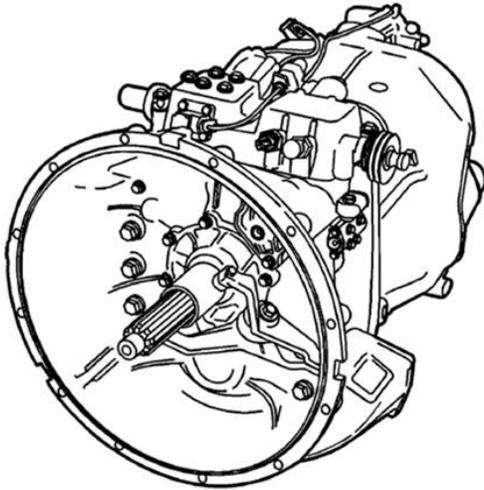


MACK
DE VENEZUELA

 **DONGFENG**



DEPARTAMENTO DE POSTVENTA
Servicio Dongfeng

El Venezolano

TRANSMISION
DT1425

PS 004 431

Abril, 2025

Contenido



- I. Generalidades**
 - Información de Seguridad
 - Etiquetas de Advertencia
 - Descripción General
 - Características
 - Identificación de la Transmisión
- II. Sistema Neumático**
- III. Sistema Eléctrico**
- IV. Sistema de Lubricación**
- V. Flujo de Marchas**
- VI. Mantenimiento**
- VII. Parámetros Técnicos**

I. Generalidades



Información de Seguridad

Los procedimientos de servicio realizados correctamente son fundamentales para la seguridad del técnico y el funcionamiento seguro y confiable del vehículo.

“Un lugar seguro es tu DERECHO, trabajar seguro es tu RESPONSABILIDAD”

I. Generalidades

PELIGRO

Peligro, indica una práctica insegura que podría provocar la muerte o lesiones personales graves. Se considera lesión personal grave a una lesión permanente de la que NO se espera una recuperación total, lo que da lugar a un cambio en el estilo de vida.

ADVERTENCIA

Advertencia, indica una práctica insegura que podría provocar lesiones personales. Lesión personal significa que la lesión es de naturaleza temporal y que se espera una recuperación completa.

PRECAUCION

Precaución, indica una práctica insegura que podría provocar daños al producto.

NOTA

Nota, indica un procedimiento, práctica o condición que se debe seguir para que el vehículo o componente funcione de la manera prevista.

Etiquetas de Advertencia

Las palabras **Peligro**, **Advertencia** y **Precaución**, deben respetarse para minimizar el riesgo de lesiones personales al personal de servicio o la posibilidad de métodos de servicio incorrectos que puedan dañar el vehículo o hacerlo inseguro.

I. Generalidades



Descripción general

La transmisión DT 1425, es un producto desarrollado por Dongfeng Commercial Vehicle Co., Ltd.

Pertenece al tipo de transmisión combinada de marcha media, con 14 marchas de avance y 2 de retroceso, teniendo así un par nominal de entrada de 2.500 Nm en el eje, el cual tiene un diámetro de 180 mm.

Esta transmisión manual, tiene dispuesto un sensor de velocidad que está ubicado en el eje de salida, el cual produce en cada vuelta 6 señales de pulso.

I. Generalidades

Descripción	Especificación
Marca	Dongfeng / Volvo
Modelo	DT1425 OD
Tipo	Sincrónica
Nro. De velocidades	14 hacia adelante y 4 Reversas
Peso	330 Kg
Longitud	1.066 mm
Torque máximo de entrada	2.500 Nm

Características

Adopta la estructura de caja auxiliar delantera + caja principal + caja auxiliar trasera.

La caja principal es controlada directamente por el conductor.

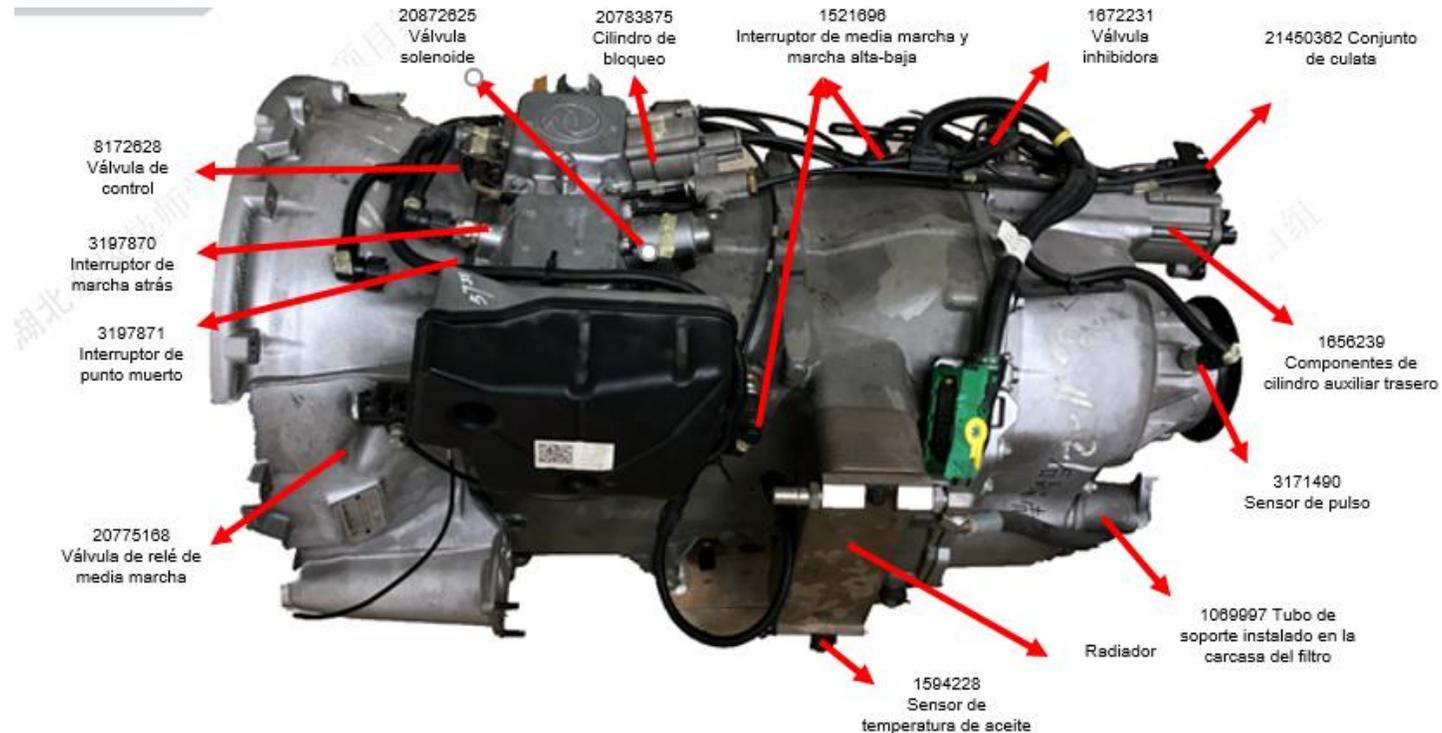
La caja auxiliar trasera adopta la estrategia de protección de punto muerto y está equipada con un cilindro de bloqueo de punto muerto.

Utiliza lubricación a presión y por salpicadura.

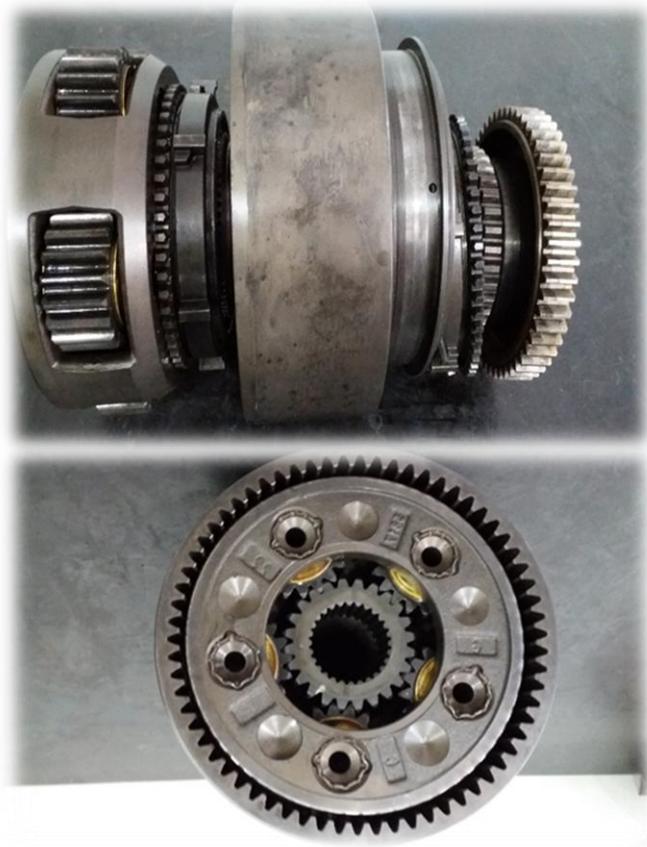
Caja auxiliar delantera y trasera con selector neumático de botón.

I. Generalidades

Características



I. Generalidades

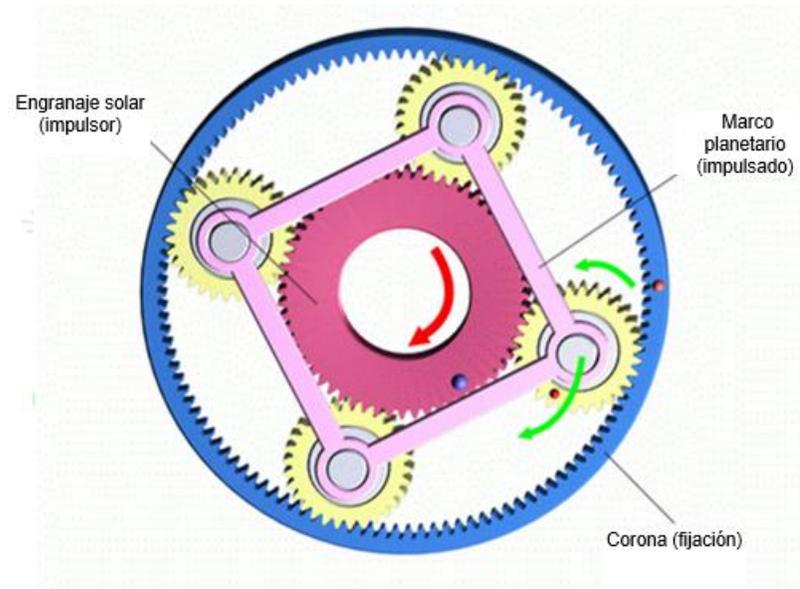


Características

Caja auxiliar trasera

La caja auxiliar de marcha alta-baja adopta un mecanismo de engranaje planetario, que tiene una estructura compacta, volumen pequeño, gran capacidad de carga, operación estable y gran cambio de relación de velocidad.

I. Generalidades



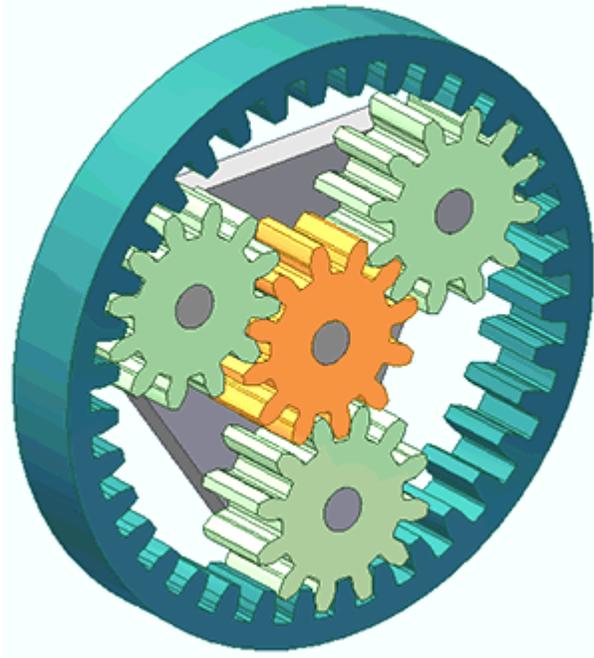
Características

Principio de funcionamiento de la caja auxiliar trasera

Entrada de potencia: engranaje solar (conectada a la salida del eje secundario de la caja principal).

Salida de potencia: marco planetario.

I. Generalidades



Características

Principio de funcionamiento de la caja auxiliar trasera

Marcha baja: el sincronizador de caja auxiliar de marcha alta-baja se combina con la placa de soporte de la marcha baja para fijar la corona.

En este momento, el engranaje planetario gira alrededor del engranaje solar junto con el portador planetario y, al mismo tiempo, también gira por sí mismo. La potencia se emite solo a través del marco planetario.

I. Generalidades



Características

Principio de funcionamiento de la caja auxiliar trasera

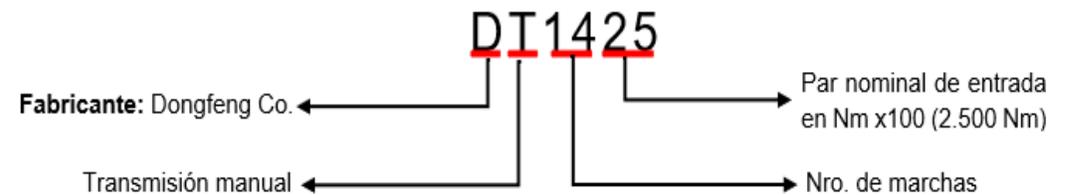
Marcha alta: el sincronizador de caja secundaria de marcha alta-baja se combina con el marco planetario, y la corona y el marco planetario están conectados como un todo. En este momento, el engranaje planetario, el marco planetario y la corona juntos giran alrededor del engranaje solar sin girar por sí mismo. La potencia se emite a través del marco planetario junto con la corona.

