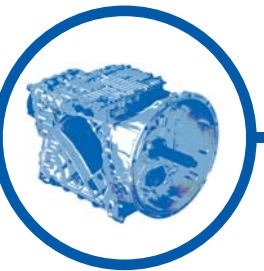


# Transmisión manual automatizada WABCO

## Soluciones en piezas de repuesto para unidades de control de caja de cambios para aplicaciones Volvo / Renault



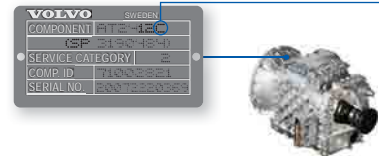
### Unidades de control de caja de cambios WABCO para aplicaciones Volvo

El actuador de caja de cambios AMT para vehículos industriales Volvo permite una conducción más fácil, segura y cómoda al automatizar el proceso de cambio de marchas.

En lo que respecta a ejes y engranajes, es muy similar a una transmisión manual estándar. Sin embargo, el varillaje de cambio y la palanca manual de control de marchas se sustituyen por un sistema de cambio de marchas con control electrónico y accionamiento electroneumático. La transmisión tiene 12 marchas adelante y cuatro marchas atrás.

### Generaciones

En el mercado existen varias generaciones de actuadores de cajas de cambios Volvo. La identificación de las distintas generaciones es sencilla: basta con consultar la placa de identificación situada en la parte superior de la carcasa de la campana de transmisión y mirar la última letra.



### Diagnóstico fácil

Nuestra tecnología AMT para vehículos Volvo puede diagnosticarse fácilmente usando la solución de diagnóstico multimarca suministrada por WABCO WÜRTH (W.EASY®), disponible para talleres independientes de reparación. Con un precio competitivo y una perfecta adecuación a los productos WABCO, esta tecnología resulta extremadamente fiable y precisa para nuestras soluciones de reparación de unidades de control de caja de cambios.

El software de diagnóstico de WABCO WÜRTH destaca por su estructura clara y su interfaz de fácil manejo. Muestra todas las funciones de diagnóstico esenciales, lo que permite un análisis ágil y sencillo del sistema.

W.EASY puede solicitarse a través de la red de distribución de WABCO Würth. Si desea más información, consulte [www.wabcowuerth.com](http://www.wabcowuerth.com)

### Sencillo procedimiento de aprendizaje

Después de la reparación, debe ejecutarse un procedimiento de aprendizaje en la unidad de control de la caja de cambios. Y la solución de diagnóstico multimarca W.EASY de WABCO WÜRTH facilita enormemente esta tarea. Simplemente:

- Conecte el sistema a través de la interfaz de diagnóstico integrada (OBD).
- Inicie el procedimiento de aprendizaje a través del diagnóstico de WABCO WÜRTH.
- Siga las instrucciones del software.

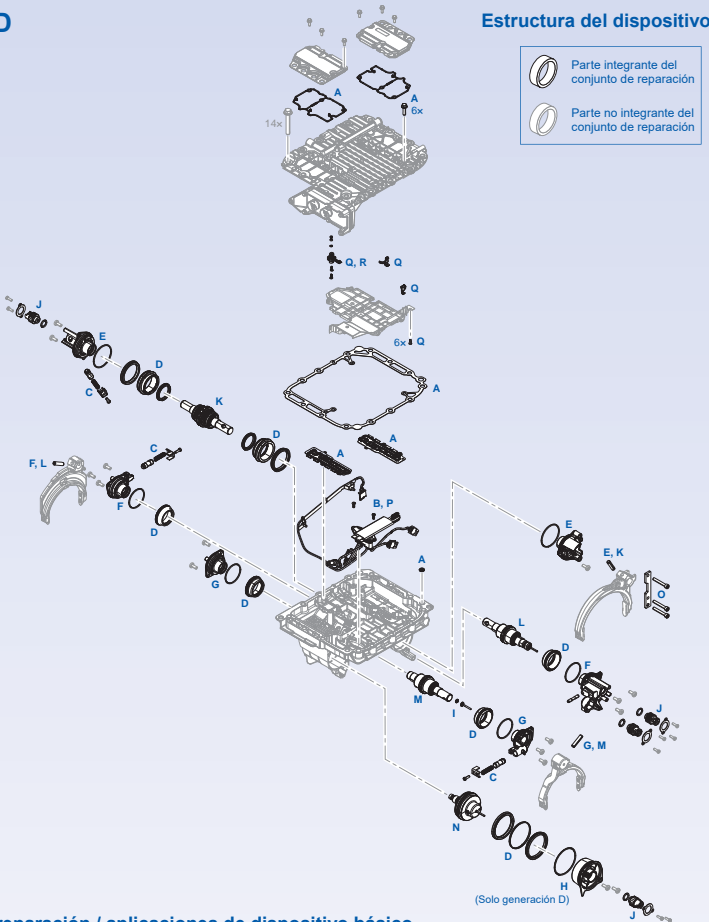
### Generaciones B y D



La generación B tiene un cilindro de embrague externo instalado en el exterior. Está disponible para el suministro en serie desde 2001.



