



Accumulator Installation Instructions

Prior to the installation of this DENSO First Time Fit® Accumulator Kit, you must read these instructions completely.

Definition of Terms

- ⚠WARNING:** Describes precautions that should be observed in order to prevent injury or death to the user during installation.
- ⚠CAUTION:** Describes precautions that should be observed in order to prevent damage to the vehicle or its components, which may occur during installation if sufficient care is not taken.
- NOTE:** Provides additional information that facilitates installation work.
-

General Service Information and Requirements

⚠CAUTION: Only trained personnel who have a thorough knowledge of automotive air conditioning systems, the proper tools and an appropriate workspace should perform repairs to a vehicle's air conditioning system. In addition, only personnel trained in an approved refrigerant-handling program may recover refrigerant from and charge refrigerant to an automotive air conditioning system.

⚠WARNING: It has been determined that mixtures of R-134a and air can result in combustion when exposed to an ignition source. Shop air should not be used for leak checking.

REQUIRED TOOLS:

- Safety goggles
- Assorted hand tools
- Refrigerant recovery machine for specific (R-12/R-134a) refrigerant
- Charging station / A/C manifold gauge set for specific (R-12/R-134a) refrigerant
- Vacuum pump for specific (R-12/R-134a) refrigerant
- Electronic leak detector
- Torque wrench

SAFETY PRECAUTIONS:

- Always wear safety goggles.
- Avoid skin contact with refrigerant or refrigerant oil.
- Work in a well ventilated area.
- Never release refrigerant into the atmosphere.
- Never expose refrigerant containers to direct heat or temperature in excess of 125°F.
- Never expose refrigerant to an open flame.

⚠CAUTION: Do not remove protective caps from the accumulator until it is ready for connection. If the accumulator is left uncapped for a long time, the desiccant inside the accumulator may absorb moisture, limiting its longevity. A poorly functioning accumulator may cause damage to the air conditioning system.

ACCUMULATOR

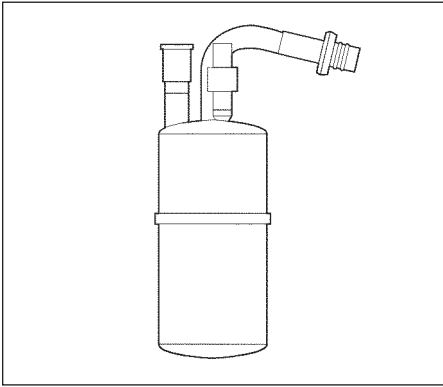


Fig. 1

ACCUMULATOR ASSEMBLY

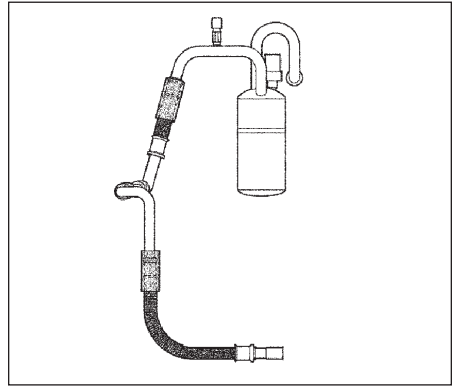


Fig. 2

Accumulator Removal

The information below explains necessary procedures and tools to remove and install accumulators.

NOTE: For more detailed instructions please refer to the vehicle manufacturer's service manual.

1. Temporarily loosen the inlet and outlet hose/tube connectors on the accumulator or other hose/tube connectors on the accumulator assembly. The inlet connection at the accumulator will be attached to the hose/tube leading from the evaporator.

NOTE: Accumulator hose/tube connectors vary between specific vehicle applications including spring lock, block union and union-nut types. For more detailed instructions please refer to the vehicle manufacturer's service manual.

2. Loosen the retaining hardware securing the accumulator.
3. Remove the two hoses/tubes from the accumulator or fully loosen the two outlet hose/tube connectors on the accumulator assembly. Be careful not to damage or deform the hoses/tubes during removal.
4. Remove the accumulator or accumulator assembly.
5. Drain and measure the existing refrigerant oil from the accumulator or accumulator assembly.

