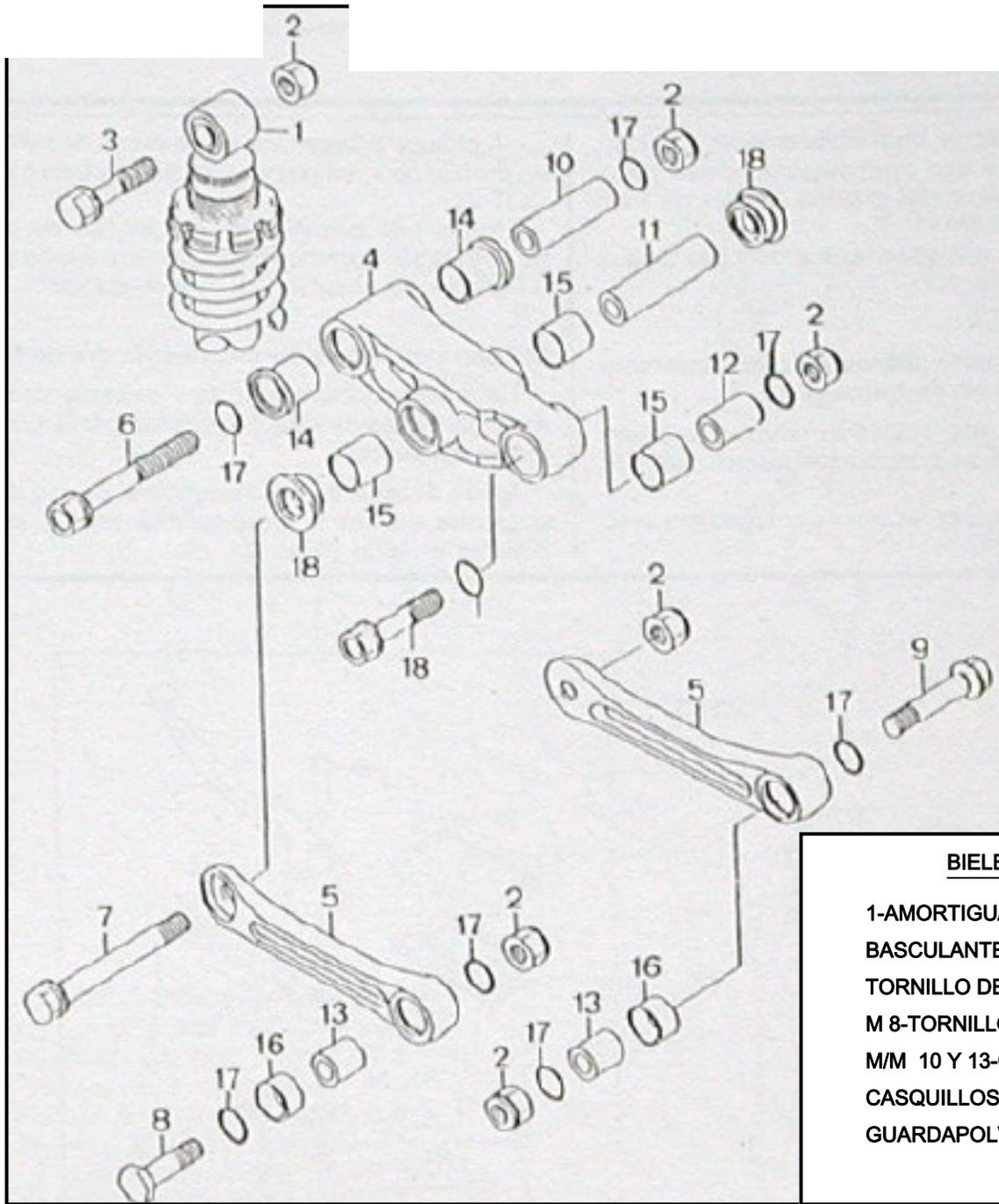
E) REEMPLAZO DE LOS RODAMIENTOS

PARA EXTRAER LOS RODAMIENTOS TRASEROS, ES NECESARIO UTILIZAR UN EXTRACTOR DE INERCIA DE MINI PINZAS EXTENSIBLES. LA EXTRACCIÓN DE LOS RODAMIENTOS PUEDE SER FACILITADA CALENTANDO LIGEREMANTE SU ALOJAMIENTO, LO MISMO PARA LA COLOCACIÓN DE LOS RODAMIENTOS NUEVOS.

A FALTA DE UN EXTRACTOR, UTILIZAR UN EMPUJADOR DEL DIÁMETRO ADECUADO.

EN EL MONTAJJE DE LOS RODAMIENTOS NUEVOS TENER EN CUENTA:

- ENGRASAR CON BISULFURO DE MOLIBDENO SU ALOJAMIENTO.
- MONTAR LOS RODAMIENTOS CON SU EXTREMO PORTANDO LAS REFERENCIAS HACIA EL EXTERIOR.
- NO GOLPEAR DIRECTAMENTE SOBRE LOS RODAMIENTOS, INTERPONER UN RODAMIENTO USADO.
- MONTAR LAS JUNTAS NUEVAS.



BIELETAS Y BASCULANTE <<UNITRACK>>

1-AMORTIGUADOR 2 Y 3-PERNO DEL AMORTIGUADOR 4-BASCULANTE 5-BIELETAS IZQUIERDA Y DERECHA 6-TORNILLO DE M12 X 90 M/M 7-TORNILLO DE M12 X 100 M/M 8-TORNILLO DE M12 X 45 M/M 9-TORNILLO DE M12 X 60 M/M 10 Y 13-CASQUILLOS DISTANCIADORES 14 Y 16-CASQUILLOS DE DESPLAZAMIENTO 17-JUNTA 18-GUARDAPOLVOS.

FRENADO

KAWASAKI ACONSEJA LOS REEMPLAZOS SIGUIENTES:

- CADA DOS AÑOS: REEMPLAZAR LAS JUNTAS Y GUARDAPOLVOS DE LOS PISTONES DE LOS SOPORTES DEL FRENO Y DEL CILINDRO MAESTRO.
- CADA CUATRO AÑOS: REEMPLAZAR LOS TUBOS DEL LIQUIDO DE FRENO.

A) PRECAUCIONES PARTICULARES EN CASO DE INTERVENCIONES SOBRE EL CIRCUITO DE FRENADO:

- EL LIQUIDO DE FRENO ES MUY CORROSIVO, ATENCIÓN A NO DERRAMARLO SOBRE LOS PLÁSTICOS, LOS CROMADOS Y LA PINTURA.
- LIMPIAR Y LUBRIFICAR LAS PIEZAS UNICAMENTE CON LIQUIDO DE FRENOS.
- A CADA INTERVENCIÓN SOBRE EL CIRCUITO DE FRENADO, APROVECHAR PARA SUSTITUIR EL LIQUIDO DE FRENOS (**NORMA DOT 4**).
- DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN, PURGAR EL AIRE DEL CIRCUITO DE FRENADO COMO SE EXPLICA EN EL PÁRRAFO <<FRENOS>> DEL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>>.

B) DESMONTAJE DEL CILINDRO MAESTRO DE FRENO:

- UN CILINDRO MAESTRO DEBE SER DESMONTADO POR EJEMPLO EN EL CASO DE FUGA, PARA REEMPLAZAR EL CONJUNTO COPAS-PISTÓN.
- TRAS DESMONTAR EL CILINDRO MAESTRO, QUITAR EL GUARDAPOLVOS, EXTRAER EL CLIP QUE SUJETA LAS PIEZAS INTERNAS Y DEJAR SALIR ESTAS.
- SEÑALAR QUE LAS COPAS SON INSTALADAS CON SU DIÁMETRO DIRIGIDO HACIA EL FONDO DEL CILINDRO MAESTRO.
- SI EL DIÁMETRO INTERIOR DEL CILINDRO MAESTRO ESTA RAYADO, REEMPLAZARLO. SIEMPRE LUBRIFICAR LAS PIEZAS NUEVAS CON EL LIQUIDO DE FRENOS.

C) DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL FRENO (QUE SEA SIMPLE O DE DOBLE PISTÓN) :

PARA EXPULSAR EL O LOS PISTONES FUERA DEL SOPORTE DEL FRENO, **DOS MÉTODOS SON POSIBLES**. ANTERIORMENTE QUITAR LAS PASTILLAS DE FRENO ASÍ COMO LA CHAPA DE APOYO EN EL FONDO DEL SOPORTE. RETIRAR LOS GUARDAPOLVOS DEL O DE LOS PISTONES.

PRIMER MÉTODO

DEJAR LA CANALIZACIÓN DE ALIMENTACIÓN CONECTADA SOBRE EL SOPORTE Y EXPULSAR EL O LOS PISTONES EMPUJANDO SUAVEMENTE SOBRE LA MANETA DEL MANILLAR. ATENCIÓN A LOS RIESGOS DE SALPICADURAS DEL LIQUIDO DE FRENO.

SEGUNDO MÉTODO

EL SOPORTE ESTANDO DESMONTADO, EXPULSAR EL O LOS PISTONES CON AIRE COMPRIMIDO. INTERPONER UN CALZO ENVUELTO EN UN GRUESO TRAPO PARA NO DAÑAR LAS PIEZAS.

SI SE SUSTITUYE LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE UN PISTÓN, RESPETAR SU SENTIDO DE MONTAJE, SU DIÁMETRO PEQUEÑO VA HACÍA EL FONDO DEL CILINDRO. TAMBIEN ES ÚTIL LIBERAR LOS EJES DE DE TRASLACIÓN DE LOS SOPORTES PARA LIMPIAR Y ENGRASAR CON LA GRASA DE SILICONAS RESISTENTE A LAS TEMPERATURAS ELEVADAS. NO UTILIZAR UN GRASA CLÁSICA QUE SE DERRITA BAJO EL CALOR.

D) REEMPLAZO DE LOS DISCOS DE FRENO

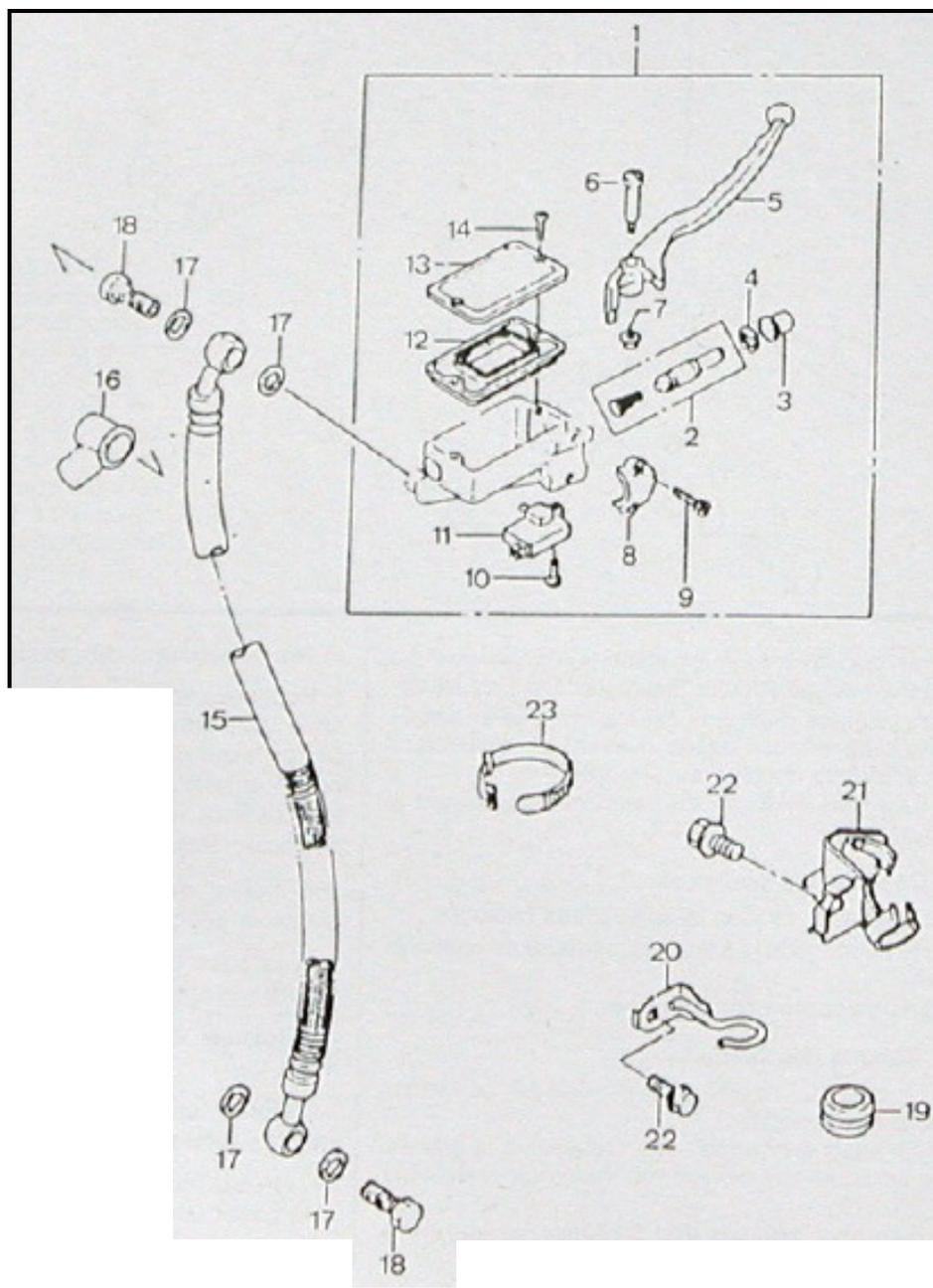
REEMPLAZAR LOS DISCOS DE FRENO EN LOS CASOS SIGUIENTES:

DISCO ALABEADO (BLOQUEOS AL FRENAR).

ESPESOR DEMASIADO BAJO RESULTANTE DEL DESGASTE:

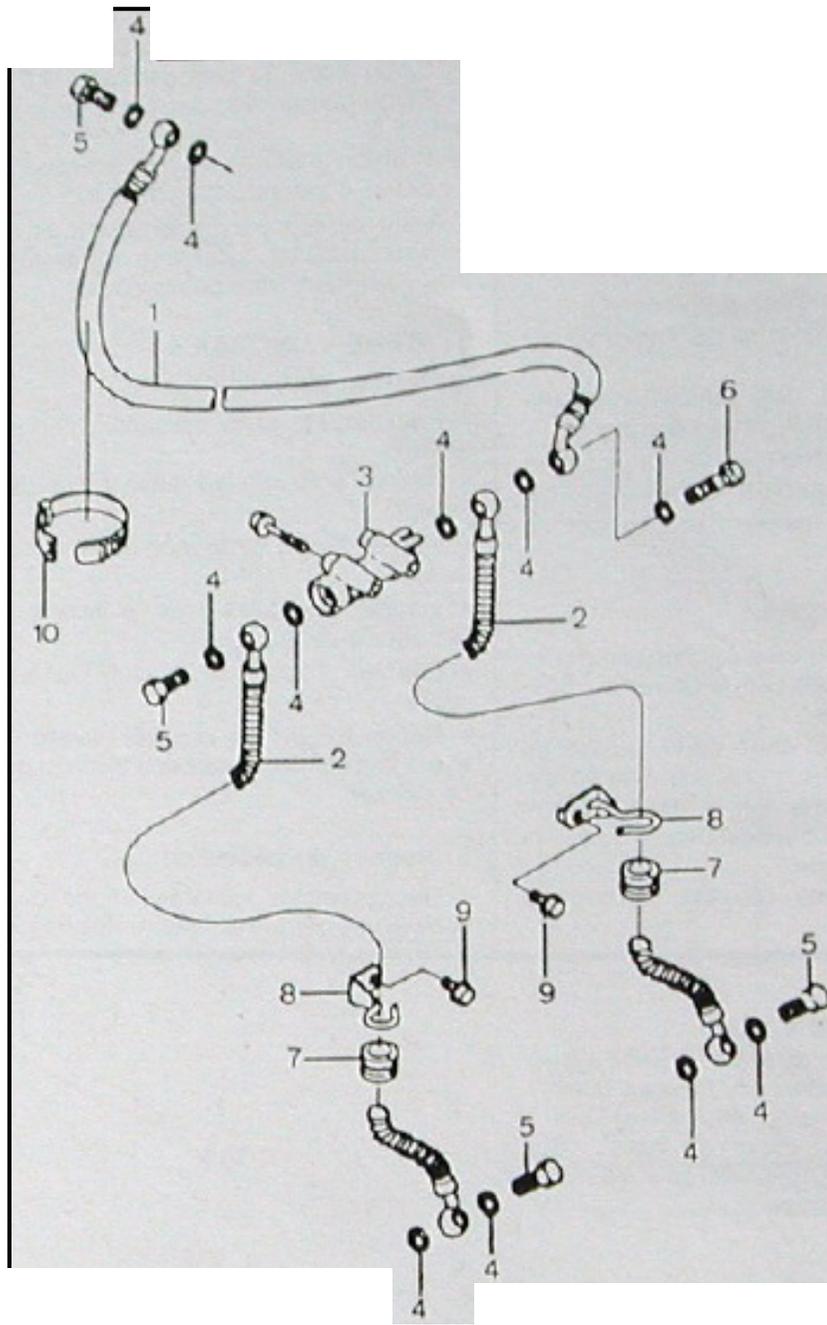
ESPESOR MINIMO- **4,5 M/M** (SOBRE MODELO A1)

ESPESOR MINIMO- **3,5 M/M** (SOBRE MODELO B1 Y B3)



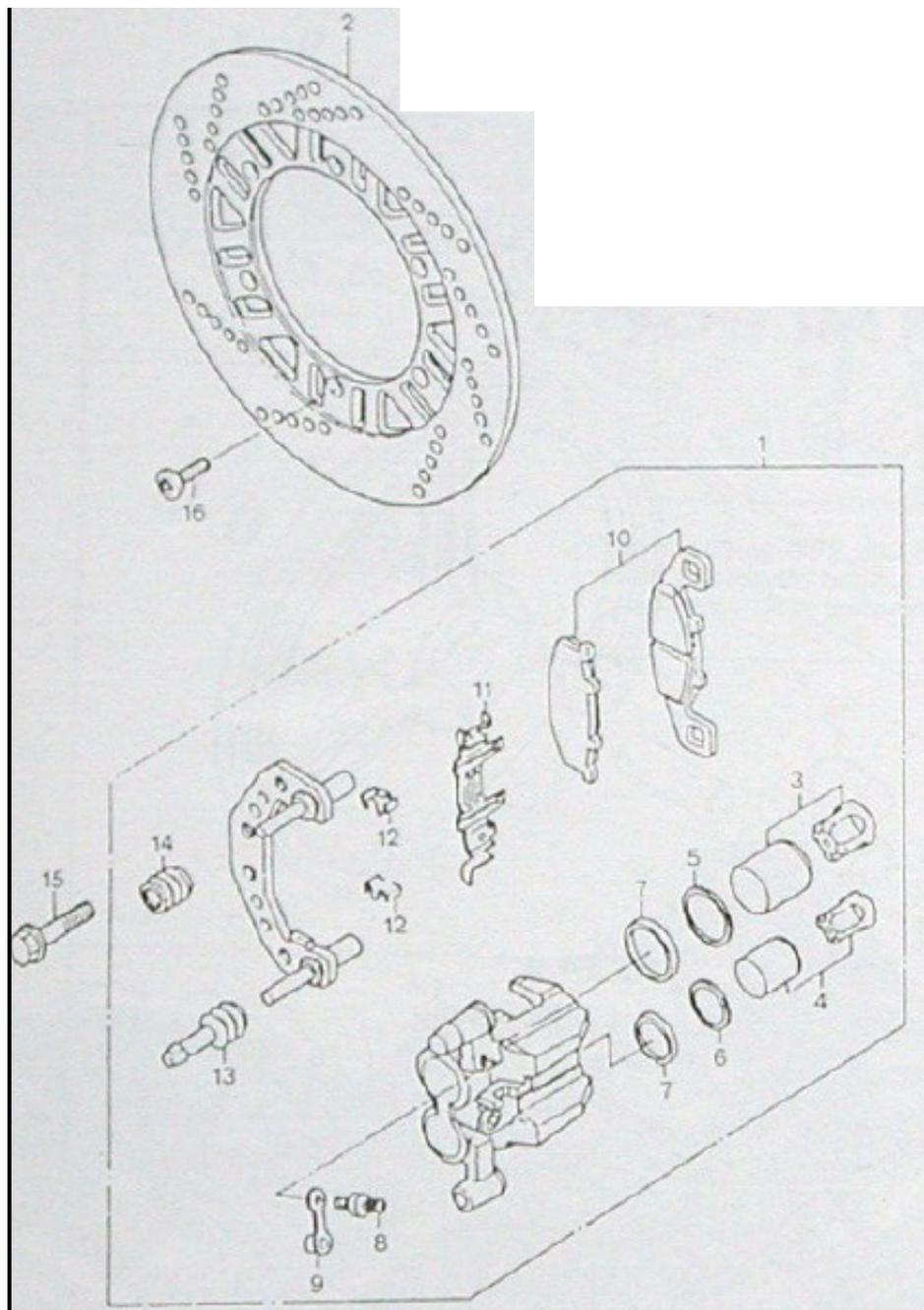
CILINDRO MAESTRO Y CANALIZACIÓN

1-CILINDRO MAESTRO 2-NECESIDAD DE REPARACIÓN 3-GUARDAPOLVOS 4-CLIP 5-MANETA DEL FRENO 6-EJE 7-TUERCA 8-BRIDA 9-TORNILLO DE BRIDAJE 10-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL CONTACTOR 11-CONTACTOR 12-JUNTA DEL DEPÓSITO 13-TAPA DEL DEPÓSITO 14-TORNILLO DE SUJECCIÓN DE LA TAPA DEL DEPÓSITO 15-TUBO DE GOMA 16-CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN 17-ARANDELAS DE COBRE 18-TORNILLO DE LA CONEXIÓN BANJO 19-GOMA DE PROTECCIÓN 20-21 Y 22-GUIAS DE LA CANALIZACIÓN CON SU FIJACIÓN 23-ABRAZADERA.



