

CAPITULO I

Generalidades

Identificación

Para la identificación de sus automóviles Ford Motor emplea un sistema de caracteres alfanuméricos con el que se registra cada unidad de acuerdo con el modelo de carrocería, año y mes de armado, número de serie del vehículo, tipo de dirección, motor, transmisión y eje trasero, como así también el color del tapizado y la pintura exterior.

Cada uno de los datos se estampa en una placa de identificación que se encuentra fijada con remaches en la puerta delantera izquierda.

La composición de esta chapa varió de acuerdo a la época de fabricación y la podemos dividir en dos casos; los vehículos fabricados hasta 1981 y los posteriores.

Los Fabricados Hasta 1981



Placa de identificación de los Modelos Falcon 1966.



Figura N° 1

Primera línea:**1 - Dirección**

A - Mecanismo de dirección a bolillas recirculantes. Placa de identificación en la caja: HCC-AJ.

2 - Motor

KA - 6 cilindros en línea 170 pulgadas cúbicas (2,786 Litros) de cilindrada.

KB - 6 cilindros en línea 187 pulgadas cúbicas (3,064 litros) de cilindrada.

3 - Transmisión

1 - Caja Ford de tres velocidades.

2 - Caja Warner de tres velocidades.

4 - Eje trasero

1 - Eje trasero Ford relación 3,50:1.

2 - Eje trasero Dana 44 relación 3,54:1.

5 - Tapizado

Modelo/Color	Beige	Azul	Rojo	Turquesa	Gris	Blanco y negro
Falcon Standart 54-A	AB	AA	AR	AT	AG	AN
Falcon de Lujo 54-B	BB	BA	BR	BT	BG	BN
Falcon Futura 54-C	CB	CA	CR	CT	CG	CN
Falcon Taxi	-	-	-	-	OG	-

6 - Referencia de servicio

Reservado para codificaciones especiales

Segunda línea:**1 - Origen del producto**

K - Identificación de los automóviles fabricados por Ford Motor Argentina.

2 - Planta de armado

A - Vehículos armados en la Planta de Gral. Pacheco.

3 - Tipo de carrocería

02 - Falcon Standart, Taxi y de Lujo.

16 - Falcon Futura.

4 - Año de armado del vehículo

E - 1965

F - 1966

G - 1967

H - 1968

etc.

5 - Mes de armado del vehículo

Año/Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1965/69/73/etc	J	U	M	P	B	R	A	G	C	K	D	E
1966/70/74/etc	L	Y	S	T	J	U	M	P	B	R	A	G
1967/71/75/etc	C	K	D	E	L	Y	S	T	J	U	M	P
1968/72/76/etc	B	R	A	G	C	K	D	E	L	Y	S	T

6 - Número del vehículo

El número de vehículo es correlativo de cinco cifras por año calendario, desde el 00.001 hasta 99.999

Fuera de las dos líneas descriptas se encuentra estampada una letra clave del color de pintura exterior de acuerdo a la siguiente tabla :

A - Negro

B - Blanco

C - Rojo

D - Azul Vikingo

E - Azul Oxford

F - Verde Ming

G - Champagne

H - Beige

I - Amarillo Fenicio

X - Cubierta de techo vinilo negro

Z - Cubierta de techo vinilo blanco

Posteriores a 1981

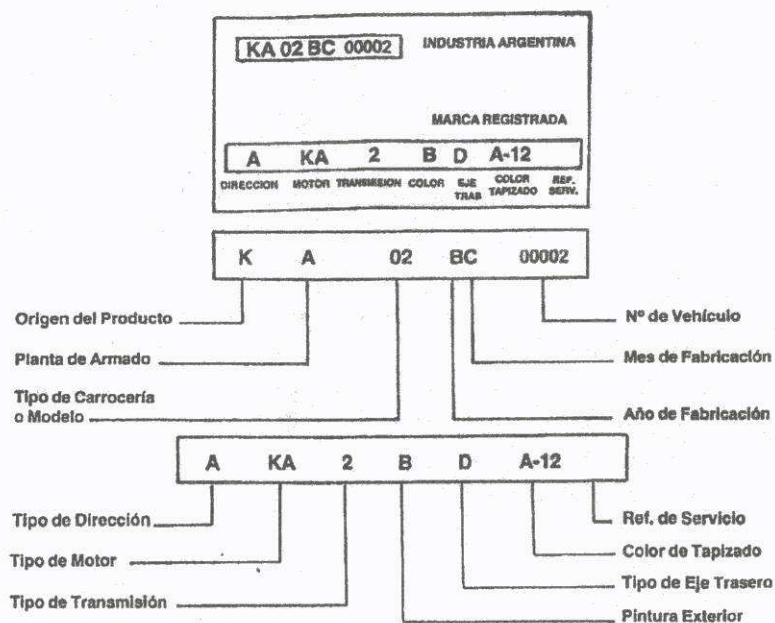


Figura N° 2

Primera línea:**1 - Origen del producto**

K - Fabricado por Ford Motor Argentina.

2 - Planta de Armado

A - Armado en planta de Gral. Pacheco.

3 - Tipo de carrocería

02	Falcon Sedan Standart, de Lujo y Taxi
16	Falcon Sedan Ghia y Ghia SP
22	Falcon Rural Standart
24	Falcon Rural de Lujo
27	Ranchero Standart y de Lujo

4 - Año de fabricación

B	1982	G	1987
C	1983	H	1988
D	1984	J	1989
E	1985	K	1990
F	1986	L	1991

5 - Mes de armado

Mes/Año	1982	1983	1984 1988	1985 1989	1986 1990	1987 1991
Enero	G	A	P	H	G	A
Febrero	P	T	B	S	P	T
Marzo	M	R	G	X	M	R
Abril	C	J	A	T	C	J
Mayo	F	N	L	A	F	N

Junio	L	S	F	B	L	S
Julio	R	Y	T	M	R	Y
Agosto	J	U	E	K	J	U
Setiembre	X	H	D	E	X	H
Octubre	S	F	C	U	S	F
Noviembre	B	P	N	G	B	P
Diciembre	K	L	H	R	K	L

6 - Número de vehículo

Número correlativo de cinco cifras y por año calendario desde 00.001 hasta 99.999.

