

CALIDAD DEL CLIENTE

EVALUACIÓN DE RECLAMACIONES Y TRAMITACIÓN DE GARANTÍAS



WABCO

Documento original:

La versión en inglés de este documento es la versión original.

Traducción del documento original:

Todas las versiones en lengua no inglesa de este documento son traducciones del documento original.

Edición 2, versión 1 (07.2020)

N.º documento: 815 040 187 3 (es)



Encontrará la edición más reciente en:
<http://www.wabco.info/i/1601>

Índice

1	Símbolos utilizados	4
2	Introducción	5
3	Tipos de reclamación	6
4	Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno).....	7
4.1	Condiciones de la garantía	7
4.2	Proceso de diagnóstico de fallos	8
4.3	Reclamaciones que deben descartarse.....	10
4.4	Directrices para la evaluación de reclamaciones específicas según las principales familias de productos	15
5	Proceso de tramitación de reclamaciones	16
5.1	Herramienta de tramitación de reclamaciones	16
5.2	Devolución de productos reclamados.....	17
6	Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra.....	18
7	Eliminación	28

Símbolos utilizados

1 Símbolos utilizados

i Información importante, notas o sugerencias

Texto descriptivo

- Paso de una acción
- 1. Paso 1 de una acción (en orden ascendente)
- 2. Paso 2 de una acción (en orden ascendente)
- Listado

2 Introducción

i El ámbito del presente documento está limitado a Europa, Oriente Medio y África.

La finalidad de esta publicación es ofrecer asistencia a los clientes directos y WABCO Service Partners en el proceso de gestión de reclamaciones. Por clientes directos de WABCO entendemos aquellas empresas que compran productos a WABCO. Esta publicación es válida para los WABCO Service Partners y distribuidores WABCO en particular. No obstante, también puede aplicarse a nuestros clientes OEM (fabricantes de equipos originales) y OES (servicios de equipamiento original) con los que WABCO no haya establecido acuerdos concretos con respecto a la garantía.

i Esta publicación no está dirigida a ningún tercero que no mantenga una relación comercial con WABCO, incluidos los clientes de distribuidores WABCO, los clientes de WABCO Service Partners y los consumidores finales de nuestros productos.

La calidad de los productos y servicios es de máxima importancia para WABCO. Por este motivo, aplicamos estándares de alta calidad en nuestra base de distribución y procesos de gestión de la producción. En caso de reclamación, ofrecemos a nuestros clientes una tramitación fluida gracias a Warrant-e, nuestra herramienta intuitiva en línea.

El proceso de reclamación sigue el circuito de ventas en sentido inverso y comienza cuando un cliente directo de WABCO nos notifica alguna incidencia. Además, hemos creado una red mundial de WABCO Service Partners con la formación adecuada para efectuar reparaciones, los cuales están autorizados a gestionar las reclamaciones en nuestro nombre. Esto ofrece la posibilidad a las flotas de solucionar sus reclamaciones al instante en el lugar donde se produce el problema.

Tipos de reclamación

3 Tipos de reclamación

Existen tres tipos de reclamación diferentes. En la siguiente tabla encontrará una descripción para cada uno de ellos.

Resulta de vital importancia comprender las diferencias entre ellos y seleccionar el tipo de reclamación adecuado cuando notifique una incidencia a WABCO. De esta forma podremos gestionar adecuadamente la reclamación y solucionarla a la mayor brevedad.

Tipos de reclamación	Explicación	Ejemplos
Logística	Asuntos no relacionados con el funcionamiento técnico de los productos, sino con el embalaje y la entrega de los mismos.	Discrepancias en cuanto a la cantidad (3 pedidos, 2 recibidos); referencias incorrectas (se pidió la pieza A y se recibió la pieza B); piezas dañadas durante el transporte.
Km 0	Asuntos relacionados con el funcionamiento técnico de los productos y detectados durante o inmediatamente después de la instalación.	Fallos de funcionamiento detectados en un taller justo después de la instalación o durante una conducción de prueba; fallos de funcionamiento detectados durante el test fin de línea del fabricante del vehículo.
Sobre el terreno	Asuntos relacionados con el funcionamiento técnico de los productos y detectados una vez que se utilizan los vehículos en carretera.	Fallos de funcionamiento detectados una vez que el producto ha sido instalado en un vehículo y este ha circulado por carretera.