Accumulator Installation

1. Using the proper refrigerant oil, lubricate and install the new piping O-rings onto the hoses/tubes being installed on the accumulator or to the hose/tube connectors on the accumulator assembly.
2. Remove the protective caps and add the amount of refrigerant oil equal to the amount removed from the original accumulator plus an additional 60 cc (2 fl. oz.) of the proper refrigerant oil to the "OUT" side of the accumulator.

⚠CAUTION: Refer to the vehicle manufacturer's service manual for proper refrigerant oil.

3. Install the accumulator into the holder and position it as the previous unit, then hand tighten the securing hardware.
4. Temporarily install the inlet and outlet hose/tube connectors on the accumulator or other hose/tube connectors on the accumulator assembly and hand tighten the fasteners. Do not fully tighten. The inlet connection at the accumulator will be attached to the hose/tube leading from the evaporator.
5. Tighten the retaining hardware securing the accumulator in its holder.
6. Tighten and torque the hose/tube fasteners.

NOTE: Refer to the vehicle manufacturer's service manual for proper torque specifications.



Instrucciones para la instalación del acumulador

Antes de la instalación de este kit de Acumulador First Time Fit® de DENSO, debe leer estas instrucciones en su totalidad.

Definición de términos

△ADVERTENCIA: Describe precauciones que deben tenerse para evitar al usuario lesiones o la muerte durante la instalación.

△PRECAUCIÓN: Describe precauciones que deben tenerse para evitar daños al vehículo o a sus componentes, que pueden darse durante la instalación si no se tiene cuidado suficiente.

NOTA: Proporciona información adicional que facilita el trabajo de instalación.

Información general de servicio y requisitos

△PRECAUCIÓN: Sólo el personal capacitado que tenga un profundo conocimiento de los sistemas de aire acondicionado para automóviles, las herramientas adecuadas y un espacio de trabajo apropiado debe realizar reparaciones en el sistema de aire acondicionado de un vehículo. Además, sólo el personal capacitado en un programa aprobado de manejo de refrigerantes puede recuperar el refrigerante de un sistema de aire acondicionado para automóviles y cargarlo en él.

△ADVERTENCIA: Se ha determinado que la mezcla de R-134a y aire puede quemarse si se expone a una fuente de calor. Por tanto, no debe utilizarse aire comprimido para comprobar si hay fugas.

HERRAMIENTAS NECESARIAS:

- Anteojos de seguridad
- Herramientas de mano diversas
- Máquina de recuperación de refrigerante para el refrigerante específico (R-12/R-134a)
- Estación de carga / Medidor del colector A/A fijado para el refrigerante específico (R-12/R-134a)
- Bomba de vacío para el refrigerante específico (R-12/R-134a)
- Detector electrónico de fugas
- Llave de torsión

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD:

- Use siempre anteojos de seguridad.
- Evite el contacto de la piel con el refrigerante y el aceite refrigerante.
- Trabaje en un área bien ventilada.
- Nunca libere refrigerante a la atmósfera.
- Nunca esponga los contenedores de refrigerante al calor directo o a temperaturas por encima de los 52°C (125°F).
- Nunca esponga el refrigerante a una llama abierta.

⚠ **PRECAUCIÓN:** No quite los tapones protectores del acumulador hasta que esté listo para conectarse. Si se deja sin tapones el acumulador durante mucho tiempo, el desecante que está dentro del acumulador puede absorber humedad, limitando su duración. Un acumulador que funcione incorrectamente puede causarle daños al sistema de acondicionamiento de aire.