Segunda línea:

1 - Dirección

A - Accionamiento manual.

B - Accionamiento hidráulico.

2 - Tipo de motor

El número de identificación del motor, en el caso de los motores de 6 cilindros, está grabado en una superficie maquinada, ubicada en el lado superior izquierdo del bloque.

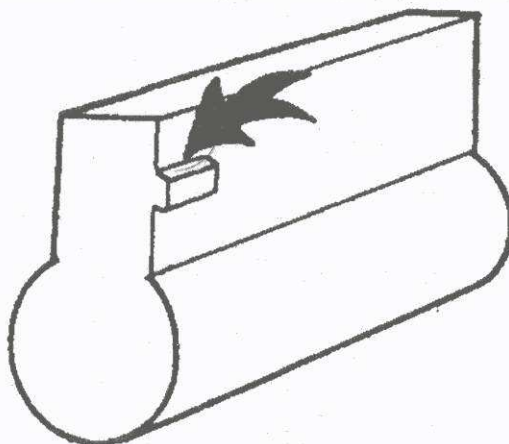


Figura N° 3

En el caso de los motores de cuatro cilindros, se encuentra en el lado superior derecho.

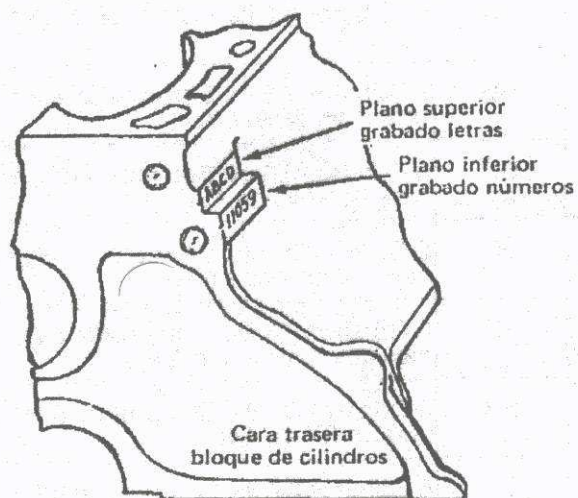


Figura N° 4

Cod. Placa	Cod. Grabado	Descripción
Serie inicial (aproximadamente 200 unidades)		
KA	AA	6 Cilindros 3,0 lts. Compresión 7,4:1
KB	AC	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 7,4:1
KC	AE	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,2:1
KP	AG	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,1:1 (SP)
KW	AW	4 Cilindros 2,3 lts. Compresión 7,4:1
Posteriorés a la serie inicial		
KW	AW	4 Cilindros 2,3 lts. Compresión 7,4:1

KA	BA	6 Cilindros 3,0 lts. Compresión 7,4:1
KA	BK	6 Cilindros 3,0 lts. Compresión 7,4:1 con A/A
KC	BB	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,2:1 caja manual sin A/A
KC	BC	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,2:1 caja manual con A/A
KC	BD	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,2:1 caja automática sin A/A
KC	BE	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,2:1 caja automática con A/A
KP	BH	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,1:1 versión SP sin A/A
KP	BJ	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,1:1 versión SP con A/A
KC	BF	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,2:1 versión Ranchero sin A/A
KC	BG	6 Cilindros 3,6 lts. Compresión 8,2:1 versión Ranchero con A/A

3 - Tipo de caja de velocidad

La caja 3:03 lleva la chapa de identificación en el lado derecho de la carcaza, como indica la figura.

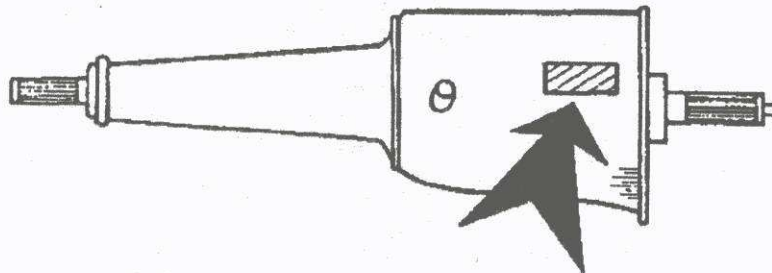


Figura N° 5

En la caja Fog Hummer el número identificador se encuentra en una chapa sujeta por el bulón superior derecho, como indica la figura.

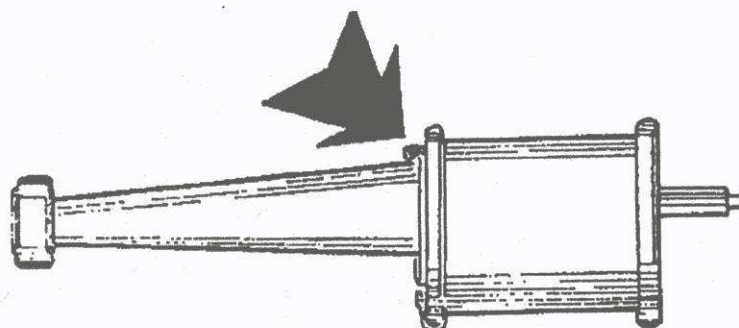


Figura N° 6

En la caja FAE el número de identificación se encuentra grabado en la carcasa donde indica la figura.