Las generaciones C y D tienen un cilindro de embrague interno. A diferencia de la generación C, la generación D está equipada con un sensor de revoluciones modificado. Está disponible para el suministro en serie desde 2008.



### Estructura del dispositivo

- Parte integrante del conjunto de reparación
- Parte no integrante del conjunto de reparación

(Solo generación D)

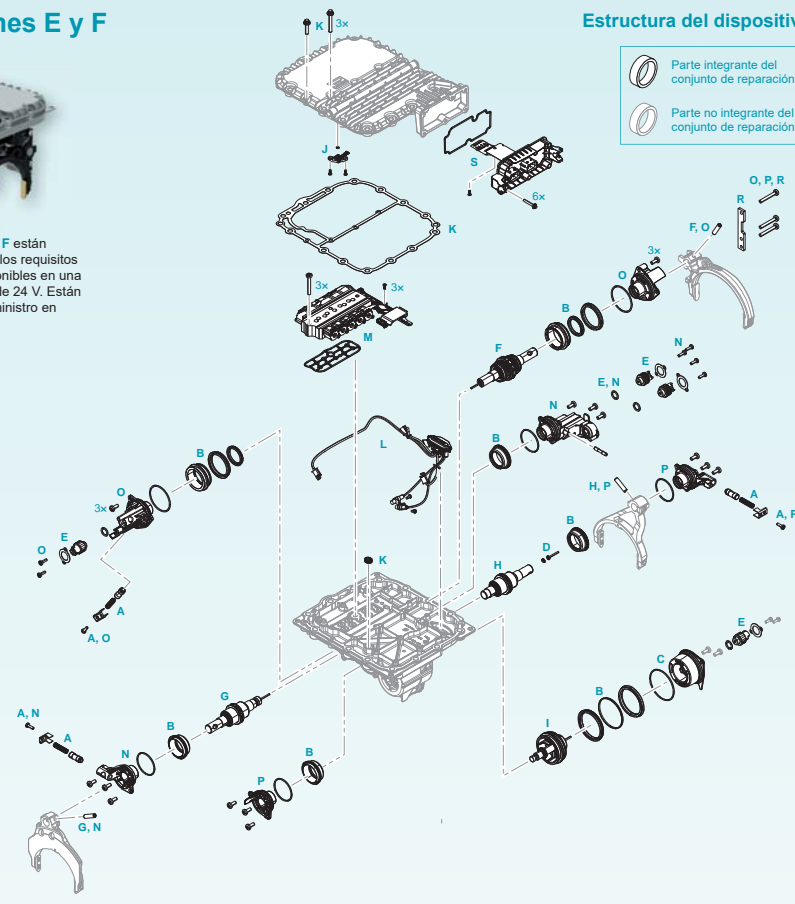
### Sinopsis de conjuntos de reparación / aplicaciones de dispositivo básico

