

Manual de instalacion para Nissan D-22 Pick Up Truck Nissan Frontier Truck

**Para motor:
Diesel 2.5L
Gasolina 2.4L**

**Southeast Air Control, Inc.
4100 Chesapeake Dr., Charlotte, NC 28216 U.S.A.
Tel.: 704-392-0149, Fax: 704-399-4292**

ADVERTENCIA: ESTE SISTEMA DE A/C UTILIZA REFRIGERANTE R-134a.

- Se requiere un equipo de servicio de R-134a para instalar o para dar servicio a este sistema de A/C.
- Los lubricantes recomendados para este sistema de A/C son:
Compresor Seltec: ZXL 100 PG o un equivalente.
Compresor Sanden: SP20 o un equivalente.
- Al lubricar los O-Rings, utilice los aceites recomendados.
- Durante la instalacion, se debe sellar el circuito refrigerante sin demora para minimizar la entrada de humedad al sistema.

FALLAS EN EL SISTEMA PODRIAN SER OCASIONADAS SI SE HACE USO DE OTROS TIPOS DE REFRIGERANTES O LUBRICANTES NO RECOMENDADOS PARA ESTE SISTEMA DE A/C.

¡¡PRECAUCIÓN!!

- No someta al Equipo de Servicio R-134a, ni al sistema de A/C, a pruebas de presión o de fugas con compresor de Aire.
- Algunas combinaciones entre aire y lubricante han demostrado ser inflamables a presiones elevadas. Esta condicion es potencialmente peligrosa y puede causar fuego o explosiones con daños a las personas y a la propiedad.
- Información adicional acerca de salud y seguridad se pueden obtener de los fabricantes del refrigerante y del lubricante.

PRECAUCIÓN

Al instalar los componentes del sistema de A/C, se debe observar lo siguiente:

- No quitar los tapones sino hasta el momento de la conexión de los componentes (mangueras y tubería), (fig.1A).
- Asegurar que los O-Rings se encuentren en la ranura del tubo, y aplicar aceite lubricante a la superficie externa del O-Ring, (fig.1B). **Utilizar solamente lubricante para sistemas de A/C.**
- Introducir el tubo hasta que haga "clic", después apretar la tuerca a mano con su contraparte, cerciorarse de que el O-Ring está instalado al tubo correctamente.
- Al apretar las uniones, asegurarse de usar llave de apriete y contrallave, (fig.1C).
- Apretar las uniones al torque indicado como se muestra en tabla 13 de la página 16 de este manual.

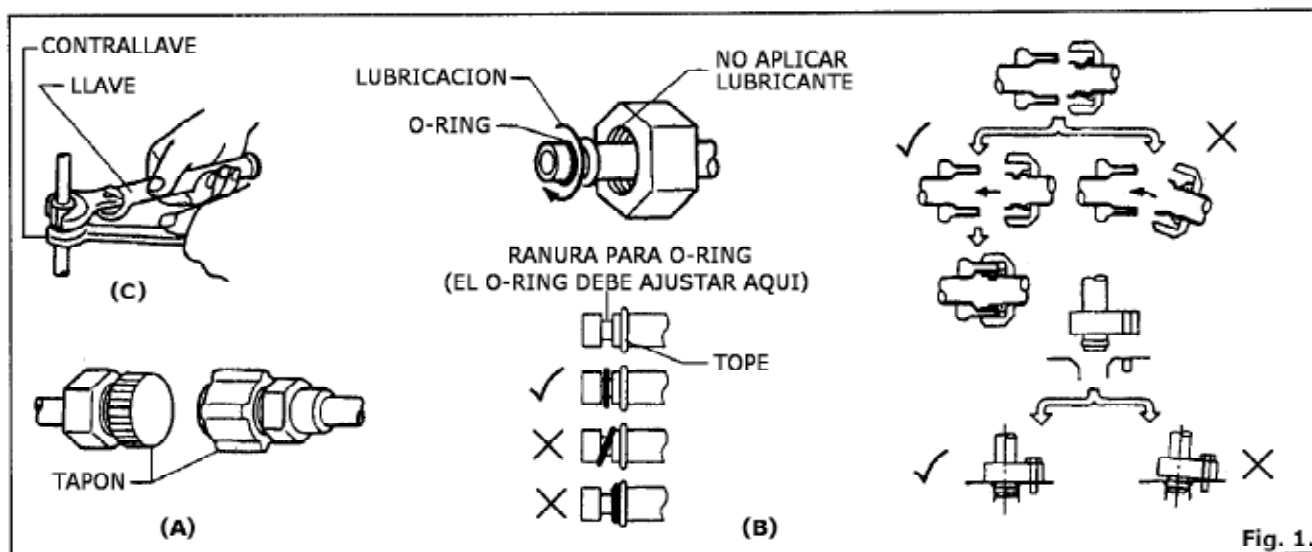
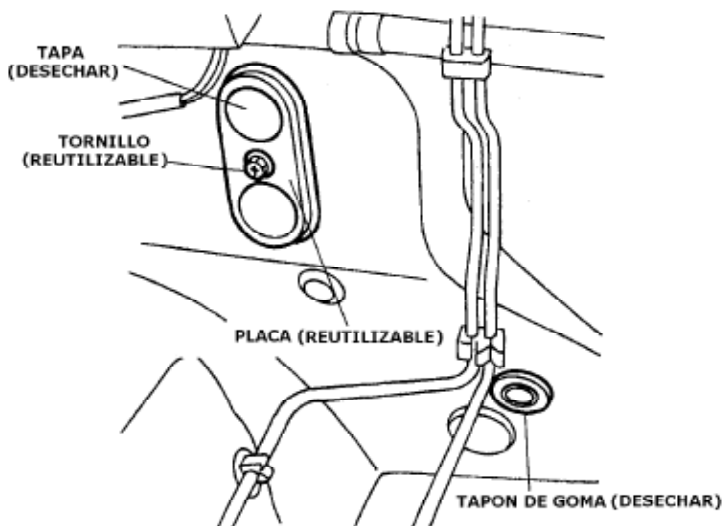
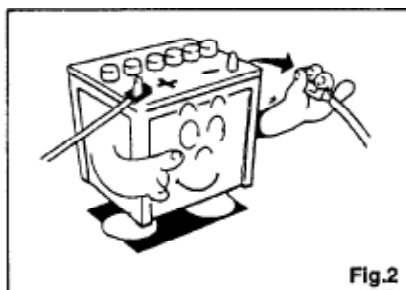


Fig. 1.

ANTES DE LA INSTALACIÓN

1. Evitar que la vestimenta, llaves, hebillas y botones, rayen la pintura del vehículo.
2. Antes de instalar el kit de A/C apagar el interruptor de ignición y desconectar el cable de tierra de la batería para prevenir cortocircuito accidental. (Fig. 2).
3. Antes de instalar el kit de A/C proteger el vehículo con las cubiertas apropiadas. (Fig.3).
4. Sacar, de su respectivo empaque, todos los componentes del kit e identificarlo.
5. Lubricar todos los O-Ring con aceite lubricante para A/C.
6. Del compartimiento del motor, quitar placa con tapa, la cual cubre el paso de los tubos de la unidad de evaporación. Guardar la placa y tornillo, y desechar tapa. (Fig.4).
7. A un costado del compartimiento del motor, quitar y desechar el tapón de goma, para el paso de la manguera de desagüe. (Fig.4).