ACUMULADOR

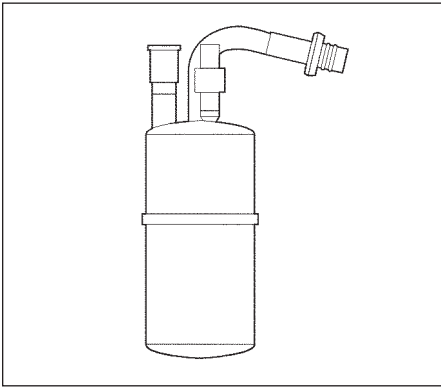


figura 1

ARMADO DEL ACUMULADOR

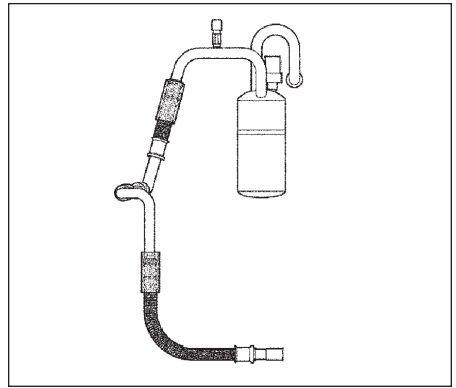


figura 2

Extracción de la acumulador

La información siguiente explica los procedimientos y herramientas necesarios para quitar e instalar acumuladores.

NOTA: Para obtener instrucciones más detalladas, consulte el manual de servicio del fabricante del vehículo.

1. Afloje temporalmente los conectores de tubos o mangueras de admisión y escape del acumulador u otros conectores de mangueras o tubos del conjunto del acumulador. La conexión de la admisión en el acumulador estará conectada a la manguera o tubo que viene del evaporador.

NOTA: Los conectores de las mangueras o tuberías del acumulador pueden ser distintos de acuerdo a aplicaciones concretas en los vehículos, lo que incluye tipos de resorte de bloque, unión de bloque y tuerca de unión. Para obtener instrucciones más detalladas, consulte el manual de servicio del fabricante del vehículo.

2. Afloje los aditamentos de retención que fijan al acumulador.
3. Quite las dos mangueras o tubos del acumulador o afloje los dos tubos o mangueras de escape del conjunto del acumulador. Cuide de no dañar ni deformar los tubos o mangueras durante la extracción.

4. Extraiga el acumulador o el conjunto del acumulador.
5. Drene del acumulador o del conjunto del acumulador el aceite refrigerante existente y médalo.

Instalación de la acumulador

1. Usando el aceite refrigerante adecuado, lubrique e instale los nuevos empaques circulares de la tubería en las mangueras o tubos que se están instalando en el acumulador o en los conectores de mangueras o tubos en el conjunto del acumulador.
2. Quite los tapones protectores y agregue una cantidad de aceite refrigerante igual a la cantidad eliminada del acumulador original más 60 cc (2 fl. oz.) adicionales del aceite refrigerante adecuado en el lado “OUT” (“Salida”) del acumulador.

△PRECAUCIÓN: Consulte el manual de servicio del fabricante del vehículo para conocer el aceite refrigerante adecuado.

3. Instale el acumulador en el soporte y póngalo en la misma posición que la unidad anterior, y después apriete a mano los accesorios de fijación.
4. Instale temporalmente los conectores de tubos o mangueras de admisión y escape del acumulador u otros conectores de mangueras o tubos del conjunto del acumulador y apriete las fijaciones a mano. No las apriete completamente. La conexión de la admisión en el acumulador estará conectada a la manguera o tubo que viene del evaporador.
5. Apriete los aditamentos de retención que fijan al acumulador en su soporte.
6. Apriete al par de torsión adecuado los fijadores de los tubos o mangueras.

NOTA: Consulte el manual de servicio del fabricante del vehículo para conocer las especificaciones de par de apriete correctas.



Instructions d'installation du bouteille tampon

Avant de mettre en place ce kit de bouteilles tampons DENSO First Time Fit^{MD}, il faut lire entièrement ces instructions.

Définitions de termes

△MISE EN GARDE : Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter les blessures ou le décès de l'utilisateur pendant l'installation.