| Posición | Componente principal   | Generación | Número del conjunto de reparación |          | Aplicación de dispositivo básico |                     |                     |                                   |   |
|----------|--|------------|-----------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|---|
|          |  |            | Referencias cruzadas              |          | Generación D                     |                     |                     |                                   |   |
|          |  |            | WABCO                             | Volvo    | 421 365 ...                      | 12 V<br>421 364 ... | 24 V<br>421 365 ... | Retardador<br>24 V<br>421 365 ... |   |
| A        | Junta estática   | B, D       | 421 365 920 2                     | 20785252 | 7420785252                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| B        | Puente conector  | B          | 421 365 921 2                     | 20562627 | 7420562627                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| C        | Conjunto con enclavamientos  | B, D       | 421 365 922 2                     | 20562629 | 7420562629                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| D        | Juego de pistones y retenes labiales                                   | B, D       | 421 365 923 2                     | 20562630 | 7420562630                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| E        | Tapa del cilindro (cilindro dividido)                                  | B, D       | 421 365 924 2                     | 20562631 | 7420562631                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| F        | Tapa del cilindro (cilindro 1/R)                                       | B, D       | 421 365 925 2                     | 20562633 | 7420562633                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| G        | Tapa del cilindro (cilindro 2/3)                                       | B, D       | 421 365 926 2                     | 20562635 | 7420562635                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| H        | Tapa de cilindro de rango con junta                                    | D          | 421 365 927 2                     | 20562636 | 7420562636                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| I        | Armazón, resorte cónico para horquilla de cambio 2/3                   | B, D       | 421 365 928 2                     | 20562640 | 7420562640                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| J        | Sensor de distancia  | B, D       | 421 365 929 2                     | 20562642 | 7420562642                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| K        | Vástago de cilindro dividido   | B, D       | 421 365 932 2                     | 21786063 | 7421786063                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| L        | Vástago de cilindro 1/R  | B, D       | 421 365 933 2                     | 21302092 | 7420562107                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| M        | Vástago de cilindro 2/3  | B, D       | 421 365 934 2                     | 22781280 | 7422781280                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| N        | Cilindro de rango  | B, D       | 421 365 935 2                     | 20562111 | 7420562111                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| O        | Limitador de movimiento (parada split) de chapa para el grupo dividido | B, D       | 421 365 939 2                     | 20845917 | 7420845917                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| P        | Puente conector  | D          | 421 365 946 2                     | 21068284 | 7421068284                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| Q        | Juego de sensores de presión   | B, D       | 421 365 947 2                     | 21068286 | 7421068286                       | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |
| R        | Módulo de sensores de presión  | B          | 421 367 900 2                     | 22242765 | –                                | ✓                   | ✓                   | ✓                                 | ✓ |

### Generaciones E y F



Las generaciones E y F están ajustadas para cumplir los requisitos de Euro 6 y están disponibles en una versión de 12 V y otra de 24 V. Están disponibles para el suministro en serie desde 2013.



### Estructura del dispositivo

- Parte integrante del conjunto de reparación
- Parte no integrante del conjunto de reparación

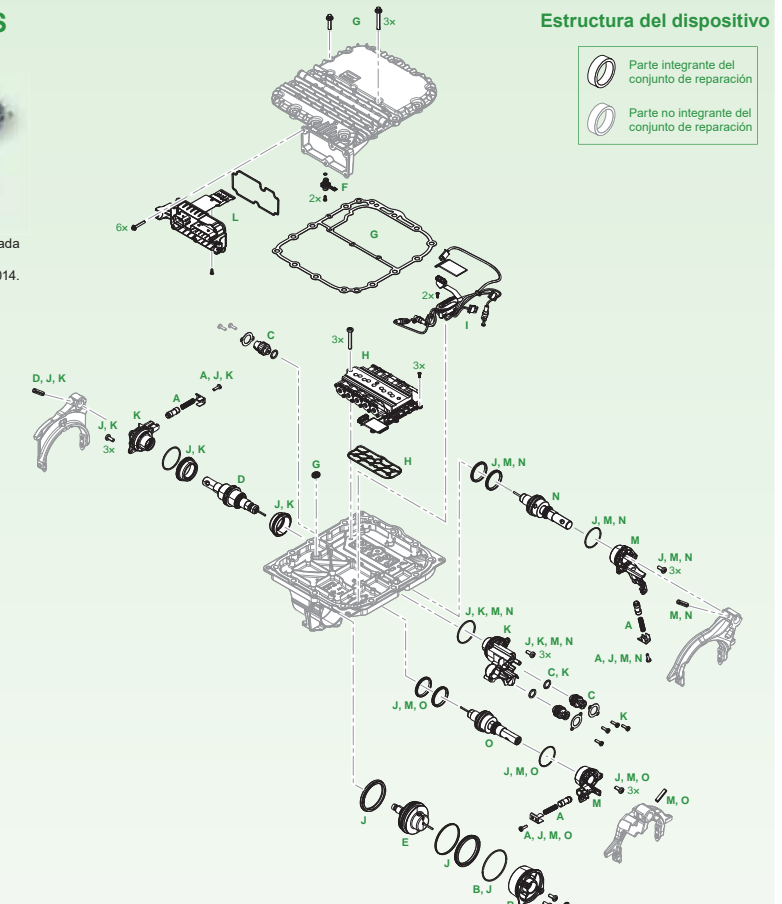
### Sinopsis de conjuntos de reparación / aplicaciones de dispositivo básico