I. Generalidades

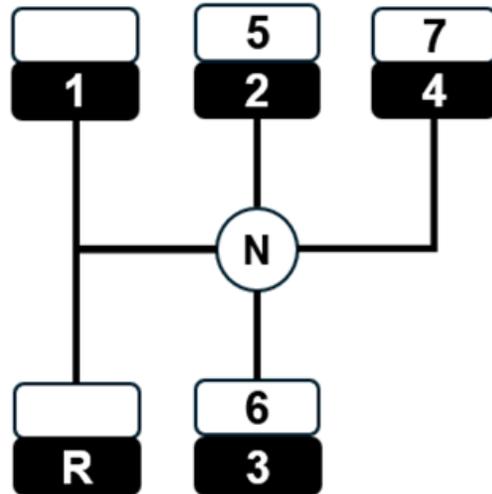


Identificación de la Trasmisión

La placa de identificación de la transmisión, se encuentra al costado izquierdo (lado del conductor) de la carcasa (housing frontal), en la unión con el motor.



I. Generalidades



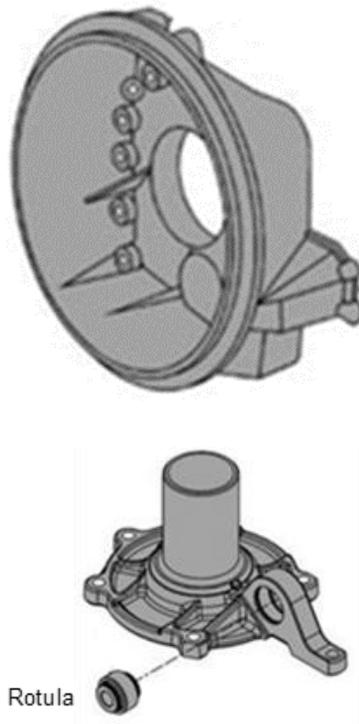
Identificación de la Trasmisión

Palanca de control de la transmisión

El diagrama de marchas de la transmisión, se muestra en la imagen.

La palanca de control de la transmisión cuenta con un selector de marcha alta-baja y un selector de marcha media alta-baja.

I. Generalidades



Identificación de la Trasmisión

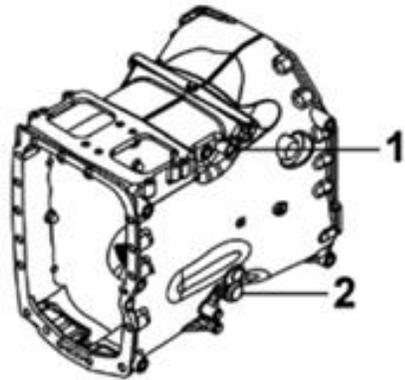
Componentes de la transmisión

La *carcasa frontal* de la transmisión, adopta una nueva forma estructural. La carcasa embrague está diseñada con una plataforma convexa, y la carcasa frontal se puede desmontar con herramientas de elevación.

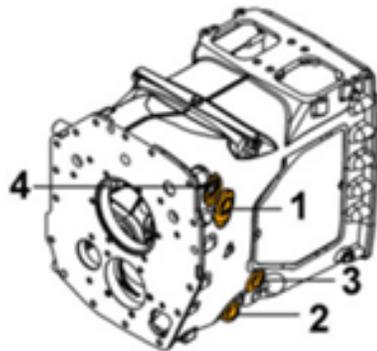
La *horquilla del embrague*, también adopta una nueva forma estructural con una rotula diseñada para instalarse en la placa de cubierta del eje de entrada. Esta rotula es un rodamiento de bolas articulado, fácil de operar y flexible.

I. Generalidades

1. Interruptor de marcha alta y baja de la caja auxiliar delantera
2. Sensor de temperatura del aceite



1. Orificio de repostaje
2. Tapón de drenaje
3. Orificio de observación del nivel de aceite
4. selector de marcha alta y baja de la caja auxiliar trasera



Identificación de la Trasmisión

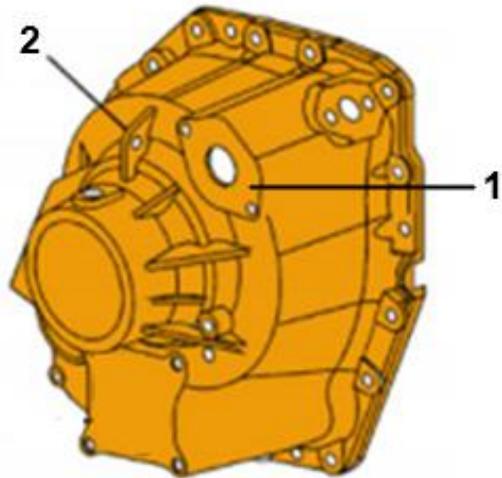
Componentes de la transmisión

La estructura de la *carcasa intermedia* es novedosa, quedando el engranaje de marcha media instalado en esta.

El selector de rango alto/bajo de la caja auxiliar delantera y el sensor de temperatura del aceite se encuentran en el lado izquierdo de la *carcasa central*.

El orificio de repostaje (1), el tapón de drenaje de aceite (2), la mirilla de nivel de líquido (3) y el selector de marcha alta y baja (4) de la caja auxiliar trasera se encuentran en el lado derecho.

I. Generalidades



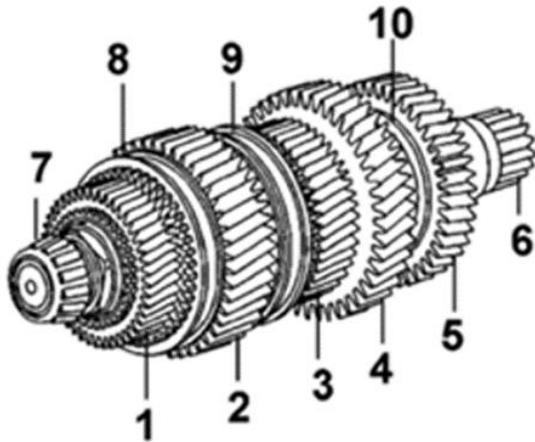
1. Brida para filtro de aceite
2. Soporte para elevación

Identificación de la Trasmisión

Componentes de la transmisión

La mejora de la *carcasa de la caja auxiliar trasera*, permite instalar un filtro de aceite.

I. Generalidades



1. Engranaje P1 del eje de salida
2. Engranaje de 2.ª marcha del eje de salida
3. Engranaje de 3.ª marcha del eje de salida
4. Engranaje de 1.ª marcha del eje de salida
5. Engranaje de reversa del eje de salida
6. Rueda solar
7. Rodamiento de rodillos cónicos
8. Conjunto sincronizador (4.ª marcha)
9. Conjunto sincronizador (2.ª y 3.ª marcha)
10. Manguito de engranaje de reversa

Identificación de la Trasmisión

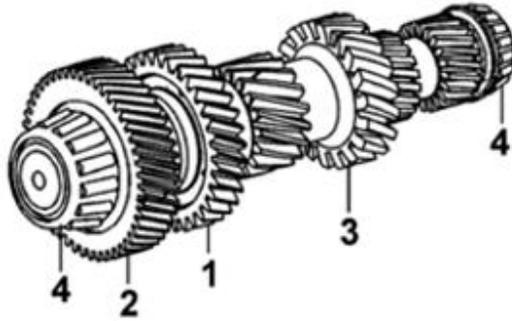
Componentes de la transmisión

El conjunto del eje de salida se instala con el engranaje P1 del eje de salida, el engranaje de 2.ª marcha del eje de salida, el engranaje de 3.ª marcha del eje de salida, el engranaje de 1.ª marcha del eje de salida, el engranaje de reversa del eje de salida, el planetario, el conjunto sincronizador 2.ª y 3.ª marcha, el conjunto sincronizador 4.ª marcha, el manguito de reversa y otras piezas.

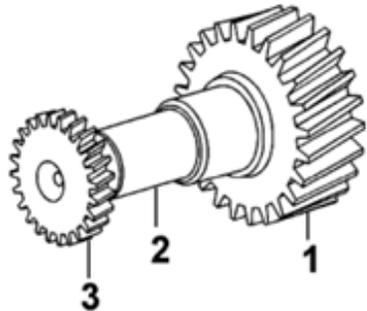
Los engranajes de 1.ª y reversa del eje de salida tienen una estructura de dientes helicoidales.

I. Generalidades

1. Engranaje P1 del contra eje
2. Engranaje de engrane habitual del contra eje
3. Conjunto del contra eje
4. Cojinete cónico



1. Engranaje de marcha atrás
2. Eje de marcha atrás
3. Engranaje impulsor de la bomba de aceite



Identificación de la Trasmisión

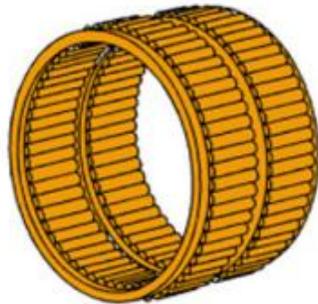
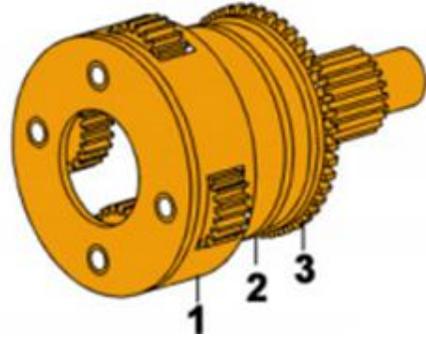
Componentes de la transmisión

El conjunto de contra eje, está equipado con un engranaje P1, un engranaje de engrane constante, cojinetes cónicos en ambos extremos, etc. El engranaje de 1.^a y el de reversa tienen una estructura de engranajes helicoidales.

La marcha atrás, tiene una estructura dentada helicoidal.

I. Generalidades

1. Eje de salida de la caja auxiliar con conjunto de rueda planetaria
2. Conjunto sincronizador de la caja auxiliar
3. Cubo cónico de extremo inferior



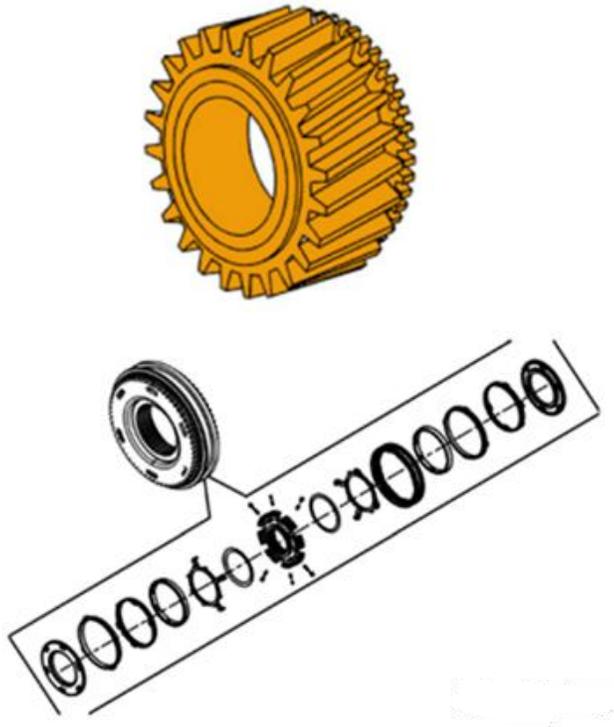
Identificación de la Trasmisión

Componentes de la transmisión

Los engranajes y rodamientos del *eje de salida de caja auxiliar y conjunto de rueda planetaria* son utilizados para la rotación de salida, cambian de posición en el eje de salida.

Los rodamientos de los ejes de entrada y salida se lubrican con aceite del sistema de lubricación, y los rodamientos de los engranajes intermedios se lubrican con aceite de la bomba de aceite y salpicaduras de los engranajes.

I. Generalidades



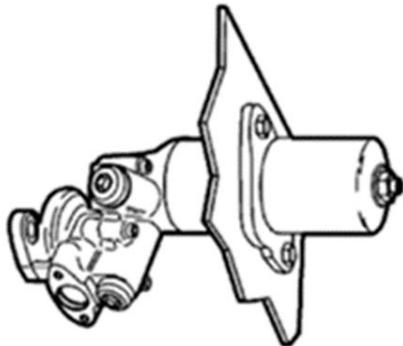
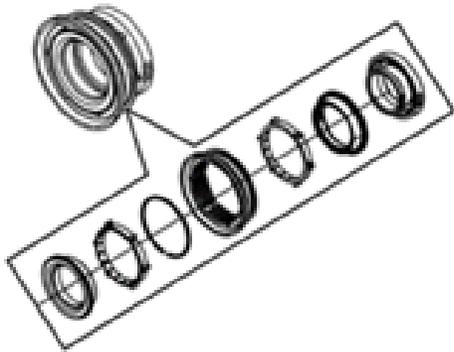
Identificación de la Trasmisión

Componentes de la transmisión

Los engranajes superior e inferior de la transmisión tienen dientes rectos, mientras que los demás engranajes adoptan una estructura dentada helicoidal.