△AVERTISSEMENT : Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter les dommages pouvant survenir au véhicule ou à ses composants résultant d'une attention défailante durant l'installation.

REMARQUE : Fournit des informations additionnelles visant à faciliter le travail d'installation.

Informations et impératifs d'entretien général

△AVERTISSEMENT : Seul le personnel qualifié, possédant une connaissance approfondie des systèmes de climatisations d'automobiles, les outils adéquats et un lieu de travail approprié devrait procéder à la réparation des systèmes de climatisations d'automobiles. De plus, seuls les membres du personnel ayant suivi une formation agréée portant sur la manipulation des réfrigérants peuvent récupérer et recharger les réfrigérants dans un système de climatisation d'automobile.

△MISE EN GARDE : Il a été établi que le R-134a mélangé à l'air peut provoquer une combustion, lorsqu'il est exposé à une source d'ignition. L'air ambiant en atelier ne devrait pas être utilisé pour la vérification des fuites.

OUTILS NECESSAIRES :

- Lunettes de sécurité
- Assortiment d'outils à main
- Module de récupération des réfrigérants spécifique pour les réfrigérants (R-12/R-134a)
- Poste de recharge / Manomètre d'admission de climatisation réglé spécifiquement pour les réfrigérants (R-12/R-134a)
- Pompe à vide spécifique pour les réfrigérants (R-12/R-134a)
- Détecteur électronique de fuites
- Clé dynamométrique

MESURES DE PRECAUTION :

- Toujours porter des lunettes de sécurité.
- Évitez que le réfrigérant ou l'huile frigorigène entre en contact avec la peau.
- Travailler dans un endroit bien aéré.
- Ne jamais libérer du réfrigérant dans l'atmosphère.
- Ne jamais exposer les contenants frigorigènes à une chaleur directe ou à une température excédant 52°C (125°F).
- Ne jamais exposer le réfrigérant à une flamme nue.

⚠AVERTISSEMENT : N'enlevez pas les capuchons protecteurs des bouteille tampon avant qu'ils ne soient prêts à être fixés. Si la bouteille tampon est laissé sans capuchon protecteur pendant une longue période de temps, le produit déshydratant à l'intérieur du bouteille tampon pourrait absorber l'humidité réduisant ainsi sa durée de vie. Un bouteille tampon qui fonctionne mal pourrait endommager le système de climatisation.

BOUTEILLE TAMPON

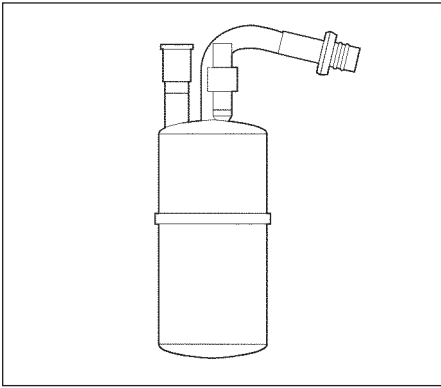


Figure 1

ASSEMBLAGE DE LA BOUTEILLE TAMPON

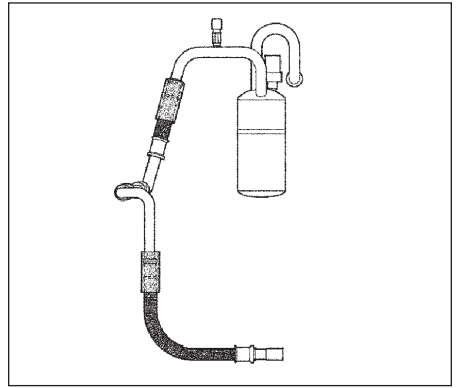


Figure 2

Retirer la bouteille tampon

L'information suivante décrit les procédures et les outils nécessaires pour retirer et installer les bouteilles tampons.

REMARQUE : Pour des instructions plus détaillées, veuillez consulter le guide d'entretien du fabricant du véhicule.