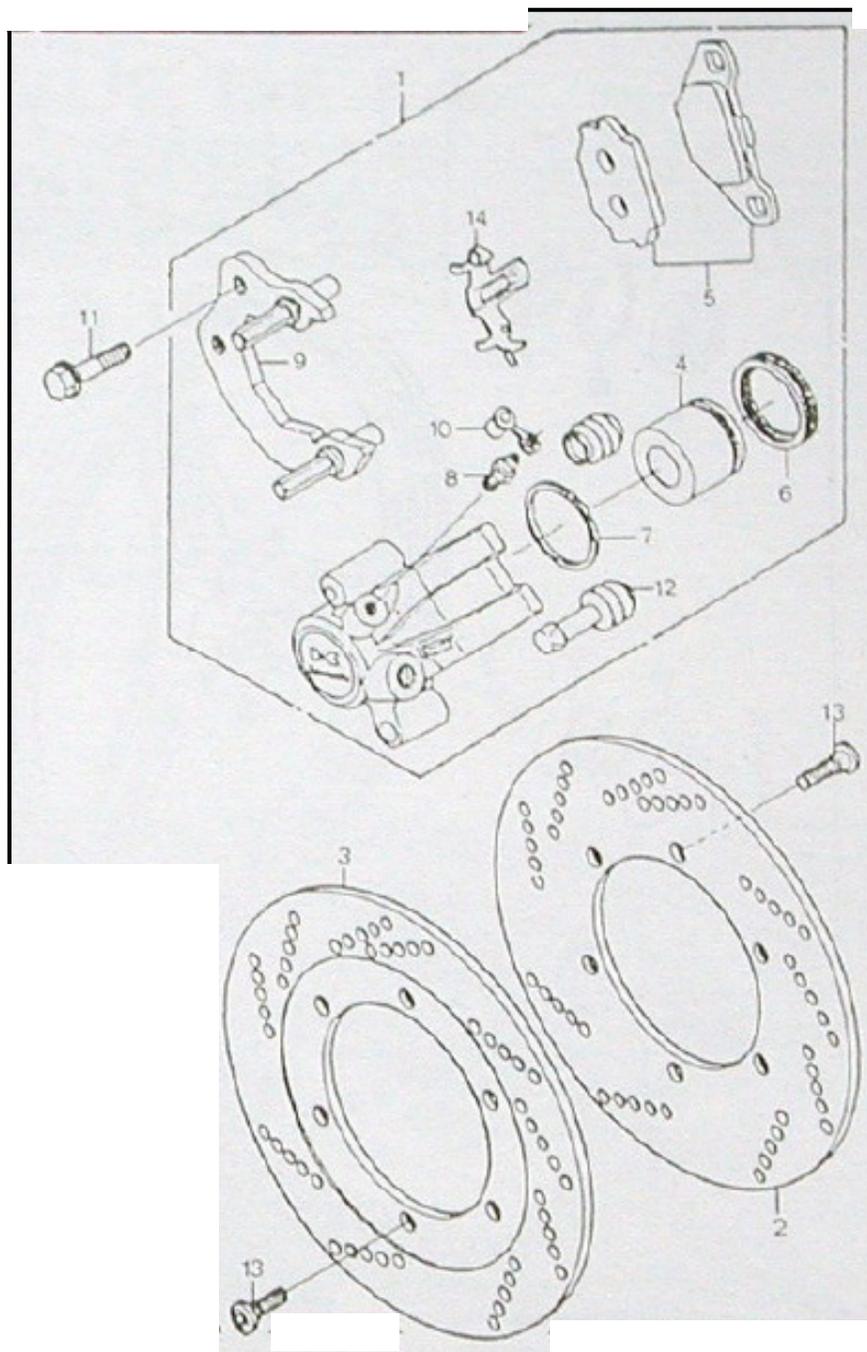
CANALIZACIÓN PARA DOBLE DISCO

1-CANALIZACIÓN SUPERIOR 2-CANALIZACIONES INFERIORES 3-
 CONEXIONES DE DOS VIAS 4-ARANDELAS DE COBRE 5 Y 6-
 TORNILLO DE CONEXIÓN BANJO 7-GOMA DE PROTECCIÓN 8 Y 9-
 PATILLAS DE SUJECCIÓN CON SUS FIJACIONES.



FRENO DE DISCO (MODELO GPZ 500 S-A1)

1-FRENO COMPLETO 2-DISCO 3 Y 4-PISTONES 5 Y 6-JUNTAS ANTI-POLVO 7-JUNTAS DE ESTANQUEIDAD 8-TORNILLO DE PURGA 9-CAPUCHÓN DEL TORNILLO DE PURGA 10-JUEGO DE PASTILLAS DE FRENO 11- RESORTE BAJO LA PLACA 12-RESORTES DE BLOCAJE LATERAL DE LAS PASTILLAS 13 Y 14-FUELLES DE LA COLUMNA 15-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL SOPORTE DE LA PINZA 16-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL DISCO.



FRENO DE DISCO (MODELOS GPZ 500 S- B)

1-FRENO COMPLETO 2 Y 3-DISCO DERECHO E IZQUIERDO 4-
 PISTONES 5-JUEGO DE PASTILLAS DE FRENO 6-GUARDAPOLVOS
 7-JUNTAS DE ESTANQUEIDAD 8-TORNILLO DE PURGA 9-
 SOPORTE DE LA PINZA 10-CAPUCHÓN DEL TORNILLO DE PURGA
 11-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL SOPORTE DE LA PINZA 12-
 FUELLE DE LA COLUMNA 13-TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LOS
 DISCOS.

RUEDAS

DESMONTAJE DE LAS RUEDAS

DIRIJIROS AL CAPITULO <<MANTENIMIENTO CORRIENTE>>

RODAMIENTOS DE LA RUEDA

DICHOS RODAMIENTOS DEBEN SER REEMPLAZADOS CUANDO LA RUEDA SE AGARRA EN EL JUEGO SOBRE SU EJE Y GIRA ENGANCHANDOSE.

RUEDA DELANTERA

-DESPUÉS DE TENER QUE DESMONTAR LA RUEDA, RETIRAR EL O LOS DISCOS DE FRENO.

-CON LA AYUDA DE ALICATES DE PUNTAS INTERIORES, RETIRAR EL ANILLO DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN DEL ACCIONADOR DE LA TOMA DEL CONTADOR DE KILOMETROS Y QUITAR ESTE ACCIONADOR.

-RETIRAR ACONTINUACIÓN EL RETÉN LABIAL COLOCADO AL LADO DERECHO DEL EJE DE LA RUEDA Y EXTRAER EL ANILLO DE SEGURIDAD.

-CON LA AYUDA DE UN MACHO DE BRONCE Y DE UN MARTILLO, EXPULSAR LOS RODAMIENTOS DEL INTERIOR HACÍA EL EXTERIOR. COMENZAR POR EL RODAMIENTO DEL COSTADO DERECHO.

NOTA: TODO RODAMIENTO DESMONTADO DEBE SER REEMPLAZADO POR UNO NUEVO. EN CASO NECESARIO, CALENTAR EL ALOJAMIENTO DE LOS RODAMIENTOS PARA FACILITAR SU REEMPLAZO. SIEMPRE GOLPEAR ALTERNATIVAMENTE SOBRE DOS PUNTOS OPUESTOS DEL RODAMIENTO PARA EVITAR SU TORCIMIENTO.

-COMPROBAR EL BUEN ESTADO DE LOS ALOJAMIENTOS DE LOS RODAMIENTOS EN EL CUBO. SI EN EL DESMONTAJE SU SUPERFICIE HA SIDO LIGERAMENTE DAÑADA (RAYAS O REBABAS FINAS) PULIR SIN EXCEDERSE CON UN PAPEL DE LIJA MUY FINO, EMPAPADO EN ACEITE O JABÓN.

-RECUBRIR DE GRASA LOS RODAMIENTOS NUEVOS Y HACERLOS ENTRAR EN SU ALOJAMIENTO CON LA AYUDA DE UN MAZO Y UN TUBO QUE APOYE SOBRE LA JAULA EXTERNA DEL RODAMIENTO. NO GOLPEAR JAMÁS SOBRE LA JAULA INTERNA, LO QUE DAÑA EL RODAMIENTO. CUIDAR DE NO MONTAR EL RODAMIENTO OBLICUAMENTE SINO DERECHO.

-MONTAR EN PRIMER LUGAR EL RODAMIENTO DEL COSTADO IZQUIERDO Y DESPUÉS EL DERECHO SIN OLVIDAROS DE INTERPONER ENTRE ELLOS EL CASQUILLO DISTANCIADOR INTERNO.

NOTA: SI SE TRATA DE RODAMIENTOS SEMI-ESTANCOS. EL COSTADO CON EL ESCUDO DE ESTANQUEIDAD DEBE SER GIRADO HACÍA EL EXTERIOR.

-COLOCAR LOS ANILLOS DE SEGURIDAD.

-COLOCAR JUNTAS NUEVAS, ENGRASAR, LABIOS DEL COSTADO DEL RODAMIENTO.

-COLOCAR EL O LOS DISCOS TENIENDO EN CUENTA LOS PUNTOS SIGUIENTES:

1-SOBRE LA CARA EXTERNA DE LOS DISCOS ESTA GRABADO LA INSCRIPCIÓN <<MIN TH>> INDICANDO EL ESPESOR MINIMO DEL DISCO.

2-SOBRE LOS MODELOS **B1** Y **B3**, NO INVERTIR LOS DISCOS DERECHO E IZQUIERDO, VEANSE LAS FOTOS DE LA PRESENTACIÓN SI SE TIENE ALGUNA DUDA.

RUEDA TRASERA

-DESMONTAR LA CORONA DENTADA.

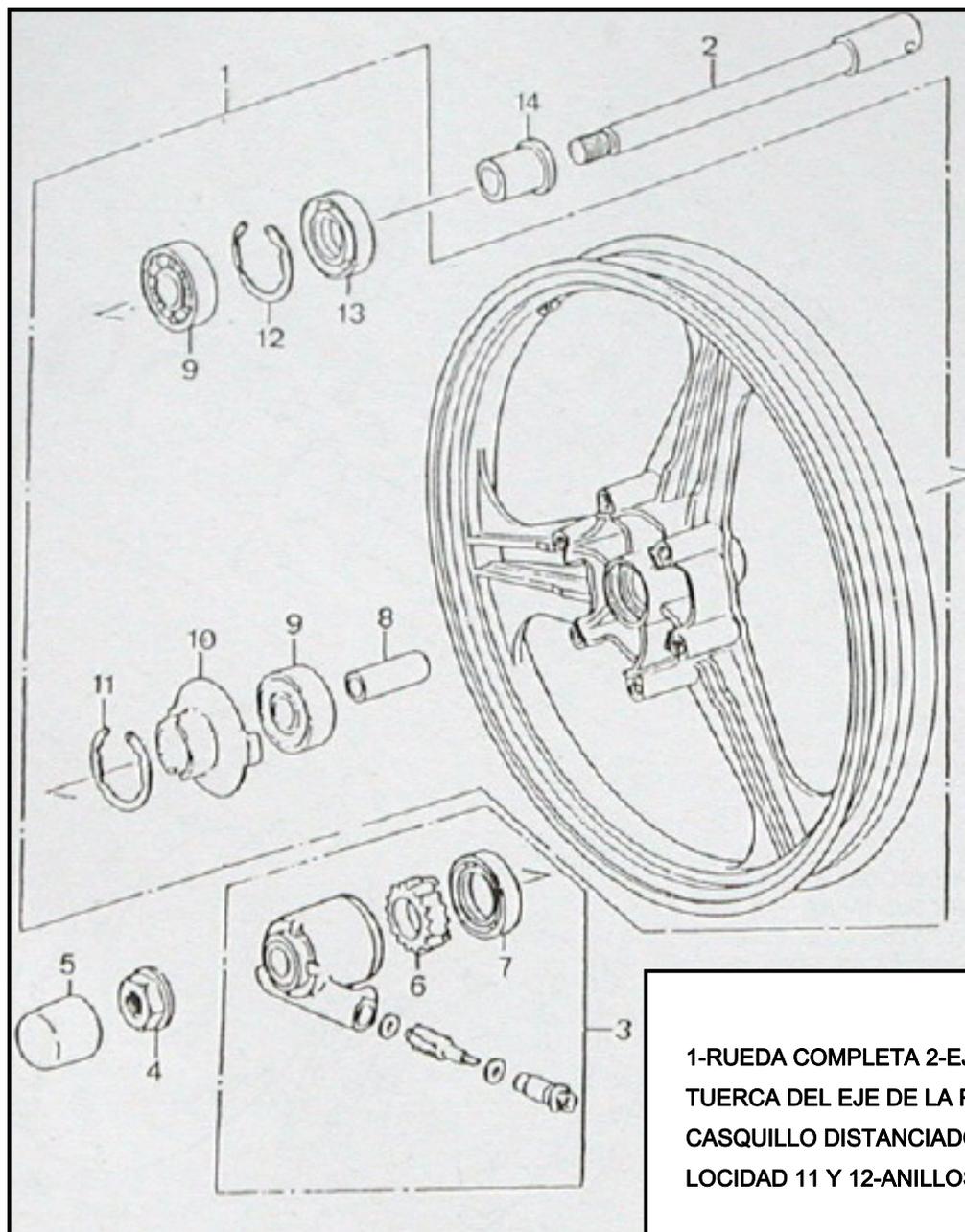
-EXTRAER LA JUNTA LABIAL DEL BUJE DE LA CORONA.

-EXPULSAR Y REEMPLAZAR LOS RODAMIENTOS COMO PARA LA RUEDA DELANTERA.

-PARA LA RUEDA PROPIAMENTE DICHA, EXPULSAR EN PRIMER LUGAR EL RODAMIENTO DEL COSTADO DEL TAMBOR.

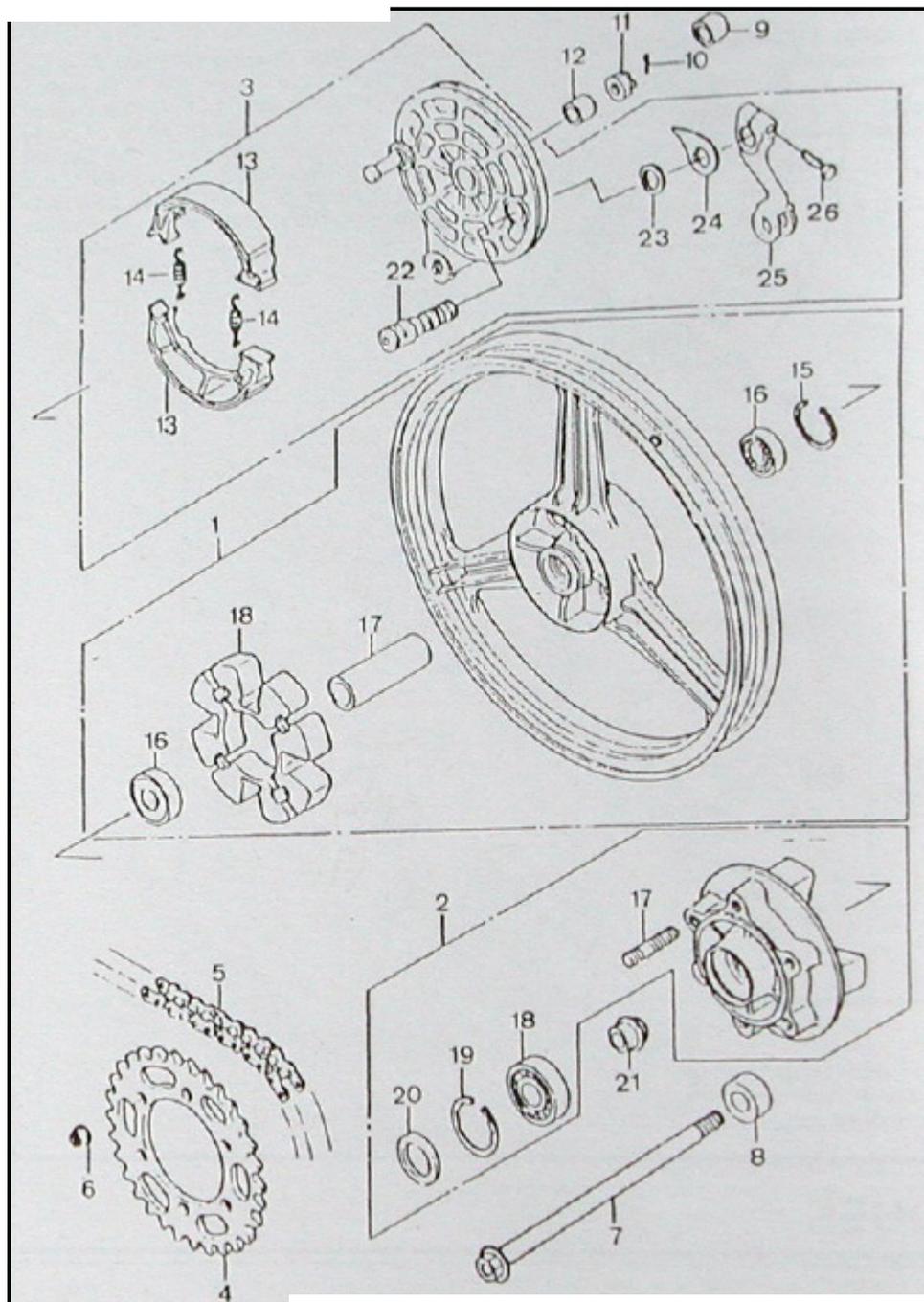
-BENEFICIARSE DE ESTE DESMONTAJE PAR EXAMINAR EL ESTADO DE LOS SILENT-BLOCS DEL AMORTIGUADOR DE TRANSMISIÓN.

REEMPLAZARLOS SI ESTAN HUNDIDOS O AGRIETADOS.



RUEDA DELANTERA

1-RUEDA COMPLETA 2-EJE DE LA RUEDA 3-CONEXIÓN DEL CONTADOR DE VELOCIDAD 4-TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA 5-CAPUCHÓN 6-CONEXIÓN DE MOVIMIENTO 7-RETÉN LABIAL 8-CASQUILLO DISTANCIADOR 9-RODAMIENTO DE BOLAS 10-TRANSMISIÓN DEL CONTADOR DE VELOCIDAD 11 Y 12-ANILLOS DE SUJECCIÓN 13-GUARDAPOLVOS 14-CASQUILLO.



RUEDA TRASERA Y FRENO DE TAMBOR

1-LLANTA COMPLETA 2-BUJE DE LA CORONA DE LA TRANSMISIÓN SECUNDARIA 3-FRENO DE TAMBOR 4-CORONA DE LA RUEDA 5-CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA 6-TUERCA DE FIJACIÓN DE LA CORONA 7-EJE DE LA RUEDA 8-CASQUILLO 9-TAPA DE LA TUERCA 10-PASADOR ABIERTO 11-TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA 12-CASQUILLO 13-MORDAZAS DEL FRENO 14-RESORTE DE RETENCIÓN 15-ANILLO DE SEGURIDAD 16-RODAMIENTOS DE BOLAS 17-ESPÁRRAGO ROSCADO 18-RODAMIENTO DE BOLAS 19-ANILLO DE SEGURIDAD 20-ARANDELA 21-CASQUILLO DE RESALTE 22-EJE DE MANDO DE LAS MORDAZAS DEL FRENO 23-CASQUILLO 24-INDICADOR DE USO DE LAS MORDAZAS DEL FRENO 25-PALANCA DEL FRENO 26-TORNILLO DE BRIDAJE.

EVOLUCIÓN TÉCNICA DE LA KAWASAKI GPZ 500 S

TIPOS B4 Y B5 DE 1991 A 1993

LOS MODELOS GPZ 500 S DE 1991 A 1993 SIGUEN SIENDO IDÉNTICOS A LOS YA EXAMINADOS EN EL ESTUDIO DE BASE. LAS MODIFICACIONES DE ESAS VERSIONES SON EL LOGOTIPO DE LA DECORACIÓN ASÍ COMO LOS COLORES.



LA GPZ 500 S DEL 91, DE LEJOS LA MÁS EXITOSA. EN 1991, DOS COLORES ESTAN DISPONIBLES, NEGRO Y ROJO.



LA GPZ 500 S MODELOS DEL 92 Y 93. CABE SEÑALAR UN NUEVO GRAFISMO DE LA DECORACIÓN. ESTE MODELO ESTA DISPONIBLE EN DOS COLORES, NEGRO-GRIS Y AZUL-BLANCO.

EVOLUCIÓN TÉCNICA DE LA KAWASAKI GPZ 500 S TIPO EX 500 D LOS MODELOS E1 Y E3 DE 1994 A 1996



LA GPZ 500 S MODELO DEL 94 SIGUE SIENDO, EN LINEAS GENERALES PARECIDA A LOS MODELOS ANTERIORES AUNQUE SU DECORACIÓN ESTA TOTALMENTE REVISADA.

KAWASAKI GPZ 500 S (1994 A 1996)

TRAS SIETE AÑOS DE PRODUCCIÓN, LOS INGENIEROS DE LA CASA KAWASAKI SE ENTREGARÓN CON GUSTO A LA MOTOCICLETA QUE SIN COMPLEJO SIGUE SIENDO EL CABALLO DE BATALLA DE LA FIRMA JAPONESA. HAY QUE DECIR QUE ESTE MODELO NO HA SUFRIDO ENORMES MODIFICACIONES DURANTE ESTOS PRIMEROS AÑOS DE EXISTENCIA, 1994 APORTARÁ SOBRE ESTE MODELO UN LOTE DE IMPORTANTES MODIFICACIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA ESTÉTICO CON UN NUEVO REVESTIMIENTO, QUE MECÁNICO.

LA GPZ 500 S - TIPO EX 500 E1 – MODELO DE 1994

DIFÍCIL DE HABLAR DE LA EVOLUCIÓN DEL MODELO PARA ESTA NUEVA GPZ 500 S. EN EFECTO EL REVESTIMIENTO DE ESTA MOTOCICLETA ES ENTERAMENTE NUEVO, CON SU CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA COMPLETAMENTE REDISEÑADO Y MÁS AERODINÁMICO CON SUS TOMAS DE AIRE LATERALES Y SU ÓPTICA DE FARO DE FORMA COMPLEJA. EL DEPÓSITO DE CARBURANTE VE SUS FORMAS EVOLUTIVAS AFÍN DE ENCASTRAR ESTAS CON LA CABEZA DE LA HORQUILLA. LAS TAPAS LATERALES Y EL RESPALDO DEL ASIENTO SON AQUÍ REEMPLAZADAS POR UN ENSAMBLAJE MONOBLOQUE QUE RECIBE UNA LUZ ROJA TRASERA TAMBIÉN NUEVA. LA QUILLA DEL CARENADO NUEVA, TAMBIÉN SIGUE SIENDO PARECIDA A LAS EQUIPADAS EN LAS PRIMERAS VERSIONES.

EL TABLERO DE A BORDO DE ESTE NUEVO MODELO ES ENTERAMENTE NUEVO.

EN LAS MEDIDAS MECÁNICAS, EN LAS GRANDES LINEAS, CABE SEÑALAR:

- UN NUEVO ENCENDIDO ELÉCTRICO DEL TIPO **TCI DIGITAL** QUE NECESITA EL EMPLEO DE UN ÚNICO SENSOR DE ENCENDIDO, EL NUEVO ENCENDIDO POSEE LOS MISMOS VALORES DE AVANCE.
- LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS ESTAN PROTEGIDOS POR SEIS FUSIBLES (TRES SOBRE LOS ANTIGUOS MODELOS), Y MÁS EL FUSIBLE PRINCIPAL (INALTERADO), INSTALADOS EN UNA NUEVA CAJA DE CONEXIONES.
- UN SISTEMA DE RECALENTAMIENTO DE CUBAS DE CARBURADOR UTILIZANDO PARA DERIVACIÓN EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN. ESTE SISTEMA, YA EMPLEADO DESDE HACE ALGUNOS AÑOS SOBRE LAS **1000 TOMCAT** DEL MERCADO INGLÉS, SE UTILIZA PARA EVITAR CUALQUIER RIESGO DE CONGELAMIENTO DEL COMBUSTIBLE EN LAS CUBAS DURANTE EL INVIERNO. ADEMÁS DE LOS TUBOS DE GOMA DE ESTE SISTEMA COMPRENDE UN TERMÓSTATO (Sonda termóstática) Y UN FILTRO CONTENIDO EN UNA PEQUEÑA CAJA.
- LAS GRANDES MODIFICACIONES APARECEN AL NIVEL DE LA CAJA DE VELOCIDADES MAS PRECISAMENTE SOBRE LA FORMA DE LAS GARRAS DE UN CIERTO NÚMERO DE PIÑONES AFÍN DE ELIMINAR RUIDOS MECÁNICOS.