4 Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

4.1 Condiciones de la garantía

Condiciones generales

WABCO garantiza todos los productos incluidos en nuestra oferta de venta. En el WABCO Customer Centre <https://www.wabco-customercentre.com> está disponible una lista detallada de nuestros productos.

El período de garantía es de 24 meses para la marca WABCO y de 12 meses para la marca ProVia™, a no ser que se especifique otra cosa en los términos contractuales acordados entre WABCO y el cliente directo correspondiente, incluyendo (sin limitarse a) las Condiciones generales específicas de la región y las Condiciones de venta y entrega.

Para los productos posventa, la garantía comienza en el momento de la transferencia del riesgo, que normalmente es el día de entrega a los clientes WABCO. Si no es posible demostrar la fecha de compra con un documento adecuado (factura WABCO o nota de entrega), el período de garantía comienza en la fecha de producción visible en la placa de características del producto o en el propio producto (p. ej. cables o cartuchos).

En el caso de los productos suministrados por WABCO a los clientes OEM, el período de garantía comienza con la fecha de la primera matriculación del vehículo. Si no es posible demostrar esta fecha, se considerará la fecha de fabricación del producto WABCO como el inicio del período de garantía.

Obligaciones adicionales para clientes directos WABCO y WABCO Service Partners:

- Los WABCO Service Partners participarán en cualquier reclamación o campaña de retirada organizada por WABCO cuando se les solicite.
- Los WABCO Service Partners reemplazarán los productos WABCO en garantía sin ningún cargo para el cliente, siempre que la garantía de esos productos sea acorde a los términos de garantía descritos en el presente documento.
- La decisión final sobre la reclamación corresponde a WABCO. WABCO podrá elegir entre resolver las reclamaciones aceptadas mediante un reemplazo gratuito o mediante una compensación por el coste del material. Los WABCO Service Partners y los talleres OE también tendrán derecho al reembolso del coste de la mano de obra de acuerdo con los tiempos de montaje publicados en capítulo "6 Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra", página 18 y las tarifas locales de mano de obra acordadas con WABCO.
- WABCO no asumirá costes adicionales como resultado de una reclamación que no cuente con nuestra aprobación previa por escrito. Estos costes (p. ej. remolque del vehículo, alquiler, lucro cesante, etc.) serán asumidos por el cliente.
- Los clientes directos de WABCO y los WABCO Service Partners no podrán conceder ni prometer ninguna garantía a sus clientes en nombre de WABCO que no esté contemplada en los términos de garantía mencionados anteriormente. En tal caso, serán directamente responsables de la toma de decisiones relacionadas con la garantía y de la concesión de dicha garantía.
- Cuando una reclamación se acepte de forma remota (sin una inspección física realizada por un representante de WABCO en las instalaciones de WABCO o del cliente), los clientes directos de WABCO y los WABCO Service Partners tendrán la obligación de guardar los productos reclamados durante un período mínimo de tres meses para permitir que WABCO pueda efectuar una inspección o investigar con más profundidad. Los WABCO Service Partners guardarán el equipo reclamado en la caja de la pieza de sustitución instalada durante la reparación o mantenimiento.

Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

4.2 Proceso de diagnosis de fallos

Solamente darán derecho a reclamación los asuntos relacionados con el diseño, la fabricación o los fallos de los componentes inferiores. Los siguientes pasos le ayudarán a descartar de antemano cualquier otra causa. Estas inspecciones y comprobaciones también le ayudarán a evitar reclamaciones por productos que funcionan correctamente (evitando así rechazar una reclamación de garantía por el motivo "No se encontraron fallos").

Esta lista no es exhaustiva.

Inspección visual y comprobación funcional	Acción	Parámetros
El equipo está instalado	– Inspección visual, si es posible	<ul style="list-style-type: none">• Daño externo Véanse los ejemplos en el capítulo "4.3 Reclamaciones que deben descartarse", página 10. <ul style="list-style-type: none">• Instalación en posición incorrecta
	– Diagnóstico del equipo/sistema	<ul style="list-style-type: none">• Uso de la diagnosis original de WABCO para equipos electrónicos. El uso de herramientas de diagnosis de terceros puede causar daños en el producto (p. ej. ECU corrompidas). El software de diagnosis de WABCO está disponible en el siguiente enlace: http://www.wabco.info/i/852 <ul style="list-style-type: none">• Compruebe el sistema de frenos completo, especialmente si se detectan fallos de forma electrónica. Una presión residual en el sistema neumático de frenos puede dar como resultado, por ejemplo, mensajes de la memoria de diagnosis (fallos del sensor de presión), que se pueden borrar una vez que se ha eliminado la causa. También puede enviarnos el contenido de la EEPROM de la unidad de control electrónico para ir sobre seguro.
	– Comprobación de los periféricos del equipo – Comprobación del equipo en cuanto a interacción entre cabeza tractora y remolque	<ul style="list-style-type: none">• Tensión de alimentación• Comunicación CAN• Suministro de aire comprimido

Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

Inspección visual y comprobación funcional	Acción	Parámetros
El equipo ha sido retirado	– Inspección visual	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Están limpios los puertos neumáticos/eléctricos/hidráulicos (si existen)? • ¿Está libre de daños el equipo? • ¿Está completo el equipo (no faltan componentes) ni ha sido abierto? • ¿Se trata de un equipo original de WABCO (véase la placa de características)? • ¿Está el producto dentro del período de garantía (de acuerdo con los términos descritos en 4.1 "Condiciones de la garantía")? <p>Véanse los ejemplos en el capítulo "4.3 Reclamaciones que deben descartarse", página 10.</p>
	– Comprobación del equipo en el banco de pruebas o lugar de pruebas adecuado	<ul style="list-style-type: none"> • Siga las instrucciones de comprobación de WABCO con los equipos habituales

Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

4.3 Reclamaciones que deben descartarse

WABCO está comprometido con la calidad de nuestros productos. Corresponde a WABCO elegir entre el reemplazo gratuito de un producto o una compensación económica en caso de que WABCO sea responsable del funcionamiento incorrecto del producto.

Sin embargo, WABCO rechazará cualquier responsabilidad por un defecto cuando la causa original del fallo de funcionamiento pueda ser atribuida a un uso incorrecto del producto.

A fin de implementar un proceso de garantía eficiente es importante implicar a los clientes directos de WABCO y WABCO Service Partners para filtrar los casos obvios de desestimación.

WABCO ofrece unas Directrices para la evaluación de reclamaciones para toda su gama de productos, que incluyen los criterios de inspección visual y ejemplos específicos de los mismos, capítulo "4.4 Directrices para la evaluación de reclamaciones específicas según las principales familias de productos", página 15.

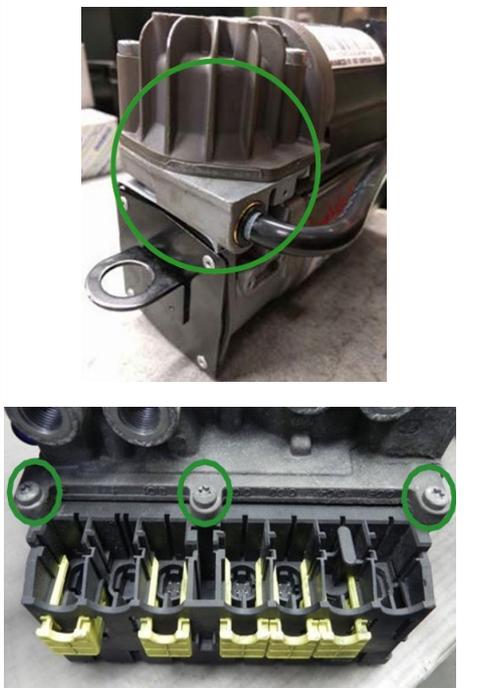
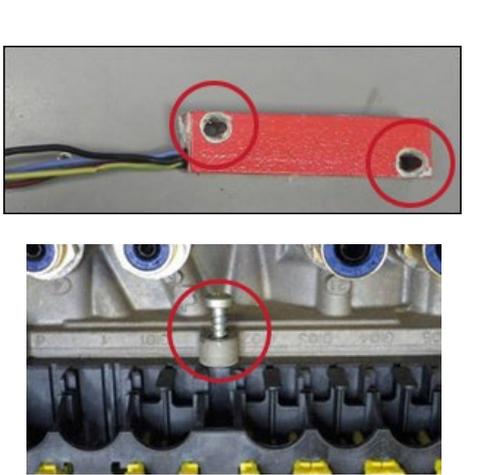
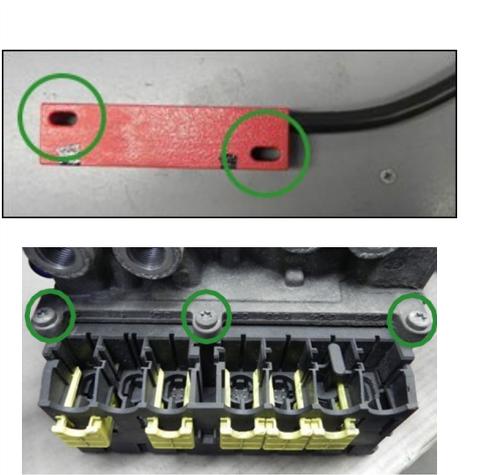
Este enfoque nos permite simplificar el proceso al eliminar la manipulación innecesaria, lo cual incluye el embalaje, el transporte, la inspección visual en WABCO y el envío de retorno. También nos ayuda a reducir significativamente el tiempo de respuesta de la reclamación ante el cliente final.