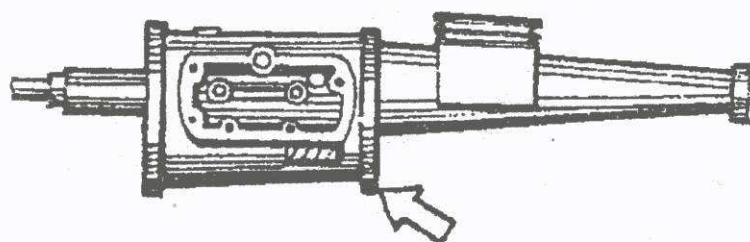


Figura N° 7

La caja automática tiene su número identificador grabado en una chapa colocada con el tornillo de retención del servofreno delantero, como indica la figura.

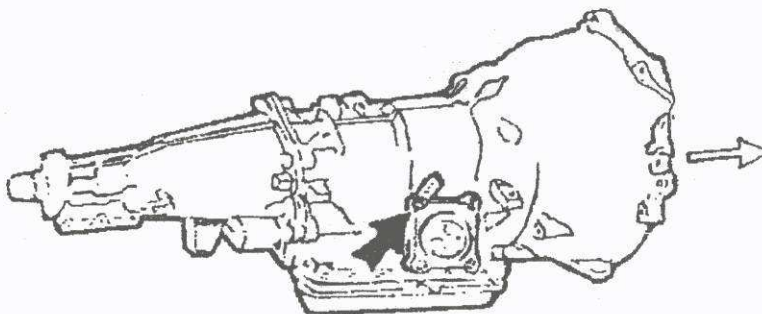


Figura N° 8

- 2 Caja Ford 3 velocidades sincronizadas
- 6 Caja FAE 4 velocidades sincronizadas
- 7 Caja Hummer S.U.R. II 4 velocidades sincronizadas
- 9 Caja automática C5 3 velocidades

4 - Pintura exterior

- A - Negro Ebano
- B - Blanco Túnez
- F - Amarillo Sahara
- G - Azul Espacial Metalizado
- H - Gris Nube Metalizado
- I - Azul Bermuda Metalizado
- J - Rojo Morisco
- P - Oro Inca Metalizado
- S - Rojo Persa
- U - Pinturas Especiales 1 tono
- V - Verde Alerce Metalizado
- 3A - Rojo Tiziano
- 5A - Verde Jade

5B - Verde Cristal
7A - Gris Albatros
7B - Gris Nevado
7C - Gris Grafito
8A - Bronce Otoñal
8B - Beige Almendra
20 - Aguamarina
AW - Negro Ebano con techo Amarillo Taxi
TA - Cubierta de Techo Vinilo Azul
TN - Cubierta de Techo Vinilo Negro
TT - Cubierta de Techo Vinilo Tabaco
TV - Cubierta de Techo Vinilo Verde
UU - Pinturas Especiales 2 Tonos

4 - Eje trasero

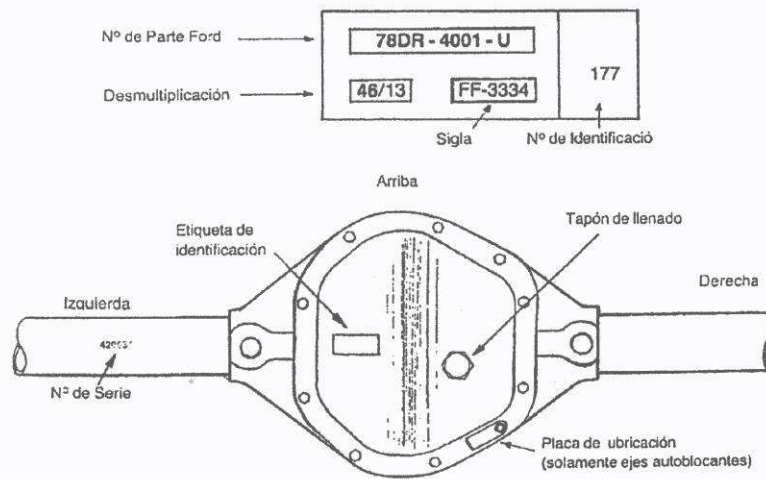


Figura N° 9

Cod.	Modelo	Autobloc.	Relación
F	DANA 30	no	2,87:1
A	DANA 30	no	3,07:1
B	DANA 30	no	3,31:1
D	DANA 30	no	3,54:1
V	DANA 30	no	3,73:1
8	DANA 44	si	2,87:1
1	DANA44	si	3,07:1
2	DANA 44	si	3,31:1

5 - Tapizado

Color\Modelo	Sedan Taxi	Sedan Rural y Ranch.	Sedan y Rural de Lujo	Sedan Ghia	Sedan Ghia SP	Ranch. de Lujo
Azul Índigo	-	A-14	B-14	C-14	-	B-14
Nutria	-	-	B-15	C-15	-	-
Chinchilla	-	A-13	B-13	C-13	-	-
Gris pizarra	A-12	A-12	B-12	C-12	-	B-12
Habano	-	-	-	-	C-4	-

6 - Espacio reservado para referencias de servicio

Los modelos Falcon y Ranchero hasta Junio de 1986 tienen el código de fabricación grabado en el travesaño de refuerzo del motor, como indica la figura.