El sincronizador básico incluye: conjunto sincronizador (2.^a y 3.^a marcha) y conjunto sincronizador (4.^a marcha). Tienen la misma estructura y son sincronizadores biconos de carrera corta

I. Generalidades



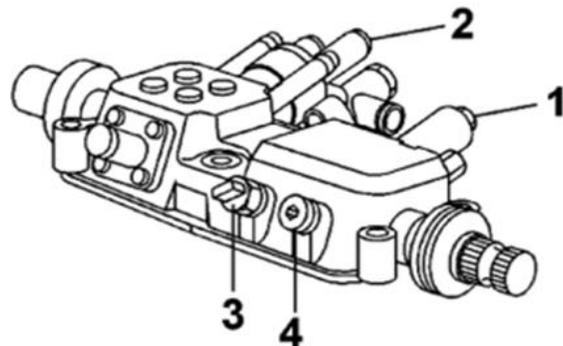
Identificación de la Trasmisión

Componentes de la transmisión

El dispositivo de sincronización de la caja auxiliar trasera, utiliza un dispositivo de sincronización de corona dentada de cono único.

La transmisión se lubrica mediante una combinación de lubricación por *bomba de aceite* y lubricación por salpicadura. *La bomba de aceite* está instalado en la caja de cambios auxiliar trasera y es accionado por un eje intermedio

I. Generalidades



1. Solenoide
2. Válvula de bloqueo
3. Interruptor de marcha atrás
4. Interruptor de punto muerto

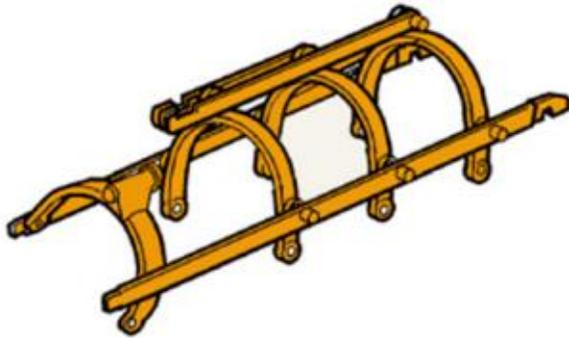
Identificación de la Trasmisión

Componentes de la transmisión

El conjunto de cubierta superior, es la carcasa del dispositivo de control, fabricada en aluminio, y su estructura cumple con los requisitos de instalación y uso para esta transmisión.

La cubierta superior de la transmisión, también está equipada de una válvula solenoide de bloqueo de 2.^a marcha y una válvula solenoide de bloqueo de cilindro, que conforma *el sistema de limite de cambio de marcha.*

I. Generalidades



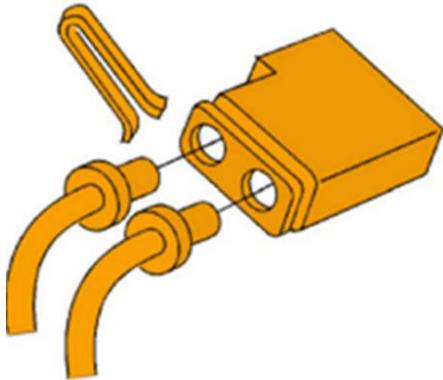
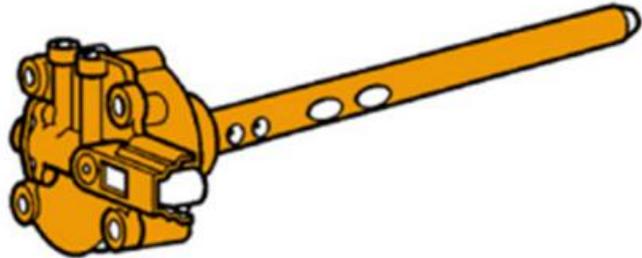
Identificación de la Trasmisión

Componentes de la transmisión

Conjunto del sistema de control, esta conformado por la horquilla, el bloque y la placa de la transmisión.

El cilindro auxiliar delantero, utiliza los cilindros de aire comprimido en la carcasa del embrague para cambiar de marcha y es responsable de la operación de marcha media.

I. Generalidades



Identificación de la Trasmisión

Componentes de la transmisión

El cilindro auxiliar trasero, controla el cambio de marchas. La válvula de relé y el bloqueo de marchas, están integrados en la culata del cilindro auxiliar trasero.

La junta de manguera de aire, utiliza un dispositivo de unión rápida. Esta estructura de unión rápida, ofrece buenas propiedades de sellado y facilita el mantenimiento y el desmontaje.

I. Generalidades

1



2



Identificación de la Trasmisión

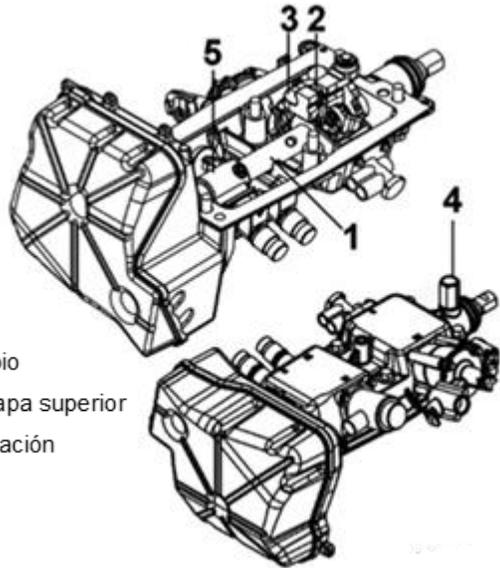
Componentes de la transmisión

La manguera de aire, de la válvula de control de aire del cilindro auxiliar trasero y la válvula de relé de medio cambio, tienen una estructura de conexión rápida.

La manguera de aire debe extraerse, de la siguiente manera:

1. Presione el círculo interior del ícono (círculo rojo).
2. Extraiga el tubo de aire.

I. Generalidades



1. Eje de cambio
2. Tapa superior de la leva de cambio
3. Asiento de enclavamiento de la tapa superior
4. Conjunto del asiento de amortiguación
5. Leva de bloqueo de marcha

Identificación de la Trasmisión

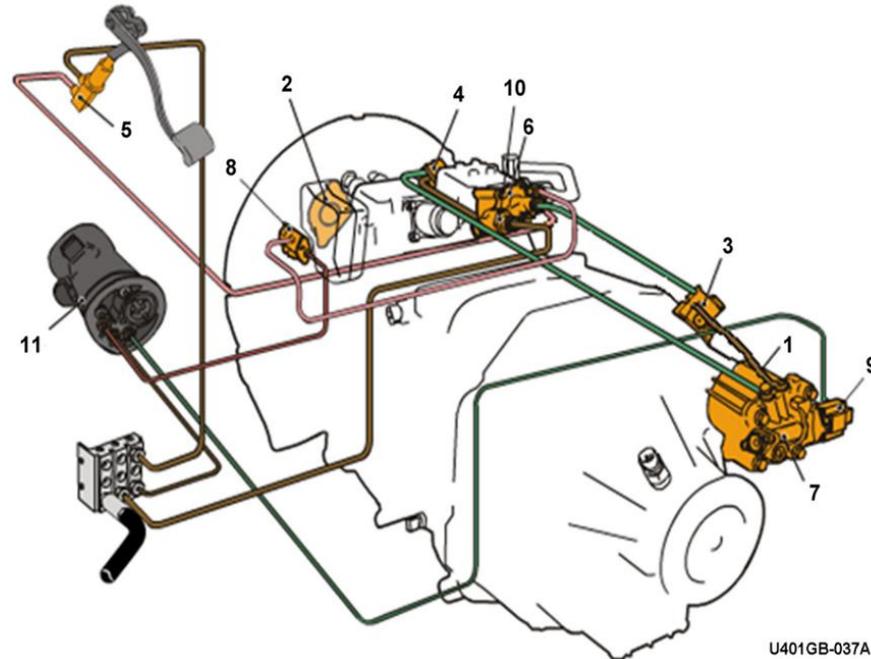
Componentes de la transmisión

El *mecanismo de control de la transmisión*, está integrado en el conjunto de la cubierta superior.

La función del mecanismo de control de la transmisión es transferir el movimiento del eje de cambio seleccionado a la palanca de cambios.

II. Sistema Neumático

Ubicación de componentes

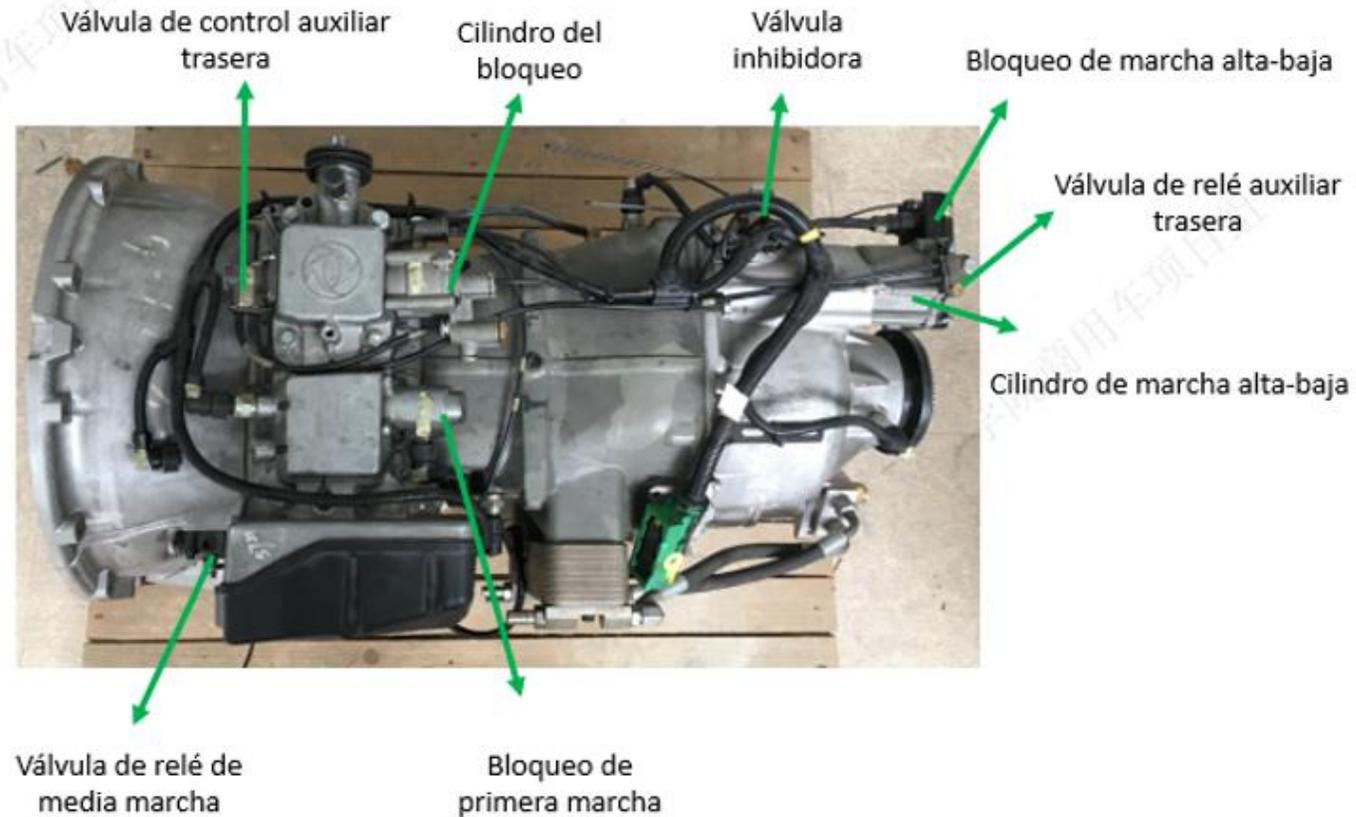


U401GB-037A

- | | |
|---|--|
| 1. Cilindro auxiliar trasero | 7. Válvula de relé de marcha alta y baja |
| 2. Cilindro auxiliar delantero | 8. Válvula de relé de marcha media |
| 3. Válvula inhibidora | 9. Tope de bloqueo de marcha alta y baja |
| 4. Válvula de control | 10. Conectores con filtro |
| 5. Válvula de bloqueo del cilindro auxiliar delantero | 11. Palanca de control de la caja de cambios |
| 6. Válvula de bloqueo | |