LA PARTE CICLO RECOGE TAMBIEN SU LOTE DE MODIFICACIONES CON:

- UNA HORQUILLA, NUEVA, PRINCIPALMENTE EN LA QUE SU DIÁMETRO PASA DE 36 M/M A 37 M/M CON LA AGREGACIÓN DE UN DISTANCIADOR POR ENCIMA DE LOS RESORTES DE LA HORQUILLA.
- UN BRAZO OSCILANTE CON UN NUEVO SISTEMA DE TENSOR DE LA CADENA SECUNDARIA.
- EL SISTEMA <<UNI-TRACK>> RECOGE BIELETAS PROVENIENTES DIRECTAMENTE DE ESTAMPACIÓN Y NO MÁS DE FUNDICIÓN.
- EL FRENADO ESTA ENTERAMENTE REVISADO CON EL MONTAJE DE DOS DISCOS FLOTANTES EQUIPADOS DE SOPORTES TAMBIEN FLOTANTES DE DOBLE PISTÓN UNO AL LADO DEL OTRO Y DEL MISMO DIÁMETRO. LA FRENADA TRASERA ESTA SUJETA Y CONFIADA AUN FRENO DE DISCO Y SOPORTE FLOTANTE DE SIMPLE PISTÓN COMANDADO HIDRÁULICAMENTE.
- LAS RUEDAS VEN SUS LLANTAS AUMENTAR DE 16 PULGADAS A 17 PULGADAS PARA PERMITIR EL MONTAJE DE NEUMÁTICOS DE MÁS GROSOR EN TAMAÑO 70.

ESTE PRIMER MODELO NECESITA DE UN NUEVO PASO POR EL SERVICIO DE "INDUSTRIA", ES HOMOLOGADO BAJO EL TIPO **EX 500 D** EN FECHA DEL 2 DE DICIEMBRE DE 1993. ESTA DISPONIBLE BAJO DOS COLORES NEGRO Y ROJO.



EL TABLERO DE ABORDO ES TAMBIEN NUEVO.



EL MODELO DE 1995, NO EVOLUCIONA SOLO EL LOGOTIPO DE LA DECORACIÓN.

LA GPZ 500 S – TIPO EX 500 E2 – MODELO DE 1995

ESTE MODELO SIGUE SIENDO IDÉNTICO A ESTOS DEL AÑO PRECEDENTE. DOS COLORES ESTAN DISPONIBLES ROJO Y AZUL CON UNA DECORACIÓN NUEVA SOBRE ESTA MÁQUINA.

LA GPZ 500 S – TIPO EX 500 E3 – MODELO DE 1996

SE GUARDA EL MISMO MODELO, ELLO MODIFICA UNA MOTOCICLETA QUE HA HECHO SUS PRUEBAS. ÚNICA NOVEDAD DE ESTE AÑO SU COLORIDO BITONO CON UNA DECORACIÓN MÁS GEÓMETRICA QUE SOBRE LAS VERSIONES DE 1995. ESTA DISPONIBLE EN NEGRO-PLATA Y ROJO-PLATA.

NÚMERO DE SERIE POR AÑOS DE MODELOS

AÑO: 1994

TIPO: EX 500-E1

Nº DE SERIE DEL MOTOR: EX500AE 018 001

Nº DE SERIE DEL CUADRO: EX500D 000001 A 009000

AÑO: 1995

TIPO: EX 500-E2

Nº DE SERIE DEL MOTOR: EX500AE 018 001

Nº DE SERIE DEL CUADRO: EX500D 009001 A 025000

AÑO: 1996

TIPO: EX 500-E3

Nº DE SERIE DEL MOTOR: EX500AE 018 001

Nº DE SERIE DEL CUADRO: EX500D 025001 A

COLORES POR AÑOS DE LOS MODELOS

AÑO: 1994

COLORES PRINCIPALES: ROJO-NEGRO

NOMBRE DE LOS COLORES: ROJO VINO ACARAMELADO - PERLA PÚRPURA NEGRO MICA

CODIGO DE LOS COLORES: H3 – 20

AÑO: 1995

COLORES PRINCIPALES: ROJO-AZUL

NOMBRE DE LOS COLORES: ROJO PERSIMÓN ACARAMELADO –AZUL NOCTURNO METÁLICO

CODIGO DE LOS COLORES: A5 – C6

AÑO: 1996

COLORES PRINCIPALES: ROJO-NEGRO

NOMBRE DE LOS COLORES: ROJO VINO ACARAMELADO – ÉBANO

CODIGO DE LOS COLORES: H3 – H8

Kawasaki GPZ500S 1996



LA VERSIÓN DE 1996, RECOGE UNA VESTIMENTA BITONO CON UNA DECORACIÓN MÁS GEÓMETRICA QUE LOS MODELOS DE 1994.

CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES DE LA **KAWASAKI GPZ 500 S** **TIPO EX 500 D LOS MODELOS E1 A E3 DE 1994 A 1996**

NOTA: EN ESTAS TABLAS NO FIGURAN LAS CARACTERÍSTICAS Y REGLAJES DIFERENTES DE LOS MODELOS INICIALMENTE ESTUDIADOS. PORQUE ESTAS CARACTERÍSTICAS SE MANTUVIERON SIN CAMBIOS.

BLOQUE- MOTOR

- POTENCIA MÁXIMA: **42,7 KW (58,4 CH)** .
- RÉGIMEN CORRESPONDIENTE EN RPM: **9800**.
- PAR MÁXIMO EN NEWTON.METRO: **33,5**.
- RÉGIMEN CORRESPONDIENTE EN RPM: **4300**.

REFRIGERACIÓN

REFRIGERACIÓN LIQUIDA DEL BLOQUE DE CILINDROS Y DE LA CULATA POR CIRCULACIÓN FORZADA POR BOMBA DE TURBINA. CONEXIÓN DE UN CIRCUITO SUPLEMENTARIO SIRVIENDO AL RECALENTAMIENTO DE LAS CUBAS DE LOS CARBURADORES PARA QUE NO SE CONGELE EL CARBURANTE EN LAS MISMAS CUANDO EXISTAN TEMPERATURAS MUY FRIAS EN EL EXTERIOR.

CIRCUITO QUE INCLUYE UNA SONDA TERMOSTATICA ASÍ COMO UN FILTRO.

ENGRASE

CANTIDADES SIEMPRE LAS MISMAS:

- 2,8 LITROS** DESPUÉS DEL VACIADO SIN REEMPLAZO DEL FILTRO DE ACEITE.
- 3,0 LITROS** DESPUÉS DEL VACIADO Y REEMPLAZO DEL FILTRO DE ACEITE.
- 3,4 LITROS** DESPUÉS DEL DESMONTAJE DEL MOTOR.

PERO POSIBILITAR LA UTILIZACIÓN DE UN ACEITE RESPONDIENDO A LAS **NORMAS API** DE CLASIFICACIÓN **SG**, A MAYORES, DE LA CLASIFICACIÓN **SE** Y **SF** HASTA ENTONCES ACONSEJADAS.

PARA RECORDARSE: UTILIZACIÓN DE UN ACEITE MULTIGRADO **SAE 10W40 - 10W50 - 20W40 - 20W50**.

CAJA DE VELOCIDADES

CAJA DE VELOCIDADES A SEIS RELACIONES IDÉNTICAS. DOS ÁRBOLES CON PIÑONES TALLADOS A LA DERECHA SIEMPRE EN CONEXIONES DIFERENTES PERO CON DENTADO DE ENGANCHE NUEVO (SOBRE PIÑONES MEDIANTE DE 3/4 -5 Y 6 Y MENAS DE 1-2-3-4 Y 6) . PIÑÓN DE SEGUNDA MONTADO Y SUJETO SOBRE CASQUILLO.

TRANSMISIÓN SECUNDARIA

RELACIONES TOTALES DE DESMULTIPLICACIÓN (PRIMERA X CAJA X SECUNDARIA) Y VELOCIDADES TEORICAS A LOS 1000 RPM DEL MOTOR
(DESARROLLO DE LA RUEDA TRASERA: 1,854 METROS).

1ª VELOCIDAD

DESMULTIPLICACIÓN FINAL: **17,468**

VELOCIDAD A LAS 1000 RPM: **6,368**

2ª VELOCIDAD

DESMULTIPLICACIÓN FINAL: **12,073**

VELOCIDAD A LAS 1000 RPM: **9,213**

3ª VELOCIDAD

DESMULTIPLICACIÓN FINAL: **9,376**

VELOCIDAD A LAS 1000 RPM: **11,864**

4ª VELOCIDAD

DESMULTIPLICACIÓN FINAL: **7,643**

VELOCIDAD A LAS 1000 RPM: **14,554**

5ª VELOCIDAD

DESMULTIPLICACIÓN FINAL: **6,529**

VELOCIDAD A LAS 1000 RPM: **17,037**

6ª VELOCIDAD

DESMULTIPLICACIÓN FINAL: **5,782**

VELOCIDAD A LAS 1000 RPM: **19,239**

TRANSMISIÓN POR CADENA DE JUNTAS TÓRICAS Y PIÑONES. RELACIÓN DE DESMULTIPLICACIÓN SECUNDARIA: 2,562 (41/16).

CARACTERÍSTICAS DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA

-MARCA Y TIPO: **ENUMA: EK 520 SX-OX**

-NÚMERO DE ESLABONES: **104.**

-PASO DE LA CADENA: 15,875 M/M.

-DIÁMETRO DE LOS RODILLOS: 10,16 M/M.

-LONGITUD ENTRE LAS PLACAS INTERNAS: 6,35 M/M.

CARBURACIÓN

DOS CARBURADORES **KEIHIN CVK 34** A DEPRESIÓN. CAMPANAS CILINDRICAS GUIADAS POR DOS PEQUEÑAS GUIAS LATERALES DE AHÍ SU DESIGNACIÓN “ **FLAT SLIDE VALVE** ” (CAMPANA GUIADA SOBRE PLANO). MANDO DEL GAS ACCIONADO POR DOS CABLES. MANDO DEL STARTER POR PALANCA EN EL PUÑO IZQUIERDO DEL MANILLAR. SISTEMA DE RECALENTAMIENTO DE LAS CUBAS POR LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR.

REGLAJE DE LA CARBURACIÓN

- SURTIDOR PRINCIPAL: **130**.
- SURTIDOR DE AIRE PRINCIPAL: **100**.
- AGUJA: **N36N**.
- SURTIDOR DE RALENTI: **35**.
- SURTIDOR DE AIRE DE RALENTI: **130**.
- TORNILLO DE RIQUEZA: **AFLOJAR 2 VUELTAS MÁS O MENOS**.
- SURTIDOR DEL STARTER: **50**.
- NIVEL DEL CARBURANTE: **0,5 + -1,0 M/M POR DEBAJO DEL PLANO DE LA JUNTA DEL BORDE INFERIOR DEL CARBURADOR**.
- ALTURA DE LOS FLOTADORES: **17+2 M/M**.
- RÉGIMEN DE RALENTI: **1200+- 50 RPM**.

EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO

CARGA Y ARRANQUE

VOLANTE ALTERNADOR DE UNA POTENCIA IDENTICA. RECIBIENDO UN NUEVO ROTOR.
RECTIFICADOR-REGULADOR ELECTRÓNICO NUEVO (VER VALORES DE CONTROL EN LOS CONSEJOS PRÁCTICOS ACONTINUACIÓN).

ENCENDIDO

ENCENDIDO ELECTRÓNICO DEL TIPO **TCI DIGITAL** CONSTITUIDO DE UN SENSOR DE DESCONEXIÓN AL NIVEL DEL ROTOR DEL ALTERNADOR EN EL EXTREMO IZQUIERDO DEL CIGÜEÑAL Y DE UNA CAJA DE ENCENDIDO **TCI** Y DE DOS BOBINAS DE ENCENDIDO.
AVANCE AUTOMÁTICO DE ENCENDIDO INALTERADO.

BUJIAS RECOMENDADAS

- MONTAJE STANDARD: NGK DR9EA Ó NIPPON DENSO X27ESR-U
- BUJIAS DE RESISTENCIA INCORPORADA: **LONGITUD DEL CASQUILLO 19 M/M Y DIÁMETRO 12 M/M.**
- SEPARACIÓN DE ELÉCTRODOS: **0,6 O 0,7 M/M.**

ILUMINACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

- ILUMINACIÓN DEL TABLERO DE ABORDO: **12 VOLTIOS-1,7 WATIOS X 2.**
- TESTIGOS LUMINOSOS: **12 VOLTIOS – 3,0 WATIOS X 5. (INTERMITENTE IZQUIERDO Y DERECHO – PRESIÓN DE ACEITE – FARO – PUNTO MUERTO).**

FUSIBLES CONECTABLES DEL TIPO <<MINI-FUSE>>

- 30 AMPERIOS SOBRE EL CIRCUITO PRINCIPAL.
- 10 AMPERIOS X 7, SOBRE CIRCUITO (A VISADOR –ENCENDIDO-FRENO TRASERO-FARO-VENTILADOR-AUXILIAR E INTERMITENTES).
- DOS FUSIBLES DE RECAMBIO (1 DE 10 AMPERIOS Y 1DE 30 AMPERIOS).

PARTE CICLO

CUADRO Y DIRECCIÓN

- ÁNGULO DE AVANCE: **27° RESPECTO A LA VERTICAL.**
- ÁNGULO DE COLUMNA: **28,5° (SIN CAMBIOS).**
- AVANCE: **91 M/M.**

HORQUILLA

- HORQUILLA TELESCOPICA HIDRÁULICA.
- DIÁMETRO DE LOS TUBOS: **37 M/M.**
- DESPLAZAMIENTO TOTAL: **130 M/M.**
- CONTENIDO EN ACEITE: **352+- 4,0 ML DE ACEITE RESPONDIENDO A LA NORMA SAE 10W20.**
- NIVEL DE ACEITE EN CADA ELEMENTO (HORQUILLA HUNDIDA Y RESORTE INTERNO MONTADO): **117+- 2 M/M.**

SUSPENSIÓN TRASERA

SISTEMA DE SUSPENSIÓN SIN CAMBIOS PERO AUNQUE CON LAS NUEVAS BIELETAS SOBRE EL SISTEMA << UNI-TRACK >>.

FRENOS

DELANTERO:

DOS FRENOS DE DISCO FLOTANTE EQUIPADOS CON DOS SOPORTES FLOTANTES DE DOBLE PISTÓN UNO A CONTINUACIÓN DEL OTRO DEL MISMO DIÁMETRO. FRENO COMANDADO HIDRÁULICAMENTE POR LA MANETA DERECHA DEL MANILLAR.

-DIÁMETRO DE LOS DISCOS: **270 M/M.**

-DIÁMETRO DE LOS PISTONES: **24,00 M/M.**

-DIÁMETRO DEL PISTÓN DEL CILINDRO MAESTRO: **14,00 M/M.**

-ESPESOR DE LOS DISCOS: **4,00 M/M.**

-ESPESOR DE LAS GUARNIZIONES DEL FRENO: **4,30 M/M.**

TRASERO:

UN FRENO DE DISCO FLOTANTE MONO-PISTÓN COMANDADO HIDRÁULICAMENTE POR EL PEDAL DEL COSTADO DERECHO DE LA MOTO.

-DIÁMETRO DEL DISCO: **230 M/M.**

-DIÁMETRO DEL PISTÓN: **33,96 M/M.**

-DIÁMETRO DEL PISTÓN DEL CILINDRO MAESTRO: **14,00 M/M.**

-ESPESOR DE LOS DISCOS: **5,00 M/M.**

-ESPESOR DE LAS GUARNIZIONES DEL FRENO: **4,50 M/M.**

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

RUEDA DELANTERA:

TIPO DE LLANTA

RUEDA DELANTERA: **J17 MT 2,15**

RUEDA TRASERA: **J17 MT 2,50**

TIPO DE NEUMÁTICO

RUEDA DELANTERA: **110/70 -17 54H**

RUEDA TRASERA: **130/70 – 17 62H**

PRESIÓN DE INFLADO

RUEDA DELANTERA: **2,25 KG/CM2**

RUEDA TRASERA: **2,50 KG/CM2**

RUEDAS DE TRES RADIOS EN ALEACIÓN DE ALUMINIO COLADO.
NEUMÁTICOS DEL TIPO “**TUBELESS**” (SIN CÁMARA DE AIRE).

DIMENSIONES Y PESO

LONGITUD TOTAL: **2095 M/M.**

ANCHURA TOTAL: **700 M/M.**

ALTURA TOTAL: **1160 M/M.**

DISTANCIA ENTRE EJES: **1435 M/M.**

ALTURA AL ASIENTO: **775 M/M.**

PESO EN SECO: **179 KG.**

PESO EN ORDEN DE MARCHA: **200 KG.**

REPARTICIÓN DELANTE/ATRÁS: **96 KG/104 KG.**

PESO TOTAL ADMISIBLE: **380 KG.**

MANTENIMIENTO CORRIENTE

PERIODOS DE MANTENIMIENTO

NOTA: APARTIR DEL MODELO DE 1996 (VERSIÓN E3)

- EL REEMPLAZO DEL ACEITE DEL MOTOR SE REALIZA A LOS 6000 KILOMETROS. PARA LOS MODELOS ANTERIORES PERÍODICAMENTE SIN CAMBIOS.
- EL REGLAJE DEL JUEGO DE VÁLVULAS SE EFECTUA TODOS LOS 12000 KILOMETROS SIN CONTROL A LOS PRIMEROS 1000 KILOMETROS. PARA LOS MODELOS ANTERIORES SIN CAMBIOS.

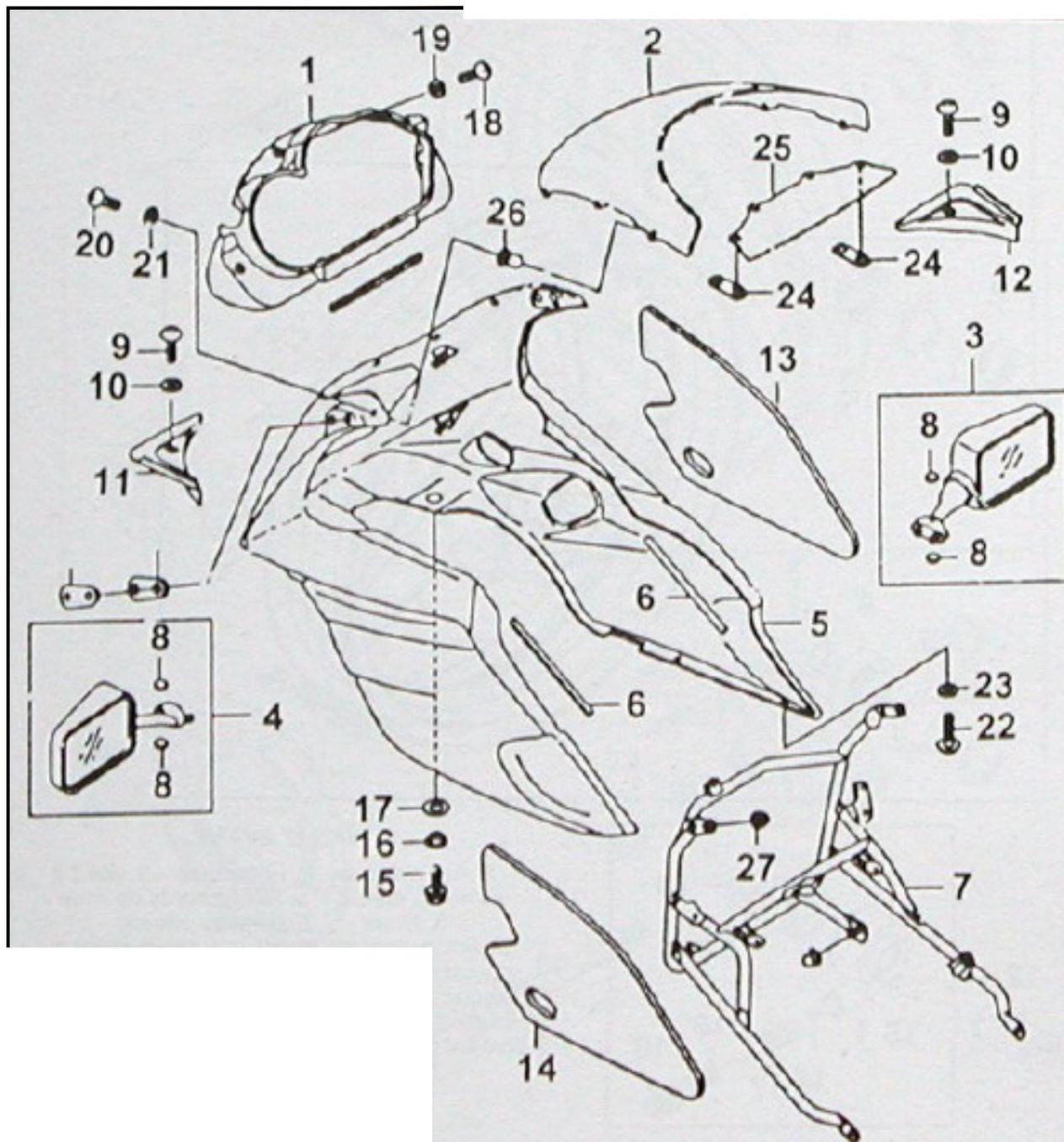
CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA

- RETIRAR LOS DOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DEL CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA SITUADOS BAJO EL FARO.
- DESMONTAR EL TORNILLO DE LA OTRA PARTE DEL CARENADO BAJO EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.
- DESMONTAR LOS ESPEJOS RETROVISORES.
- DESCONECTAR LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LOS INTERMITENTES Y DEL FARO.
- SACAR EL CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA.

TAPAS LATERALES

DESPUES DEL AÑO 1994, LAS GPZ 500 S ESTAN EQUIPADAS DE DOS TAPAS LATERALES ENGLOBANDO EL RESPALDO DEL ASIENTO. PROCEDER COMO SIGUE PARA SU DESMONTAJE.

- RETIRAR EL ASIENTO.
- DESMONTAR EL ASA DE SUJECCIÓN DEL PASAJERO.
- RETIRAR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DELANTEROS (CERCA DE LOS REPOSAPIES DEL PIE DEL PILOTO) .
- DESATORNILLAR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN TRASEROS AL NIVEL DEL ASA DE SUJECCIÓN DEL PASAJERO Y BAJO LA LUZ DEL FRENO DE LA RUEDA TRASERA.
- AFLOJAR LA PARTE DELANTERA DE LAS TAPAS LATERALES Y SUS CLIPS PARA DESMONTAR LAS TAPAS LATERALES POR LA TRASERA.