COMPARTIMIENTO DE PASAJERO

RETIRO DE LAS PIEZAS

Quitar cuidadosamente las piezas siguientes:

1. Guanterera (6 tornillos), (fig.5).
2. Barra de refuerzo (3 tornillos), (fig.5).
3. Conducto del calentador (desechar), 2 tornillos (desechar), 1 tuerca (reutilizable), (fig.5-2).
4. Material aislante, (fig.5-1).
5. Ceniceros, (fig.5).
6. Tapa de consola (2 tornillos), (fig.5).

NOTA: Desconectar el arnés del encendedor de cigarrillos.

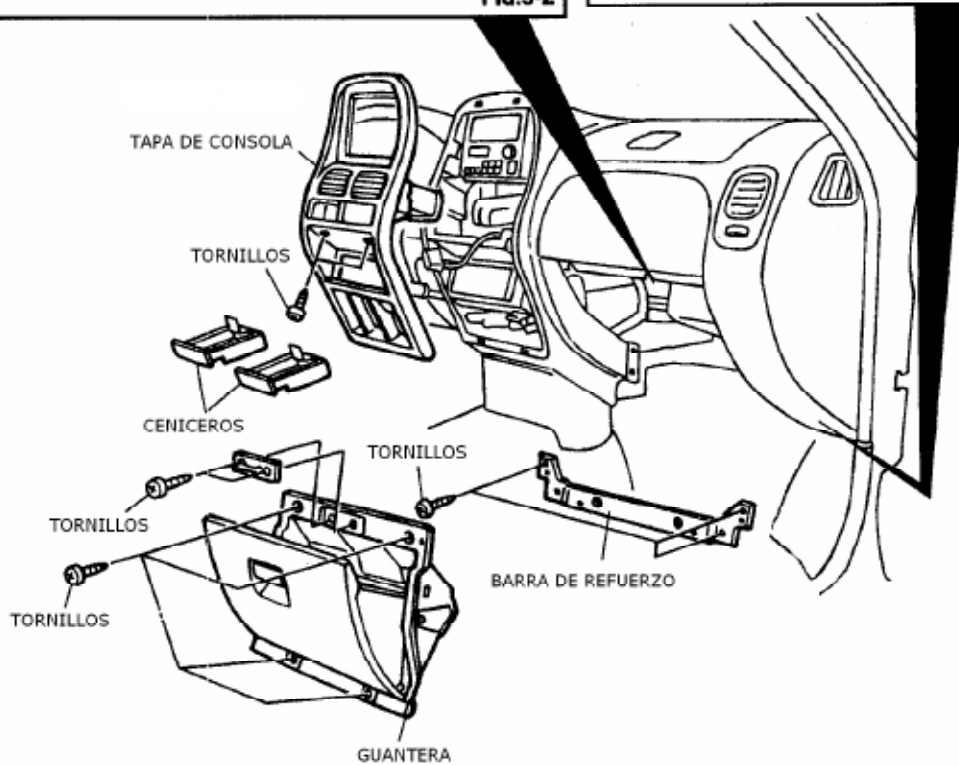
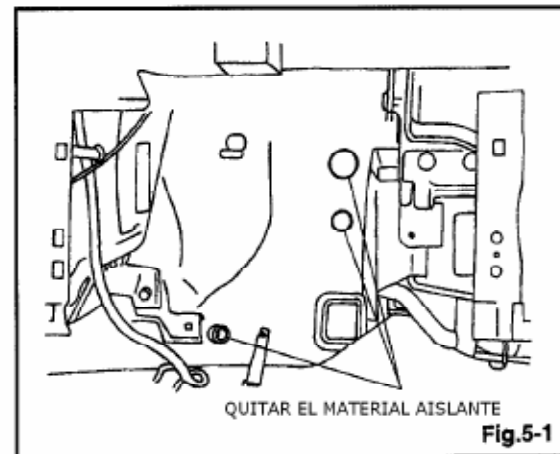
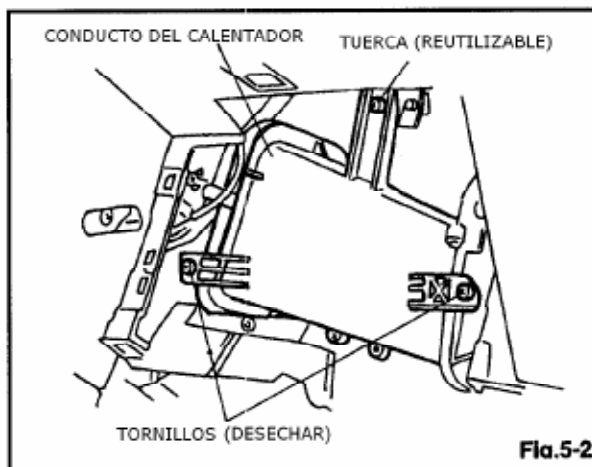


Fig.5

COMPARTIMIENTO DE PASAJERO

INSTALACIÓN DEL INTERRUPTOR DEL A/C

1. Quitar el tapón (desechar), (fig.6-1).
2. Instalar el interruptor de A/C al ensamble del control de A/C, (fig.6-2).
3. Conectar el arnés del vehículo con el interruptor de A/C, (fig.6-2).