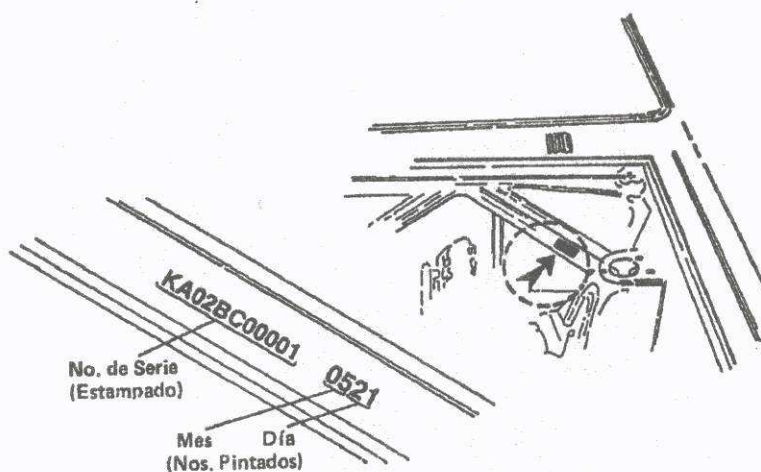


Figura N° 10

Tablero

El aspecto estético de los tableros que equiparon al Falcon a través de los años en que se fabricó fue variando, pero, en general mantiene la misma filosofía de diseño, conservando la simpleza en sus parámetros de lectura y la efectividad y precisión de los mismos.

Haremos una descripción general del tablero que equipó a las últimas versiones, siendo en general válido para todas las versiones salvando las diferencias de orden estético.

En la figura se pueden observar el conjunto de instrumentos y comandos, incluidos todos los opcionales que, no necesariamente equipan a su vehículo.



Figura N° 11

Velocímetro

Hay tres versiones, cuyas figuras mostramos a continuación:

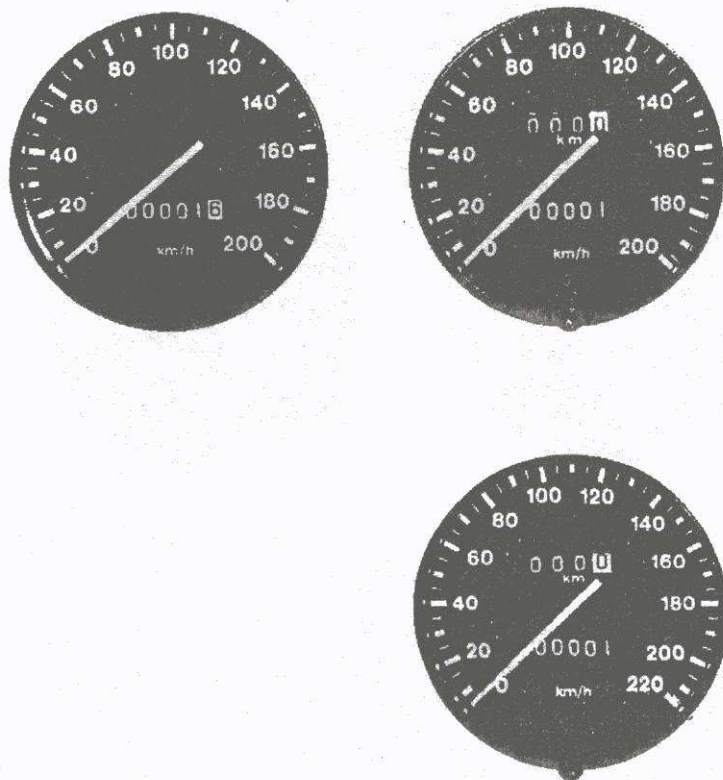


Figura N° 12

El primero corresponde al modelo Standart, posee el indicador de velocidad y un cuenta kilómetros totalizador.

El segundo corresponde a la versión Ghia y Deluxe que además cuenta con un odómetro parcial o diario con perilla de vuelta a cero, para poder contabilizar kilometrajes parciales.

El tercero corresponde a la versión Ghia-SP que posee un límite de velocidad aumentado a 220 Km/h.

Indicadores de Combustible y Temperatura

En el extremo derecho del panel, del modelo Standart, se encuentran los medidores de nivel de combustible y temperatura del motor, situados el primero en la parte superior del círculo y el segundo en la inferior.

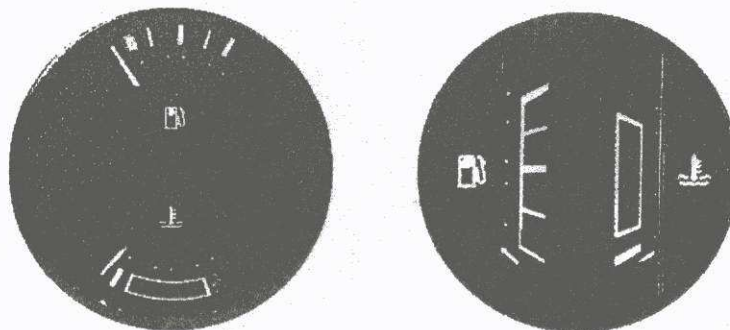


Figura N° 13

En los modelos Ghia - De Luxe y Ghia-SP este instrumento se ubica en el centro del panel, situándose los instrumentos en forma lateral.

El sector rojo del indicador de combustible, indica que resta la reserva del mismo, que es de un volumen de aproximadamente 10 lts., una correcta lectura del nivel, se logra después de 2 o 3 minutos de haber puesto en funcionamiento el motor.

El sector rojo del indicador de temperatura, indica que el motor está sobrecalentado, esta lectura puede deberse a una excesiva temperatura exterior, a estar circulando en un tránsito denso y lento o subiendo una cuesta larga, exigiendo al motor; si esto sucediera, apenas normalizado el andar del vehículo, debe normalizarse la lectura en el medio del indicador. Si la lectura continuara elevada, debe detenerse la marcha y revisar el sistema de refrigeración.

Tacómetro

Los modelos Ghia y Deluxe incorporan un tacómetro o indicador de revoluciones del motor.