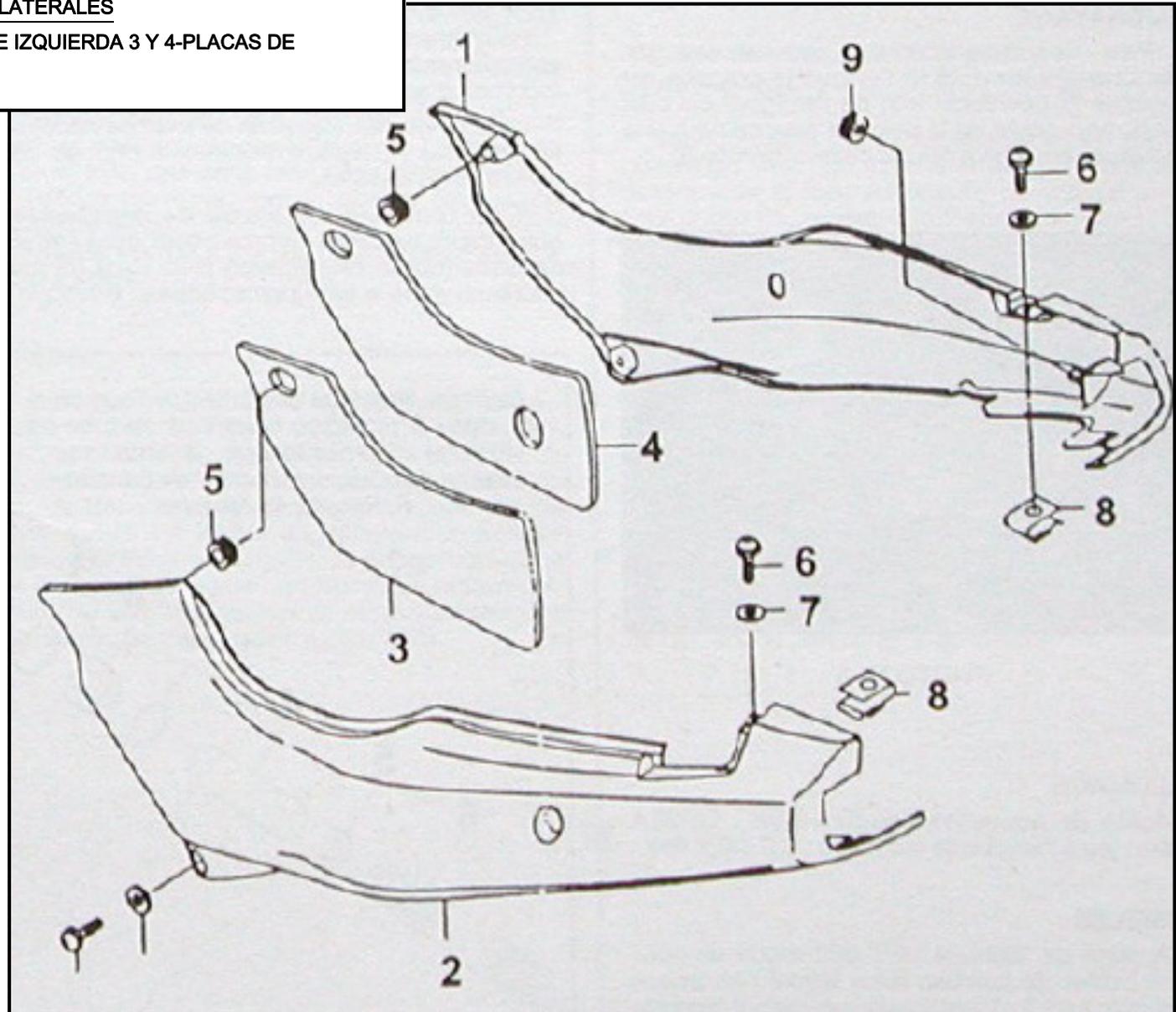


CARENADO DE LA CABEZA DE LA HORQUILLA

1-CARCASA DEL CONTADOR DE VELOCIDAD 2-
BURBUJA DE CRISTAL 3 Y 4-RETROVISORES 5-
CARENADO 7-ARMAZÓN METÁLICO DE SOPORTE
DEL CARENADO 13 Y 14-PLACAS DE PROTECCIÓN.

TAPAS laterales

1 Y 2-TAPAS laterales derecha e izquierda 3 Y 4-PLACAS DE PROTECCIÓN .



TAMIZ FILTRANTE DEL SISTEMA DE RECALENTAMIENTO DE LOS CARBURADORES

EL SOPORTE DE LOS CARBURADORES ESTA EQUIPADO DE UN SISTEMA DE RECALENTAMIENTO DE LAS CUBAS DE LOS CARBURADORES UTILIZANDO EL LIQUIDO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN. UNA VEZ AL AÑO ANTES DE LOS PRIMEROS FRIOS, ES PREFERIBLE LA LIMPIEZA DEL TAMIZ FILTRANTE DE ESTE CIRCUITO AUXILIAR. DESPUES DEL VACIADO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (VEASE EN EL ESTUDIO DE BASE), PROCEDER COMO SIGUE:

- EN EL COSTADO IZQUIERDO DE LA MOTOCICLETA, DETRÁS DEL BLOQUE DE CILINDROS EN LA BASE DEL CARBURADOR IZQUIERDO, DESMONTAR LAS DOS GRAPAS QUE SUJETAN LA PEQUEÑA CÁPSULA DE VIDRO QUE CONTIENE EL FILTRO (**FOTO 1, FLECHA**).
- DESMONTAR EL FILTRO DE LA CÁPSULA PARA LIMPIAR ESTE ÚLTIMO.



FOTO 1

TERMOSTATO DEL SISTEMA DE RECALENTAMIENTO DE LOS CARBURADORES

EN EL COSTADO DERECHO DE LA MOTOCICLETA, EN LA BASE DEL BLOQUE DE CILINDROS, SE ENCUENTRA LA VÁLVULA TERMOSTÁTICA DEL CIRCUITO DE RECALENTAMIENTO DE LAS CUBAS DE LOS CARBURADORES (**FOTO 2**). COMPROBAR QUE ESTA SONDA ESTE ABIERTA CUANDO EL MOTOR ATIENDA A LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO (**TUBO DE GOMA CALIENTE A LA SALIDA DE LA SONDA**). SI ESTE NO ES CASO, REEMPLAZAR ESTE ÚLTIMO.

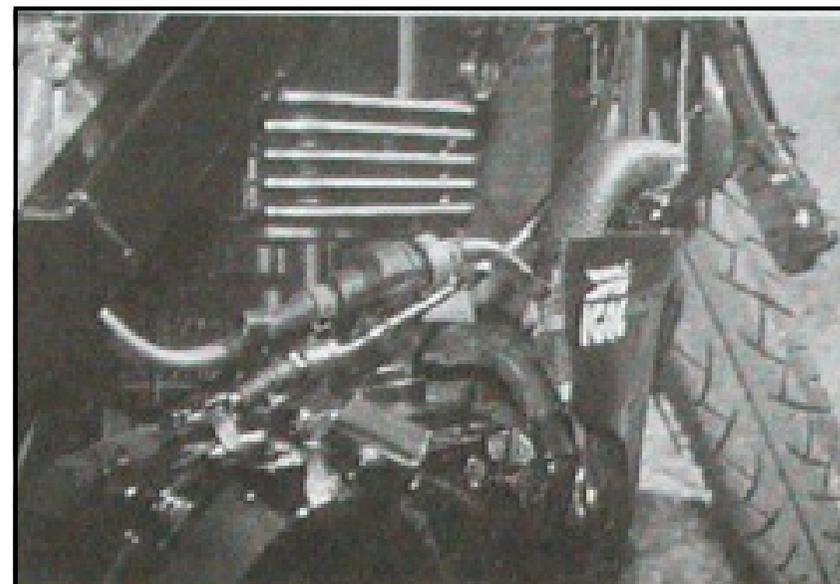


FOTO 2

EMBRAGUE

NADA DE MODIFICACIONES AL NIVEL DEL EMBRAGUE EXCEPTO EL HECHO QUE LA MANETA ESTA REGLADA

(5 POSICIONES) AFÍN DE RETIRAR O BIEN ACERCAR LA MANETA DERECHA PARA UNA MEJOR ADAPTACIÓN DE LA MANO A ESTA (FOTO 3).

ENCENDIDO

MONTA NUEVAS BUJIAS **NGK DR9EA**, CON JUEGO DE ELECTRODO SIN CAMBIOS: **0,6 A 0,7 M/M.**

FUSIBLES

APARTIR DEL AÑO 1994, LA GPZ 500 RECIBE UNA NUEVA CAJA DE CONEXIONES EN LA QUE SE ENCUENTRAN NO MÁS DE TRES FUSIBLES AUXILIARES, PERO SEIS FUSIBLES (CON LA POSIBILIDAD DE MONTAJE DE UN FUSIBLE SUPLEMENTARIO PARA ACCESORIO COMO EN LOS PRIMEROS MODELOS).

LOS CIRCUITOS PROTEGIDOS SON:

- EL MOTOVENTILADOR DEL RADIADOR DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN (**10 AMPERIOS**) .
- EL CIRCUITO DE INTERMITENCIAS (**10 AMPERIOS**) .
- EL CIRCUITO DE ADVERTENCIA SONORA (**10 AMPERIOS**) .
- EL CIRCUITO DE ENCENDIDO (**10 AMPERIOS**) .
- EL CIRCUITO DEL FARO (**10 AMPERIOS**) .
- LOS CIRCUITOS DE LA LUZ DE FRENO TRASERA (**10 AMPERIOS**) .

UN FUSIBLE DE 30 AMPERIOS (SOBRE EL RELÉ DE ARRANQUE) PROTEGIENDO SIEMPRE EL CIRCUITO PRINCIPAL.

CADENA SECUNDARIA

LA CADENA SECUNDARIA SIGUE SIENDO IDÉNTICA A LA EQUIPADA EN LOS PRIMEROS MODELOS. LA ÚNICA NOVEDAD LOS TENSORES DE CADENAS NUEVAS CON REGLA DE CONTROL DE TENSIÓN EXTERNA E INDEPENDIENTE DEL TENSOR MISMO (ESTO ES DEBIDO A LA MODIFICACIÓN DE LOS EXTREMOS DEL BRAZO OSCILANTE HUECO Y NO POR PIEZAS INSERTADAS MOLDEADAS.

LOS MÉTODOS DE REGLAJE Y DE CONTROL SON IDÉNTICOS A LOS DESCRITOS EN EL ESTUDIO BASE. LA ÚNICA NOVEDAD SE ENCUENTRA AL NIVEL DE LA CORONA DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA QUE TIENE SUS TUERCAS DE FIJACIÓN A UN PAR DE APRIETE DE **60 NEWTON.METRO**



FOTO 3

HORQUILLA

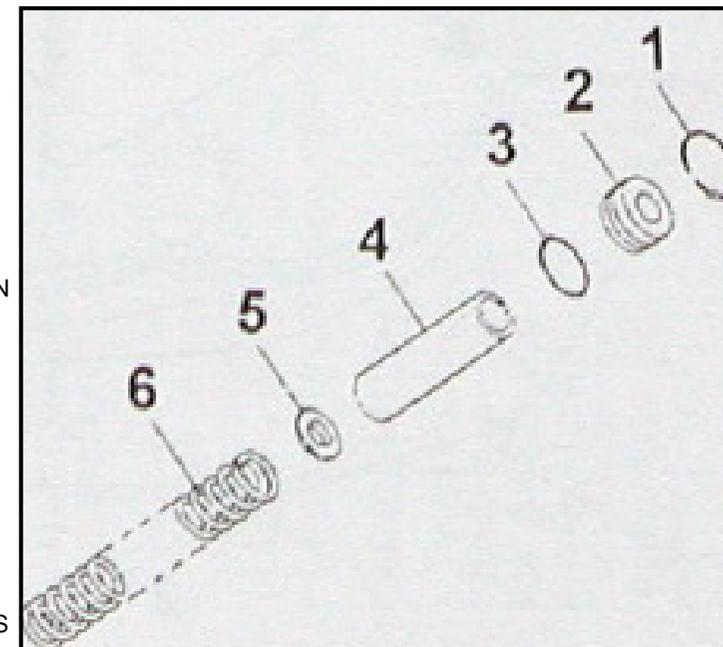
VACIADO DE LA HORQUILLA

EL MÉTODO DE VACIADO DE LA HORQUILLA DELANTERA ES DIFERENTE DEBIDO AL HECHO DE QUE LAS BOTELLAS DE LA HORQUILLA NO SON MÁS EQUIPADAS DE TORNILLOS DE VACIADO. EL CAMBIO DE LOS ELEMENTOS DE LA HORQUILLA REQUIERE SOBRE ESTOS NUEVOS MODELOS EL DESMONTAJE DE ELEMENTOS DE LA HORQUILLA. NO OBSTANTE ES PREFERIBLE DESMONTAR LOS OBTURADORES DE LOS TUBOS TAL COMO SE DESCRIBE EN EL ESTUDIO DE BASE (OBTURADOR EQUIPADO DE UNA JUNTA TÓRICA SUJETA EN EL TUBO POR UN ANILLO ELÁSTICO).

NOVEDAD ES TAMBIEN LA PRESENCIA DE UN CASQUILLO DISTANCIADOR Y LUEGO DE UN ASIEN-TO PARA EL MUELLE BAJO EL TAPÓN OBTURADOR DEL TUBO DE LA HORQUILLA. LA CALIDAD DEL ACEITE DE LA HORQUILLA SIGUE SIENDO LA MISMA (**SAE 10W-20**) LA CANTI-DAD ES AHORA DE **352 ML+- 4 ML** (DESPUÉS DEL DESMONTAJE) O DE APROXIMADAMENTE **300 ML** POR UN SIMPLE VACIADO (APROXIMADAMENTE **245 ML** SOBRE LOS PRIMEROS MODELOS DESCRITOS EN EL ESTUDIO DE BASE). EL NIVEL DE ACEITE ES TAMBIEN NUEVO PUESTO QUE ES AHORA DE **117 M/M +- 2 M/M** EN RELACIÓN CON LA CARA SUPERIOR DEL TUBO DE LA HORQUILLA (SIEMPRE EL TUBO HUNDIDO SIN RESORTE DE HORQUILLA). DESPUÉS DEL CAMBIO DEL ACEITE COMPROBAR EL NIVEL DEL MISMO, INSTALAR EL RESORTE DE LA HORQUILLA COMO VIENE DESCRITO EN EL ESTUDIO DE BASE, COLOCAR EL ASIENTO DEL RE-SORTE Y DESPUES EL CASQUILLO DISTANCIADOR ANTES DE INSTALAR EL TAPÓN DE LA HORQUI-LLA.

ATENCIÓN EL PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLO DE BRIDAJE DE LOS TUBOS A LAS **TES** DE LA HORQUILLA:

- FIJACIÓN A LA **TE SUPERIOR: 20 NEWTON. METRO**
- FIJACIÓN A LA **TE INFERIOR: 35 NEWTON.METRO**



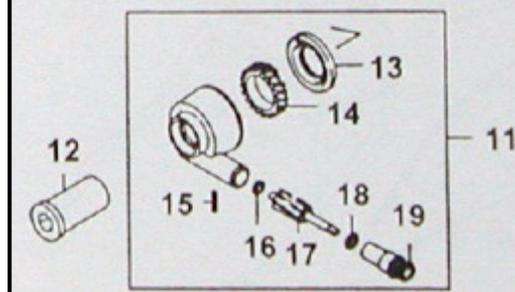
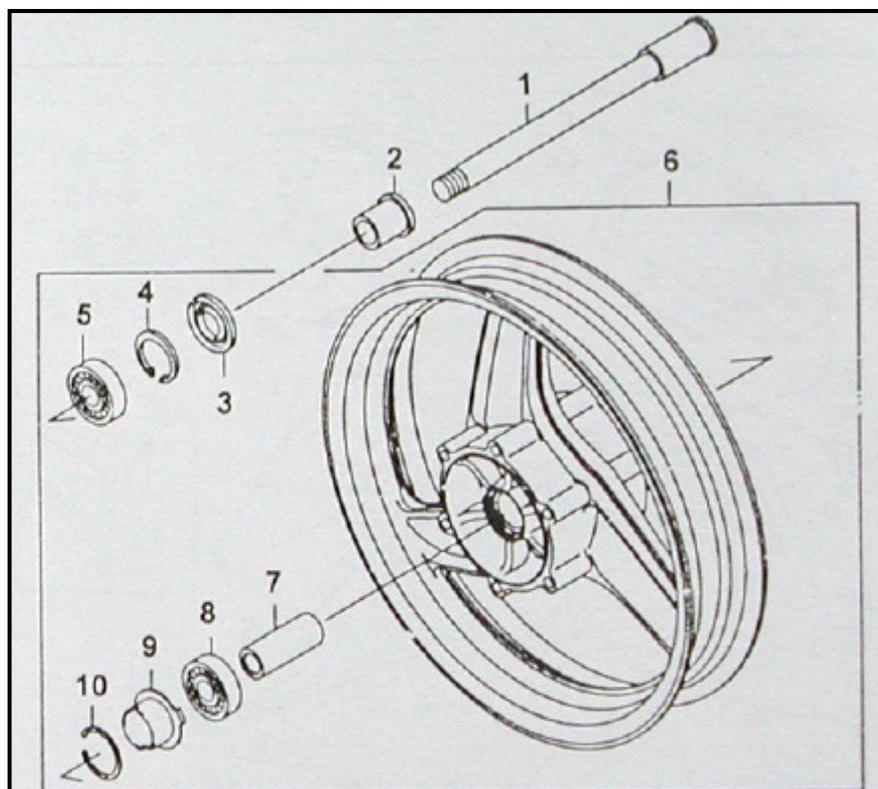
NUEVO MONTAJE DE LOS TUBOS DE LA HORQUILLA
1-ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN 2-TAPÓN DEL OBTURA-DOR DEL TUBO DE HORQUILLA 3-JUNTA TÓRICA
4-CASQUILLO DISTANCIADOR INTERNO 5-ASIEN-TO DEL RESORTE DE LA HORQUILLA 6-RESORTE DE LA HORQUI-LLA.

RUEDAS

A) RUEDA DELANTERA

AUNQUE LA LLANTA (DE 17 PULGADAS EN LUGAR DE 16 PULGADAS) SON NUEVAS, EL MÉTODO DE DESMONTAJE ASÍ COMO EL MONTAJE SIGUE SIENDO EL MISMO. SOLO ALGUNOS PARES DE APRIETE SON MODIFICADOS:

- TORNILLO DE BRIDAJE DEL EJE DE LA RUEDA SOBRE LA HORQUILLA DERECHA: **20 NEWTON.METRO**
- TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA: **88 NEWTON.METRO**
- FIJACIÓN DE LOS SOPORTES DEL FRENO: **25 NEWTON.METRO**



RUEDA DELANTERA

1-EJE DE LA RUEDA 2-CASQUILLO DISTANCIADOR 3-JUNTA LABIAL 4-ANILLO DE SEGURIDAD 5-RODAMIENTOS DE LA RUEDA 6-RUEDA 7-CASQUILLO DISTANCIADOR INTERNO 8-RODAMIENTO DE LA RUEDA 9-SUJECIÓN DEL CONTADOR DE VELOCIDADES 10-ANILLO DE SEGURIDAD 11-CONJUNTO DEL CONTADOR DE VELOCIDADES 12-TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA 13-JUNTA LABIAL 14 Y 17-PIÑONES DE REENVIO DEL CONTADOR DE VELOCIDADES 15-GRAPA 16-ARANDELA 18-JUNTA TÓRICA 19-SOPORTE DEL CABLE.

RUEDA TRASERA

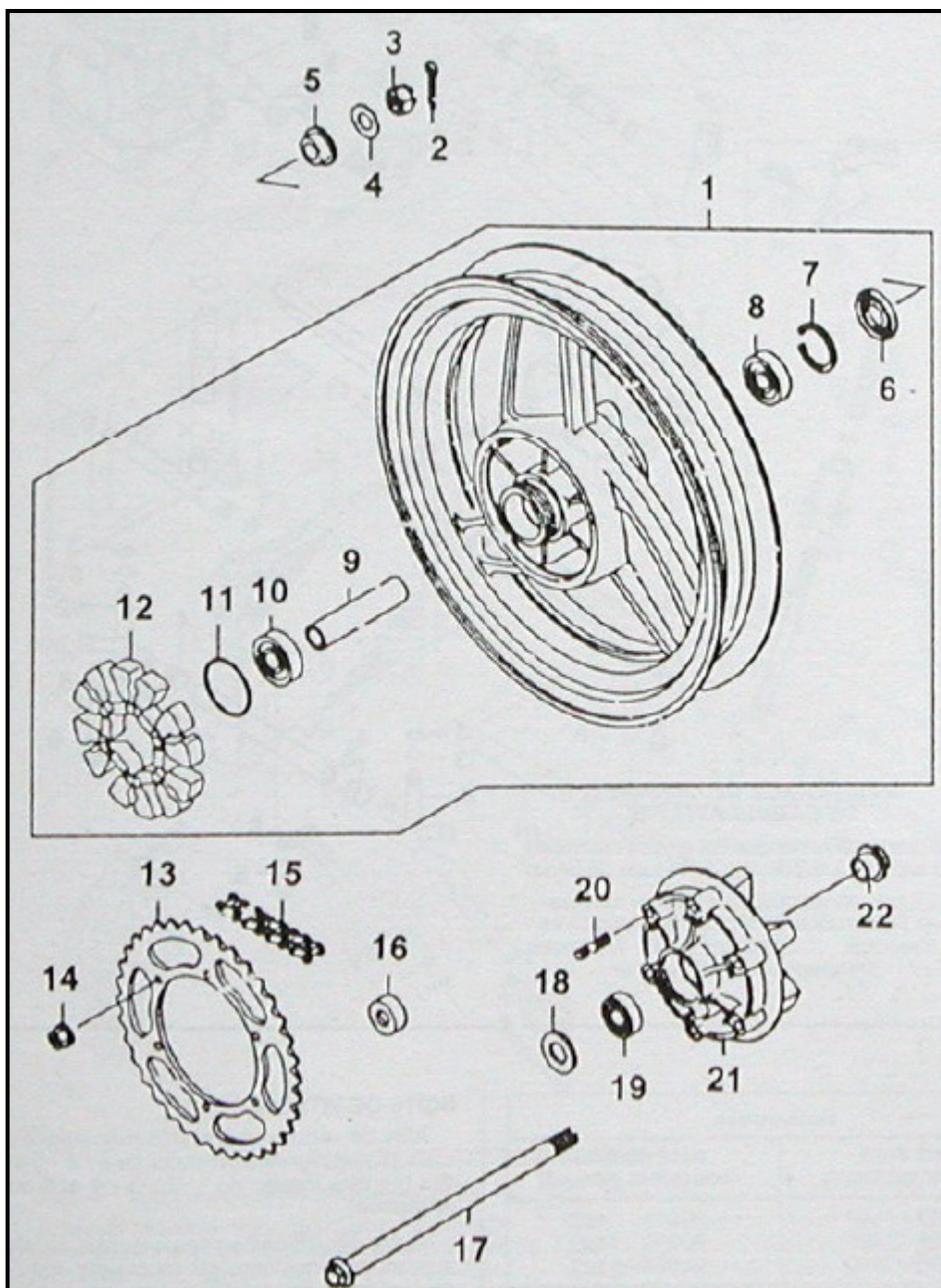
DEBIDO AL HECHO DE LA INSTALACIÓN DE UN FRENO DE DISCO SOBRE LA RUEDA TRASERA ASÍ COMO DE UN NUEVO TENSOR DE LA CADENA SECUNDARIA, EL DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA ES LIGERAMENTE DIFERENTE, PROCEDER COMO SIGUE:

- AFLOJAR LOS TENSORES DE LA CADENA SECUNDARIA.
- RETIRAR LA GRAPA HENDIDA QUE SERA REEMPLAZADA POR UNA NUEVA EN EL MONTAJE.
- AFLOJAR LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA.
- SUJETANDO LA RUEDA, RETIRAR SU EJE.
- EMPUJAR LA RUEDA AL MÁXIMO HACIA DELANTE AFÍN DE HACER SALIR LA CADENA DE LA CORONA DE LA RUEDA.