Algunas razones frecuentes para rechazar solicitudes de garantía son las siguientes:

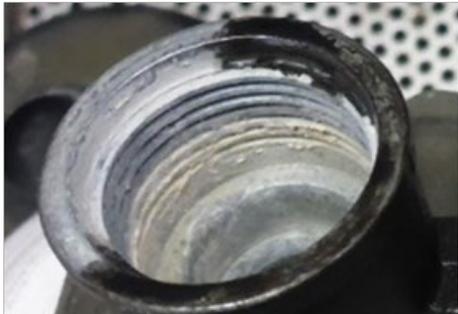
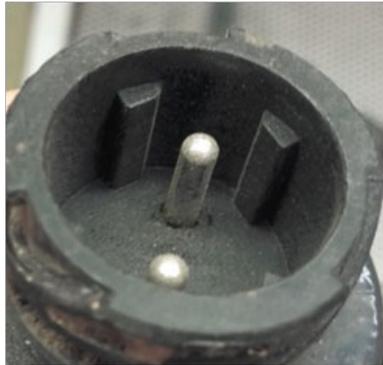
- Daños en el producto o en sus componentes originados por un uso o instalación incorrectos.
- Daños en el producto o en sus componentes originados por un funcionamiento incorrecto.
- Daños en el producto o en sus componentes originados por condiciones no admisibles.
- Daños en el producto o en sus componentes originados por falta de mantenimiento.
- Cualquier desmontaje no autorizado del producto o sus componentes.
- Fallos de funcionamiento del producto debido a la contaminación interna procedente del sistema del vehículo.
- Ausencia de la placa de características de WABCO.

Consulte más ejemplos en la siguiente tabla:

Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

Motivo para rechazar la reclamación	Pieza no aceptable	Pieza aceptable
<p>Modificaciones en las especificaciones originales WABCO</p>	El equipo ha sido abierto/desmontado.	
		
	El equipo ha sido reparado.	
		

Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

Motivo para rechazar la reclamación	Pieza no aceptable	Pieza aceptable
Contaminación	Sistema neumático: corrosión, agua, aceite, suciedad, virutas en los puertos	
	  	  
	Sistema eléctrico: oxidación en los conectores (óxido verde, pines deteriorados, óxido); marcas de agua en los extremos de los cables	
		

Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

Motivo para rechazar la reclamación	Pieza no aceptable	Pieza aceptable
Contaminación	 	 
Sistema mecánico (freno de rueda): óxido, agua, suciedad en el cáliper de freno		
	 	 

Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

Motivo para rechazar la reclamación	Pieza no aceptable	Pieza aceptable
Daños	El equipo ha sido abierto (p. ej. marcas en las cabezas de ambos tornillos).	
		
	Carcasa abollada, rota, deformada	
		
	Roscas con par sobrepasado, deterioradas, deformadas	
	 	 

Evaluación de reclamaciones técnicas (km 0 y sobre el terreno)

4.4 Directrices para la evaluación de reclamaciones específicas según las principales familias de productos

En los siguientes enlaces encontrará las directrices para la evaluación de reclamaciones para familias de productos específicas:

Directrices para la evaluación de reclamaciones disponibles para

[Electroválvulas de modulator ABS](#)

[Frenos de disco neumáticos](#)

[Cartuchos de secador de aire](#)

[Secadores de aire](#)

[Transmisión manual automatizada](#)

[Actuadores de freno](#)

[Válvulas niveladoras de cabina](#)

[Productos para coches](#)