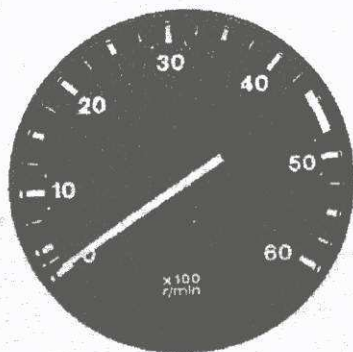


Figura N° 14

Este instrumento indica las revoluciones a las cuales gira el motor en un instante determinado, en una escala de cientos de revoluciones por minuto.

No es conveniente superar las 4.400 rpm (zona amarilla) durante períodos largos, y en ningún caso superar las 4.800 rpm (zona roja).

En el caso del modelo Ghia-SP los límites se amplían a 4.800 rpm la zona amarilla y 5.200 la zona roja.

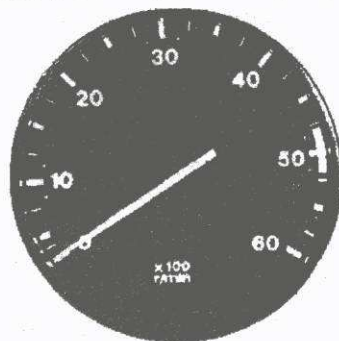


Figura N° 15

En todos los casos tampoco es conveniente circular con el motor a muy bajas revoluciones, en general se adopta como límite inferior de funcionamiento del motor las 1.500 rpm, es decir que es conveniente circular con el motor por encima de esas revoluciones, en caso de bajar ese límite hay que poner la marcha inmediata inferior a fin de aumentar el número de revoluciones del motor a la misma velocidad del vehículo.

Conjunto de Luces Indicadoras

En el centro del panel de instrumentos está colocado un conjunto de luces indicadoras de alarmas y funciones.

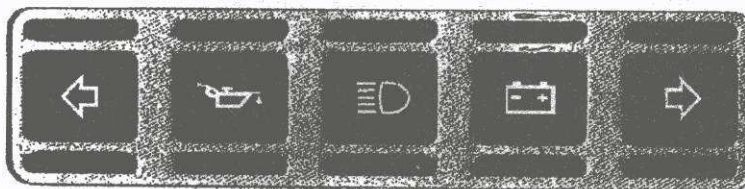


Figura N° 16

En ambos extremos, están colocadas las luces indicadoras de viraje, de color verde, que se encienden intermitentemente cada vez que se acciona la palanca de mando de las luces de giro.

A continuación, sobre la izquierda, se ubica la luz roja indicadora de falta de presión de aceite, caracterizada por una aceitera goteando, si esta luz se encendiera durante la marcha, hay que detener inmediatamente el motor, averiguar la causa y solucionarla, antes de poner nuevamente en marcha el mismo.

Seguidamente se encuentra la luz azul indicadora de luces altas encendidas, caracterizada por un faro y su haz de luz.

Luego se encuentra el indicador de carga de la batería, caracterizada por una imagen de batería, si esta luz se encendiera durante la marcha puede deberse a dos causas, una falla en el circuito eléctrico o rotura de la correa de accionamiento del generador eléctrico.

En el primer caso, este será el único síntoma, y se puede seguir circulando hasta encontrar donde efectuar la reparación, teniendo presente que si se circula durante la noche la

autonomía de la batería disminuye por el consumo de las luces; en el segundo caso, simultáneamente, se verá un ascenso de la temperatura de funcionamiento del motor, en este caso debe detenerse la marcha y reemplazar la correa correspondiente en forma inmediata, ya que un sobrecalentamiento del motor puede tener serias consecuencias.

Luces de Aviso

En el centro del panel de instrumentos, se encuentra un conjunto de tres indicadores que conforma un grupo de luces de aviso tal como lo muestra la figura.

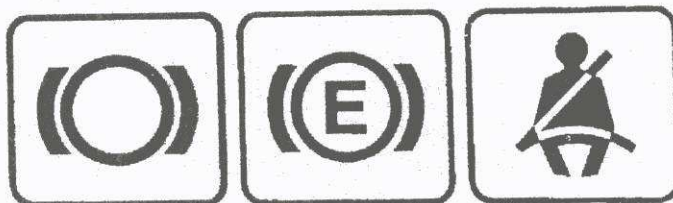


Figura N° 17

La primera de la derecha, corresponde al aviso de falla en el circuito de frenos, si ésta se encendiera indica una falla en ese sistema.

La segunda es la indicadora del freno de estacionamiento accionado.

La tercera es la luz recordatoria de colocarse los cinturones de seguridad, esta luz se prende al accionar la llave de contacto y se apaga pocos minutos después.

Manómetro de Presión de Aceite y Voltímetro

Los modelos Ghia-SP vienen equipados con dos instrumentos de aguja que indican la carga de la batería y la presión de aceite en el motor, brindando una información completa y suplementaria a los indicadores luminosos del tablero.

Ventilación y Calefacción

El sistema de calefacción funciona bajo el principio de intercambio de calor aprovechando para ello la temperatura a la que se encuentra el agua de refrigeración del motor.

Este sistema solo resulta operable cuando el motor ha alcanzado su temperatura de régimen.

Los comandos de calefacción, ventilación y aire acondicionado, se componen de cuatro perillas deslizantes:

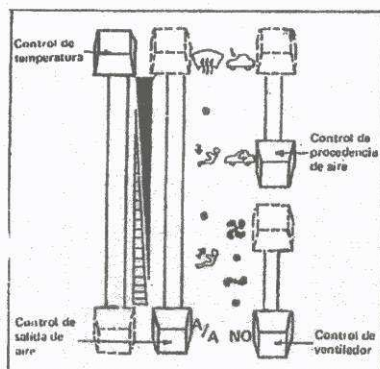


Figura N° 18

El equipo está compuesto por tres módulos instalados bajo el panel de instrumentos, estos son:

- soplador
- conductor intermedio
- calefactor

Los conductos y salidas por donde circula el aire proveniente del equipo tienen la siguiente ubicación:

- boquilla desempañadora con tres aberturas sobre la parte superior del tablero de instrumentos.
- cuatro rejillas de salida de aire en el frente del tablero de instrumentos.
- ventilación inferior a través de un conducto que distribuye el aire en cuatro direcciones (dos al conductor y dos al acompañante).