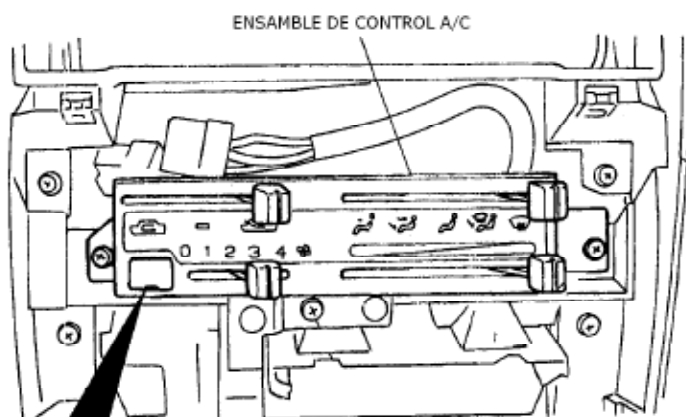


Fig.6

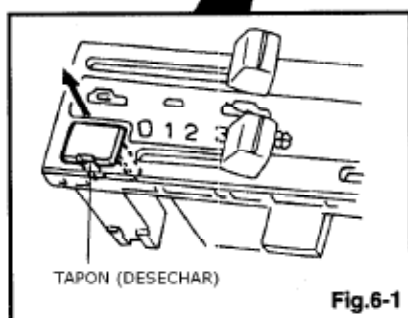


Fig.6-1

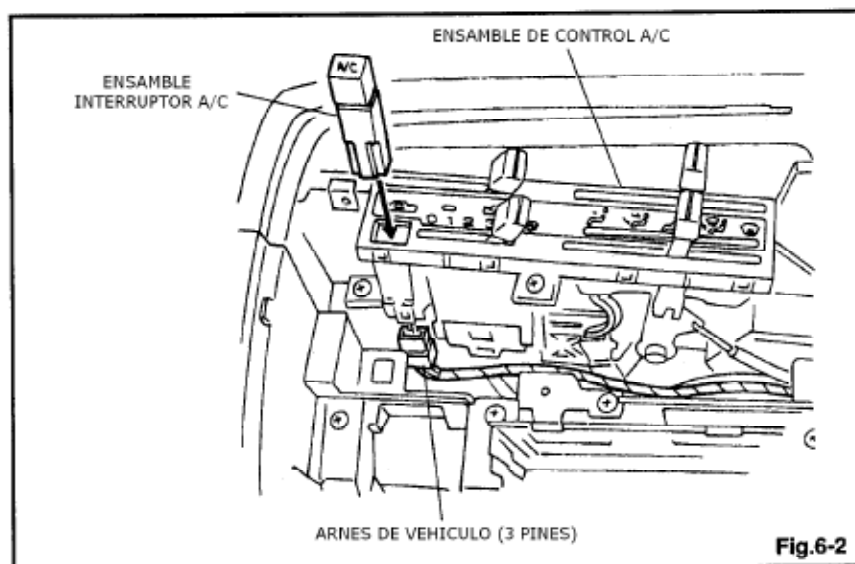
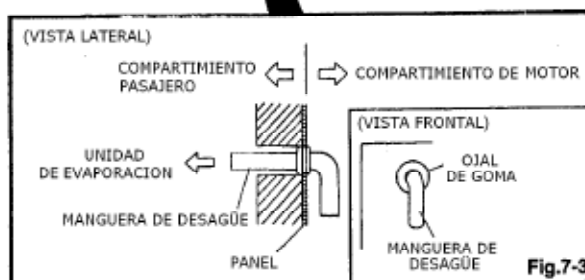
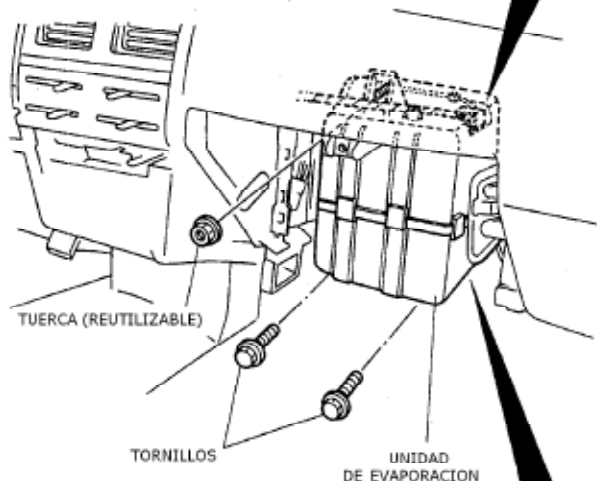
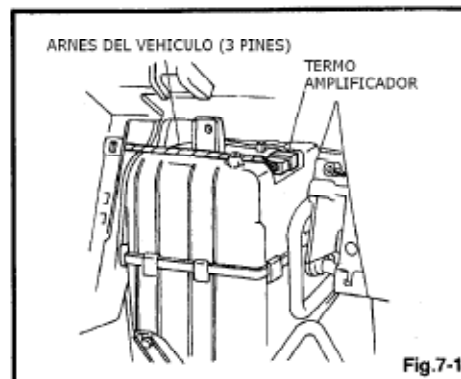
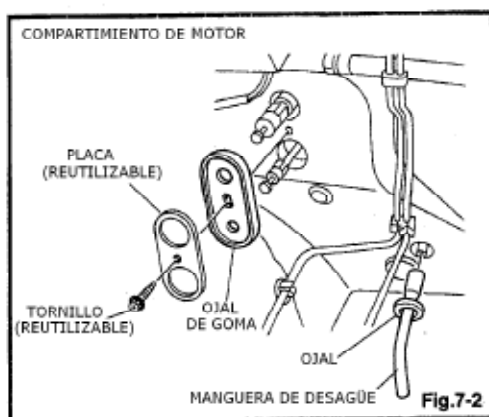


Fig.6-2

COMPARTIMIENTO DE PASAJERO

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE EVAPORACIÓN

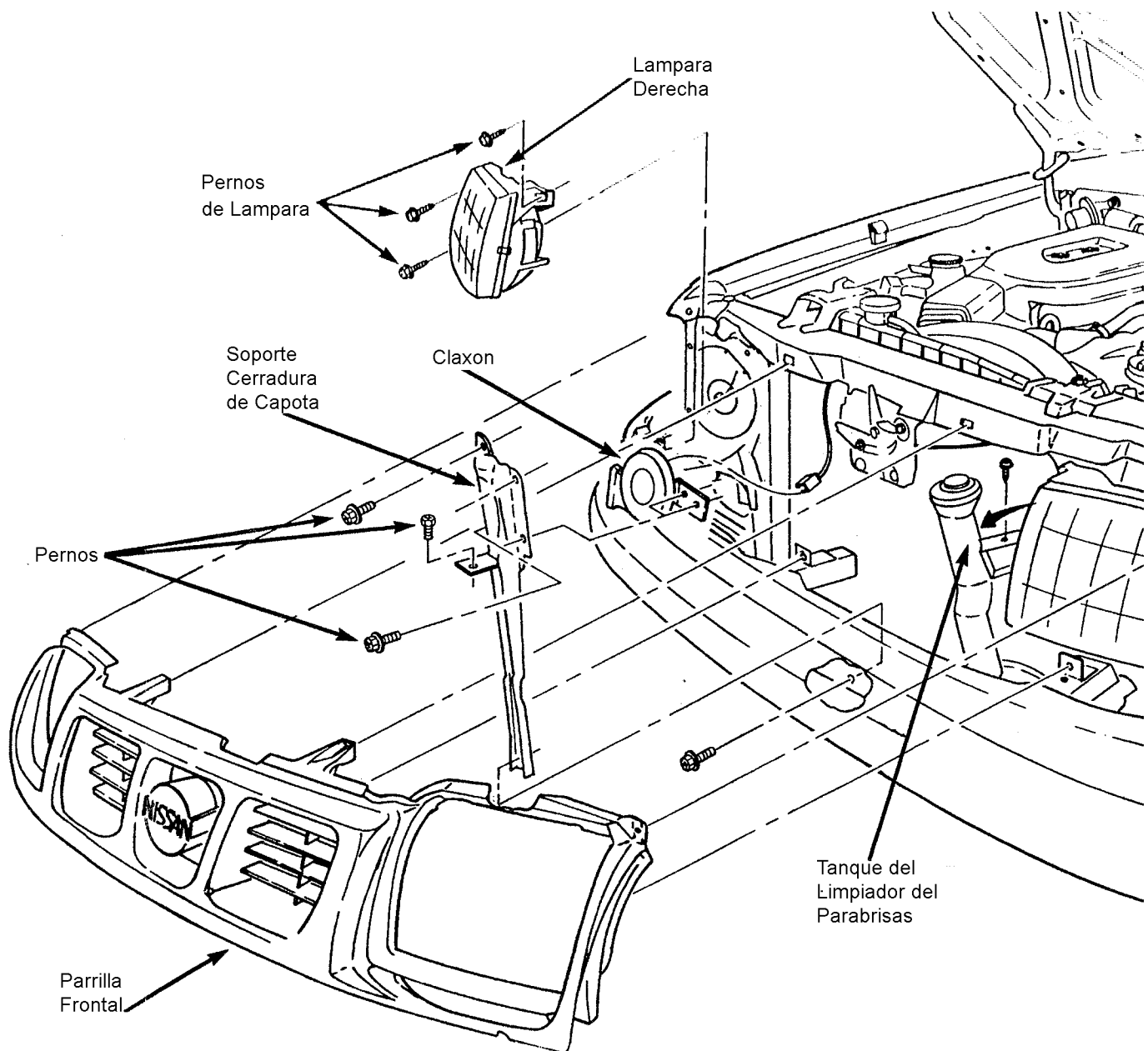
1. Sujetar la unidad de evaporación cerca de la localización del montaje y conectar el arnés del vehículo (3 pines) al sensor de temperatura de la unidad de evaporación, (fig.7-1).
2. Colocar la unidad de evaporación y asegurarla con 1 tuerca (reutilizable) y 2 tornillos, (fig.7).
3. En el compartimiento del motor, instalar el ojal de la manga de desagüe y la manguera de desagüe al tubo de desagüe de la unidad de evaporación, (fig.7-3)
4. Compartimiento del motor, asegurar que la manguera de desagüe apunte hacia abajo, (fig.7-3).
5. Compartimiento del motor, instalar el ojal y la placa en los tubos de la unidad de enfriamiento, (fig.7-2).



COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

RETIRO DE LAS PIEZAS

1. Retirar la botella de refrigerante desconectando la manguera al radiador (2 pernos)
2. Retirar la parrilla frontal girando los clips con un destornillador hasta que la parrilla quede libre.
3. Retirar el soporte de la cerradura de la capota y el claxon. (4 pernos, 1 tuerca)
4. Retirar 2 pernos y 2 tuercas del tanque del limpiador del parabrisas.
6. Desconectar la lampara derecha y retirar la lampara completamente (3 pernos)

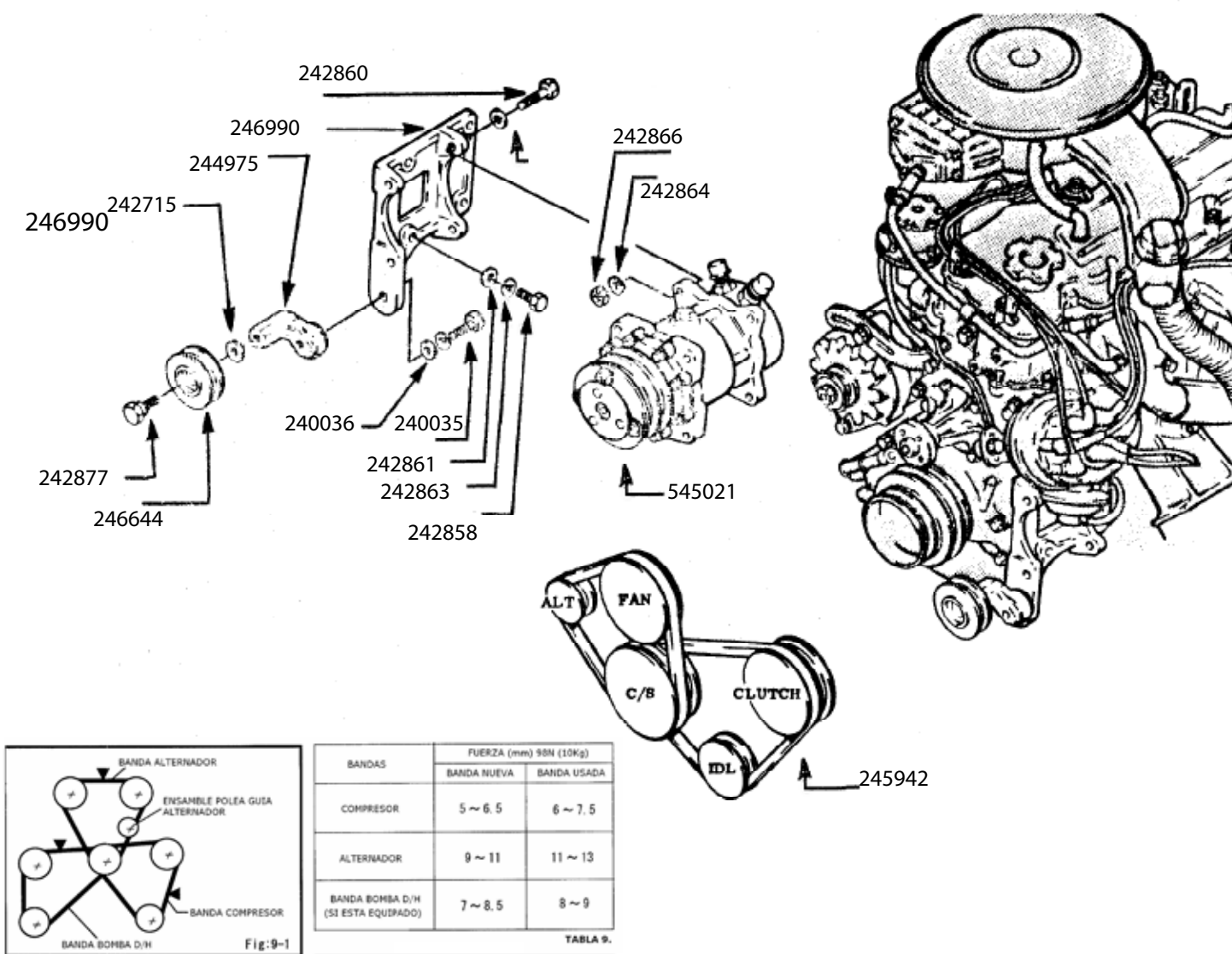


INSTALACIÓN DEL COMPRESOR

1. Instalar el soporte del compresor al bloque de motor y apretar los tornillos conforme al torque especificado en la tabla 9-1
2. Instalar ensamble de polea guía al soporte del compresor, (fig.9).
3. Instalar el compresor al soporte del compresor, (fig.9).
4. Apretar los tornillos de montaje del compresor al torque especificado en la tabla 9-1

NOTA: Después del montaje, comprobar la rotación libre de la polea.

5. Instalar las siguientes bandas las cuales se deben tensionar según lo especificado en la tabla 9.
 - A. Banda del compresor. Apretar la tuerca del centro de la polea guía según la especificación.
 - B. Banda del alternador. Apretar los tornillos del bloque ajustador y del pivote del alternador.
 - C. Banda de la bomba de aceite de dirección hidráulica (si está equipado).
6. Conectar el arnés del Vehículo, sujeto al alternador, al compresor.