| Posición | Componente principal                                 | Número del conjunto de reparación |          |            | Aplicación de dispositivo básico |               |               |
|----------|--|-----------------------------------|----------|------------|----------------------------------|---------------|---------------|
|          |  | Referencias cruzadas              |          |            | Generación E                     |               |               |
|          |  | WABCO                             | Volvo    | Renault    | 421 367 001 0                    | 421 366 001 0 | 421 366 002 0 |
| A        | Conjunto con enclavamientos                          | 421 365 922 2                     | 20562629 | 7420562629 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| B        | Juego de pistones y retenes labiales                 | 421 365 923 2                     | 20562630 | 7420562630 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| C        | Tapa de cilindro de rango con junta                  | 421 365 927 2                     | 20562636 | 7420562636 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| D        | Armazón, resorte cónico para horquilla de cambio 2/3 | 421 365 928 2                     | 20562640 | 7420562640 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| E        | Sensor de distancia                                  | 421 365 929 2                     | 20562642 | 7420562642 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| F        | Vástago de cilindro dividido                         | 421 365 932 2                     | 21786063 | 7421786063 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| G        | Vástago de cilindro 1/R                              | 421 365 933 2                     | 21302092 | 7420562107 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| H        | Vástago de cilindro 2/3                              | 421 365 934 2                     | 22781280 | 7422781280 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| I        | Cilindro de rango                                    | 421 365 935 2                     | 20562111 | 7420562111 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| J        | Módulo de sensores de presión                        | 421 367 900 2                     | 22242765 | –          | ✓                                | ✓             | ✓             |
| K        | Junta estática                                       | 421 367 921 2                     | 21911585 | 7421911585 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| L        | Puente conector                                      | 421 367 922 2                     | 21911586 | 7421911586 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| M        | Unidad de válvula con junta                          | 421 367 924 2                     | 21911584 | 7421911584 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| N        | Tapa del cilindro para cilindro 1/R                  | 421 367 927 2                     | 21911592 | 7421911592 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| O        | Tapa del cilindro para cilindro dividido             | 421 367 928 2                     | 21911591 | 7421911591 | ✓                                | ✓             | ✓             |
| P        | Tapa del cilindro para cilindro 2/3                  | 421 367 929 2                     | 21911596 | –          | ✓                                | ✓             | ✓             |
| R        | Chapa para cilindro dividido                         | 421 367 930 2                     | 22242766 | –          | ✓                                | ✓             | ✓             |
| S        | Soporte de conexión con junta                        | 421 367 931 2                     | 22242764 | –          | ✓                                | ✓             | ✓             |

### Generación PS



La generación PS está equipada con un embrague doble y está disponible para serie desde 2014.



### Estructura del dispositivo

- Parte integrante del conjunto de reparación
- Parte no integrante del conjunto de reparación

### Sinopsis de conjuntos de reparación / aplicaciones de dispositivo básico

| Posición | Componente principal   | Número del conjunto de reparación |          |            | Aplicación de dispositivo básico |
|----------|--|-----------------------------------|----------|------------|----------------------------------|
|          |  | Referencias cruzadas              |          |            |                                  |
|          |  | WABCO                             | Volvo    | Renault    |                                  |
| A        | Conjunto con enclavamientos  | 421 365 922 2                     | 20562629 | 7420562629 | ✓                                |
| B        | Tapa de cilindro de rango con junta  | 421 365 927 2                     | 20562636 | 7420562636 | ✓                                |
| C        | Sensor de distancia  | 421 365 929 2                     | 20562642 | 7420562642 | ✓                                |
| D        | Vástago de cilindro 1/R  | 421 365 933 2                     | 21302092 | 7420562107 | ✓                                |
| E        | Cilindro de rango  | 421 365 935 2                     | 20562111 | 7420562111 | ✓                                |
| F        | Módulo de sensores de presión  | 421 367 900 2                     | 22242765 | –          | ✓                                |
| G        | Junta estática   | 421 367 921 2                     | 21911585 | 7421911585 | ✓                                |
| H        | Unidad de válvula con junta  | 421 367 924 2                     | 21911584 | 7421911584 | ✓                                |
| I        | Puente conector  | 421 369 921 2                     | 21911587 | –          | ✓                                |
| J        | Conjunto con estanqueidad dinámica   | 421 369 923 2                     | 21911588 | –          | ✓                                |
| K        | Conjunto de tapa y pistón para cilindro 1/R  | 421 369 924 2                     | 21911595 | –          | ✓                                |
| L        | Soporte de conexión con junta  | 421 369 925 2                     | –        | –          | ✓                                |
| M        | Tapa de cilindro para cilindro 2/3, retenes labiales y junta tórica para cilindro  | 421 369 926 2                     | 21911597 | –          | ✓                                |
| N        | Conjunto de vástago para cilindro 3, retenes labiales y junta tórica para cilindro | 421 369 927 2                     | 21911598 | –          | ✓                                |
| O        | Conjunto de vástago para cilindro 2, retenes labiales y junta tórica para cilindro | 421 369 928 2                     | 21911599 | –          | ✓                                |