La perilla "A" de procedencia del aire, comanda la puerta de control "F", permitiendo la entrada de aire a través de la toma

exterior (renovación) o del interior del habitáculo (recirculación).

La perilla "B" de control de la velocidad del ventilador regula la circulación de aire cuando el vehículo se halla detenido o a baja velocidad.

La perilla "C" de control de salida de aire, comanda las puertas de control "G" (salida del desempañador), "H" (salidas centrales) e "I" (salidas laterales y de ventilación inferior).

La perilla "D" de control de temperatura, permite la apertura y cierre de la válvula de agua y comanda la puerta de control "J" para que el aire impulsado por la turbina "K" pase a través del radiador del calefactor y/o alrededor de éste según la posición de la perilla "C" de control de salida de aire, independientemente de la posición de las tres perilla "A", "B" y "D" restantes.

Para cada posición de la perilla "C" mencionada, se mantendrá la perilla "A" en recirculación de aire, la perilla "B" en máxima circulación y la perilla "D" en máxima temperatura.

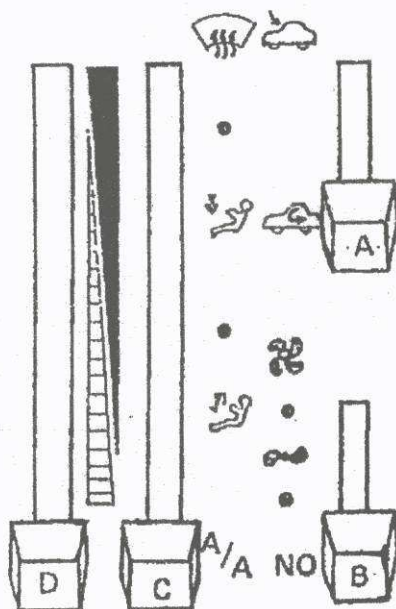


Figura N° 19

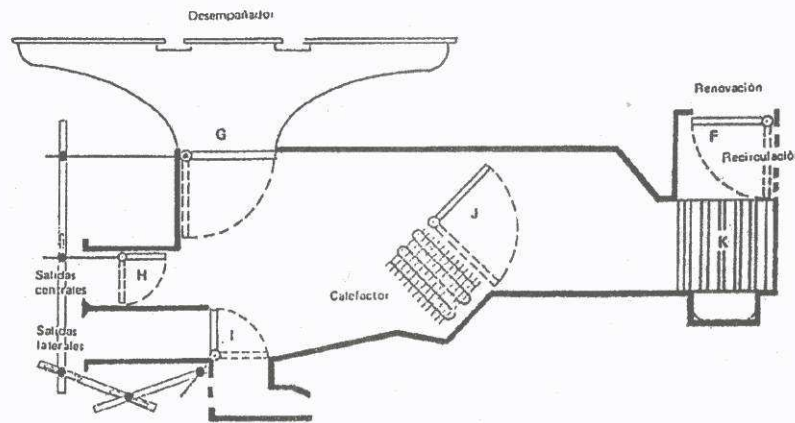


Figura N° 20

Aire Acondicionado

El sistema de aire acondicionado trabaja por transferencia de calor desde el interior del habitáculo al aire exterior. Esta transferencia se efectúa por medio del gas refrigerante Freón 12 (F-12) que es un líquido de baja temperatura de ebullición ($29,8^{\circ}\text{C}$).

El gas refrigerante es comprimido por medio de un compresor rotativo y enviado al condensador donde se enfría y se convierte en líquido, luego pasa por una válvula de expansión antes de entrar en el evaporador, donde se transforma en gas de baja presión y toma calor del interior del habitáculo, enfriando el aire que circula por el interior del equipo, luego vuelve al compresor, reiniciando el ciclo.