PARA SU MONTAJE

ANTES DE PROCEDER AL MONTAJE DE LA RUEDA, RETIRAR LA CORONA Y SU SOPORTE SOBRE EL CUBO DE LA RUEDA AFÍN DE COMPROBAR EL ESTADO GENERAL DE LOS SILENBLOCS DEL CUBO DE LA CORONA. REEMPLAZAR ESTOS ÚLTIMOS SI SU ESTADO LO NECESITA.

- PRESENTAR LA RUEDA AFÍN DE INSTALAR LA CADENA SECUNDARIA SOBRE LA CORONA DE TRANSMISIÓN.
- COLOCAR EL SOPORTE DEL FRENO TENIENDO CUIDADO QUE LA RANURA DE GUIA SOBRE EL SOPORTE, BIEN DE UNA PARTE O DE OTRA, SU PEÓN DE GUIA SOBRE EL BRAZO OSCILANTE Y QUE LAS GUARNICIONES DEL SOPORTE DEL FRENO ESTEN BIEN TAMBIEN DE UNA PARTE Y DE OTRA PARTE DEL FRENO.
- ASEGURAROS DE QUE LAS PLACAS DE CENTRADO DE LA RUEDA DURANTE EL TENSADO DE LA CADENA SECUNDARIA ESTEN BIEN INSTALADOS SOBRE LAS PARTES EXTERNAS DEL BRAZO OSCILANTE.
- INSTALAR EL EJE DE LA RUEDA, ASEGURAROS DE QUE ESTE ÚLTIMO PASE BIEN EN EL DIÁMETRO INTERIOR DEL SOPORTE ASÍ COMO EN EL DE LOS DOS TENSORES.
- TENSAR CORRECTAMENTE LA CADENA (VER EN EL ESTUDIO DE BASE).
- INSTALAR LA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA QUE SERÁ APRETADA AL PAR DE APRIETE DE **110 NEWTON.METRO**



RUEDA TRASERA

1-RUEDA COMPLETA 2-GRAPA HENDIDA 3-TUERCA 4-ARANDELA 5-CASQUILLO DISTANCIADOR 6-JUNTA LABIAL 7-ANILLO DE SEGURIDAD 8-RODAMIENTO DE LA RUEDA 9-CASQUILLO DISTANCIADOR INTERNO 10-RODAMIENTO DE LA RUEDA 11-JUNTA TÓRICA 12-SILENTBLOCS DE TRANSMISIÓN SECUNDARIA 13-CORONA 14-TUERCA DE FIJACIÓN AL CUBO DE TRANSMISIÓN 15-CADENA SECUNDARIA 16-CASQUILLO DISTANCIADOR 17-EJE DE LA RUEDA 18-ARANDELA 19-RODAMIENTO 20-ESPÁRRAGOS 21-CUBO DE TRANSMISIÓN SECUNDARIO 22-CASQUILLO.

FRENOS

AUNQUE LA **GPZ 500 S** ESTA EQUIPADA DE NUEVOS FRENOS DE DISCO DELANTE Y DE UN FRENO DE DISCO ATRÁS, LOS MÉTODOS DE COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE LIQUIDO EN LA BOCAS (EL NIVEL DEL LIQUIDO EN EL DEPÓSITO DEL CILINDRO MAESTRO DEL FRENO TRASERO ES VISIBLE ATRAVÉS DE UN ORIFICIO PRÁCTICADO EN EL COSTADO DEL CARENADO DE LA PARTE DERECHA DE LA MOTOCICLETA), DE PURGA DE LOS FRENOS, DE RENOVACIÓN DEL LIQUIDO ASÍ COMO EL REEMPLAZO DE LAS PASTILLAS DEL FRENO SIGUEN INALTERABLES.

REEMPLAZO DE LAS PASTILLAS DEL FRENO

EL MÉTODO DE REEMPLAZO DE LAS PASTILLAS SOBRE LOS SOPORTES DEL FRENO DELANTERO ES IDÉNTICO A LA INDICADA EN EL ESTUDIO DE BASE PARA LAS MOTOCICLETAS EQUIPADAS DE SOPORTES DE DOBLE PISTÓN.

PARES DE APRIETE:

-TORNILLO DE PURGA: **8 NEWTON.METRO**

-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL SOPORTE: **25 NEWTON.METRO**

EL MÉTODO DE REEMPLAZO DE LAS PASTILLAS SOBRE EL SOPORTE DE FRENO TRASERO ES IDÉNTICA A LA INDICADA EN EL ESTUDIO BASE PARA LAS MOTOCICLETAS EQUIPADAS DE SOPORTE DE FRENO DE SIMPLE PISTÓN (SOBRE LA RUEDA DELANTERA).

PARES DE APRIETE:

-TORNILLO DE PURGA: **8 NEWTON.METRO**

-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL SOPORTE: **25 NEWTON.METRO**

REGLAJE DE LA MANETA DEL FRENO DELANTERO

LA MANETA DEL FRENO DELANTERO ESTA PROVISTA DE UN SISTEMA QUE PERMITE LA SEPARACIÓN ENTRE ESTA Y LA EMPUÑADURA DEL ACELERADOR, SOBRE 5 POSICIONES. EL REGLAJE SE REALIZA SEPARANDO LA MANETA DE LA EMPUÑADURA, GIRANDO EL DIAL DE MANERA DE POSICIONAR UNO DE LOS NÚMEROS MARCADOS (SOBRE EL DIAL) EN LA CARA DE LA FLECHA GRABADA SOBRE EL MANDO DEL CILINDRO MAESTRO.

REGLAJE DE LA ALTURA DEL PEDAL DEL FRENO TRASERO

COMPROBAR QUE LA PARTE SUPERIOR DELANTERA DEL PEDAL DEL FRENO ESTA BIEN APROXIMADAMENTE A 50 M/M POR DEBAJO DE LA CARA SUPERIOR DEL REPOSAPIES (**VER FOTO 35, REFERENCIA 1 DEL ESTUDIO DE BASE**).

SI ESTE NO ES EL CASO, ACTUAR SOBRE LA VARILLA DE EMPUJE DEL CILINDRO MAESTRO DESPUES DE HABER DESBLOQUEADO SU CONTRATUERCA.

NOTA: EN POSICIÓN STANDARD, LA DISTANCIA ENTRE EL EJE DE FIJACIÓN DE LA VARILLA DE EMPUJE DEL CILINDRO MAESTRO SOBRE EL PEDAL DEL FRENO Y EL EJE DE FIJACIÓN INFERIOR DEL CILINDRO MAESTRO AL CUADRO **ES DE 80 M/M APROXIMADAMENTE**. VOSOTROS PODEIS EFECTUAR ESTE REGLAJE DE BASE ANTES DE REGLAR LA ALTURA DEL PEDAL. SI LAS DOS MEDIDAS NO PUEDEN SER APROXIMADAS, ESTO SIGNIFICA QUE EL PEDAL DEL FRENO ESTA RETORCIDO Y DEBE SER ENTONCES REEMPLAZADO. NO OLVIDAROS DE COMPROBAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CONTACTOR DEL FRENO TRASERO, REGLAR ESTE ÚLTIMO SI NO, EL MUELLE DEL DISPARADOR ACCIONA LA LUZ TRASERA DEL FRENO.

CONSEJOS PRÁCTICOS

CARBURACIÓN

EXCEPTO EL MONTAJE DEL SISTEMA RECALENTAMIENTO DE LAS CUBAS, QUE NECESITA EL VACIADO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN ANTES DE DESMONTAR EL SOPORTE DE LOS CARBURADORES, LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE Y MONTAJE ASÍ COMO LA DESEMSAMBLADURA Y ENSAMBLAJE DE LOS CARBURADORES SIGUE SIENDO IDÉNTICOS. LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CARBURADORES SON DADOS EN LOS PÁRRAFOS QUE TRATAN DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES MÁS CERCANOS EN LA EVOLUCIÓN.

ESCAPE

AUNQUE LOS SILENCIADORES DE ESCAPE SEAN NUEVOS (REDUCCIÓN DE LOS RUIDOS), EL ESCAPE ES IGUAL.

LUBRIFICACIÓN

SIN CAMBIOS PARA EL ESTUDIO BASE, SIN EMBARGO UN NUEVO CÁRTER DE ACEITE Y UN NUEVO MANOCONTACTO DE PRESIÓN DE ACEITE (VALORES IDÉNTICOS A ESTOS DE EL ESTUDIO DE BASE: **2,8 A 3,4 KG/CM² BAJO 90° A 4000 RPM**).

REFRIGERACIÓN

EXCEPTO EL SISTEMA DE RECALENTAMIENTO DE LAS CUBAS DE LOS CARBURADORES, EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN ES IDÉNTICO. LA TOMA DE LIQUIDO SE REALIZA SOBRE EL TUBO DE SALIDA DE LA BOMBA DE AGUA, EL CIRCUITO RECIBE UNA Sonda TERMOSTÁTICA. SE UNE LUEGO AL CIRCUITO PRINCIPAL AL NIVEL DE LA PIPA METÁLICA INSTALADA SOBRE EL BLOQUE DE CILINDROS. ESTE CIRCUITO DE EMPALME RECIBE UN FILTRO (VER EL PÁRRAFO DE ENTRETENIMIENTO CORRIENTE ANTERIOR).

EMBRAGUE

NADA NUEVO SI SE EXCEPTUA UNA NUEVA REFERENCIA DE CARCASA DE EMBRAGUE.

SENSOR DE ENCENDIDO

EL NUEVO SISTEMA DE ENCENDIDO (**DEL TIPO TCI DIGITAL**) NO NECESITA MÁS EL EMPLEO QUE UN SOLO SENSOR. ESTE NUEVO SENSOR NECESITA EL MONTAJE DE UN ROTOR DEL ALTERNADOR NUEVO, NO POR SU PODER PERO SI POR LA PISTA DE CONTACTOR DIFERENTE SOBRE SU PERIFERIA.

-EL ENTREHIERRO ENTRE EL SENSOR Y LA PISTA DEL CONTACTOR SOBRE LA PERIFERIA DEL ROTOR DEL ALTERNADOR DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE **0,6 Y 0,8 M/M**. PARA CONSEGUIR ESTE ENTREHIERRO, TORCER LIGERAMENTE EL SOPORTE DEL SENSOR.

DISTRIBUCIÓN-CULATA-VÁLVULAS**VALORES DE COMPROBACIÓN:**

- ALTURA DE LAS LEVAS: **35,649 A 35,765 M/M.**
- ALTURA LIMITE: **35,55 M/M.**
- COMPRESIÓN DE LOS CILINDROS: **DE 9,0 A 13,8 KG/CM2 A 440 RPM.**
- ESPESOR LIMITE DE LAS CABEZAS DEL LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN: **0,25 M/M.**

PARES DE APRIETE

- TORNILLO DE FIJACIÓN DE LOS COJINETES DEL ÁRBOL DE LEVAS: **12 NEWTON.METRO**
- TORNILLO DE FIJACIÓN DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN: **11 NEWTON.METRO**

NINGUNAS MODIFICACIONES IMPORTANTES EN AQUELLAS QUE CONCERNEN A LA DISTRIBUCIÓN. CALADO DE LA DISTRIBUCIÓN ASÍ COMO EL MÉTODO DE CALADO SIN CAMBIOS.

SE ANOTARA SIN EMBARGO ESTAS NUEVAS REFERENCIAS DE VÁLVULAS DE ADMISIÓN Y DEL TENSOR DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN.

BLOQUE-CILINDROS-PISTONES-SEGMENTOS**VALORES DE COMPROBACIÓN:**

- DIÁMETRO DEL ALOJAMIENTO DEL BALANCIN SOBRE EL CÁRTER MOTOR: **31,008 A 31,024 M/M.**
- DIÁMETRO CON LA MARCA "O ": **31,008 A 31,016 M/M.**
- DIÁMETRO SIN MARCA: **31,017 A 31,024 M/M.**

ESPESOR DE LOS SEMICOJINETES

COLOR: **MARRÓN**

ESPESOR EN M/M: **1,495 A 1,499**

REFERENCIA COTA DERECHA (COJINETE LISO): **92028-1692**

REFERENCIA COTA IZQUIERDA (COJINETE RANURADO): **92028-1497**

COLOR: **NEGRO**

ESPESOR EN M/M: **1,499 A 1,503**

REFERENCIA COTA DERECHA (COJINETE LISO): **92028-1691**

REFERENCIA COTA IZQUIERDA (COJINETE RANURADO): **92028-1496**

COLOR: **AZUL**

ESPESOR EN M/M: **1,503 A 1,507**

REFERENCIA COTA DERECHA (COJINETE LISO): **92028-1690**

REFERENCIA COTA IZQUIERDA (COJINETE RANURADO): **92028-1495**

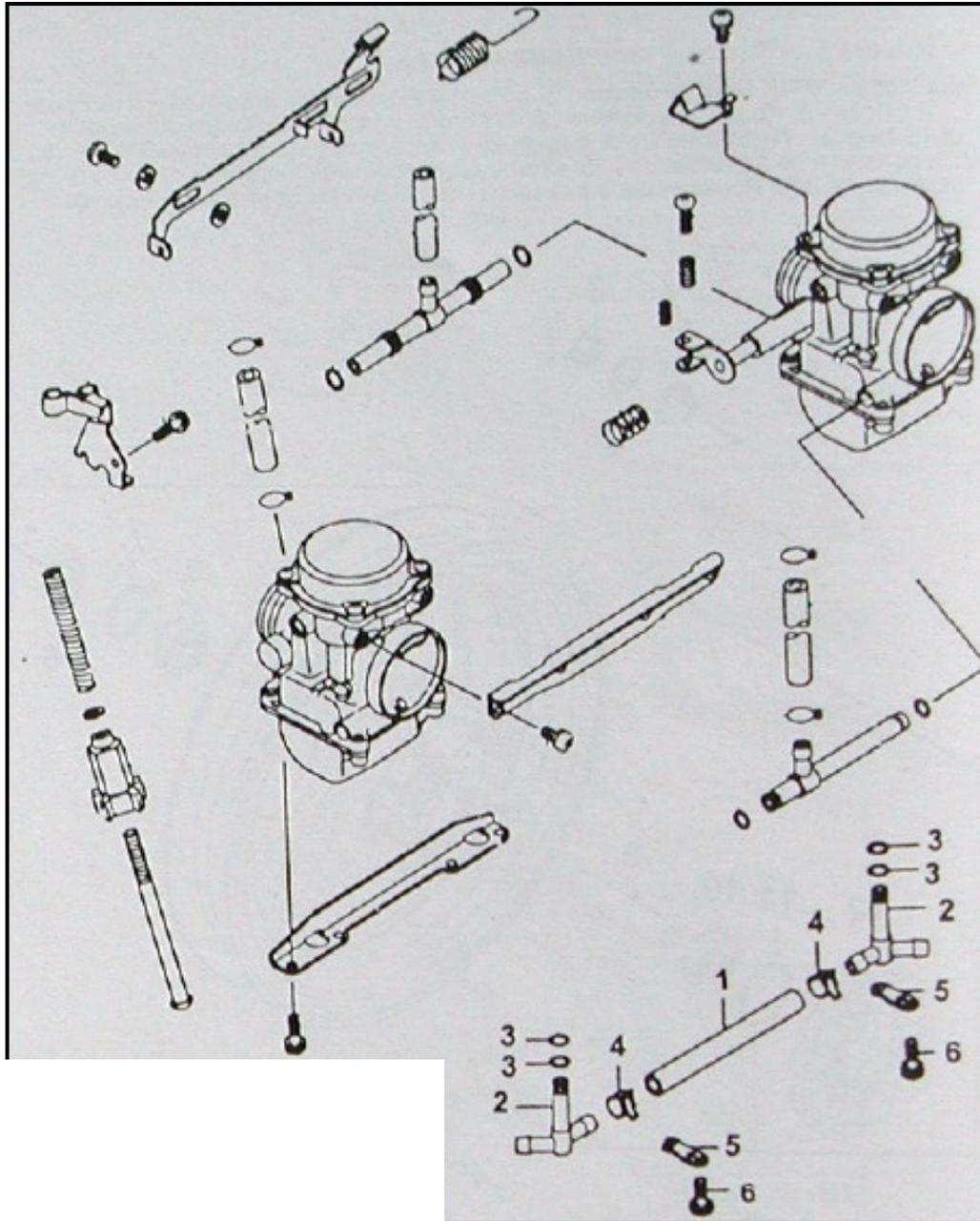
SOLO MODIFICACIONES IMPORTANTES EN EL MONTAJE DE LOS COJINETES LISOS COTA DERECHA DEL BALANCIN DE EQUILIBRADO (COTA DEL PIÑÓN DE ACCIONAMIENTO DEL BALANCIN).

CAJA DE VELOCIDADES

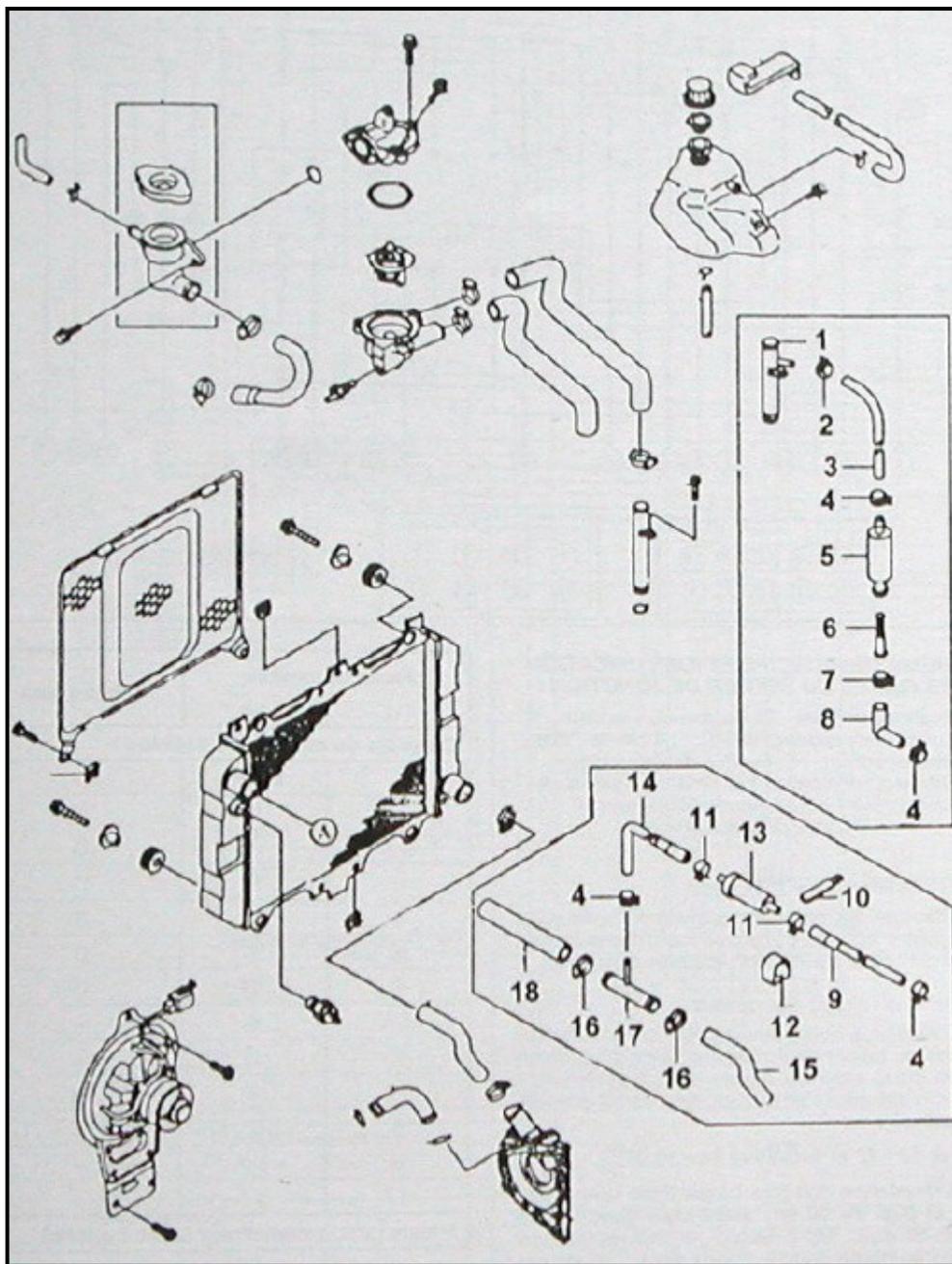
AFÍN DE REDUCIR LOS RUIDOS MECÁNICOS, LAS GARRAS DE LOS PIÑONES DE 3/4 – 5 Y 6 DE LOS PIÑONES DE 1-2-3-4 Y 6 HAN SIDO REDISEÑADOS.

OTRA MODIFICACIÓN IMPORTANTE, EL PIÑÓN DE LA QUINTA ESTA MONTADO SOBRE UN CASQUILLO CORTADO.

LAS OPERACIONES QUE QUEDAN SON IDÉNTICAS A LAS DESCRITAS EN EL ESTUDIO DE BASE.



CONJUNTO DEL SOPORTE DE LOS CARBURADORES
 SON INDICADAS SOLO LAS PIEZAS NUEVAS
 RESPECTO A LA TABLA DE EL ESTUDIO DE BASE
 1-TUBO DE CONEXIÓN ENTRE CARBURADORES DEL SISTEMA
 DE RECALENTAMIENTO DE LAS CUBAS 2-CONEXIONES 3-
 JUNTAS TÓRICAS 4-ABRAZADERAS 5- ABRAZADERAS ELÁSTI-
 CAS 6-TORNILLO DE FIJACIÓN.



CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

(SON INDICADAS SOLO LAS PIEZAS NUEVAS RESPECTO A LA TABLA DE EL ESTUDIO BASE)

- 1-TUBO DE CONEXIÓN METÁLICO
- 2-ABRAZADERA ELÁSTICA
- 3-TUBO
- 4- ABRAZADERA ELÁSTICA
- 5-CÁPSULA DEL FILTRO DEL SISTEMA DE RECALENTAMIENTO DE LAS CUBAS DEL CARBURADOR
- 6-FILTRO
- 7-ABRAZADERA ELÁSTICA
- 8-CONEXIÓN
- 9-TUBO
- 10-ABRAZADERA
- 11-ABRAZADERA ELÁSTICA
- 12-SOPORTE DE CAUCHO
- 13-SONDA TERMOSTÁTICA
- 14-TUBO DE GOMA
- 15-CONEXIÓN DE SALIDA DE LA BOMBA DE AGUA
- 16- ABRAZADERA ELÁSTICA
- 17-CONEXIÓN
- 18-TUBO DE GOMA.

ELECTRICIDAD

CIRCUITO DE CARGA

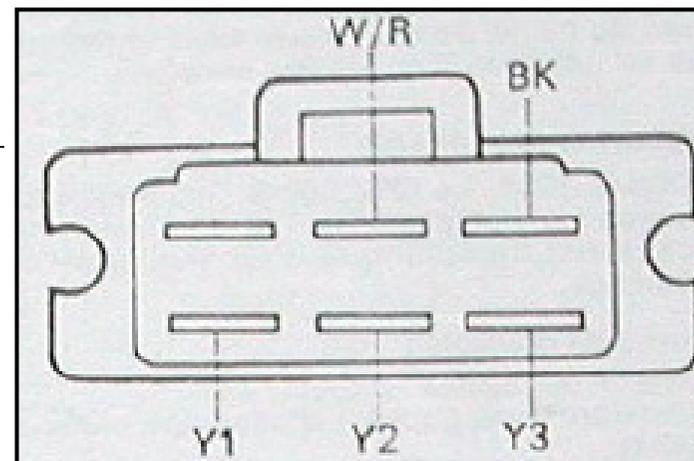
VALORES DE COMPROBACIÓN DEL RECTIFICADOR-REGULADOR:

EL RECTIFICADOR-REGULADOR SE ENCUENTRA BAJO LA TAPA LATERAL IZQUIERDA.

COMPROBAR LA CONDUCTIVIDAD ENTRE LOS BORNES SIGUIENTES CON LA AYUDA DE UN OHMI-METRO (AYUDAROS DEL DIBUJO ADJUNTO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LAS DIFERENTES FICHAS):

-W/R Y Y1 – W/R Y Y2 – W/R Y Y3 – BK Y Y1 – BK Y Y2 – BK Y Y3.

-LA RESISTENCIA DEBE SER BAJA EN UNA DIRECCIÓN Y MÁS DE 10 VECES SUPERIOR EN EL OTRO SENTIDO. SI DOS CABLES PRESENTAN UNA RESISTENCIA BAJA O ALTA EN LOS DOS SENTIDOS, EL RECTIFICADOR ESTA DEFECTUOSO Y DEBE SER REEMPLAZADO.



IDENTIFICACIÓN DE LAS FICHAS DEL RECTIFICADOR-REGULADOR

CIRCUITO DE ENCENDIDO

DESPUÉS DE 1994, LAS **GPZ 500 S** DISPONEN DE UN NUEVO TIPO DE ENCENDIDO **TCI DIGITAL**, NO NECESITANDO EL EMPLEO QUE UN SOLO SENSOR DE ENCENDIDO.

VALORES DE COMPROBACIÓN

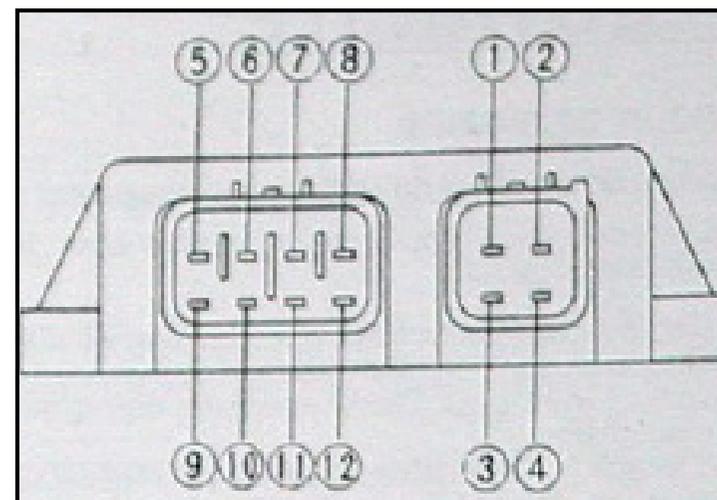
-ENTREHIERRO DEL SENSOR: **0,6 A 0,7 M/M.**

-RESISTENCIA DEL SENSOR DE ENCENDIDO: **360 A 540 Ω.**

-RESISTENCIA DEL ENROLLAMIENTO PRIMARIO DE LA BOBINA DE ENCENDIDO: **2,3 A 3,5 Ω.**

- RESISTENCIA DEL ENROLLAMIENTO SECUNDARIO DE LA BOBINA DE ENCENDIDO: **12 A 18 Ω.**

-RESISTENCIA DEL CAPUCHÓN DE LA BUJIA: **3,75 A 6,25 KΩ.**



IDENTIFICACIÓN DE LAS FICHAS DE LA CAJA DE ENCENDIDO.

COMPROBACIONES DE LA CAJA DE ENCENDIDO

A) RESISTENCIA INTERNA DE LA CAJA (CONECTANDO 4 CLAVIJAS) :

PROCEDER COMO SE DESCRIBE EN EL ESTUDIO DE BASE.

FICHA	(+)				
	CLAVIJA	1	2	3	4
(-)	1	....	INFINITO	INFINITO	INFINITO
	2	INFINITO	....	0 A 0,8KΩ	28 A 100KΩ
	3	INFINITO	0 A 0,8KΩ	....	28 A 100KΩ
	4	INFINITO	26 A 100KΩ	26 A 100KΩ	....

B) RESISTENCIA INTERNA DE LA CAJA (CONECTANDO 8 CLAVIJAS) :

PROCEDER COMO SE DESCRIBE EN EL ESTUDIO DE BASE (UNIDAD DE COMPROBACIÓN: KΩ).

FICHA	(+)								
	BORNE	5	6	7	8	9	10	11	12
(-)	5	....	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO
	6	30 A 150	....	24 A 90	19 A 80	30 A 150	45 A 300	INFINITO	15 A 60
	7	6,5 A 26	7 A 28	....	2 A 4,6	6,5 A 26	5,5 A 22	INFINITO	3,8 A 15
	8	3,8 A 16	4,4 A 18	1,8 A 7,5	....	3,8 A 16	2,8 A 11	INFINITO	1,8 A 7,5
	9	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	....	INFINITO	INFINITO	INFINITO
	10	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	....	INFINITO	INFINITO
	11	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	INFINITO	....	INFINITO
	12	1,4 A 5,5	1,6 A 6,5	2 A 8	1,6 A 6	1,4 A 5,5	5 A 20	INFINITO	....

CAJA DE CONEXIONES

EFFECTUAR LAS COMPROBACIONES SIGUIENTES CON LA AYUDA DE UN OHMIMETRO AFÍN DE COMPROBAR LOS DIFERENTES CIRCUITOS DE LA CAJA DE CONEXIONES (TABLA DE AL LADO).

COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO DE DIODOS

COMPROBAR LA CONDUCTIVIDAD ENTRE LOS BORNES SIGUIENTES DE LA CAJA DE CONEXIONES CON LA AYUDA DE UN OHMIMETRO (AYUDAROS DEL DIBUJO DE LA CAJA DE CONEXIONES ADJUNTO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LAS DIFERENTES FICHAS):

-12 Y 11 12 Y 14 15 Y 14 16 Y 14.

-LA RESISTENCIA DEBE SER BAJA EN UNA DIRECCIÓN Y MÁS DE 10 VECES SUPERIOR EN EL OTRO SENTIDO. SI DOS CABLES PRESENTAN UNA RESISTENCIA BAJA O ALTA EN LOS DOS SENTIDOS, EL DIODO ESTA DEFECTUOSO Y DEBE SER REEMPLAZADO DE LA CAJA DE CONEXIONES.

CIRCUITOS DIVERSOS

SONDA DE TEMPERATURA DEL LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN

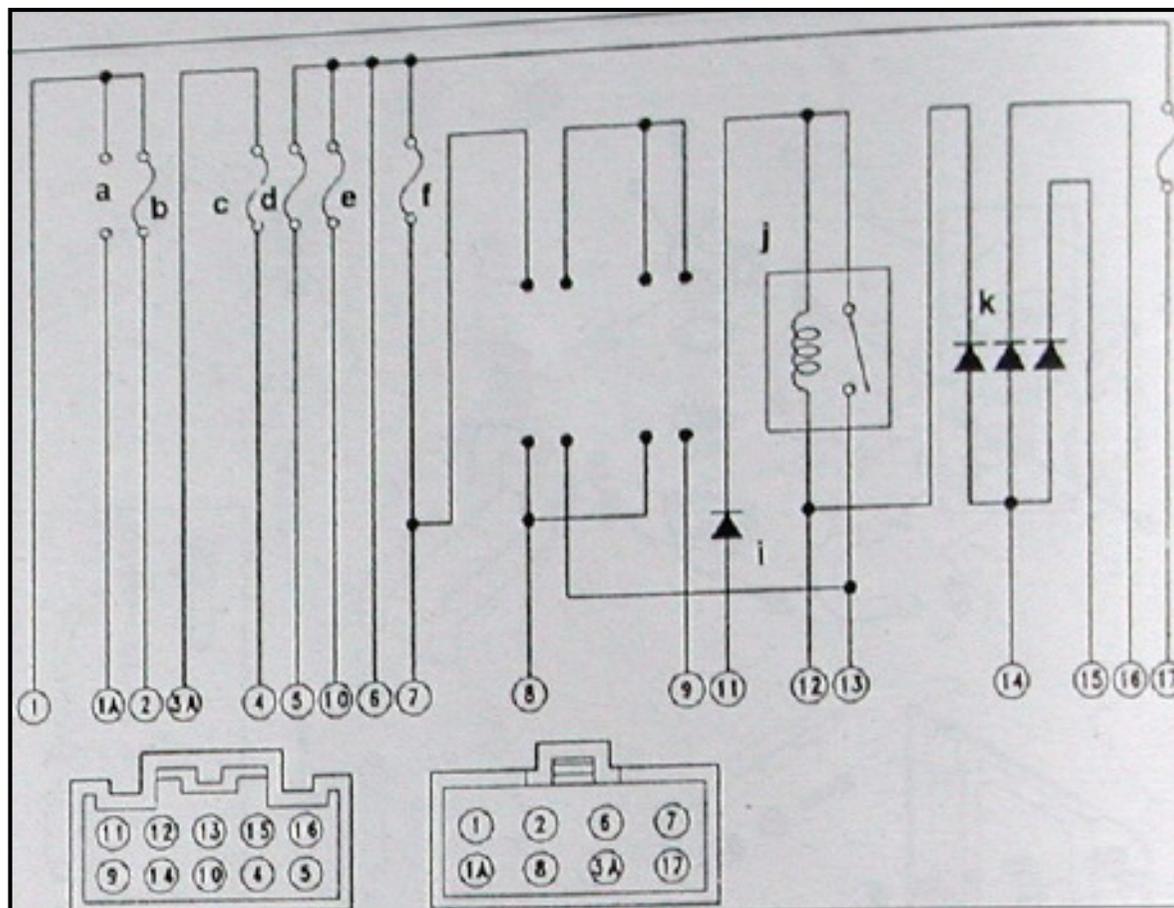
-RESISTENCIA DE LA SONDA

-47 Á 57 Ω Á 80° C.

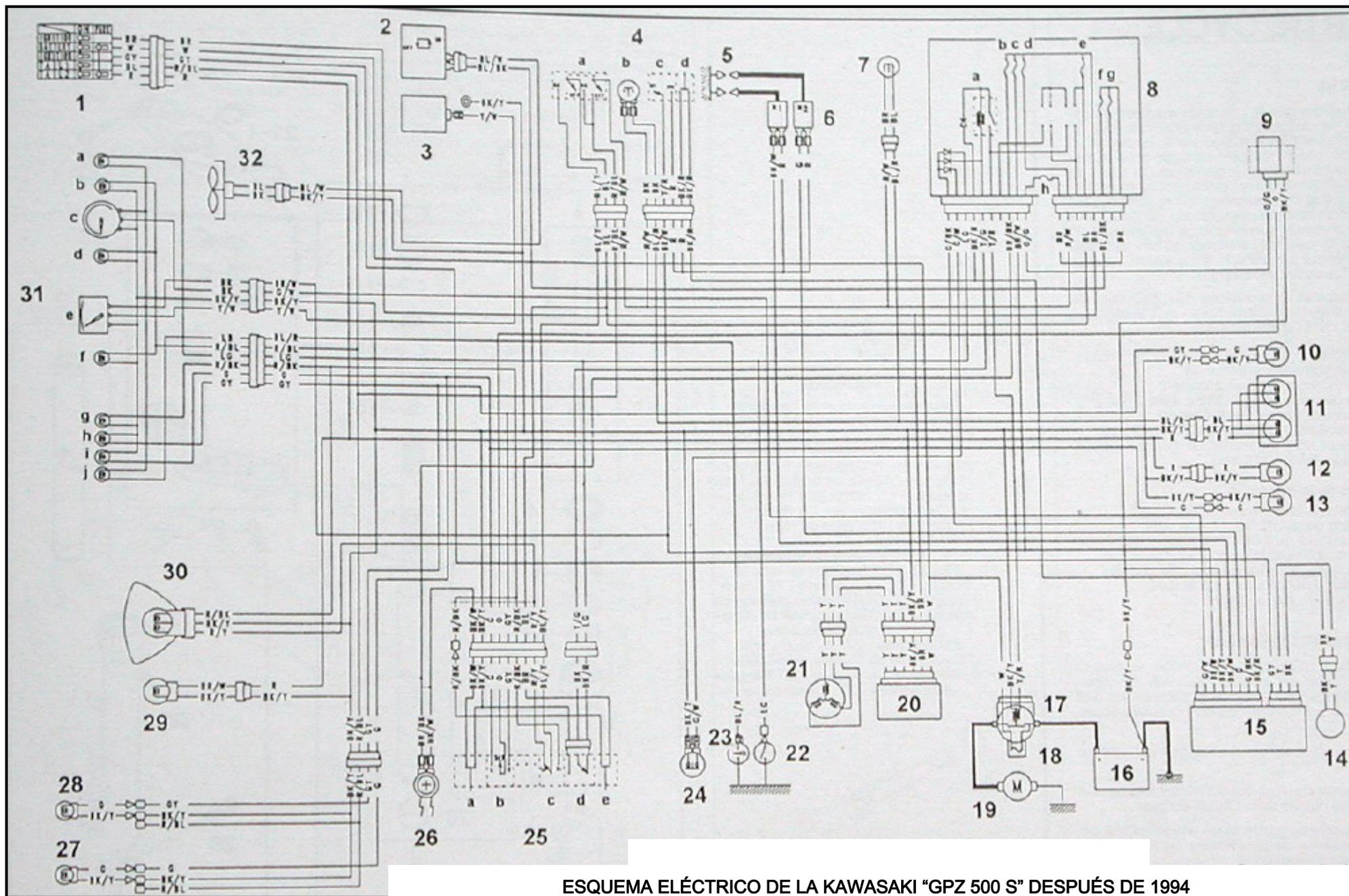
-25 Á 30 Ω Á 100°C.

ESQUEMA PRINCIPAL E IDENTIFICACIÓN DE FICHAS DE LA CAJA DE CONEXIONES

A-FUSIBLE AUXILIAR B-FUSIBLE DEL VENTILADOR C-FUSIBLE DE LOS INTERMITENTES D-FUSIBLE DE LA BOCINA E-FUSIBLE DE ENCENDIDO I-DIODO DE ARRANQUE J-RELÉ DEL CIRCUITO DE ARRANQUE K-DIODOS DE CORTO CIRCUITO L-FUSIBLE DE LOS FRENOS TRASEROS.



FICHA OHMMETRO		VALORES LEIDOS
(+)	(-)	
COMPROBACIÓN DEL CIRCUITO DE FUSIBLES		
1	1A	0
1	2	0
3A	4	0
6	5	0
6	10	0
6	7	0
6	17	0
1A	8	INFINITO
2	8	INFINITO
3A	8	INFINITO
6	2	INFINITO
6	3A	INFINITO
17	3A	INFINITO
RELÉS DEL CIRCUITO DE ARRANQUE (CON BATERIA)		
9	11	INFINITO
12	13	INFINITO
13	11	INFINITO
12	11	OTRA QUE INFINITO
RELÉS DEL CIRCUITO DE ARRANQUE (CON BATERIA)		
11	12	OTRA QUE INFINITO
13	11	OTRA QUE INFINITO



ESQUEMA ELÉCTRICO DE LA KAWASAKI "GPZ 500 S" DESPUÉS DE 1994

(DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES EN LA PÁGINA SIGUIENTE)

ESQUEMA ELÉCTRICO DE LA KAWASAKI "GPZ 500 S" DESPUÉS DE 1994

1-CONTACTOR DE LLAVE 2-CONTACTOR DEL MOTOVENTILADOR 3-SONDA DE TEMPERATURA 4-MANDOS DERECHOS DEL MANILLAR: A) CONTACTOR DEL FARO B) CONTACTOR DEL FRENO DELANTERO C) CORTO CIRCUITO DE ENCENDIDO D) CONTACTOR DE ARRANQUE 5-BUJIAS 6-BOBINAS DE ENCENDIDO 7-CONTACTOR DEL FRENO TRASERO 8-CAJA DE CONEXIONES: A) RELÉ SOBRE EL CIRCUITO DE ARRANQUE B) FUSIBLE DE 10 AMPERIOS (BOCINA) C) FUSIBLE DE 10 AMPERIOS (ENCENDIDO) D) FUSIBLE DE 10 AMPERIOS (FRENO TRASERO) E) FUSIBLE DE 10 AMPERIOS (FARO) F) FUSIBLE DE 10 AMPERIOS (MOTOVENTILADOR) G) FUSIBLE DE 10 AMPERIOS (AUXILIAR) H) FUSIBLE DE 10 AMPERIOS (INTERMITENTES) 9-RELÉ DE LOS INTERMITENTES 10-INTERMITENTE TRASERO DERECHO 11-LUZ ROJA DE STOP 12-LUZ DE LA PLACA DE MATRICULA 13-INTERMITENTE TRASERO IZQUIERDO 14-SENSOR DE ENCENDIDO 15-CAJA DE ENCENDIDO TCI 16-BATERIA 17-RELÉ DE ARRANQUE 18-FUSIBLE PRINCIPAL DE 30 AMPERIOS 19-ARRANQUE 20-RECTIFICADOR-REGULADOR 21-ALTERNADOR 22-CONTACTOR DE PUNTO MUERTO 23-MANOCONTACTO DE PRESIÓN DE ACEITE 24-CONTACTOR SOBRE LA BOQUILLA LATERAL 25-MANDOS IZQUIERDOS DEL MANILLAR: A) CONTACTOR DE LA BOCINA B) CONTACTOR DE LOS INTERMITENTES C) INVERSOR CÓDIGO-FARO D) CONTACTOR SOBRE LA MANETA DEL EMBRAGUE E) CONTACTOR DEL FARO 26-BOCINA 27-INTERMITENTE DELANTERO IZQUIERDO 28-INTERMITENTE DELANTERO DERECHO 29-PILOTO 30-FARO 31-TABLERO DE ABORDO: A) TESTIGO DE PUNTO MUERTO B) ILUMINACIÓN DEL CUENTAVUELTAS C) CUENTAVUELTAS D) ILUMINACIÓN DEL CONTADOR DE VELOCIDAD E) TERMÓMETRO DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN F) ILUMINACIÓN DEL TERMÓMETRO G) TESTIGO DE LUZ LARGA H) TESTIGO DE LOS INTERMITENTES DERECHOS I) TESTIGO DE LOS INTERMITENTES IZQUIERDOS J) TESTIGO DE ALERTA DE LA PRESIÓN DE ACEITE 32-MOTOVENTILADOR.

CÓDIGOS DE COLORES DE LOS CABLES ELÉCTRICOS

BK-NEGRO BL-AZUL BR-MARRÓN CH-PARDO OSCURO DG-VERDE OSCURO G-VERDE GY-GRIS LB-AZUL CLARO LG-VERDE CLARO O-NARANJA P-ROSA PU-VIOLETA R-ROJO W-BLANCO Y-AMARILLO.

PARTE CICLO

HORQUILLA

LA HORQUILLA DE ESTOS NUEVOS MODELOS ES DIFERENTE, SU PARTE DEL DIÁMETRO MÁS IMPORTANTE (37 M/M) Y PARTE EL HECHO QUE UNA CASQUILLO Y UN ASIENTO DEL RESORTE Y SE ACABEN DE ALOJAR ENTRE EL RESORTE DE LA HORQUILLA Y EL TAPÓN DEL TUBO DE LA MISMA. EN LO QUE SE REFIERE A LOS MÉTODOS DE DESMONTAJE Y DE MONTAJE DE LA HORQUILLA, LAS OPERACIONES DESCRITAS EN EL ESTUDIO DE BASE SIGUEN SIENDO VÁLIDAS.

TENEIS QUE SABER QUE EL VACIADO DE LOS ELEMENTOS DE LA HORQUILLA NO PUEDE SER EFECTUADO UNA VEZ QUE LOS ELEMENTOS ESTEN MONTADOS (DESAPARICIÓN DEL TORNILLO DE VACIADO SOBRE LAS BOTELLAS DE LA HORQUILLA).

EL DESMONTAJE Y MONTAJE DE LOS ELEMENTOS DE LA HORQUILLA SON RESTANTES A LOS MÉTODOS DESCRITOS EN EL ESTUDIO DE BASE.