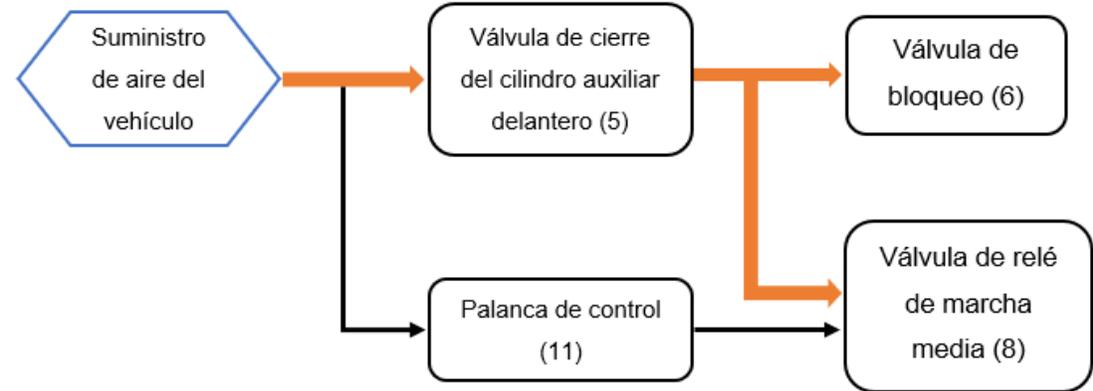
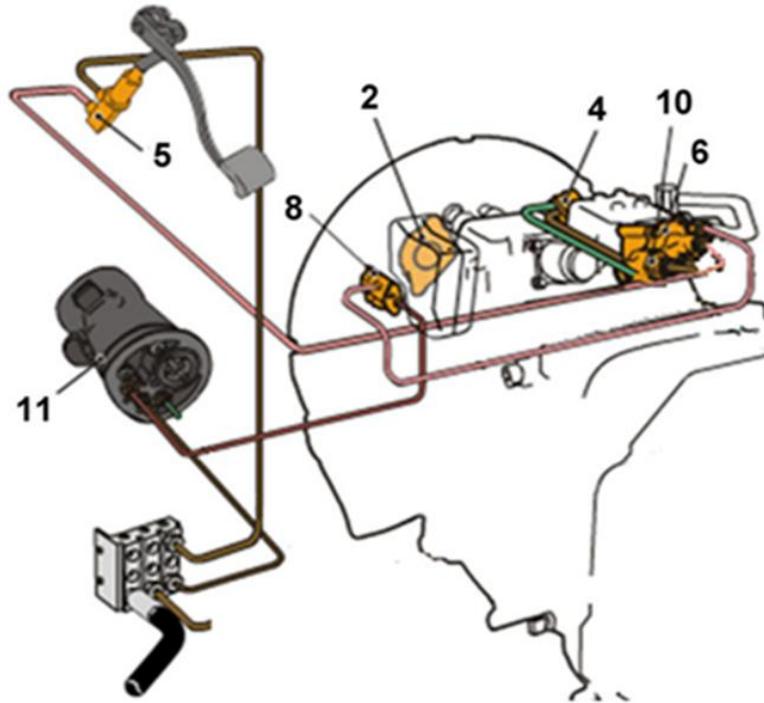
II. Sistema Neumático

Ubicación de componentes



II. Sistema Neumático

Flujo neumático de la caja auxiliar delantera



2. Cilindro auxiliar delantero

4. Válvula de control

5. Válvula de bloqueo del cilindro auxiliar delantero

6. Válvula de bloqueo

8. Válvula de relé de marcha media

10. Conectores con filtro

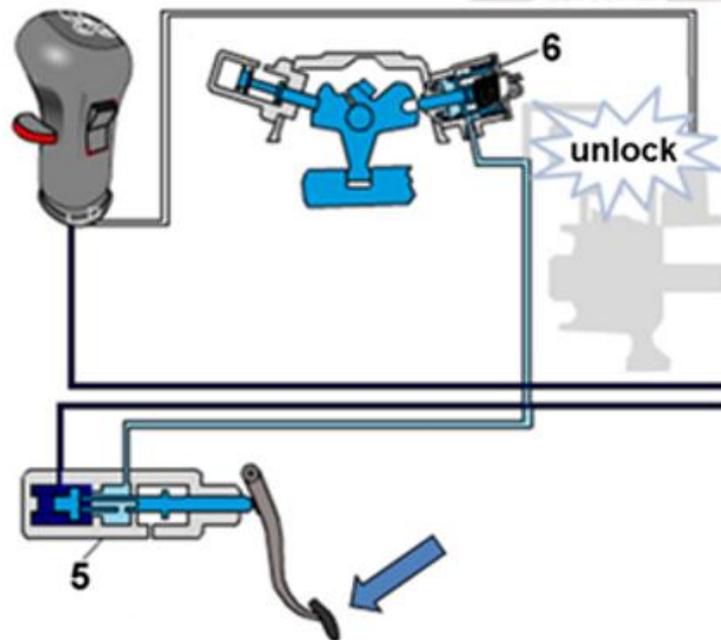
11. Palanca de control de la caja de cambios

II. Sistema Neumático

Flujo neumático de la caja auxiliar delantera

Tras presionar el pedal del embrague

NOTA: Asegurarse de que el embrague debe estar completamente pisado al cambiar de marcha.



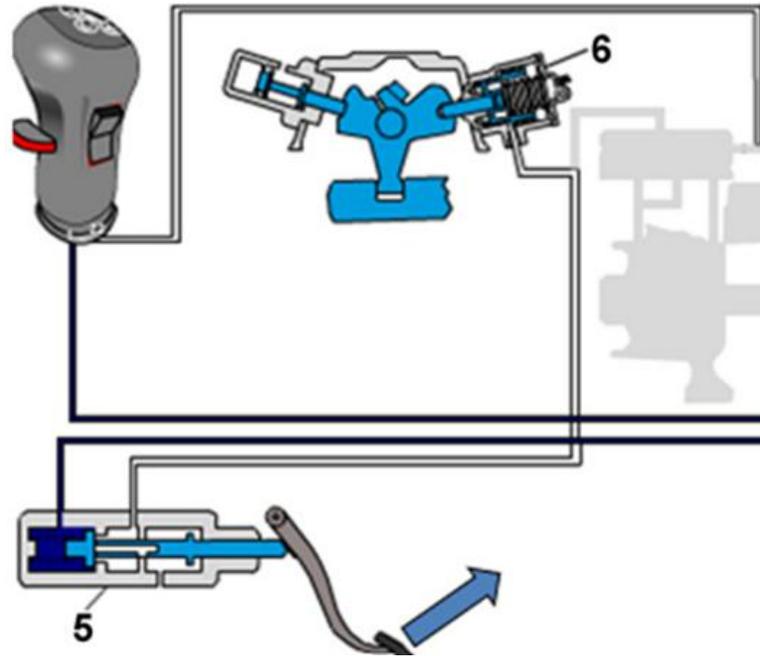
5. Válvula de bloqueo del cilindro auxiliar delantero

6. Válvula de bloqueo

II. Sistema Neumático

Flujo neumático de la caja auxiliar delantera

Tras soltar el pedal del embrague

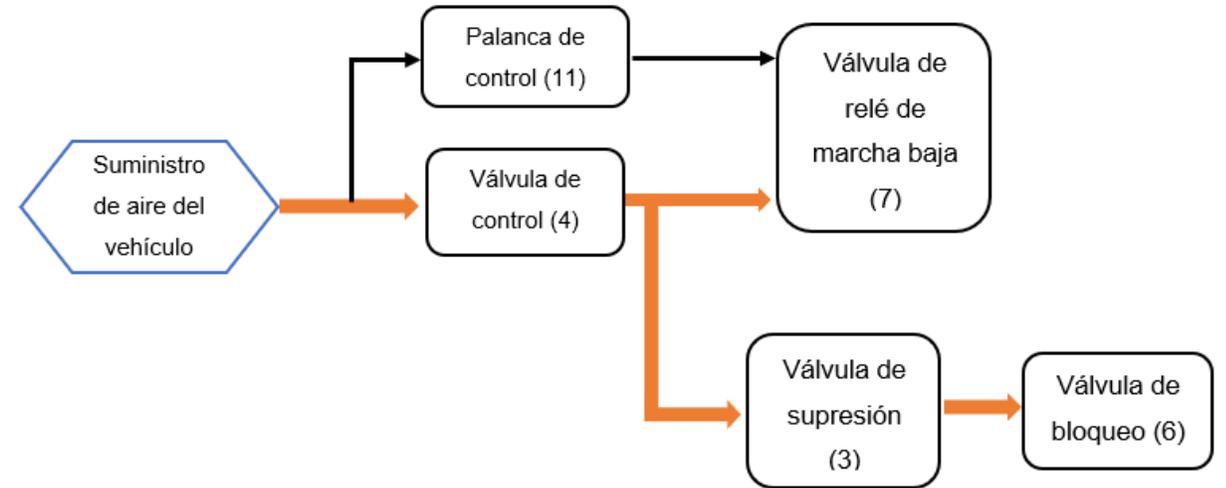
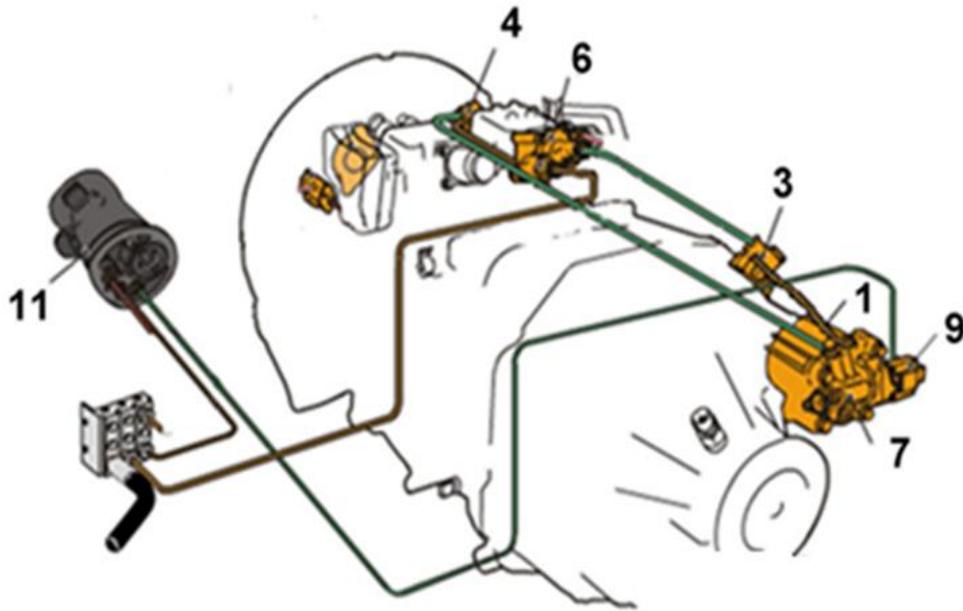


5. Válvula de bloqueo del cilindro auxiliar delantero

6. Válvula de bloqueo

II. Sistema Neumático

Flujo neumático de la caja auxiliar trasera



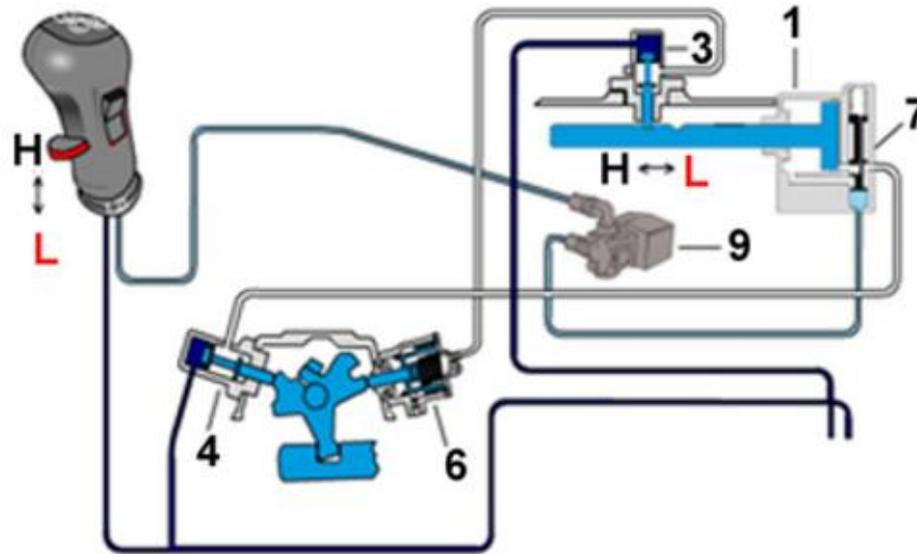
- 1. Cilindro auxiliar trasero
- 3. Válvula inhibidora
- 4. Válvula de control
- 6. Válvula de bloqueo

- 7. Válvula de relé de marcha alta y baja
- 9. Tope de bloqueo de marcha alta y baja
- 11. Palanca de control de la caja de cambios

II. Sistema Neumático

Flujo neumático de la caja auxiliar trasera

Caja auxiliar trasera en marcha baja



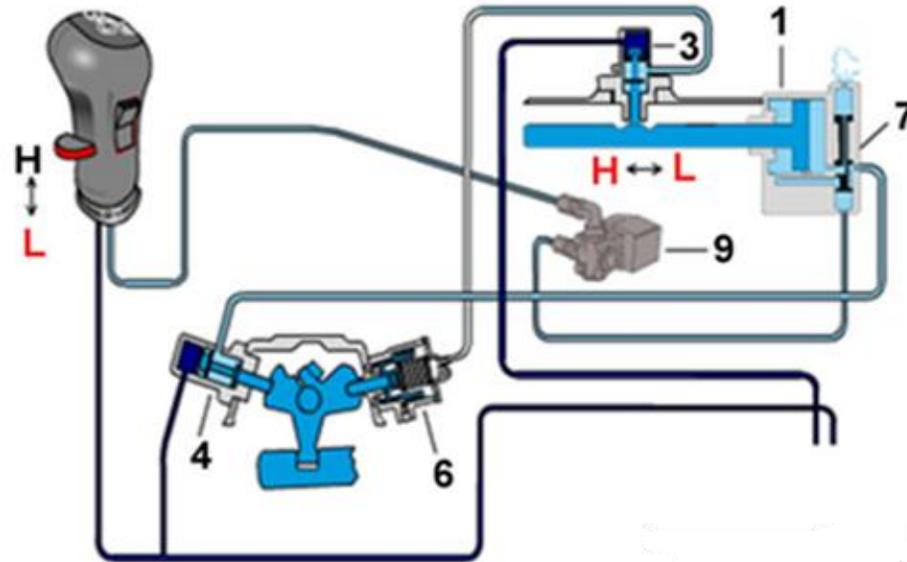
- 1. Cilindro auxiliar trasero
- 3. Válvula inhibidora
- 4. Válvula de control

- 6. Válvula de bloqueo
- 7. Válvula de relé de marcha alta y baja
- 9. Tope de bloqueo de marcha alta y baja