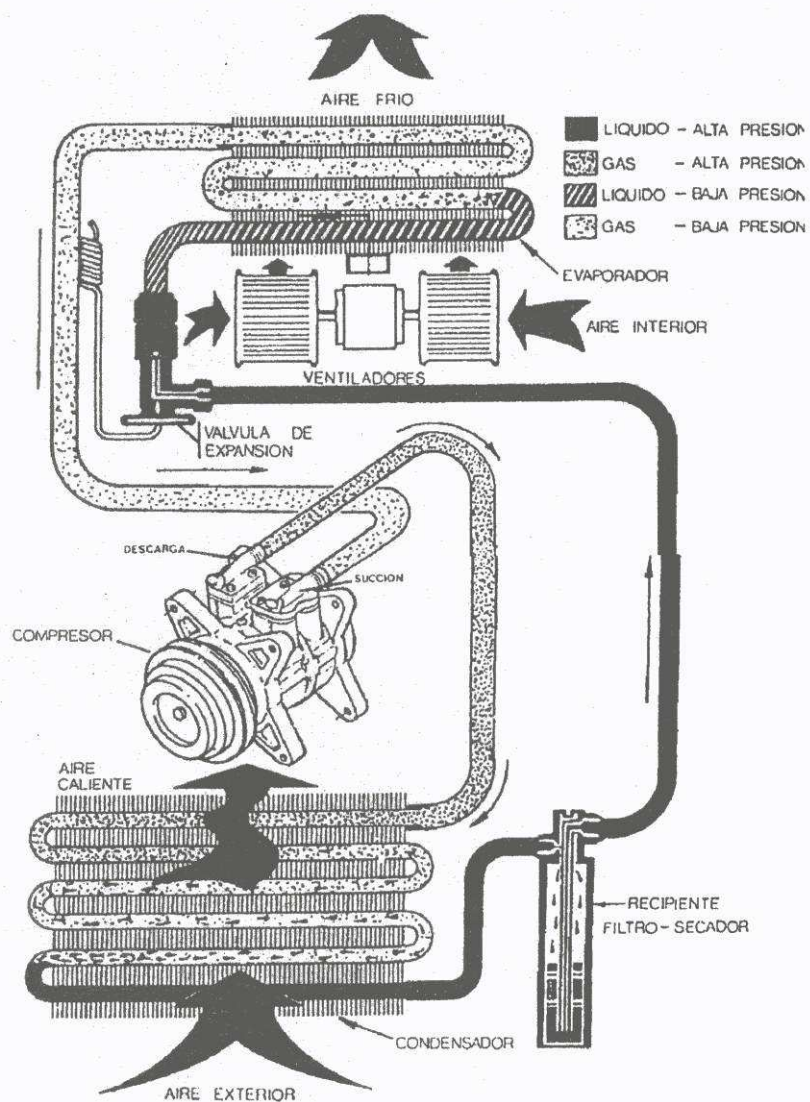


Figura N° 21

El sistema de aire acondicionado requiere para su funcionamiento de varios equipos eléctricos cuyo circuito es el siguiente:

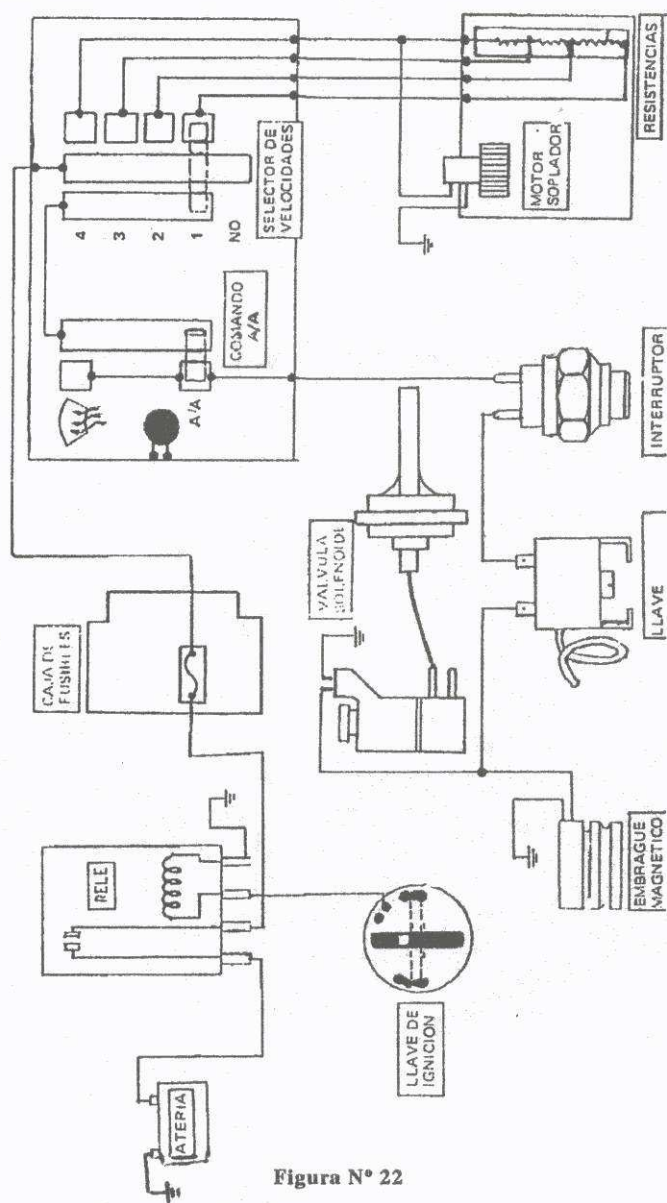


Figura N° 22

Para obtener un óptimo rendimiento la perilla de control de salida de aire debe estar en la posición inferior (A/A) y la perilla de control del ventilador fuera de la posición "NO", luego es necesario actuar sobre las perillas de control de temperatura de aire y control del ventilador para obtener la temperatura y el movimiento de aire deseado.