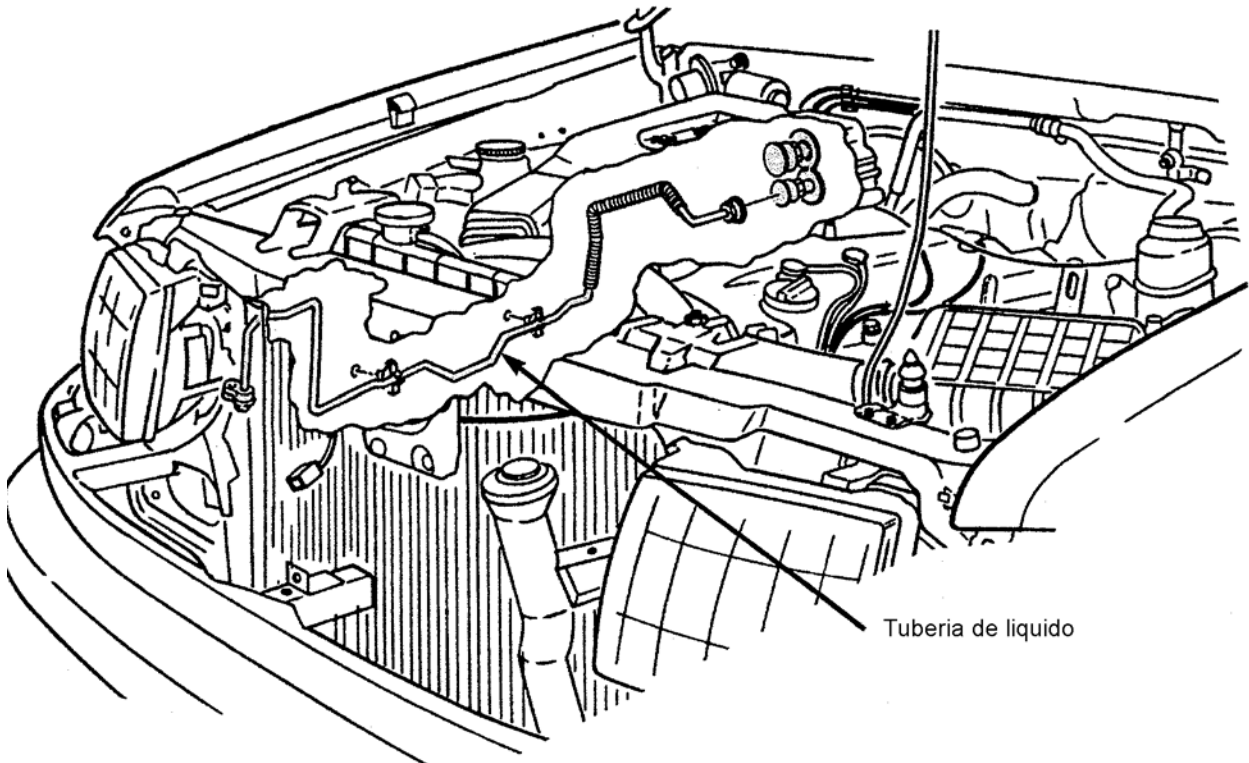


TORQUES DE APRIETE	☒ N·m (kg-m, ft.lb)
	☒ 39.2-51 (3.99-5.2, 28.91-37.61)

TABLA 9-1.

INSTALACIÓN DE LA TUBERIA DE LIQUIDO

1. Comenzar con el tubo totalmente vertical con el extremo del evaporador hacia abajo.
2. Introducir el extremo inferior detras de la pared del radiador e inclinar la tuberia hacia la cabina.
3. Pasar la tuberia debajo de las mangueras de combustible y del filtro de aire.
4. Continúe moviendo el tubo para pasar entre la manguera de la direccion hidraulica y la cubierta de la rueda.
5. Una vez en posicion, conectar el tubo al evaporador y colocar los clips plasticos que unen el tubo a la cubierta de la rueda.

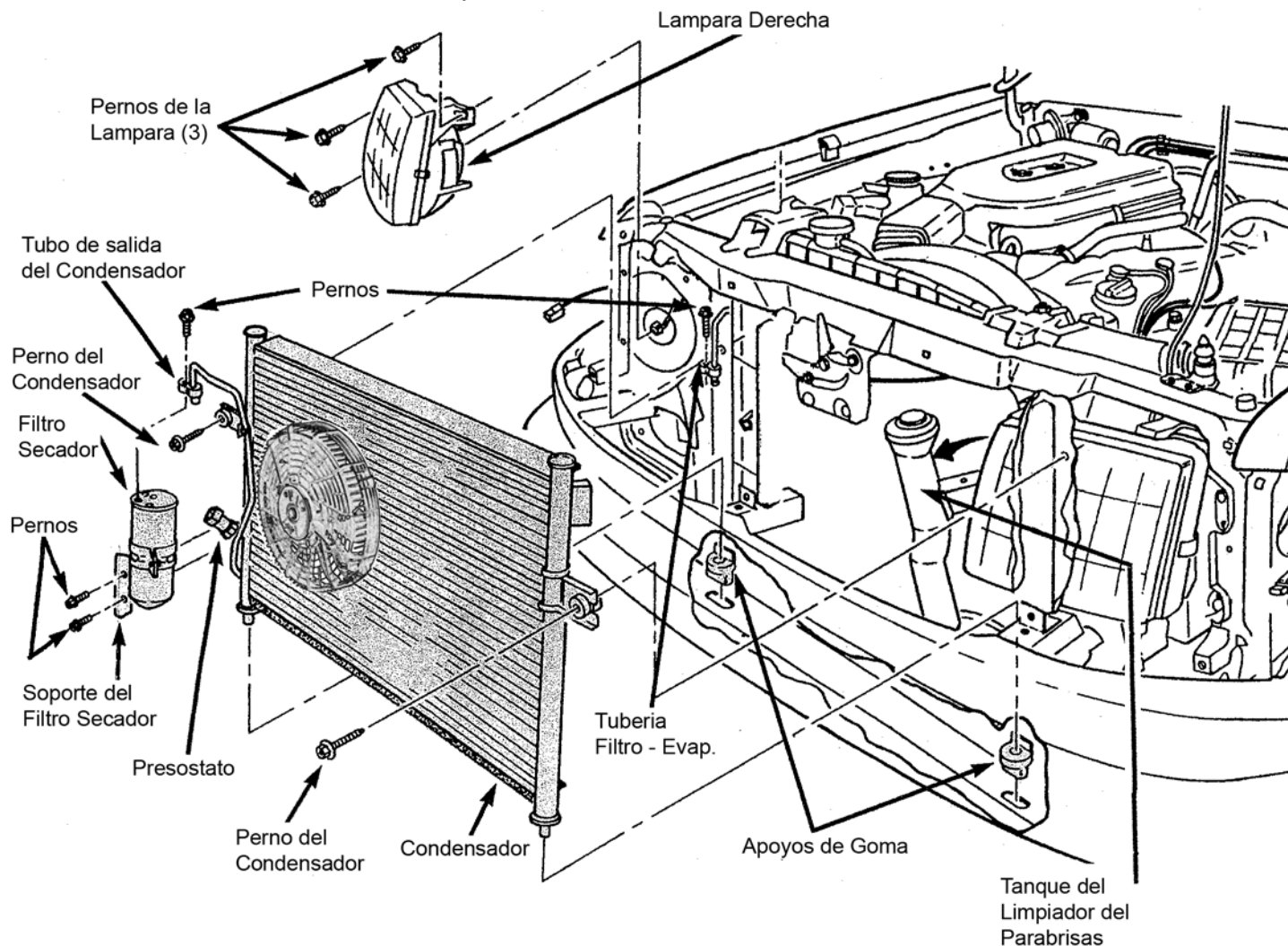


INSTALACIÓN DEL CONDENSADOR Y DE LA GUÍA DE AIRE.

1. Retirar los pernos del tanque del limpiador de parabrisas y mover el tanque hacia adelante (2 pernos, 2 tuercas)
2. Colocar el condensador, insertando lo desde el lado derecho del vehiculo (lado del pasajero). Para facilitar este paso, incline el condesador ligeramente hacia abajo para evitar golpear la cerradura de la capota. A medida que avance en esta direccion, llevar el condensador hacia el espacio dentras del parachoques delantero.
3. Una vez que el condensador llegue a su posicion, llevalo ligeramente hacia adelante hasta colocar las gomas inferiores en los agujeros correspondientes.
4. Fijar el condenador con pernos y tuercas al la pared del radiador.
5. Conectar el arnes del vehiculo al electroventilador.