II. Sistema Neumático

Flujo neumático de la caja auxiliar trasera

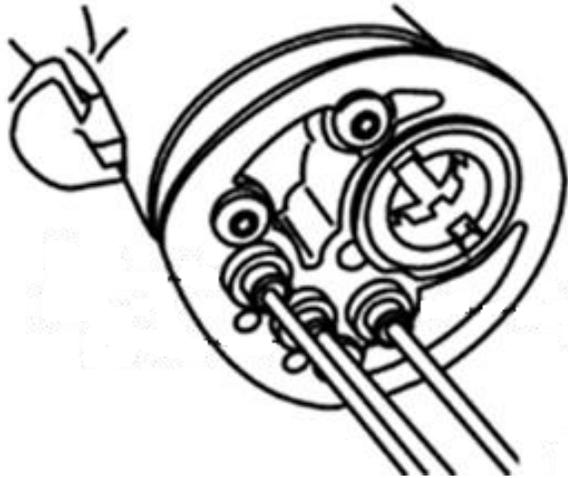
Caja auxiliar trasera en proceso de cambio



- 1. Cilindro auxiliar trasero
- 3. Válvula inhibidora
- 4. Válvula de control

- 6. Válvula de bloqueo
- 7. Válvula de relé de marcha alta y baja
- 9. Tope de bloqueo de marcha alta y baja

II. Sistema Neumático

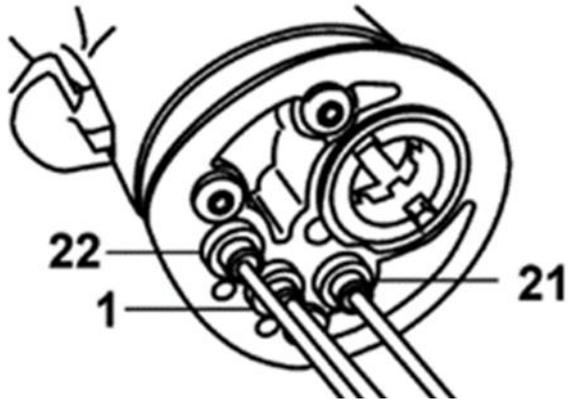


Palanca de control de la transmisión

La palanca de control de la transmisión cuenta con un selector de transferencia de marcha alta y baja, y un selector de marcha media.

El selector de transferencia de marcha alta y baja, controla el aire que entra en la válvula de relé del cilindro auxiliar trasero, mientras que el selector de marcha media controla el aire que entra en dicha válvula.

II. Sistema Neumático



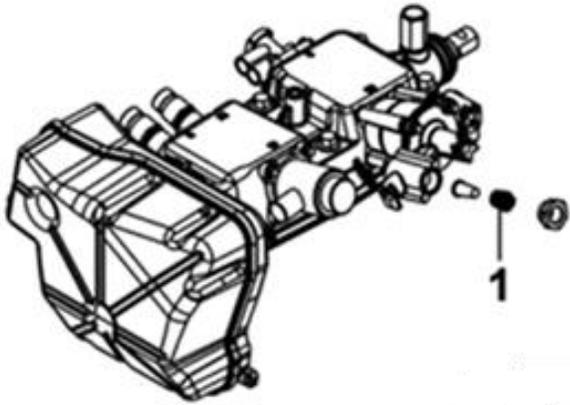
Palanca de control de la transmisión

“1” es la entrada de aire. El aire del vehículo proviene de “1” hacia la palanca de control.

Cuando el selector de marcha alta y baja está en la posición baja, el aire proviene de la interfaz (21). Cuando el selector de marcha alta y baja está en la posición alta, la palanca de control actúa como junta de conexión.

Cuando el selector de marcha media se coloca en la posición alta, el aire de control se libera mediante “22”, y cuando el selector de marcha media se coloca en la posición baja, el aire puede fluir a través de la palanca de cambios.

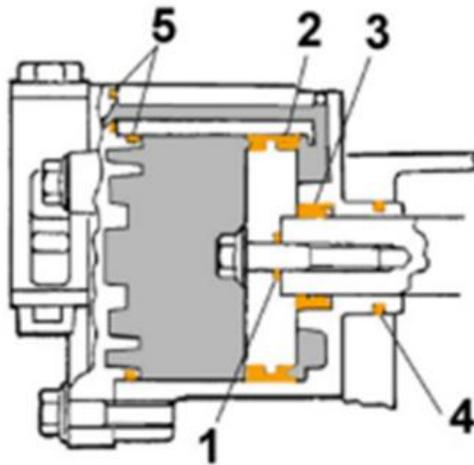
II. Sistema Neumático



Filtro de aire

El conjunto de la cubierta superior de la caja de engranajes, incluye un filtro de aire (1) ubicado en la válvula de bloqueo.

II. Sistema Neumático



Cilindro de engranajes de alta y baja

El cilindro de engranajes de alta y baja es un cilindro neumático de dos vías, montado detrás de la carcasa de la caja auxiliar trasera.

El pistón del cilindro y el vástago del pistón están conectados mediante pernos, y la junta tórica (1) se utiliza para sellar la conexión.

Otras partes del sello y del sello del pistón (2), el sello del vástago del pistón (3), la carcasa de engranajes de alta y baja (4) están en la junta tórica y la cubierta de la junta tórica (5).

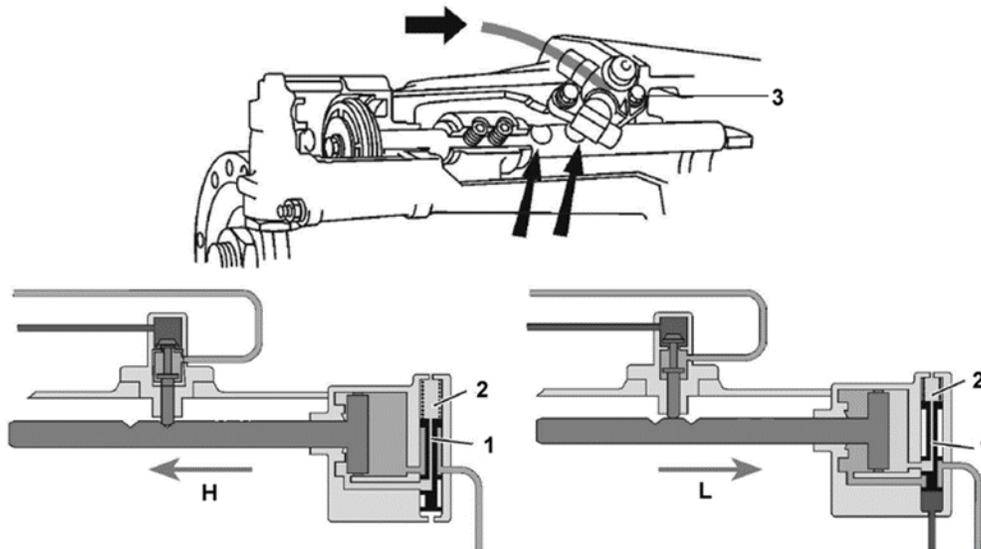
II. Sistema Neumático

Válvula relé de marcha alta y baja

El cilindro de engranajes de alta y baja es un cilindro neumático de dos vías, montado detrás de la carcasa de la caja auxiliar trasera.

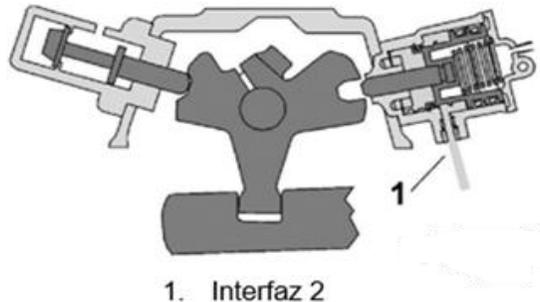
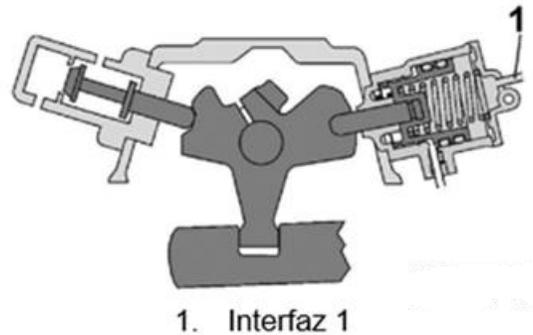
El pistón del cilindro y el vástago del pistón están conectados mediante pernos, y la junta tórica (1) se utiliza para sellar la conexión.

Otras partes del sello y del sello del pistón (2), el sello del vástago del pistón (3), la carcasa de engranajes de alta y baja (4) están en la junta tórica y la cubierta de la junta tórica (5).



1. Válvula de corredera de la válvula de relé de marcha alta y baja
2. Resorte de la válvula de relé de marcha alta y baja
3. Válvula inhibidora

II. Sistema Neumático

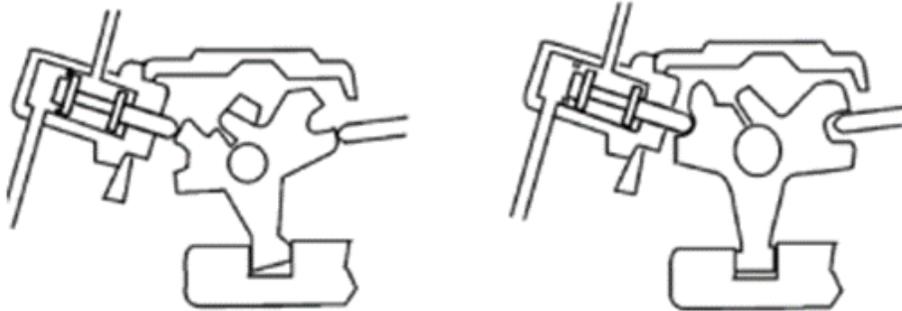


Válvula de bloqueo

La válvula de bloqueo ubicada en la carcasa de la caja de control, impide que la transmisión principal cambie manualmente al cambiar de marcha.

La válvula de bloqueo, consta de un cilindro bidireccional accionado por resorte y un pistón con un pasador de bloqueo. Al cambiar de marcha, el aire de la válvula de control de ambas marchas, a través de la junta, ingresa a la válvula de bloqueo.

II. Sistema Neumático

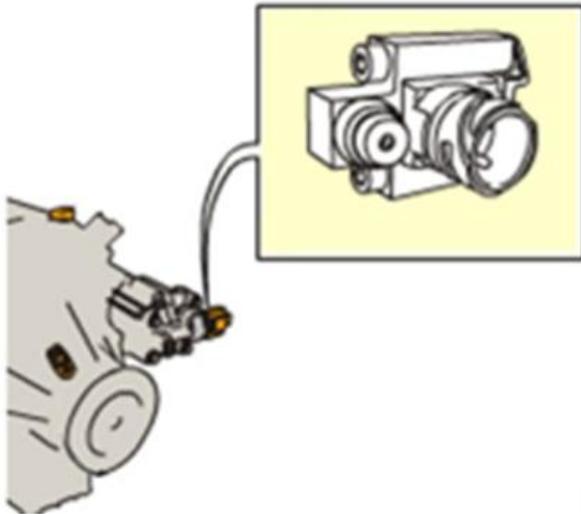


Válvula de control

La función de la válvula de control, es asegurar el cambio de la caja auxiliar trasera, cuando la transmisión este en punto muerto, suministrando aire al mecanismo de control de la caja auxiliar trasera.

Si la transmisión está en cualquier posición de marcha, el suministro de control de la caja auxiliar trasera está sin suministro de aire y de este modo no puede acoplarse.

II. Sistema Neumático

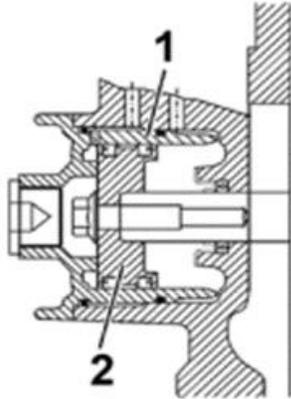


Válvula solenoide de marcha alta y baja

Cuando la velocidad de salida de la transmisión supera los 700 rpm (superior a 30 km/h), la válvula solenoide de marcha alta y baja, impide que la palanca de cambios cambie a una marcha baja.

La protección de la VECU de la transmisión evita que el conductor dañe la caja de cambios, el embrague y el motor debido a un manejo incorrecto. La válvula solenoide está montada en la carcasa del cilindro auxiliar trasero.

II. Sistema Neumático

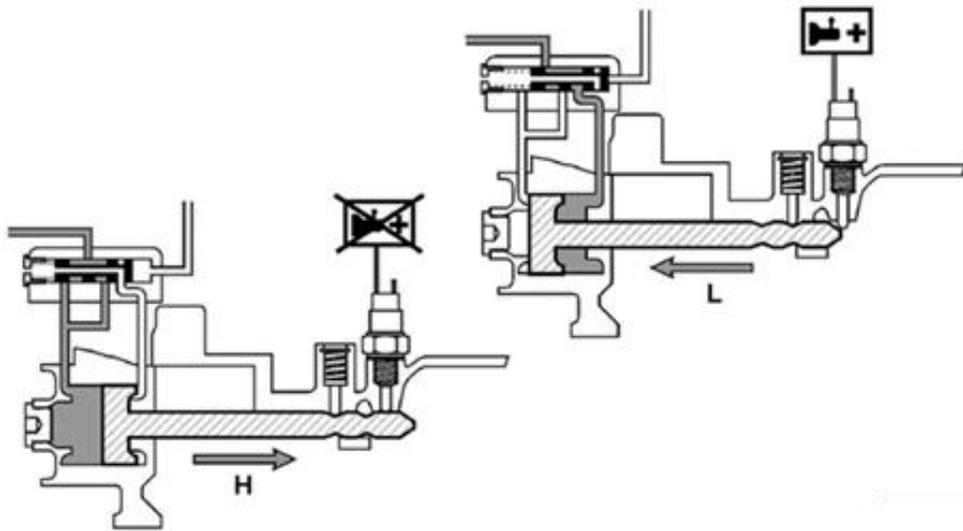


1. Piezas del cilindro auxiliar delantero
2. Pistones del cilindro auxiliar delantero

Cilindro auxiliar delantero

El cilindro auxiliar delantero, de doble efecto, se encuentra en la carcasa del embrague y conmuta entre la marcha alta y baja de la caja auxiliar delantera.