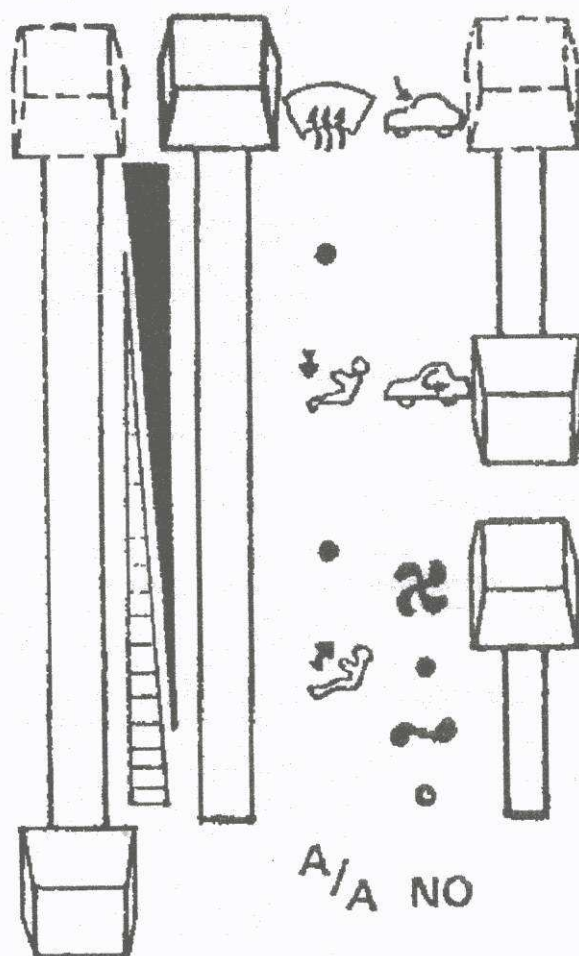


Figura N° 23

Localización de Defectos del Sistema

Causas	Correcciones
Calor o desempañado ausente o deficiente	
Bajo nivel de agua en el radiador debido a: a) Fugas de agua . b) Sobrecalentamiento del motor.	a) Comprobar la presión de la tapa del radiador. Reemplazar si es menor a la presión mínima especificada. b) Quitar hojas, insectos, etc. de las aletas del radiador o del condensador. Verificar: ● correa del ventilador floja ● termostato trabado ● avance inicial incorrecto ● sistema de enfriamiento restringido.
Demasiado calor	
Cables de control flojos o mal ajustados.	Ajustar según corresponda.
Válvula de agua obstruida o trabada.	Reparar.
Mal funcionamiento del motor del ventilador	
Motor del ventilador.	Comprobar el funcionamiento.
Resistencia del motor del ventilador.	Comprobar la continuidad y el valor de cada parámetro.
Instalación eléctrica del motor del ventilador.	Comprobar la instalación correcta de los conectores. Comprobar la continuidad de los cables.
Interruptor del motor del ventilador.	Comprobar si existe caída de voltaje en la llave.
El evaporador no enfría	
Embrague magnético defectuoso.	Verificar los cables del conjunto de la bobina del embrague.

Correa de accionamiento que se desliza.	Ajustar o reemplazar la correa.
Entrada de aire exterior al vehículo.	Eliminarlas.
Bulbo sensible de la válvula de expansión roto.	Cambiar la válvula de expansión.
Orificio de la válvula de expansión congelada.	Hacer vacío en el sistema, sustituir el tanque-filtro-secador y recargar el sistema.
Serpentina del evaporador congelada	
Llave termostática defectuosa.	Verificar la llave termostática.
Aletas de la serpentina del evaporador sucias.	Limpiar las aletas.
Extremo sensible mal colocado o suelto.	Instalar extremo sensible correctamente.
Presión de descarga elevada	
Aletas del condensador obstruidas.	Limpiar las aletas del condensador.
Aire en el sistema.	Hacer vacío en el sistema y volver a cargarlo con refrigerante F-12.
Sistema con carga excesiva de refrigerante.	Extraer todo el refrigerante y volver a cargar el sistema.
Presión de succión elevada	
Bulbo sensible de la válvula de expansión flojo.	Abrir la grampa y asegurarse de que el bulbo está en contacto con el tubo de succión.
Sistema con carga excesiva de refrigerante.	Extraer todo el refrigerante y volver a cargar el sistema.
Válvula de expansión trabada en su posición de abierta.	Cambiar la válvula de expansión.

Problemas del compresor.	Ver reparaciones del compresor.
Presión de succión baja	
Falta de refrigerante.	Verificar si hay pérdidas o agregar refrigerante F-12.
Válvula de expansión defectuosa.	Verificar la válvula.
Problemas del compresión.	Ver reparaciones del compresor.
El eje del compresor no gira	
Correa de accionamiento floja o rota.	Cambiar o ajustar la correa.
Cable eléctrico del embrague roto.	Cambiar el cable.
Llave termostática rota.	Cambiar gabinete de controles.
Fusible quemado o relé desconectado.	Constatar si hay cortocircuito y cambiar el fusible
Bobina del embrague defectuosa.	Cambiar el embrague.
Sistema con carga excesiva de refrigerante.	Extraer todo el refrigerante y volver a cargarlo.
Sobrecalentamiento del motor	
Pérdidas en la junta de tapa de cilindros.	Reemplazar la junta.
Correa del ventilador floja.	Ajustar la correa.
Motor con marcha lenta inestable.	Regular la marcha mínima.
Tapa del radiador averiada.	Cambiar la tapa del radiador.
Falta de agua en el radiador.	Llenar el radiador.
Aletas del condensador obstruidas.	Limpiar las aletas del condensador.

Sistema de enfriamiento obstruido.	Lavar el radiador y el sistema de enfriamiento.
Ventilación insuficiente del radiador.	Verificar que las aletas del condensador no estén obstruidas.
Bajo nivel de aceite en la caja de transmisión.	Verificar el nivel y agregar.
Sistema con carga excesiva de refrigerante.	Vaciar y recargar el refrigerante.
Motor fuera de punto.	Poner a punto según especificaciones.
Fallas del compresor	
Ruidos anormales.	Regular las revoluciones de marcha mínima. Verificar el ajuste de los tornillos de montaje. Verificar el ajuste de las correas. Verificar el nivel de aceite. Verificar la luz del embrague.

Características Generales del Vehículo

Dimensiones generales en mm			
Modelo	Sedan	Rural	Ranchero
Distancia entre ejes	2.781,3		
Trocha delantera	1.412,3		
Trocha trasera	1.384,3		
Ancho total	1.780,0		
Altura cargado	1.402,0		
Longitud total	4.715,0	4.727,0	4.843,0

Peso en orden de marcha									
Modelo		Sedan				Rural		Ranchero	
Peso		Taxi	St.	Lujo	Ghia	SP	St.	Lujo	St. Lujo
Kg.		1240	1240	1250	1295	1295	1375	1395	1280 1325
Equi pado con	Mot.	2,3	3,0		3,6	3,6	2,3	3,0	2,3 3,0
	Tras.	Hum	Ford		FAE		Hum	Ford	Hum Ford