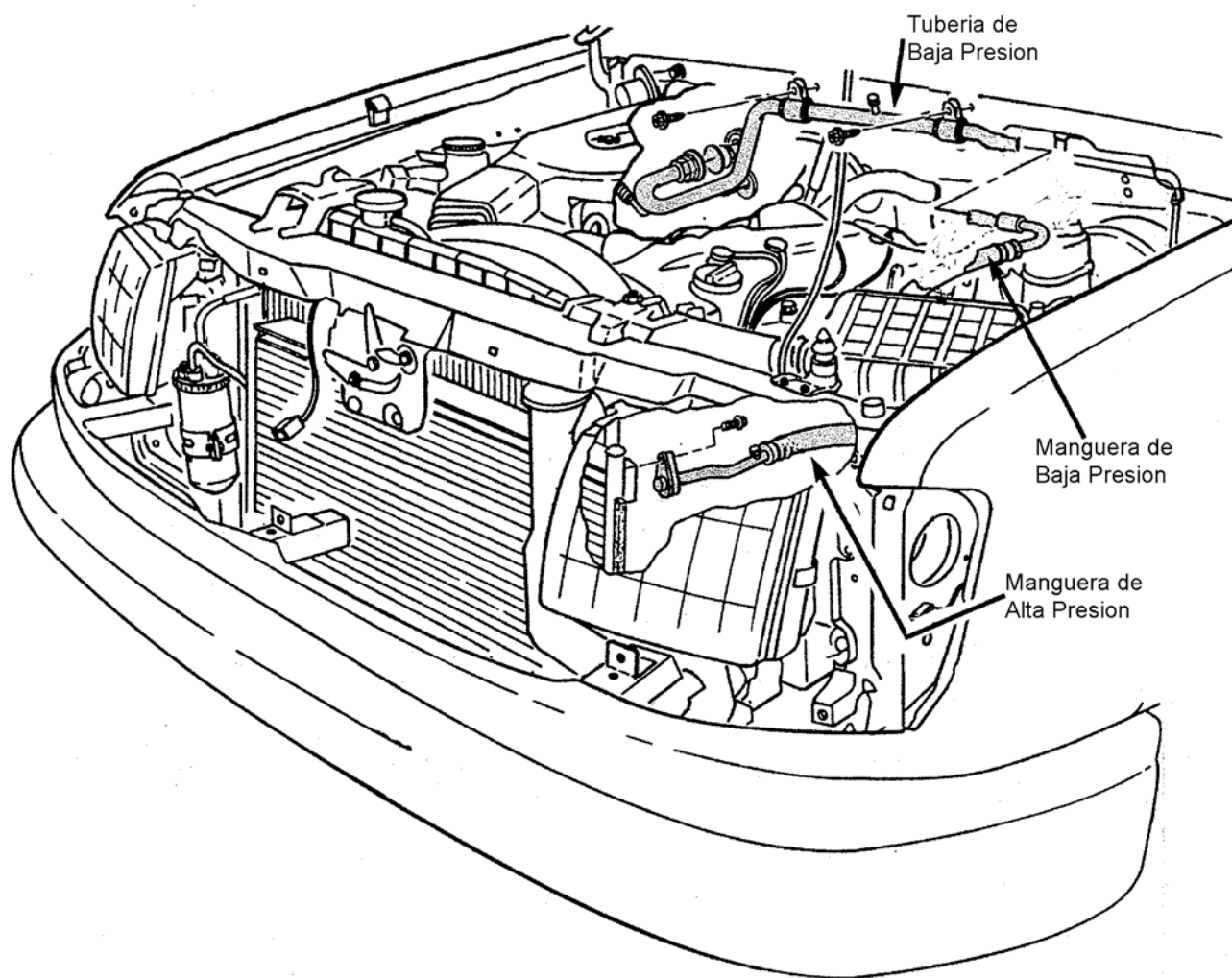
INSTALACIÓN DEL FILTRO SECADOR

1. Instalar con tornillo la tubería de liquido al filtro secador.
2. Instalar el filtro secador al soporte del filtro con 1 tornillo.
3. Fijar el soporte del filtro a la pared del radiador. (2 tornillos)
4. Apretar la tubería de liquido del condensador al filtro.
5. Conectar el arnés del vehículo al presostato.



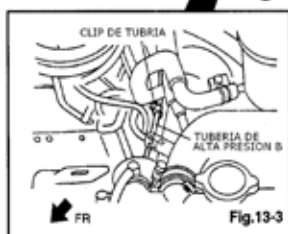
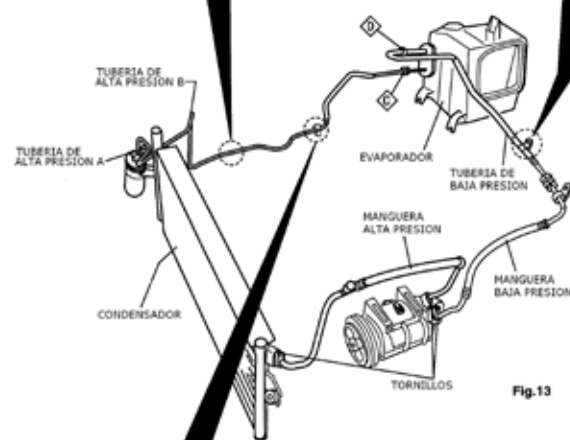
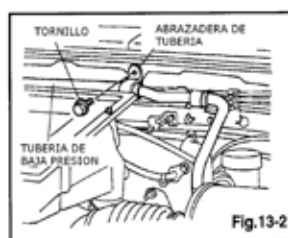
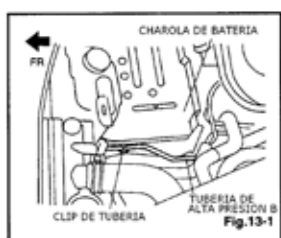
INSTALACIÓN DE LAS MANGUERAS

1. Fijar la manguera de alta presion al condensador usando el perno que sujeta la tapa plastica.
2. Conecte el otro extremo al compresor y apriete al torque recomendado.
3. Instale el tubo de baja presion a la salida del evaporador.
4. Sujete el tubo a la pared de fuego utilizando los dos soportes y sus tornillos.
5. Conecte el exptreo libre de la manguera al compresor y apriete el conetor al torque recomandao.