II. Sistema Neumático

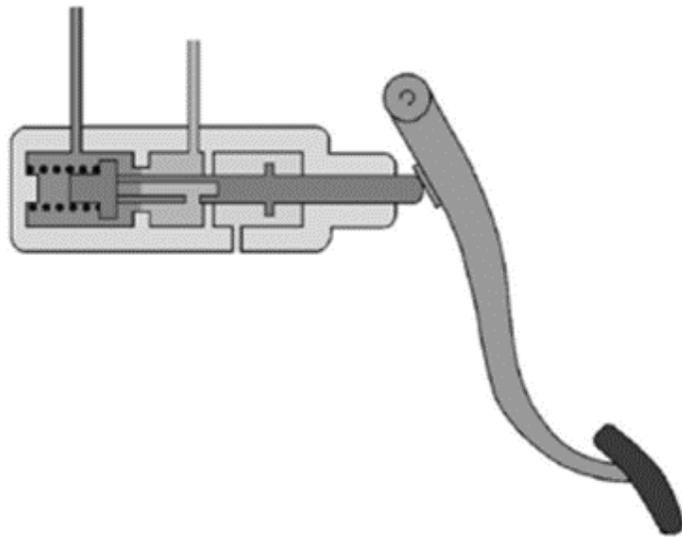


Válvula relé de marcha media

El modo de acción de la válvula de relé del cilindro de marcha media es el mismo que el de las válvulas de relé de los cilindros de alta y baja marcha.

Cuando el controlador de la palanca de cambios se coloca en la posición de marcha media alta (H), el aire fluye desde la válvula de relé para vencer la fuerza del resorte y empujar la válvula deslizante de control a la marcha media alta.

II. Sistema Neumático



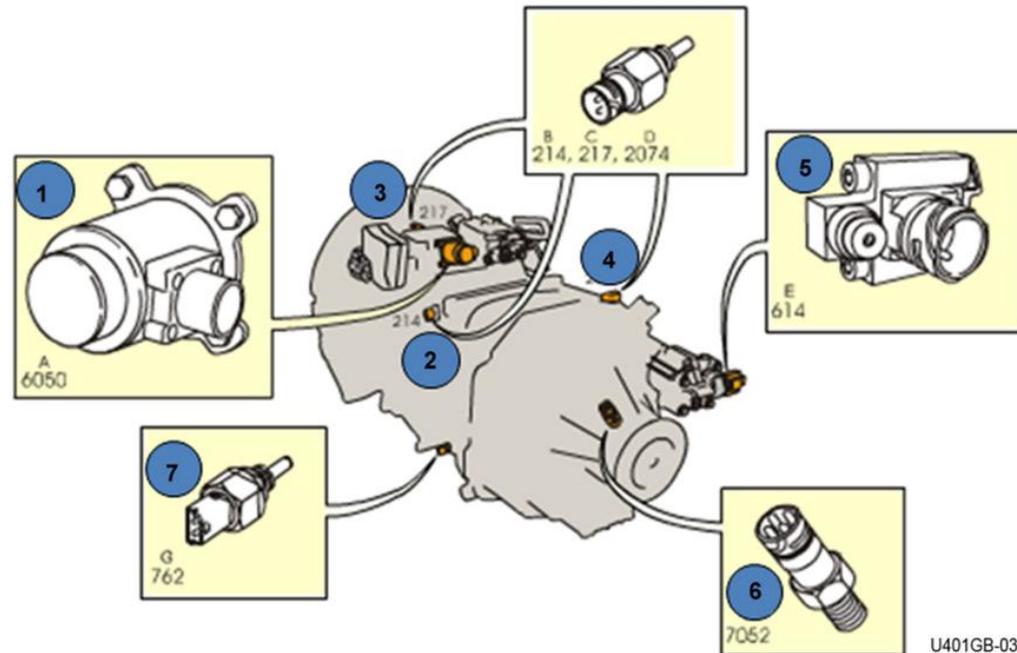
Válvula de límite de marcha media

Solo al pisar el pedal del embrague se puede cambiar la marcha a marcha media. El suministro de aire al cilindro de marcha media se controla mediante una válvula de límite.

Al pisar el pedal del embrague, el pistón de la válvula de límite se empuja hacia adelante, la válvula de límite se abre y el aire entra en el cilindro de marcha media.

III. Sistema Eléctrico

Componentes

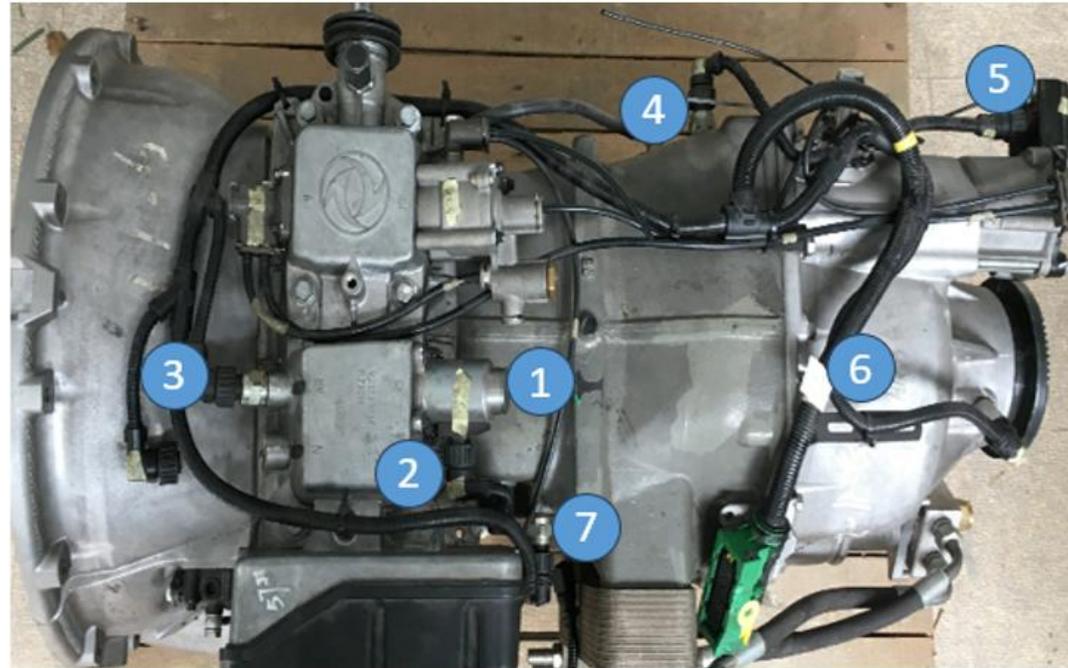


1. Válvula solenoide
2. Selector de marcha media de la caja auxiliar delantera
3. Interruptor de marcha atrás
4. selector de marcha alta-baja de la caja auxiliar trasera
5. Bloqueo de marcha alta-baja
6. Sensor del odómetro
7. Sensor de temperatura del aceite

U401GB-038A

III. Sistema Eléctrico

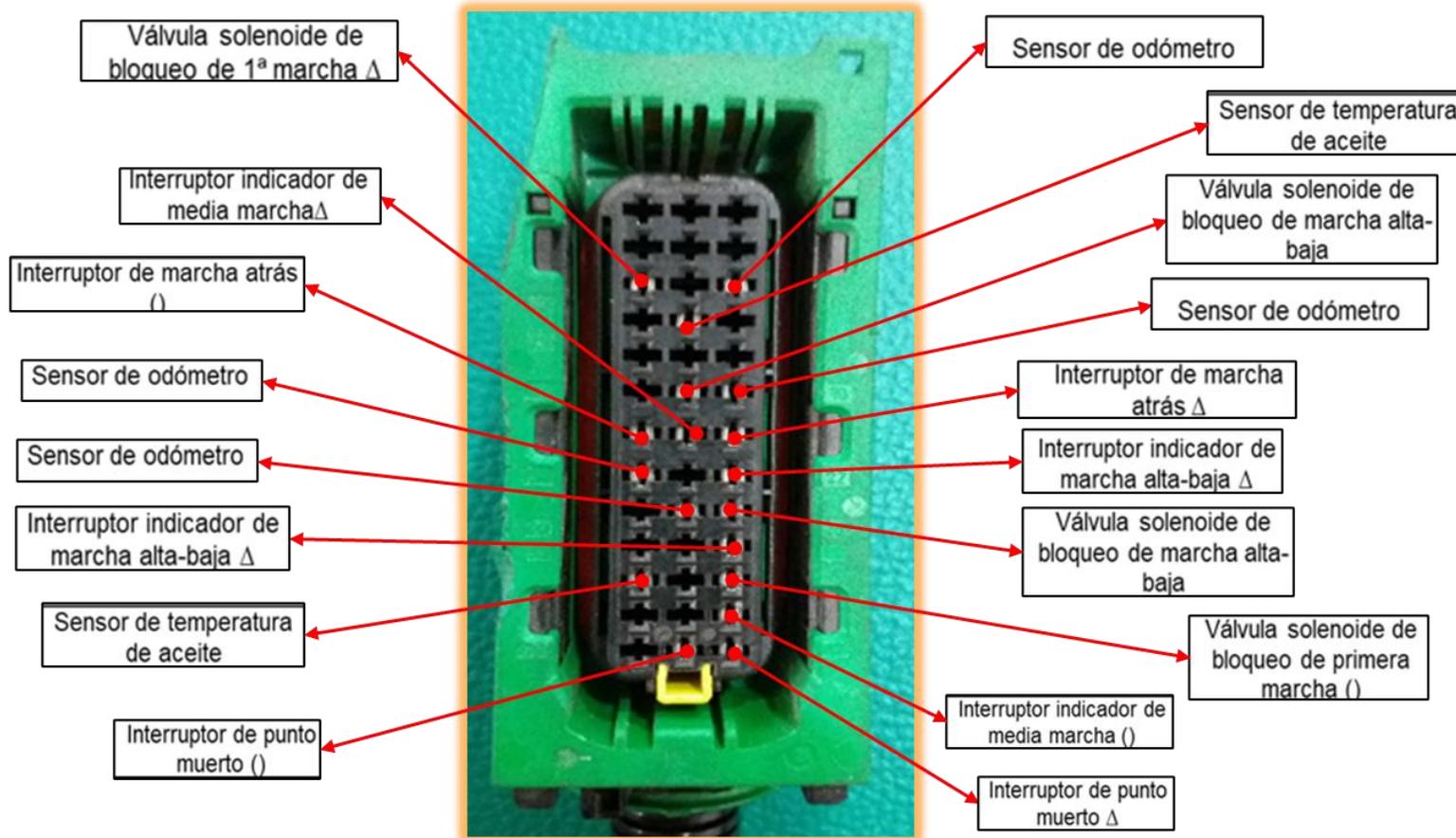
Ubicación de Componentes



1. Válvula solenoide
2. Selector de marcha media de la caja auxiliar delantera
3. Interruptor de marcha atrás
4. selector de marcha alta-baja de la caja auxiliar trasera
5. Bloqueo de marcha alta-baja
6. Sensor del odómetro
7. Sensor de temperatura del aceite