RESPECTAR NO OBSTANTE LOS VALORES SIGUIENTES:

-CANTIDAD DE ACEITE POR ELEMENTO:

-DESPUÉS DEL VACIADO: **APROXIMADAMENTE 300 ML.**

-DESPUÉS DEL DESMONTAJE: **352+-4 ML.**

-VISCOSIDAD DEL ACEITE: **SAE 10W-20.**

-ALTURA DEL ACEITE EN EL TUBO: **117+-2 M/M.**

-LONGITUD LIBRE DEL RESORTE DE LA HORQUILLA: **434,5 M/M (VALOR LIMITE: 425 M/M).**

PARES DE APRIETE:

-FIJACIÓN A LA T SUPERIOR: **20 NEWTON.METRO**

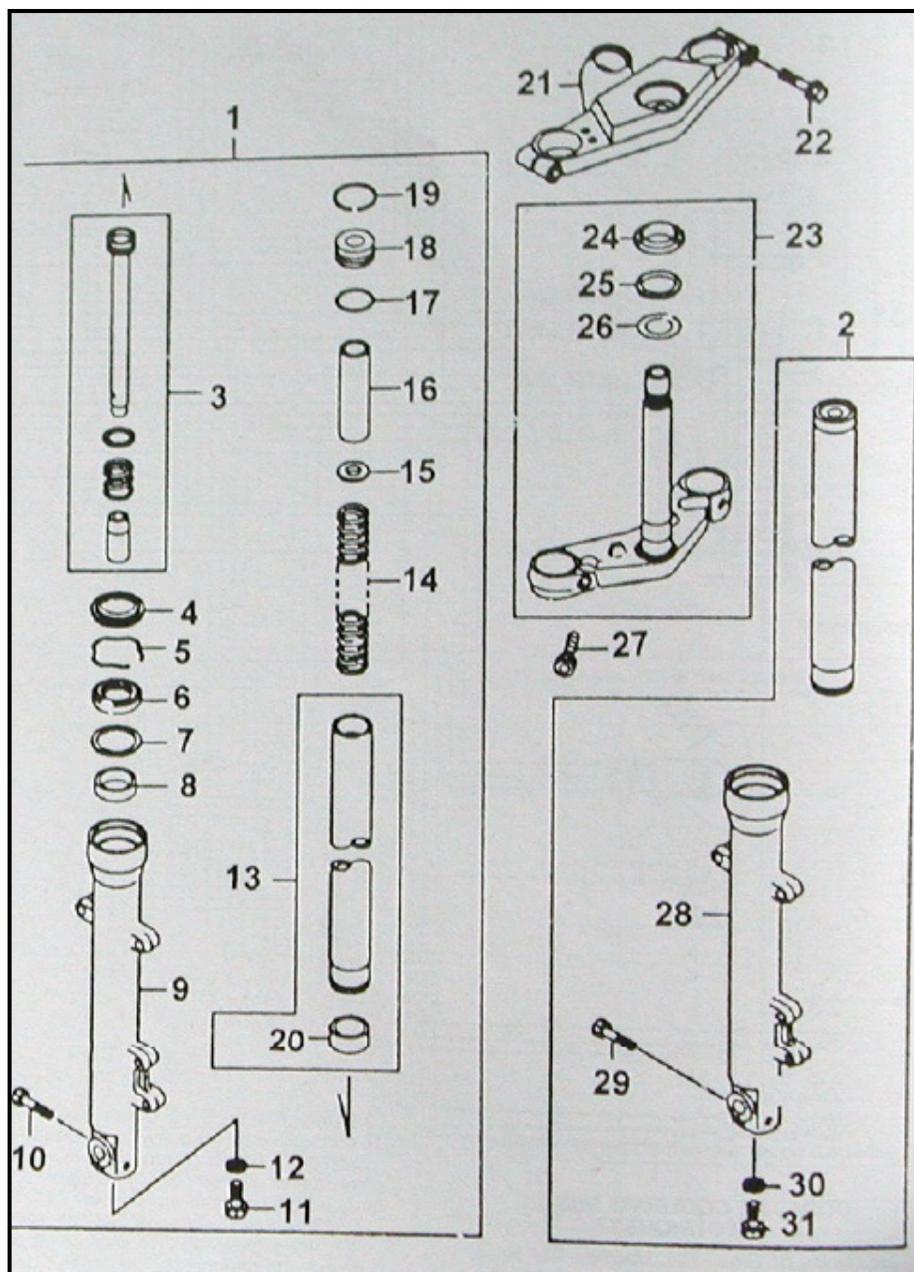
-FIJACIÓN A LA T INFERIOR: **34 NEWTON.METRO**

-TORNILLO DE CABEZA ALLEN DE FIJACIÓN DE LA PIPA DE AMORTIGUACIÓN: **20 NEWTON.METRO CON PRODUCTO FIJADOR DE ROSCAS.**

-TORNILLO DE BRIDAJE DEL EJE DE LA RUEDA: **20 NEWTON.METRO**

-FIJACIONES DEL SOPORTE DEL FRENO: **25 NEWTON.METRO**

-EJE DE LA RUEDA: **88 NEWTON.METRO**



HORQUILLA

1-ELEMENTO DE LA HORQUILLA IZQUIERDA 2-ELEMENTO DE LA HORQUILLA DERECHA 3-PIPA DEL AMORTIGUADOR 4-GUARDAPOLVO 5-CLIP 6-JUNTA LABIAL 7-ASIENTO DE LA JUNTA LABIAL 8-SEGMENTO 9-BOTELLA DE LA HORQUILLA 10-TORNILLO DE BRIDAJE 11-TORNILLO ALLEN 12-ARANDELA DE ESTANQUEIDAD 13-TUBO DE LA HORQUILLA 14-RESORTE DE LA HORQUILLA 15-ASIENTO DEL RESORTE 16-CASQUILLO DISTANCIADOR 17-JUNTA TÓRICA 18-TAPÓN DEL TUBO DE LA HORQUILLA 19-CLIP 20-SEGMENTO DEL TUBO DE LA HORQUILLA 21-T SUPERIOR 22-TORNILLO DE BRIDAJE 23-T INFERIOR Y COLUMNA DE DIRECCIÓN 24-ASIENTO INFERIOR DE RODAMIENTO 25-GUARDAPOLVO 26-ARANDELA 27-TORNILLO DE BRIDAJE 28-BOTELLA DE LA HORQUILLA DERECHA 29-TORNILLO DE BRIDAJE DEL EJE DE LA RUEDA 30-ARANDELA DE ESTANQUEIDAD 31-TORNILLO ALLEN.

COLUMNA DE DIRECCIÓN

NO HAY MÁS MODIFICACIONES IMPORTANTES AL NIVEL DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN EXCEPTO LAS NUEVAS REFERENCIAS DE LA TUERCA DE AJUSTE DEL JUEGO DE LA COLUMNA Y UN NUEVO GUARDAPOLVO SUPERIOR.

LA TUERCA DE SUJECIÓN DE LA COLUMNA ESTA APRETADA A **45 NEWTON.METRO**

EL REGLAJE DEL JUEGO DE LA COLUMNA ES IGUAL AL MÉTODO DESCRITO EN EL ESTUDIO DE BASE.

EL MONTAJE DEL GUARDABARROS ES SIMPLIFICADA POR EL HECHO DE LA FALTA DEL RIGIDIFICADOR DE LA HORQUILLA SOBRE ESTOS NUEVOS MODELOS.

PARES DE APRIETE:

-T SUPERIOR: **20 NEWTON.METRO**

-T INFERIOR: **35 NEWTON.METRO**

-TUERCA DE REGLAJE DEL JUEGO DE LA COLUMNA: **5 NEWTON.METRO**

-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LOS SOPORTES DE LA BARRA DE DIRECCIÓN: **23 NEWTON.METRO**

-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LAS ABRAZADERAS EN SU SOPORTE: **23 NEWTON.METRO**

-FIJACIONES DE PRESIÓN: **3,5 NEWTON.METRO**

-FIJACIÓN DE LA BRIDA DEL CILINDRO MAESTRO: **9 NEWTON.METRO**

BRAZO OSCILANTE

EL BRAZO OSCILANTE ES NUEVO EN LA PARTE DEL EXTREMO DE SUS BRAZOS QUE RECIBE UN NUEVO SISTEMA DE TENSIÓN DE LA CADENA SECUNDARIA. ADEMÁS EL HECHO DE LA INSTALACIÓN DE UN FRENO DE DISCO, EL BRAZO DE ANCLAJE DEL FRENO DE TAMBOR DESAPARECE EN BENEFICIO DE UN PEÓN DE ANCLAJE DEL SOPORTE DEL ESTRIBO.

MODIFICACIÓN DEL PAR DE APRIETE DEL EJE DE ARTICULACIÓN DEL BRAZO OSCILANTE QUE ES SOBRE ESTOS NUEVOS MODELOS DE **90 NEWTON.METRO**

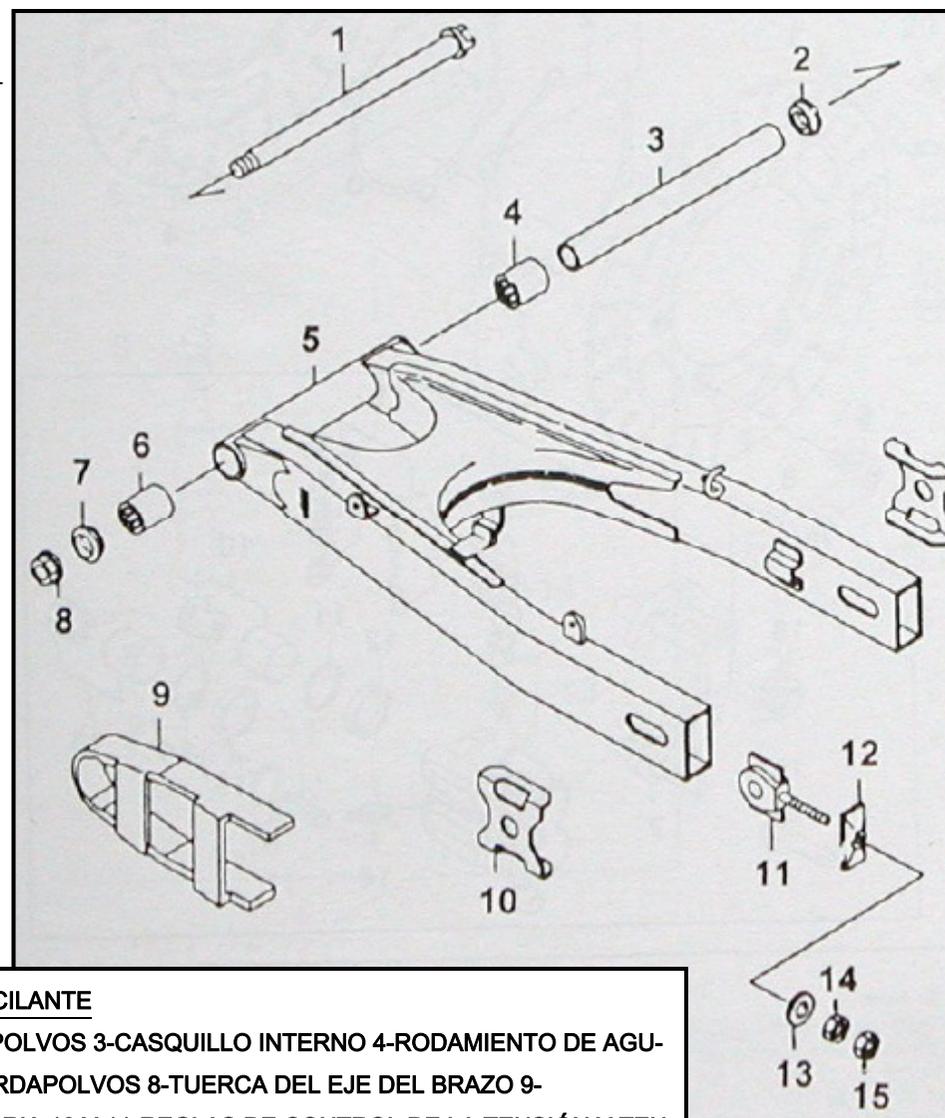
AMORTIGUADOR DEL SISTEMA "UNITRACK"

EN SUS GRANDES LINEAS SOLO LAS BIELETAS DEL SISTEMA "UNITRACK" SON NUEVAS ASÍ COMO EL CASQUILLO DE LA ARTICULACIÓN DE LAS BIELETAS AL NIVEL DEL BRAZO OSCILANTE. CABE SEÑALAR LOS NUEVOS PARES DE APRIETE.

-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL AMORTIGUADOR INFERIOR Y SUPERIOR: **60 NEWTON.METRO**

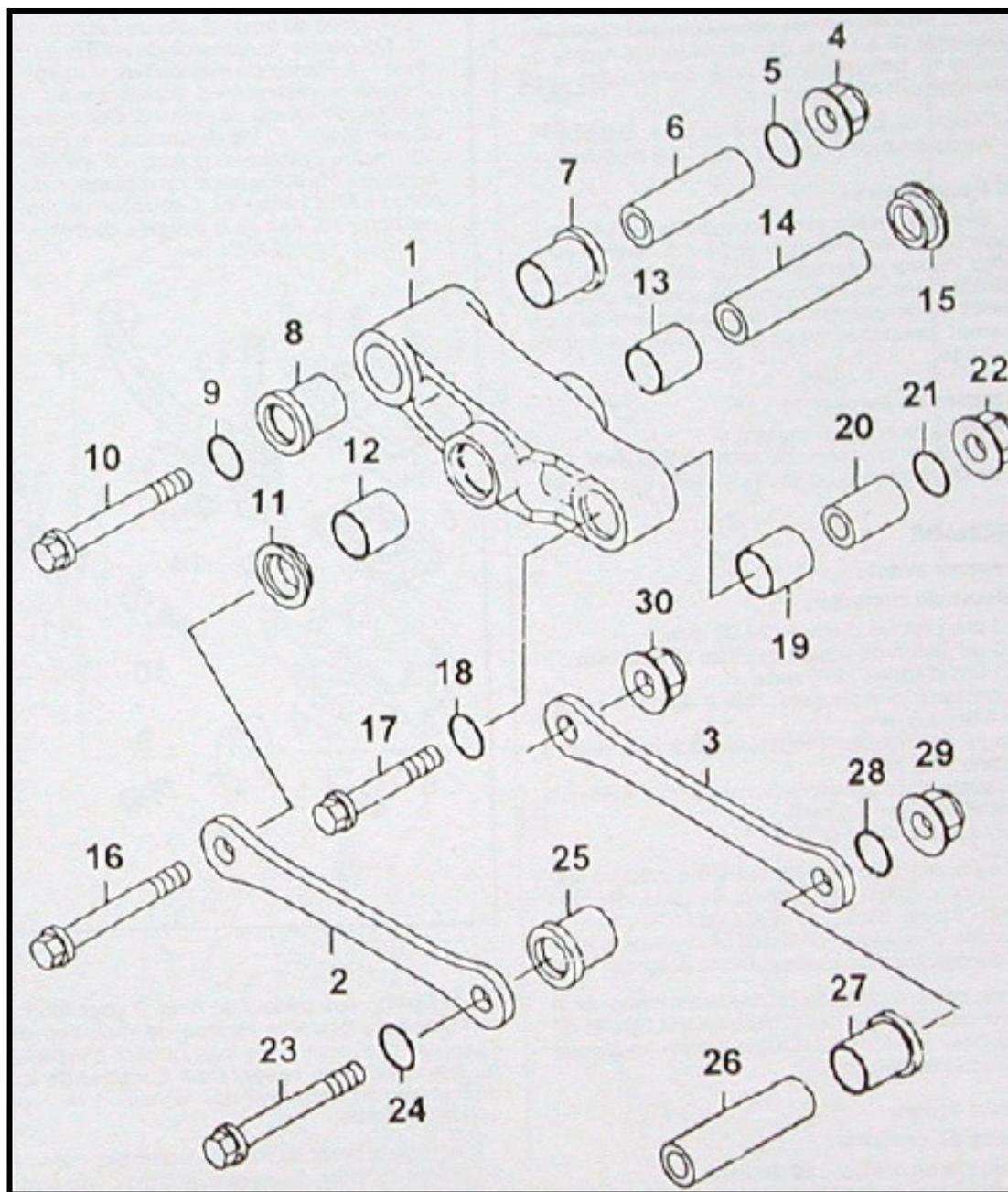
-ARTICULACIONES DEL BASCULANTE "UNITRACK": **60 NEWTON.METRO**

-CONTRATUERCA ALMENADA DE REGLAJE DE LA TENSIÓN DEL RESORTE DEL AMORTIGUADOR: **50 NEWTON.METRO**



BRAZO OSCILANTE

1-EJE DE ARTICULACIÓN DEL BRAZO OSCILANTE 2-GUARDAPOLVOS 3-CASQUILLO INTERNO 4-RODAMIENTO DE AGUJAS 5-BRAZO OSCILANTE 6-RODAMIENTO DE AGUJAS 7-GUARDAPOLVOS 8-TUERCA DEL EJE DEL BRAZO 9-PROTECCIÓN DEL BRAZO AL NIVEL DE LA CADENA SECUNDARIA 10 Y 11-REGLAS DE CONTROL DE LA TENSIÓN Y TENSORES DE LA CADENA SECUNDARIA 12-PLACAS DE TOPE DE LOS TENSORES 13-ARANDELAS PLANAS 14 Y 15-TUERCAS Y CONTRATUERCAS DE LOS TENSORES.



SISTEMA "UNITRACK"

1-BASCULANTE 2 Y 3-BIELETAS 4-TUERCA 5-JUNTAS TÓRICAS
 6-CASQUILLO 7 Y 8-CASQUILLOS LATERALES CON BAZA 9-
 JUNTA TÓRICA 10-TORNILLO DE FIJACIÓN 11 Y 15-
 GUARDAPOLVOS 12 Y 13-CASQUILLOS 14-CASQUILLO 16-
 TORNILLO DE FIJACIÓN 17-TORNILLO DE FIJACIÓN 18 Y 21-
 JUNTAS TÓRICAS 19-CASQUILLO 20-CASQUILLO 22-TUERCA
 23-TORNILLO DE FIJACIÓN 24 Y 28-JUNTAS TÓRICAS 25 Y 27-
 CASQUILLOS CON BAZA 26-CASQUILLO 29-TUERCA.

RUEDAS

A) RUEDA DELANTERA

UNA MODIFICACIÓN, UNA NUEVA TUERCA DEL EJE DE LA RUEDA SI SE EXCEPTUA LA DIMENSIÓN DE LA LLANTA QUE PASA DE 16 PULGADAS A 17 PULGADAS QUE ARRASTRA EL MONTAJE DE UN NUEVO NEUMÁTICO.

(VER CARACTERÍSTICAS GENERALES Y REGLAJES)

-PAR DE APRIETE DEL EJE DE LA RUEDA: **90 NEWTON.METRO**

-TORNILLO DE BRIDAJE DEL EJE DE LA RUEDA: **20 NEWTON.METRO**

B) RUEDA TRASERA

A PESAR DE TOTALMENTE NUEVA LA PARTE DEL MONTAJE DEL FRENO DE DISCO EN LUGAR DEL FRENO DE TAMBOR INSTALADO HASTA ENTONCES Y DEL DIÁMETRO DE LLANTA DIFERENTE, LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE ASI COMO ESTAS DE REEMPLAZO DE LOS RODAMIENTOS DE LA RUEDA SIGUEN SIENDO IDENTICAS (AYUDAROS DE LA VISTA DETALLADA ADJUNTA) .

PARES DE APRIETE

-EJE DE LA RUEDA: **110 NEWTON.METRO**

-TUERCA DE LA CORONA DE LA RUEDA: **60 NEWTON.METRO**

-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL DISCO DE FRENO: **23 NEWTON.METRO**

FRENOS

A) FRENO DELANTERO

VALORES DE COMPROBACIÓN:

-DIÁMETRO DE LOS PISTONES DEL ESTRIBO: **24,00 M/M.**

-DIÁMETRO DE LOS PISTONES DEL CILINDRO MAESTRO: **14,00 M/M.**

-DIÁMETRO DE LOS DISCOS: **270 M/M.**

-ESPESOR DE LOS DISCOS: **3,8 A 4,2 M/M (VALOR LIMITE 3,5 M/M) .**

-ALABEO DEL DISCO: **MENOS DE 0,2 M/M (VALOR LIMITE: 0,3 M/M) .**

-ESPESOR DE LA PASTILLA (SOBRE SOPORTE): **4,35 M/M (VALOR LIMITE: 1,0 M/M)**

-LIQUIDO DE FRENO: **DOT 4.**

LAS OPERACIONES QUE TRATAN DEL CILINDRO MAESTRO SIGUEN SIN CAMBIOS EN RELACIÓN CON LAS DESCRITAS EN EL ESTUDIO DE BASE. ÚNICA MODIFICACION, EL MONTAJE DE UNA PALANCA DE MANDO CON EL SISTEMA DE REGLAJE DE SEPARACIÓN DE LA MANETA.

LOS FRENOS DE DISCO SE DESMONTAN DE LA MISMA MANERA QUE ESTA DESCRITA EN EL ESTUDIO DE BASE PARA UN ESTRIBO A DOBLE PISTÓN YUSTAPUESTO DE DIÁMETRO DIFERENTE.

B) FRENO TRASERO

VALORES DE COMPROBACIÓN:

- DIÁMETRO DEL PISTÓN DEL ESTRIBO: **33,96 M/M.**
- DIÁMETRO DEL PISTÓN DEL CILINDRO MAESTRO: **12,70 M/M.**
- DIÁMETRO DE LOS DISCOS: **230 M/M.**
- ESPESOR DE LOS DISCOS: **4,8 A 5,1 M/M (VALOR LIMITE: 4,5 M/M) .**
- ALABEO DEL DISCO: **MENOS DE 0,2 M/M (VALOR LIMITE: 0,3 M/M) .**
- ESPESOR DE LAS PASTILLAS (SOBRE SOPORTE): **4,5 M/M (VALOR LIMITE: 1 M/M) .**
- LIQUIDO DE FRENO: **DOT 4.**

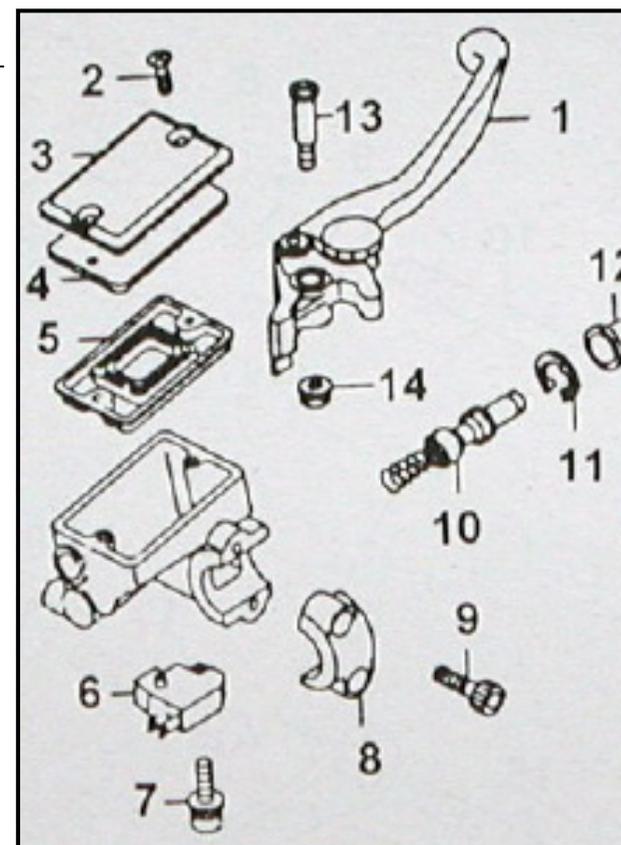
CILINDRO MAESTRO

EL CILINDRO MAESTRO NO PUEDE SER ACCESIBLE HASTA DESMONTARLO DE LA PLETINA DEL REPOSAPIES DERECHO (2 TORNILLOS DE FIJACIÓN). EL CILINDRO MAESTRO ESTA SUJETO POR DOS TORNILLOS. DESPUES DE HABER RETIRADO SU EJE DE ARTICULACIÓN AL PEDAL DEL FRENO, VOSOTROS NECESITAIS REEMPLAZAR LA GRAPA HENDIDA DE SUJECIÓN DEL EJE POR UNA NUEVA. NO OLVIDA-ROS DE INSTALAR EN EL MONTAJE EL RESORTE DEL MANDO DEL CONTACTOR DEL FRENO ASÍ COMO EL RESORTE DE RETENCIÓN DEL PEDAL.