1. Desserrez provisoirement les raccords d'entrée et de sortie pour boyau/tube sur la bouteille tampon ou autres raccords pour boyau/tube sur l'assemblage de la bouteille tampon. Le raccord d'aspiration à la bouteille tampon sera fixé au boyau/tube provenant de l'évaporateur.

REMARQUE : Les raccords boyau/tube de la bouteille tampon varient selon les différentes applications des véhicules incluant l'attache rapide à ressort, les types block union et écrous de raccord (union-nut). Pour des instructions plus détaillées, veuillez consulter le guide d'entretien du fabricant du véhicule.

2. Desserrez l'attache de retenue qui maintient la bouteille tampon dans son support.
3. Retirez les deux boyaux/tubes de la bouteille tampon ou desserrez complètement les deux raccords de sortie boyau/tube sur l'assemblage de la bouteille tampon. Assurez-vous de ne pas endommager ou déformer les boyaux/tubes en les enlevant.

4. Retirez la bouteille tampon ou l'assemblage de la bouteille tampon.
5. Vidangez et mesurez l'huile frigorigène existante dans la bouteille tampon ou dans l'assemblage de la bouteille tampon.

Installation de la bouteille tampon

1. En utilisant l'huile frigorigène adéquate, lubrifiez et installez les nouvelles canalisations du joint torique aux boyaux/tubes installés sur la bouteille tampon ou aux raccords boyau/tube sur l'assemblage de la bouteille tampon.
2. Enlevez les capuchons protecteurs et ajoutez la même quantité d'huile réfrigérante que la quantité retirée de la bouteille tampon originale plus un 60 cc (2 onces fluides) additionnelles de l'huile réfrigérante appropriée au côté « SORTIE » de la bouteille tampon.

⚠ AVERTISSEMENT : Consultez le guide d'entretien du fabricant du véhicule pour l'huile réfrigérante adéquate.

3. Installez la bouteille tampon dans le support et placez-la dans la même position que l'unité précédente puis resserrez manuellement l'attache de retenue.
4. Installez provisoirement les raccords boyau/tube d'entrée et de sortie sur la bouteille tampon ou autres raccords boyau/tube sur l'assemblage de la bouteille tampon et resserrez les attaches manuellement. Ne serrez pas complètement. Le raccord d'aspiration à la bouteille tampon sera fixé au boyau/tube en provenance de l'évaporateur.
5. Resserrez l'attache de retenue qui maintient la bouteille tampon dans son support.
6. Resserrez et coupez les attaches boyau/tube.

REMARQUE : Consultez le guide d'utilisation du fabricant du véhicule pour les spécifications de couple adéquates.

For current application updates and photos, please visit www.DensoAftermarket.com.

If you have any questions concerning the above information, please call DENSO Technical Support Hotline at (888) 96-DENSO toll free in the United States and Canada or DENSO directly at (310) 834-6352.

Para obtener actualizaciones sobre las aplicaciones actuales y fotografías, visite www.DensoAftermarket.com.

Si tiene cualquier pregunta referente a la información arriba indicada, llame a la línea de urgencias de Soporte técnico DENSO al (888) 96-DENSO sin costo en los Estados Unidos y Canadá o a DENSO directamente al (310) 834-6352.

Pour les mises à jour d'application et photos, visitez le site www.DensoAftermarket.com.

Si vous avez des questions concernant l'information ci-dessus, veuillez appeler l'Assistance technique DENSO au (888) 96-DENSO sans frais aux États-Unis et au Canada, ou directement DENSO au (310) 834-6352.

3900 Via Oro Avenue, Long Beach, California 90810

© 2010 DENSO Sales California, Inc. All Rights Reserved
First Time Fit® is a registered trademark of DENSO Sales California, Inc.

© 2010 DENSO Sales California, Inc. Todos los derechos reservados
First Time Fit® es una marca registrada de DENSO Sales California, Inc.

© 2010 DENSO Sales California Inc. Tous droits réservés
First Time Fit^{MD} est une marque déposée de DENSO Sales California Inc.