III. Sistema Eléctrico

Interfaz de conexión entre la transmisión y el arnés de cables del vehículo

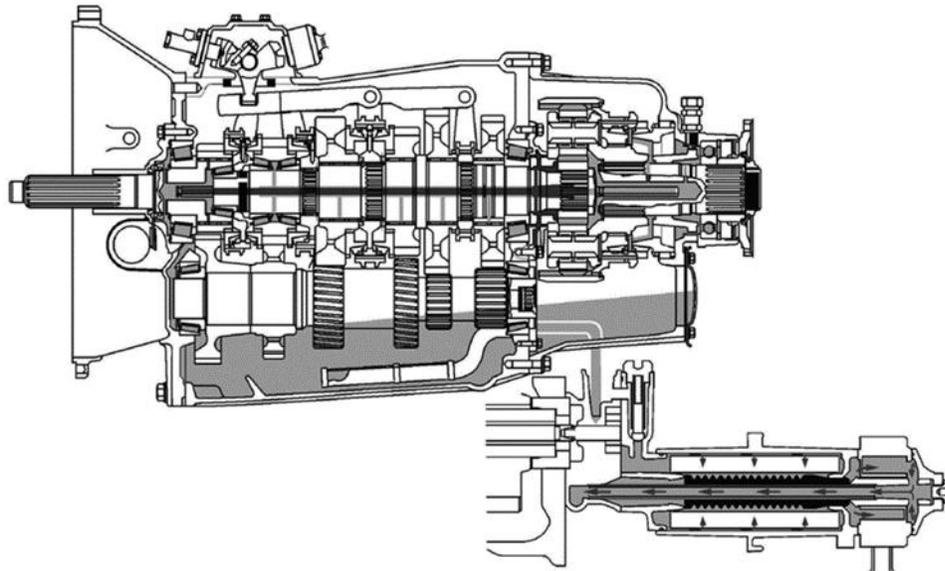


III. Sistema Eléctrico

Interfaz de conexión entre la transmisión y el arnés de cables del vehículo



III. Sistema de Lubricación

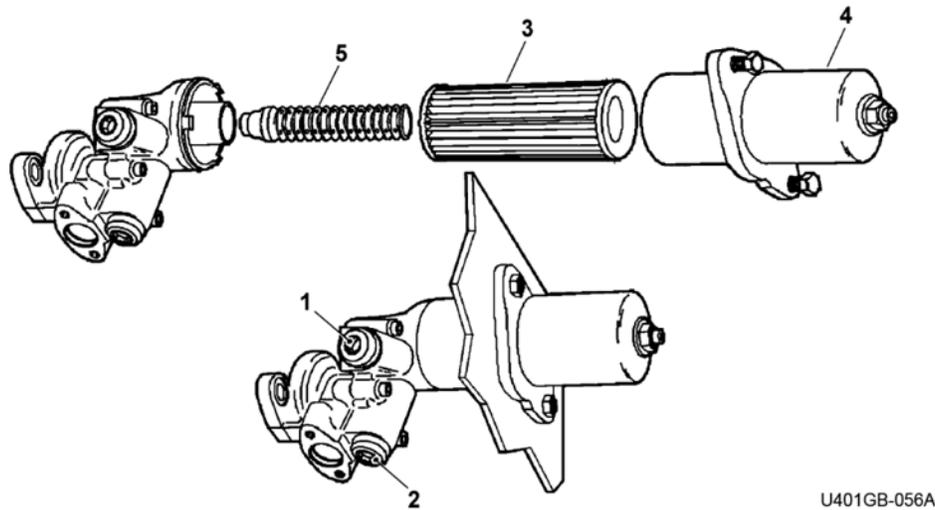


Descripción General

La transmisión se lubrica tanto por presión como por salpicadura. La transmisión cuenta con un sistema de lubricación cíclica integrado. El aceite se bombea desde la parte inferior de la carcasa de la transmisión, a través del filtro, hasta la bomba de aceite, accionada por el eje intermedio.

Aproximadamente el 30 % del aceite se utiliza para lubricar el eje principal y el 70 % restante se destina a la caja auxiliar trasera.

III. Sistema de Lubricación



- 1. Válvula de sobrepresión
- 2. Válvula de sobrepresión
- 3. Elemento filtrante

- 4. Carcasa del filtro
- 5. Tubo de soporte

U401GB-056A

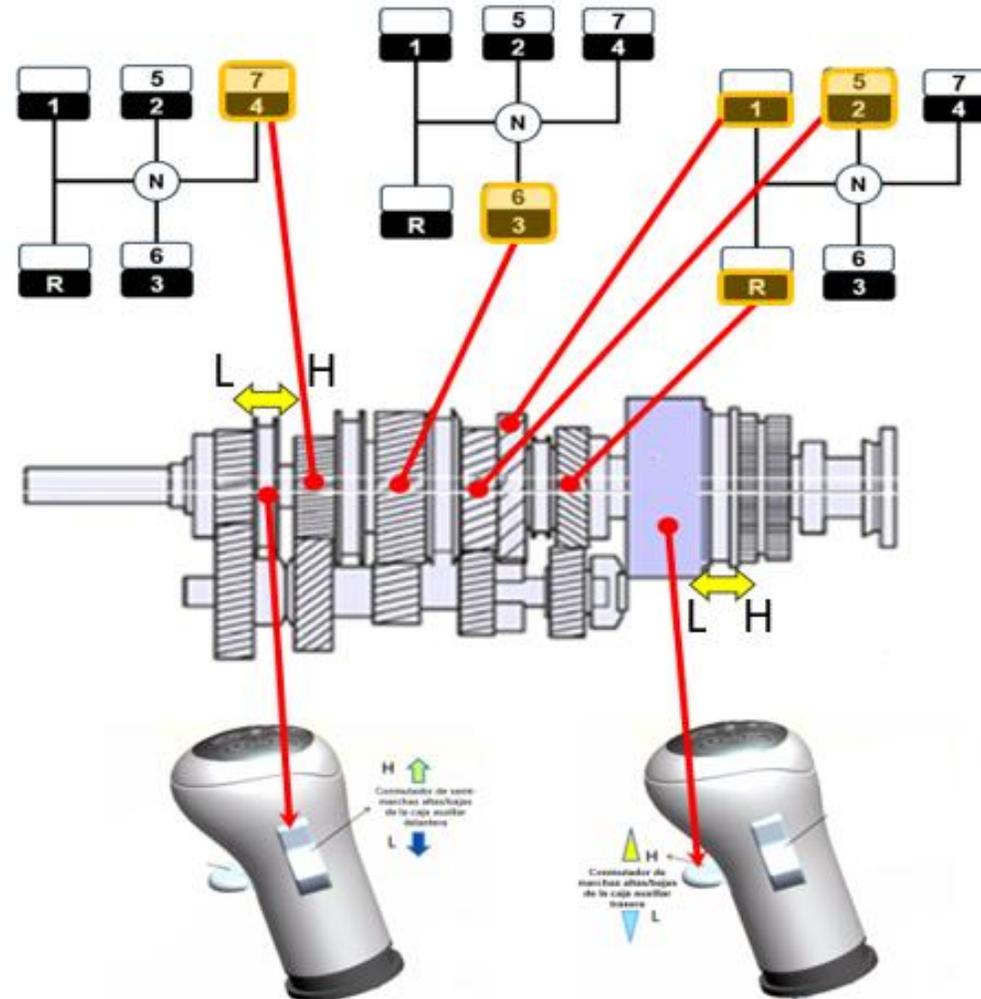
Bomba de Aceite

La bomba de aceite, es una bomba de rotor accionada por un contra eje, que se transmite a través del eje de transmisión, el eje impulsor y el eje de reversa.

El eje impulsor de la bomba de aceite está ubicado en el eje de reversa, y los dos rodamientos de agujas integrados en este eje aseguran la rotación del eje impulsor de la bomba de aceite.

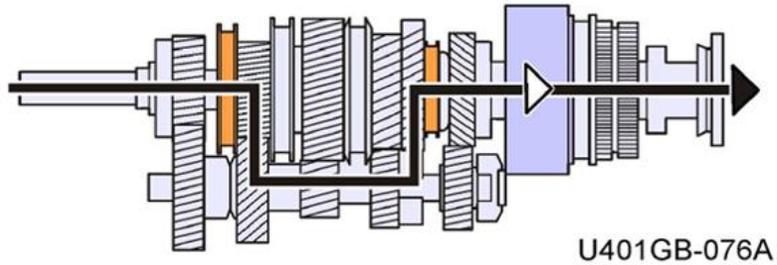
Un filtro de flujo completo está instalado en el lado de presión de la bomba de aceite. Está montado en la base de la bomba y debe montarse desde el exterior.

IV. Flujo de Marchas

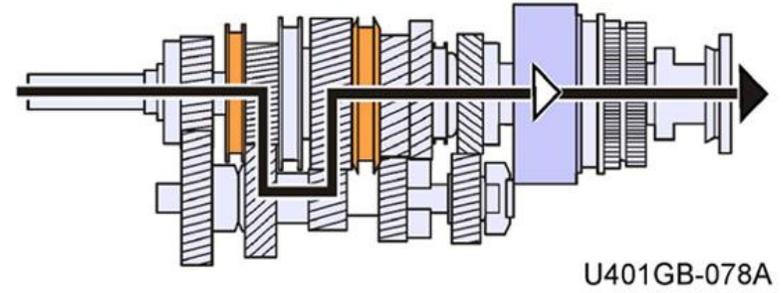


IV. Flujo de Marchas

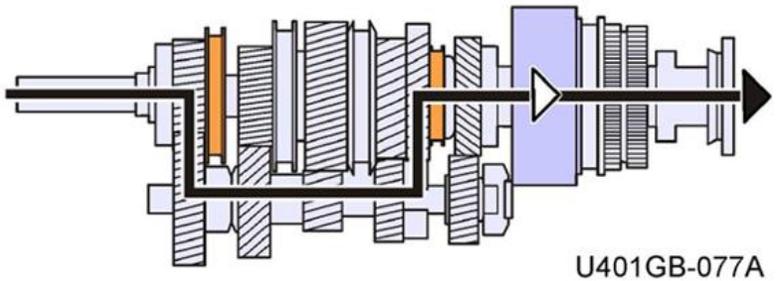
Marcha 1ª. baja (1LS)



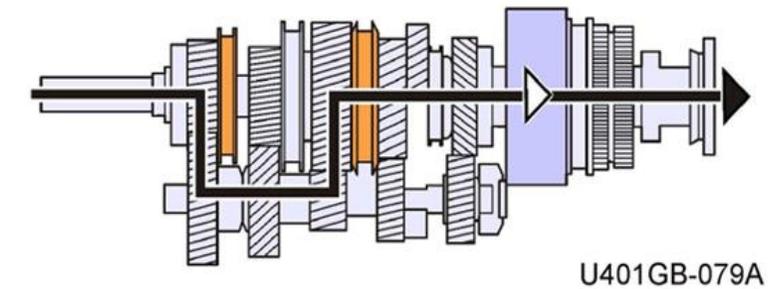
Marcha 2ª. baja (2LS)



Marcha 1ª. alta (1HS)

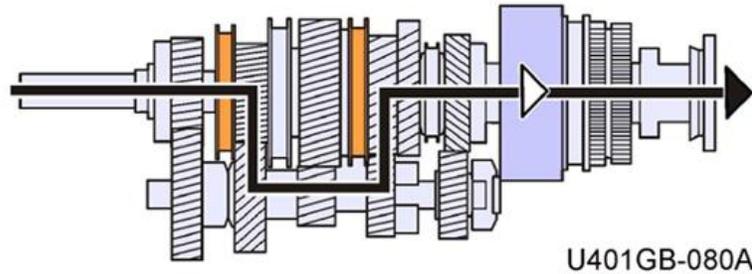


Marcha 2ª. alta (2HS)

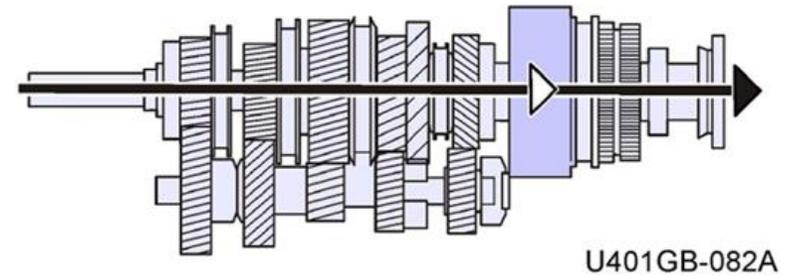


IV. Flujo de Marchas

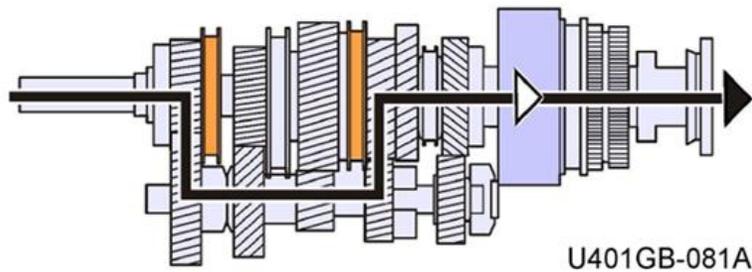
Marcha 3^a. baja (3LS)



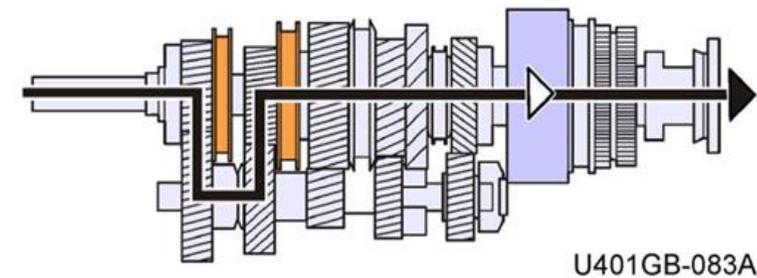
Marcha 4^a. baja (4LS)



Marcha 3^a. alta (3HS)

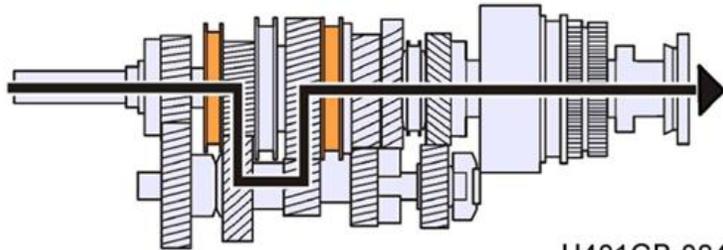


Marcha 4^a. alta (4HS)



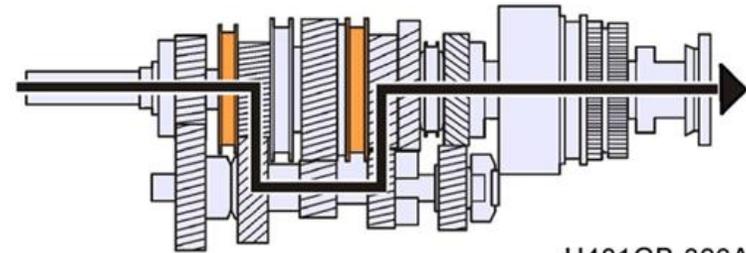
IV. Flujo de Marchas

Marcha 5ª. baja (5LS)