EL CILINDRO MAESTRO SE DESMONTA COMO EL CILINDRO MAESTRO DEL FRENO DELANTERO (VER VISTA DE CORTE ADJUNTA).

CILINDRO MAESTRO DEL FRENO DELANTERO

- 1-MANETA DEL FRENO 2-TORNILLO DE FIJACIÓN 3-CARCASA DEL DEPÓSITO DEL LIQUIDO DE FRENOS 4-PLACA DE SUJECIÓN DE LA MENBRANA DEL DEPÓSITO 5-MENBRANA DEL DEPÓSITO DEL LIQUIDO DE FRENOS 6-CONTACTOR DEL FRENO DELANTERO 7-TORNILLO DE FIJACIÓN 8- BRIDA DEL CILINDRO MAESTRO AL MANILLAR 9-TORNILLO DE BRIDAJE 10-NECESARIO REPARACIÓN DEL PISTÓN 11-ANILLO DE SEGURIDAD 12-CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN 13-EJE DE LA MANETA DEL FRENO 14-TUERCA.



PARES DE APRIETE

- FIJACIÓN DE LA PLETINA DEL REPOSAPIES: **25 NEWTON.METRO**
- FIJACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO SOBRE LA PLETINA DEL REPOSAPIES: **23 NEWTON.METRO**
- TORNILLO DE FIJACIÓN DEL PEDAL DEL FRENO: **9 NEWTON.METRO**
- TORNILLO DE CONEXIÓN “ **BANJO** ” DEL TUBO DE GOMA DEL FRENO SOBRE EL CILINDRO MAESTRO:
25 NEWTON.METRO (NO PASAR SIN OLVIDAROS DE REEMPLAZAR LAS ARANDELAS DE COBRE DE UNA PARTE Y DE LA OTRA DE LA CONEXIÓN).
- TORNILLO DE FIJACIÓN DE LA BOCA DEL LIQUIDO: **7 NEWTON.METRO**
- CONTRATUERCA DE REGLAJE DE LA ALTURA DEL PEDAL (SOBRE VARILLA DE EMPUJE DEL CILINDRO MAESTRO):
18 NEWTON.METRO

ESTRIBO DEL FRENO

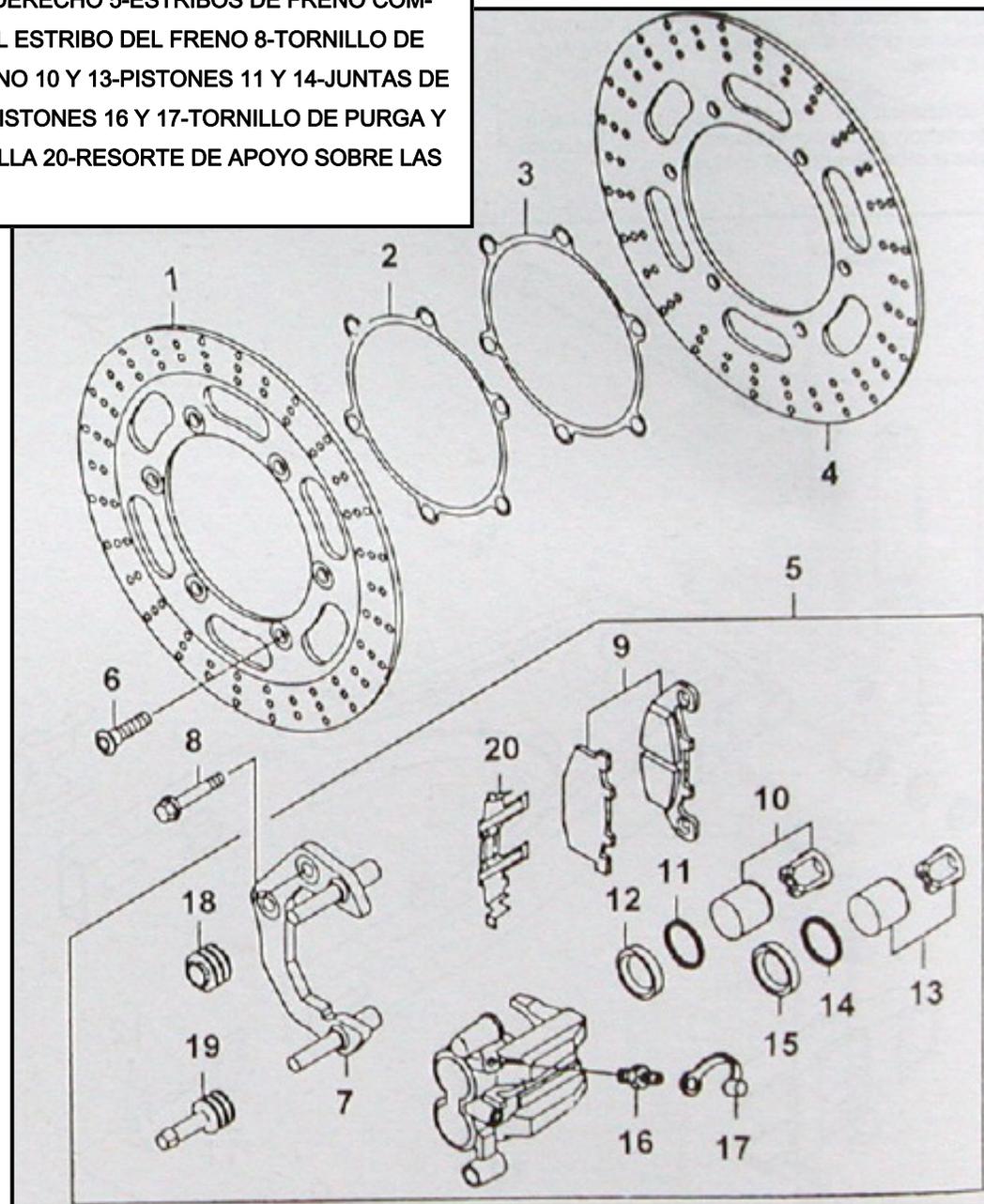
LOS MÉTODOS DE DESMONTAJE DEL ESTRIBO DEL FRENO TRASERO SON IDÉNTICOS A LOS DESCRITOS EN EL ESTUDIO DE BASE PARA LAS MOTOS EQUIPADAS DE DOS ESTRIBOS DE FRENO MONO PISTÓN SOBRE LA RUEDA DELANTERA (VER VISTA DE CORTE ADJUNTA).

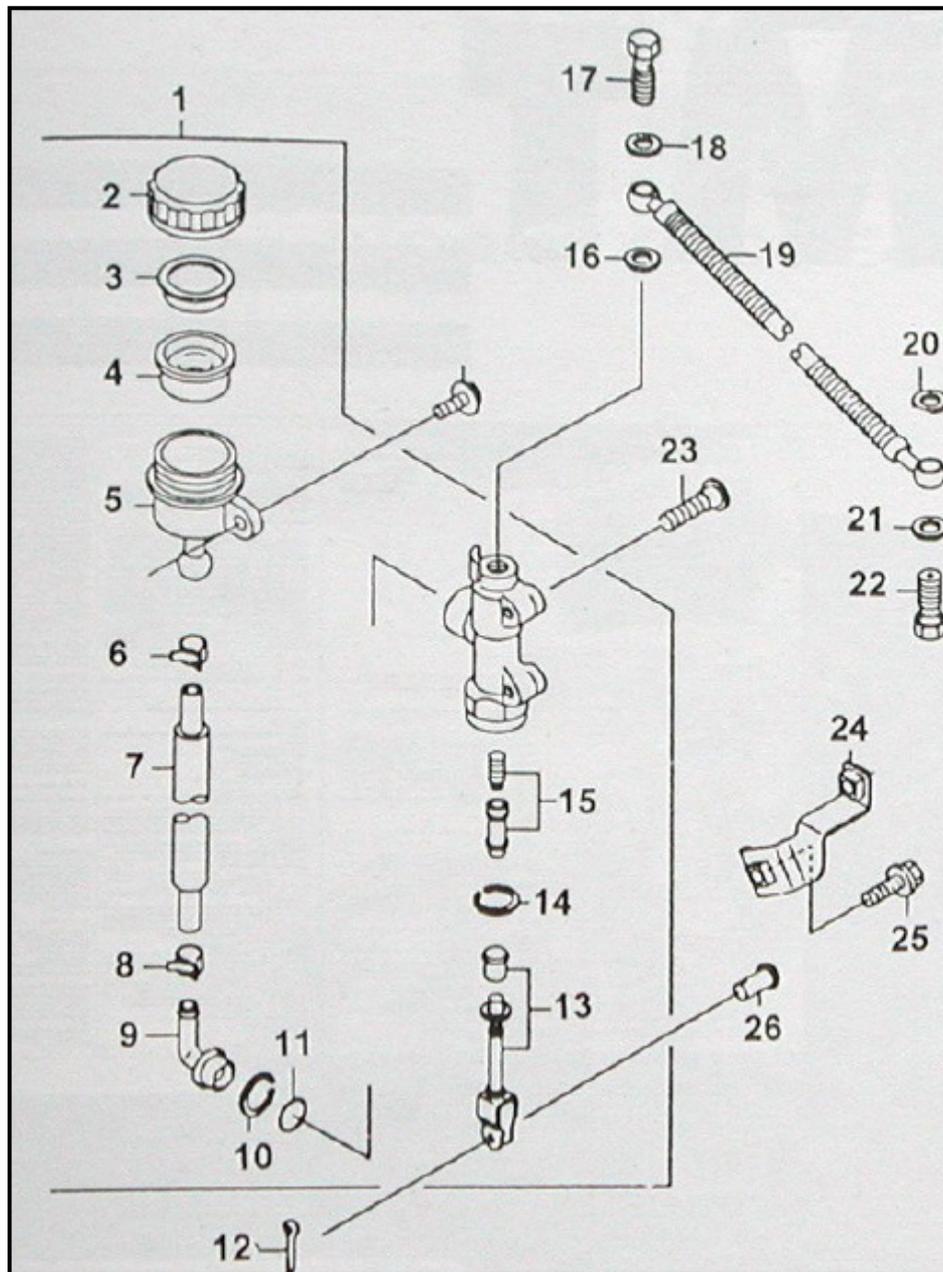
PAR DE APRIETE

- ESTRIBO DE FRENO SOBRE SOPORTE: **25 NEWTON.METRO**
- TORNILLO DE PURGA: **8 NEWTON.METRO**
- TORNILLO DE CONEXIÓN “ **BANJO** ” DEL TUBO DE GOMA DEL FRENO SOBRE EL CILINDRO MAESTRO:
25 NEWTON.METRO (NO PASAR SIN OLVIDAROS DE REEMPLAZAR LAS ARANDELAS DE COBRE DE UNA PARTE Y DE OTRA DE LA CONEXIÓN).
- TORNILLO DE FIJACIÓN DEL DISCO: **23 NEWTON.METRO**

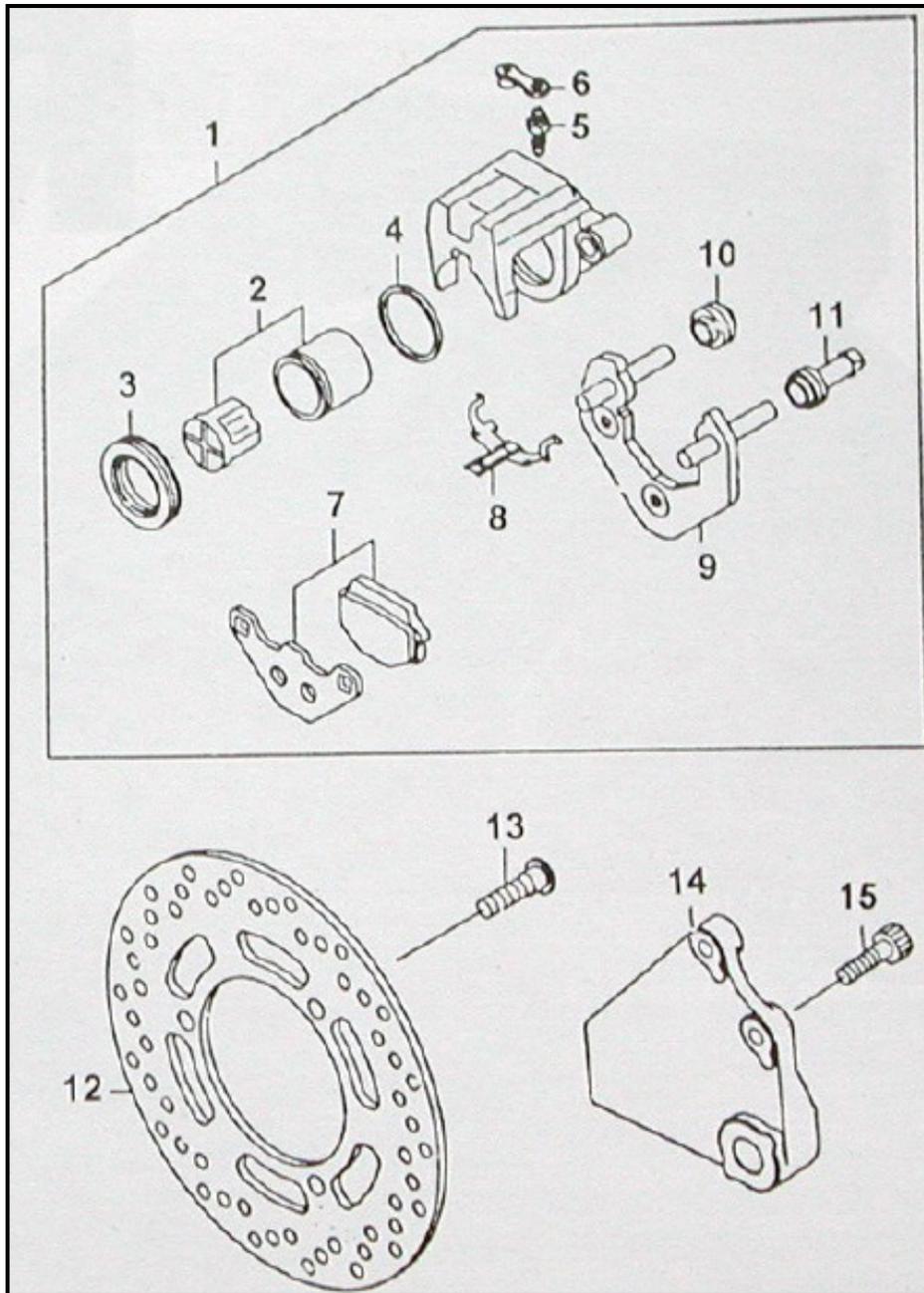
ESTRIBOS DEL FRENO DELANTERO Y DISCOS

1-DISCO DE FRENO IZQUIERDO 2 Y 3-PLACA 4-DISCO DE FRENO DERECHO 5-ESTRIBOS DE FRENO COM-
PLETOS 6-TORNILLO DE FIJACIÓN DE LOS DISCOS 7-SOPORTE DEL ESTRIBO DEL FRENO 8-TORNILLO DE
FIJACIÓN DE LOS SOPORTES 9-JUEGO DE LAS PASTILLAS DE FRENO 10 Y 13-PISTONES 11 Y 14-JUNTAS DE
ESTANQUEIDAD 12 Y 15-CAPUCHONES DE PROTECCIÓN DE LOS PISTONES 16 Y 17-TORNILLO DE PURGA Y
CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN 18-FUELLE DE CAUCHO 19-COLUMNILLA 20-RESORTE DE APOYO SOBRE LAS
PASTILLAS.





CILINDRO MAESTRO DEL FRENO TRASERO
 1-CILINDRO MAESTRO COMPLETO 2-TAPÓN DEL DEPÓSITO 3-SOPORTE DE MENBRANA 4-MENBRANA 5-DEPÓSITO DEL LIQUIDO DE FRENO 6 Y 8-ABRAZADERAS ELÁSTICAS 7-TUBO DE GOMA 9-CONEXIÓN EN T 10-ANILLO DE SEGURIDAD 11-JUNTA TÓRICA 12-PASADOR ABIERTO 13-VARILLA DE EMPUJE DEL CILINDRO MAESTRO 14-ANILLO DE SEGURIDAD 15-NECESARIO REPARACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO 16 -18 - 20 Y 21-ARANDELAS DE COBRE 17 Y 22-TORNILLOS DE CONEXIÓN "BANJO" 19-TUBO DE GOMA DEL FRENO 23-TORNILLO DE FIJACIÓN DEL CILINDRO MAESTRO 24-SOPORTE 25-TORNILLO DE FIJACIÓN 26-EJE DE CONEXIÓN DE LA VARILLA DE EMPUJE Y EL PEDAL DEL FRENO.



ESTRIBO DEL FRENO TRASERO Y DISCO

1-ESTRIBO DEL FRENO COMPLETO 2-PISTÓN 3-FUELLE DE PROTECCIÓN DEL PISTÓN 4-JUNTA DE ESTANQUEIDAD 5 Y 6-TORNILLO DE PURGA Y CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN 7-JUEGO DE PASTILLAS 8-RESORTE DE APOYO SOBRE LA PLAQUETA 9-SOPORTE DEL ESTRIBO DEL FRENO 10-FUELLE 11-COLUMNILLA 12-DISCO 13-TORNILLO DE FIJACIÓN 14-SOPORTE DEL FRENO.

EVOLUCIÓN TECNICA DE LAS KAWASAKI GPZ 500 S



LA GPZ 500 S SE ENTREGA EN 2002, MODELO E9. UN NUEVO COLORIDO INÉDITO, METALIZADO, Y UN NUEVO GRAFISMO DE LA DECORACIÓN.

1997 << GPZ 500 S - E4 >>

PARA ESTE AÑO, KAWASAKI REANUDA SU MODELO DE 1996 TANTO EN COLORES COMO EN EL GRAFISMO DE LA DECORACIÓN.

COLORES:

-ROJO: CANDY WINE RED (H3).

-NEGRO: EBONY (H8).

-AZUL: METALLIC BLUE VIOLET.

PRIMER NÚMERO DE SERIE:

CUADRO: EX500D-035001

MOTOR: EX500AE018001

1998 << GPZ 500 S – E5 >>

LA GPZ 500 S NO ESTA MÁS DISPONIBLE QUE EN SOLO DOS COLORES. EL LOGOTIPO DE SU DECORACIÓN EVOLUCIONA TAMBIEN.

COLORES:

-ROJO: CANDY PERSIMMON RED (H5).

-NEGRO: BLACK PEARL (B5).

PRIMER NÚMERO DE SERIE:

CUADRO: EX500D-040001 A 048000

MOTOR: EX500AE018001

1999 << GPZ 500 S – E6 >>

SIN CAMBIOS PARA ESTE AÑO. LOS MODELOS SON RÉPLICAS DEL 98.

COLORES:

-ROJO: CANDY PERSIMMON RED (H5).

-NEGRO: BLACK PEARL (B5).

PRIMER NÚMERO DE SERIE:

CUADRO: EX500D-048001 A 056000



LA GPZ 500 S MODELO DE 1998 Ó 1999. NOVEDAD EN LOS COLORES Y NUEVA DECORACIÓN.

2000 << GPZ 500 S – E7 >>

TODAVIA NO HAY CAMBIO MECÁNICO. HAY QUE DECIR QUE SE MANTIENE TRAS 13 AÑOS DE COMERCIALIZACIÓN, LA GPZ 500 ES UN MODELO QUE TIENE ÉXITO. PARA ESTE AÑO, SE NOTAN LAS NOVEDADES DE LOS COLORES ASI COMO LA NOVEDAD EN EL LOGOTIPO DE SU DECORACIÓN. SOBRE LOS CUATRO COLORES PROPUESTOS POR KAWASAKI, DOS SOLAMENTE HAN SIDO SELECCIONADOS PARA NUESTRO MERCADO, EL MODELO NEGRO ASÍ COMO UNA VERSIÓN DE COLOR AZUL. COMO PARA TODAS LAS MOTOCICLETAS, KAWASAKI PASO AUN NUEVO TIPO DE REFERENCIACIÓN DE LOS MODELOS.

COLORES:

-AZUL: CANDY LIGHTNING BLUE (E1).

-NEGRO: BLACK PEARL (B5).

LOS DOS COLORES SUPLEMENTARIOS NO ELEGIDOS SERÁN:

-CANDY PERSIMMON RED (A5).

-EBONY (H8).

PRIMER NÚMERO DE SERIE:

CUADRO: JKAEX500DEA056001

MOTOR: EX500AE018001

2001 << GPZ 500 S – E7 >>

KAWASAKI CONTINUA LA COMERCIALIZACIÓN DE ESTE MODELO QUE PUSO DE MANIFIESTO EN EL 2000.

2002 << GPZ 500 S – E9 >>

COMO CADA DOS AÑOS, KAWASAKI NOS PROPONE UNA **GPZ 500 S** DISPUESTA DE NOVEDADES EN COLORES ASÍ COMO DE UNA NOVEDAD EN EL LOGOTIPO DE SU DECORACIÓN.

COLORES:

-ROJO: FIRE CRACKER RED (B1).

-PLATA: GALAXY SILVER (F2).

PRIMER NÚMERO DE SERIE:

CUADRO: JKA500DEA070001

MOTOR: EX500AE018001

ENLACES DE INTERÉS EN INTERNET A LA HORA DE PEDIR ALGÚN RECAMBIO PARA LA KAWASAKI GPZ 500 S:

<http://www.wemoto.com/bikes/> (REPUESTOS)

<http://www.gpzzone.co.uk/gpz500s/acatalog/> (REPUESTOS)

<http://www.bikebandit.com/kawasaki-motorcycle-parts/oem-parts> (REPUESTOS)

<http://www.louis.de/> (RECAMBIOS Y TODO MATERIAL PARA EL MOTOCICLISTA)

<http://www.metallube.es/> (PROTECCIÓN PARA EL MOTOR)

PALABRAS DEL TRADUCTOR

ESTE ES EL RESULTADO DE UN TRABAJO DE TODO UN AÑO, DADO QUE EL MANUAL DE TALLER DE ESTA MOTO NÚNCA SE EDITÓ EN ESPAÑOL.

EN EL MISMO SE INTENTÓ REALIZAR UNA TRADUCCIÓN LO MÁS AJUSTADA POSIBLE AL DE LA **REVISTA FRANCESA MOTO TECHNIQUE**, INTENTANDO COLOCAR LAS IMÁGINES Y LOS TEXTOS LO MÁS ACORDE POSIBLE CON LOS DE LA REVISTA, CAMBIANDO EL FORMATO PARA QUE FUERA AMENO A LA VISTA Y EL TEXTO NO TAN ENCAJADO COMO EN LA MISMA.

ESPERO QUE SE PUDIERA CONSEGUIR EL OBJETIVO DE VER TODO, LO MÁS SENCILLO POSIBLE.

GRACIAS POR VALORAR ESTE TRABAJO DE UN ENTUSIASTA DE LA GPZ 500



Kawasaki

GPZ 500 S

Kawasaki