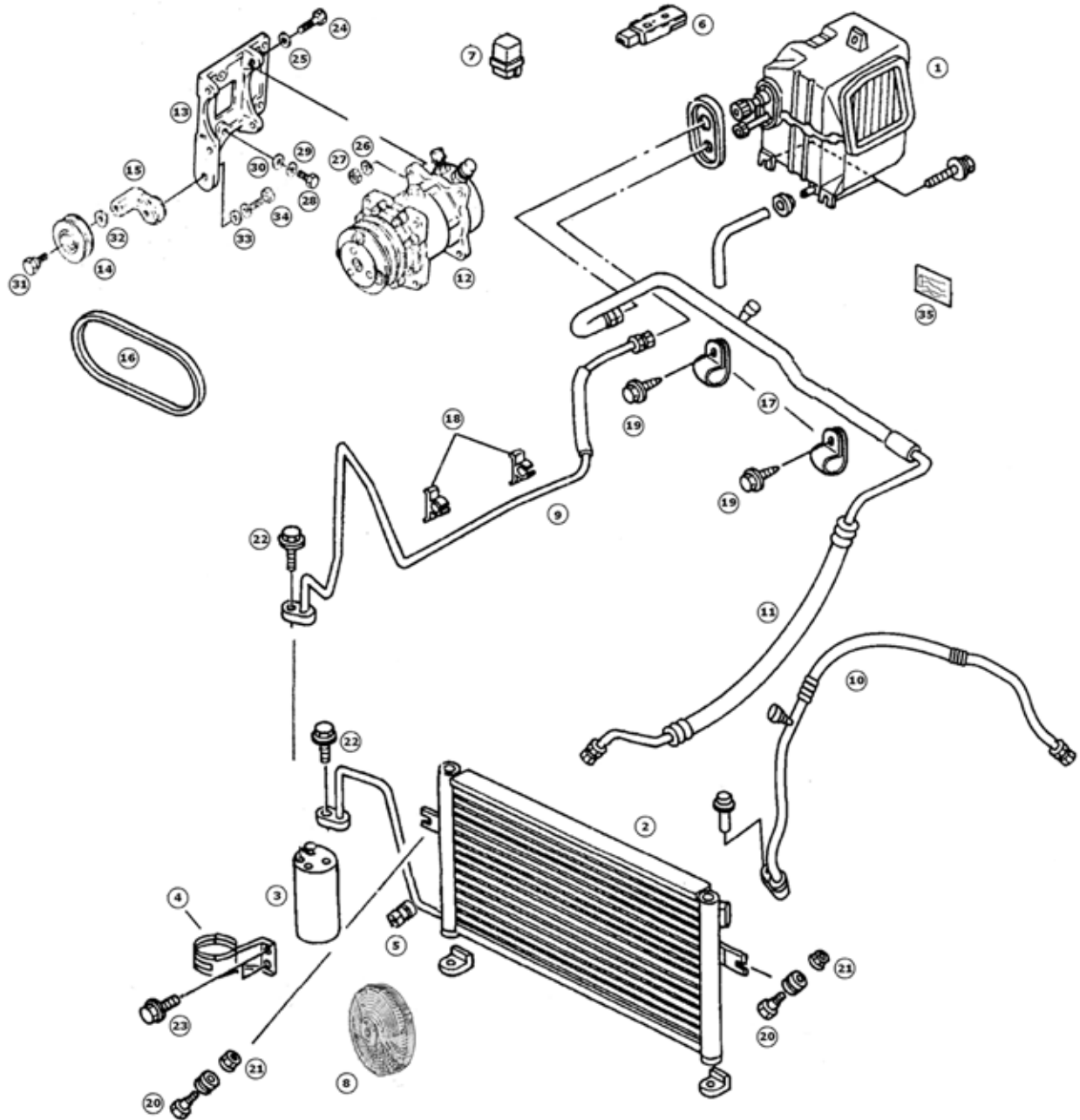
INSTALACIÓN DE TUBERIAS Y MANGUERAS

1. Conectar y apretar a mano la tubería de alta presión "B" con el tanque de líquido.
2. Conectar y apretar a mano la tubería de alta presión "B" con la unidad de evaporación.
3. Instalar los clips para tubo sobre el miembro lateral y debajo de la charola de la batería, (Fig.13-1, Fig.13-3).
4. Asegurar la tubería de alta presión "B" a los clips para tubo, (Fig.13-3).
5. Apretar la tubería de alta presión "B" al torque especificado en la tabla 13 de la pagina 16 de este instructivo.
6. Conectar y apretar a mano la tubería de baja presión con la unidad de evaporación.
7. Conectar y apretar a mano la tubería de baja presión con la manguera de baja presión, y este arreglo con el compresor, (fig.13).
8. Conectar y apretar a mano la manguera de alta presión con el compresor y el condensador, (fig.13).
9. Apretar la tubería de baja presión y las mangueras de baja y alta presión conforme al torque especificado en la tabla 13 de la página 16 de este instructivo.
10. Asegurar la manguera de baja presión al panel del vehículo con el soporte y abrazadera, 3 tornillos (dos iguales uno diferente), (fig.13-4).
11. Asegurar la tubería de baja presión al panel del vehículo con la abrazadera de tubo (1 tornillo), (fig.13-2).