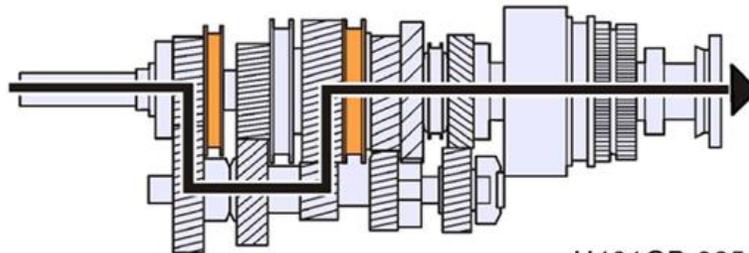
U401GB-084A

Marcha 6ª. baja (6LS)



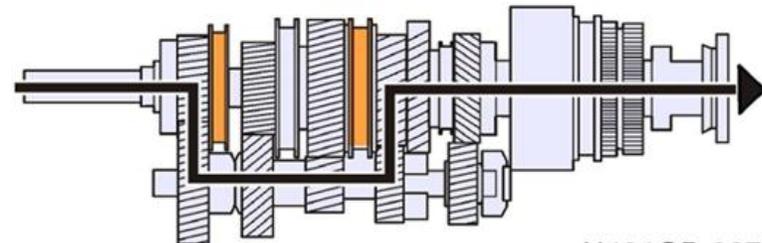
U401GB-086A

Marcha 5ª. alta (5HS)



U401GB-085A

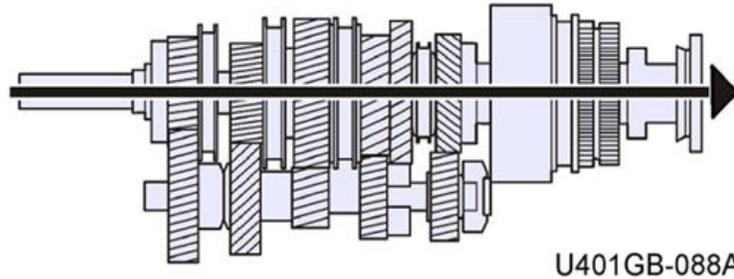
Marcha 6ª. alta (6HS)



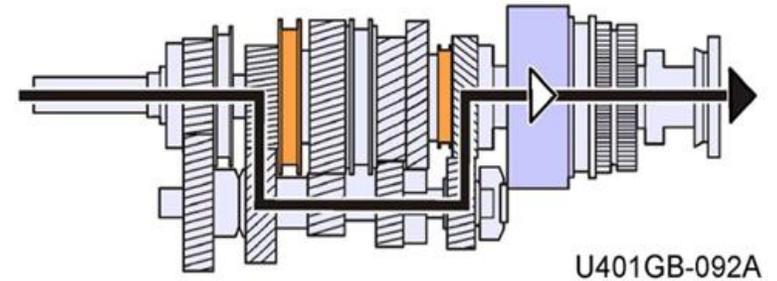
U401GB-087A

IV. Flujo de Marchas

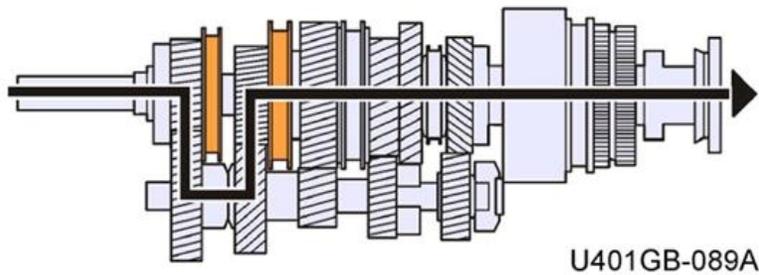
Marcha 7ª. baja (7LS)



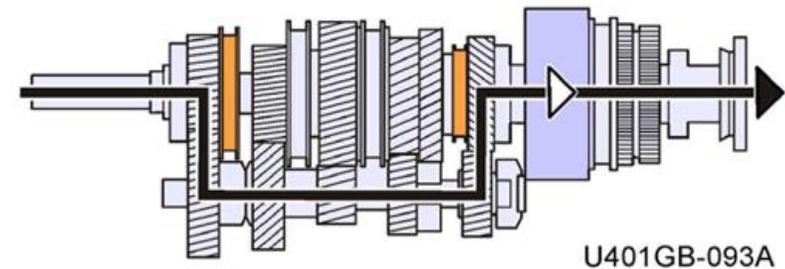
Marcha Reversa baja-baja (RLRLS)



Marcha 7ª. alta (7HS)

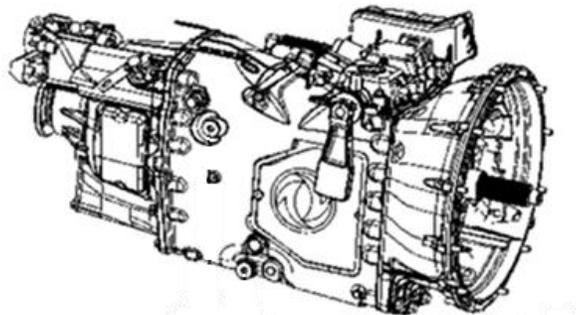


Marcha Reversa baja-alta (RLRHS)



V. Mantenimiento

	Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Aceite	Reemplazo Inicial	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses
	Reemplazo	Cada 230.000	Cada 4.600	Cada 24 meses
Filtro	Reemplazo	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses



Aceite

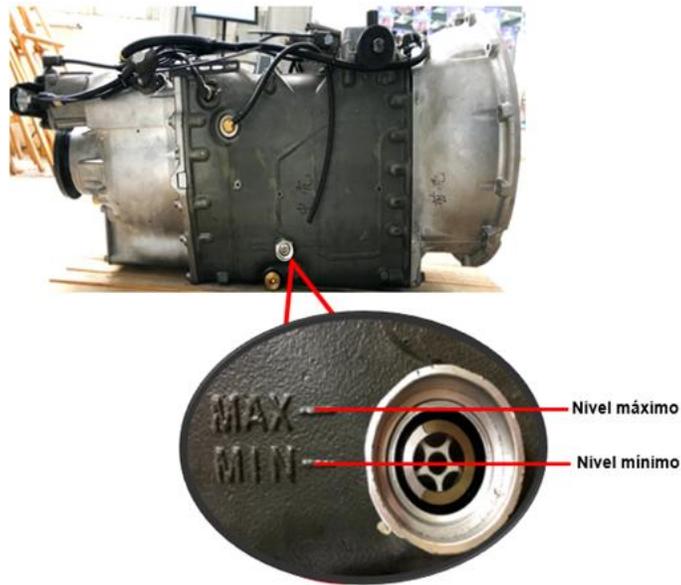
Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable de la transmisión Dongfeng DT1425, es necesario cambiar el aceite y el filtro de aceite de la transmisión dentro del plazo especificado.

Especificación del aceite: MACK Synthetic Gearbox Oil 97315, 75W80 (9853-120551).

Capacidad de llenado (aproximado): 14,3 litros

Limpieza	Cada 40.000	Cada 800	Cada 4 meses
----------	-------------	----------	--------------

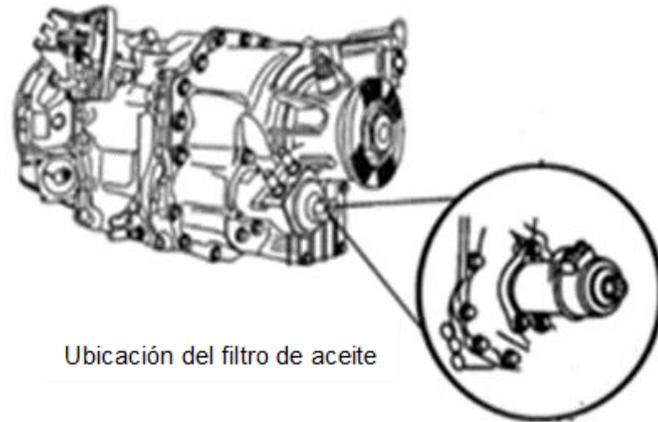
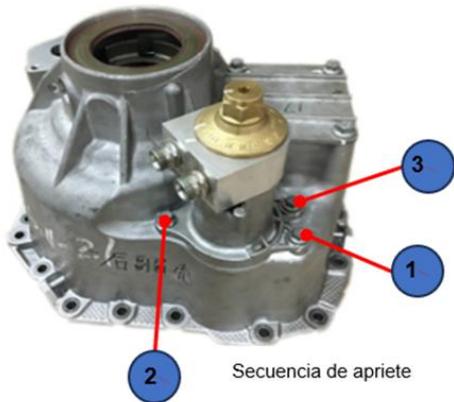
V. Mantenimiento



Nivel de Aceite

Es recomendable que el nivel esté entre el nivel mínimo y el nivel máximo.

V. Mantenimiento

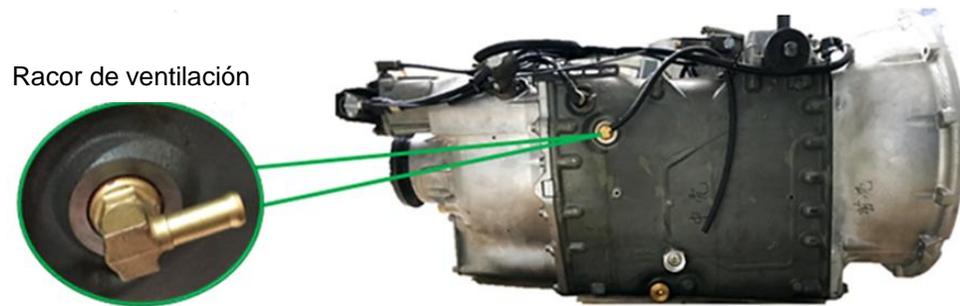


Filtro de Aceite

Sacar el cartucho del filtro y reemplazarlo por uno nuevo.

Apretar los pernos con el siguiente método de apriete: **primer apriete $15\pm 1,5$ Nm; segundo apriete 40 ± 5 Nm.**

V. Mantenimiento



Racor de Ventilación

Inspeccionar y limpiar usando aire comprimido para limpiar el polvo en la superficie de la transmisión.

Verificar si el tapón esta obstruido y remover toda la suciedad a su alrededor.

Cada 35000 Km / 700 horas / 4 meses

VI. Parámetros Técnicos

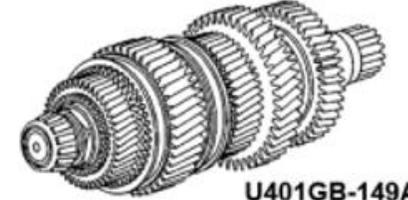
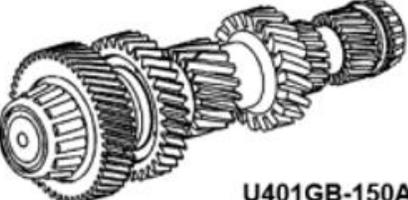
Relaciones de Marcha

Marcha	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	Reversa
Split	Baja	Baja						
Rango	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Alto	Bajo
Relaciones	13.16:1	8.92:1	5.74:1	3.75:1	2.38:1	1.53:1	1:1	12.09:1

Marchas	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	Reversa
Split	Alta	Alta						
Rango	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Alto	Bajo
Relaciones	10.54:1	7.15:1	4.6:1	3:1	1.91:1	1.23:1	0.8:1	9.69:1

VI. Parámetros Técnicos

Juego Axial del Eje Principal y Eje Intermedio

Conjunto del eje de salida	0.12~0.18mm	 U401GB-149A
Conjunto de contra eje	0.12~0.18mm	 U401GB-150A

VI. Parámetros Técnicos

Juego axial de anillos de seguridad (retenedores)

Conjunto del eje de entrada	Máximo 0,05 mm
Conjunto del eje intermedio	Máximo 0,10 mm
Conjunto del eje de salida	Máximo 0,10 mm
Conjunto del eje de salida de la caja auxiliar con rueda planetaria	Máximo 0,10 mm

Bomba de Aceite

Holgura axial	Máximo 0,20 mm
Holgura entre los componentes de la bomba	Máximo 0,20 mm
Válvula de sobrepresión 1; longitud del resorte (sin comprimir)	28,3 mm
Válvula de sobrepresión 2; longitud del resorte (sin comprimir)	68,8 mm

VI. Parámetros Técnicos

Presiones de Carga

*unidades en toneladas (t)

Componente	Descripción de pieza	Min (t)*	Max(t)*	Observaciones
Conjunto del eje de entrada	Anillo interior del rodamiento		5	
Conjunto del eje de salida	Anillo interior del rodamiento		5	
	Asiento de dientes para todos los sincronizadores	2.5	20	
	Engranaje solar	1	10	El número de pieza está orientado hacia la parte trasera de la transmisión.
	Anillo de asiento del rodamiento de la marcha atrás	2.5	20	

VI. Parámetros Técnicos

Presiones de Carga

Componente	Descripción de pieza	Min (t)*	Max(t)*	Observaciones
Conjunto del contra eje	Anillo interior del rodamiento		5	
	Engranaje P1 del contra eje y engranajes de contacto constante	20	40	
Conjunto del eje de salida con rueda planetaria	Engranaje planetario	1	12	
	Rodamiento de bolas del eje de salida		8	
	Engranaje doble PSS		8	
Carcasa inter-media de la transmisión	Eje de marcha atrás		4	
Conjunto del eje basculante de la bomba de aceite	Engranaje impulsor de la bomba de aceite	0.3	5	
Eje de la marcha atrás	Espaciador del eje de marcha atrás		5	

¡MUCHAS GRACIAS!

HASTA PRONTO