NISSAN D-22 2.4L Gasoline

DIAGRAMA DE COMPONENTES

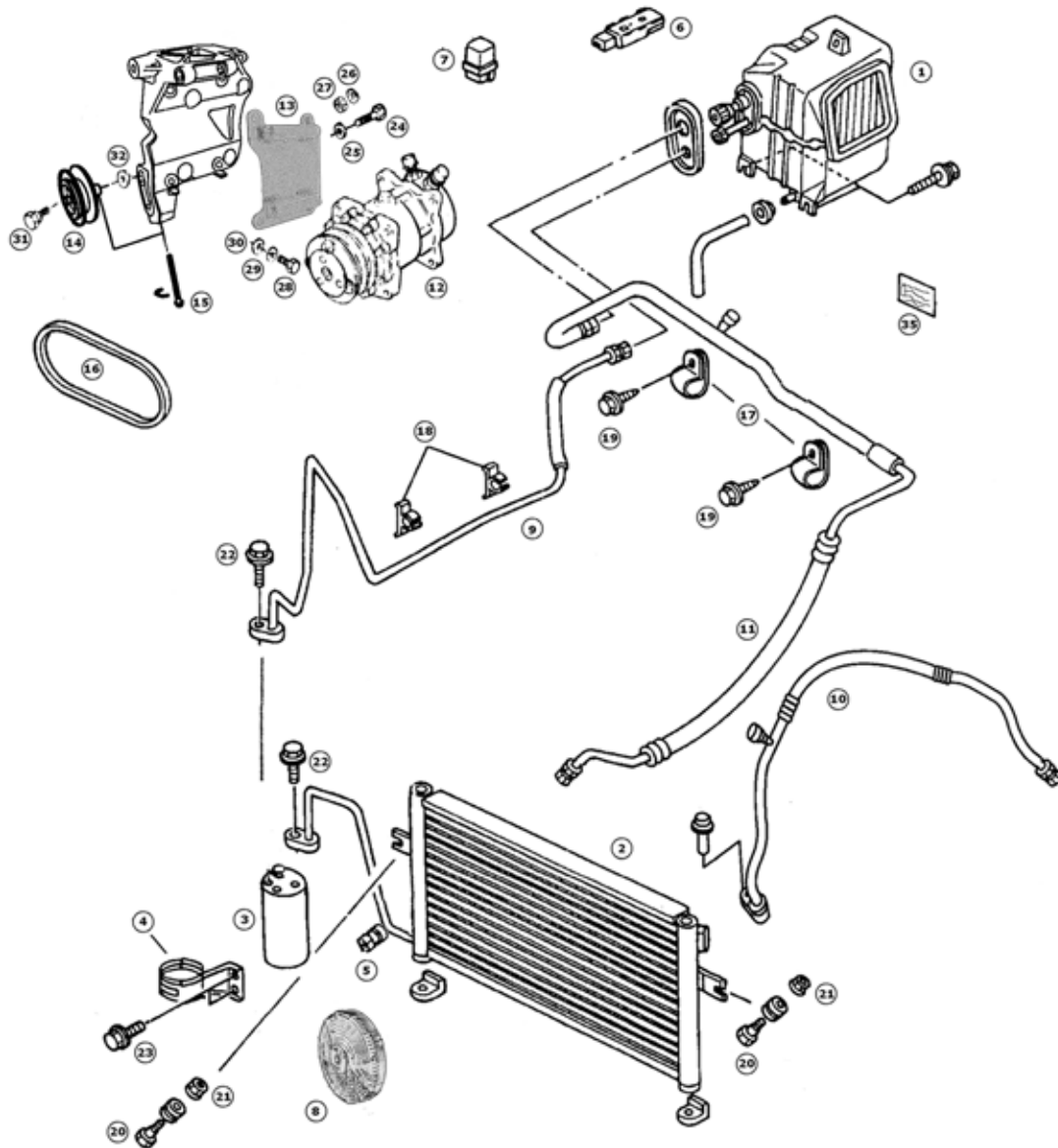


NSA- 33 NISSAN D-22 2.4L Gasoline

Item	Part #	Description	Qty.
1	581263	Evaporator Assembly	1
2	402080	Condenser	1
3	804166	Receiver Drier	1
4	261500	Drier Bracket w/ nut	1
5	222938	Pressure Switch	1
6	220585	Push Button Switch	1
7	553003	Micro Relay	2
8	431260	Condenser Fan	1
9	281305	#6 Liquid Line	1
10	742203	Refrigeration Hose: #8	1
11	742201	Refrigeration Hose: #10	1
12	525108	Compressor: Sanden 7H15	1
13	246990	Gas Mount Bracket	1
14	246644	Idler Pulley	1
15	244975	Excentric 1 5/8"	1
16	245942	Belt (17340)	1
17	261702	Hardline Bracket	1
18	274610	Clip	2
19	242821	Screw: 6mm x 20mm	1
20	242895	Bolt: 6mm x 35 mm	2
21	240004	Nuts	2
22	242902	Bolt	2
23	242822	Hex Washer Head Bolt	2
24	242860	Bolts to ears	4
25	242862	Flatwasher to ears	4
26	242864	Lockwasers to ears	4
27	242866	Nuts to ears	4
28	242858	Bolts to engine	4
29	242861	Flatwashers to engine	4
30	242863	Lockwashers to engine	4
31	242877	Shoulder Bolt	1
32	242715	Spacer 1/4"	1
33	240036	Starwasher 7/16"	1
34	240035	Bolt 7/16"	1
35	293812	Warning Label	1

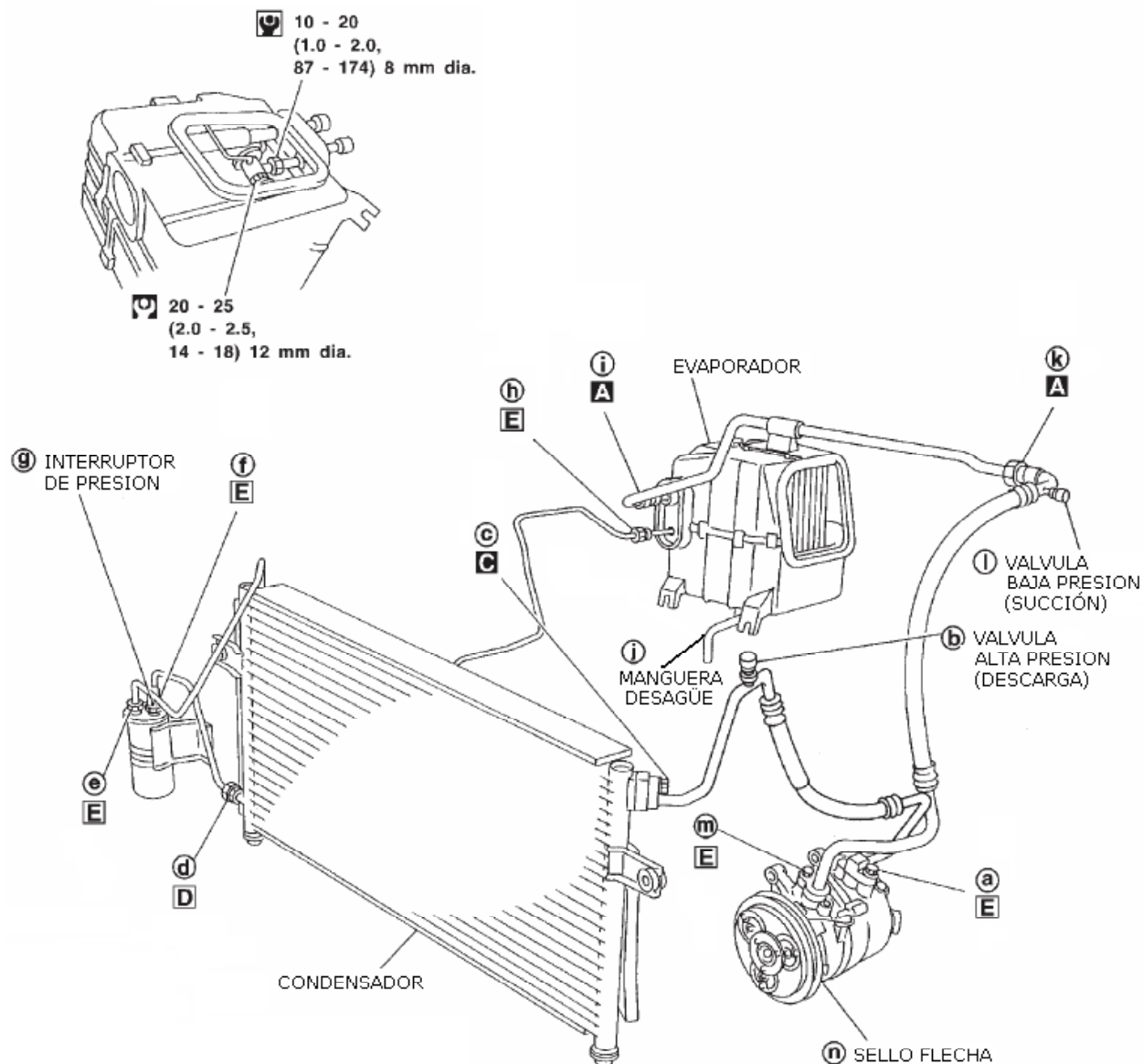
NISSAN D-22 2.5L Diesel

DIAGRAMA DE COMPONENTES



NSA- 33 NISSAN D-22 2.5L Diesel

<u>Item</u>	<u>Part #</u>	<u>Description</u>	<u>Qty.</u>
1	581263	Evaporator Assembly	1
2	402080	Condenser	1
3	804166	Receiver Drier	1
4	261500	Drier Bracket w/ nut	1
5	222938	Pressure Switch	1
6	220585	Push Button Switch	1
7	553003	Micro Relay	2
8	431260	Condenser Fan	1
9	281300	#6 Liquid Line	1
10	742200	Refrigeration Hose: #8	1
11	742201	Refrigeration Hose: #10	1
12	525108	Compressor: Sanden 7H15	1
13	243000	Diesel Mount Bracket	1
14	246644	Idler Pulley	1
15	244733	Adj. Bolt	
16	240390	Belt (17370)	1
17	261702	Hardline Bracket	1
18	274610	Clip	2
19	242821	Screw: 6mm x 20mm	1
20	242895	Bolt: 6mm x 35 mm	2
21	240004	Nuts	2
22	242902	Bolt	2
23	242822	Hex Washer Head Bolt	2
24	242892	Bolts to ears	4
25	242862	Flatwasher to ears	4
26	242864	Lockwasers to ears	4
27	242866	Nuts to ears	4
28	242858	Bolts to engine	4
29	242861	Flatwashers to engine	4
30	242863	Lockwashers to engine	4
31	242877	Shoulder Bolt	1
32	242715	Spacer 1/4"	1
35	293812	Warning Label	1



○ : Checar si existe fuga de refrigerante

Torques de apriete

g : N·m (kg-m, ft-lb)

A : 20 - 29 (2.0 - 3.0, 14 - 22)

C : 14 - 18 (1.4 - 1.8, 10 - 13)

g : N·m (kg-m, in-lb)

D : 10 - 20 (1.0 - 2.0, 87 - 174)

E : 8 - 11 (0.8 - 1.1, 69 - 95)

TABLA 13