[Servoembragues](#)

[Sensores de recorrido](#)

[Válvulas relé proporcional para EBS](#)

[Unidad central de frenado EBS de camión](#)

[Moduladores de camión EBS](#)

[ECAS™: suspensión neumática controlada electrónicamente](#)

[Válvulas de freno de mano](#)

[Válvulas de protección multicircuito](#)

[Sensores de presión](#)

[Válvulas relé](#)

[Solenoides](#)

[Sistema electrónico de frenos de remolque \(EBS\)](#)

[Componentes de sistemas de remolque](#)

[Sensores de velocidad de las ruedas](#)

Proceso de tramitación de reclamaciones

5 Proceso de tramitación de reclamaciones

5.1 Herramienta de tramitación de reclamaciones



Ofrecemos a los distribuidores WABCO y WABCO Service Partners la posibilidad de tramitar las reclamaciones en línea a través de Warrant-e, nuestra herramienta intuitiva y fácil de usar. Esta permite a los clientes registrar rápidamente las nuevas reclamaciones, consultar el progreso de la investigación, revisar o imprimir informes de la reclamación y acceder al historial de reclamaciones.

Al informar de las reclamaciones a través de Warrant-e se asegura la integridad de la información introducida, se facilita el proceso de investigación y, por tanto, se reduce el tiempo de resolución. Facilita la transparencia y mejora la comunicación.

Warrant-e es accesible desde el WABCO Customer Centre. Una vez iniciada la sesión, seleccione Warrant-e en el menú principal.

En Warrant-e encontrará un manual con explicaciones detalladas sobre el uso de la herramienta. Gracias a los textos de ayuda integrados, la validación de campos y el soporte gráfico, Warrant-e es fácil de usar incluso cuando se trata de la primera vez.

Warrant-e sustituye a e-Quality, nuestra anterior herramienta para tramitar las reclamaciones de los clientes. Si no puede ver el enlace a Warrant-e dentro del WABCO Customer Centre, póngase en contacto con su representante WABCO para completar el proceso de incorporación y que le guíe a través de la herramienta.

Proceso de tramitación de reclamaciones

5.2 Devolución de productos reclamados

En caso de que WABCO decida recibir el equipo reclamado para inspeccionarlo en sus instalaciones, siga los siguientes pasos para preparar el envío:

1. Imprima la etiqueta de envío con el código de barras desde Warrant-e (apartado "Recogida" en la vista de detalles de la reclamación).
2. Cierre todos los puertos (si los hay).
3. Proteja y embale adecuadamente el equipo en una caja de cartón (preferiblemente en una caja de cartón WABCO).
4. Coloque la etiqueta de envío con el código de barras dentro del embalaje.
5. Indique el número de notificación de la reclamación recibido de WABCO en caso de que la reclamación no se haya registrado a través de Warrant-e.
6. En caso de que WABCO organice el envío, prepare el embalaje para una recogida rápida. De lo contrario, el transportista podría negarse a esperar o a acudir una segunda vez.

i Tenga en cuenta que no debe enviar a WABCO productos cuyo estado suponga algún riesgo de lesiones. Esto incluye, pero no se limita a:

- Actuadores Tristop y DDSB con el cilindro dañado mecánicamente, desmontado o modificado.
- Acumuladores de presión de equipos hidráulicos con una corrosión elevada.

En tales casos, WABCO investigará la reclamación basándose en las pruebas fotográficas incluidas en la reclamación del cliente.

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

6 Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
361 050	0,75	415 402	0,75	422 010	0,75
361 060	0,75	415 403	0,75	422 030	0,75
372 042	0,75	415 404	0,75	422 802	1,00
372 054	0,75	418 501	0,75	422 803	1,00
372 060	0,75	421 005	0,50	422 808	1,00
372 340	0,50	421 021	0,50	422 809	1,00
400 500	1,25	421 300	0,75	422 810	1,00
411 003	1,00	421 303	0,75	422 812	1,00
411 011	1,00	421 305	0,75	423 003	0,75
411 015	1,00	421 309	0,75	423 007	0,75
411 033	1,00	421 322	0,50	423 008	0,75
411 034	1,00	421 350	0,75	423 020	0,75
411 052	1,00	421 351	0,75	423 044	0,75
411 057	1,00	421 352	0,75	423 045	0,75
411 076	1,00	421 355	2,00	423 046	0,75
411 140	1,00	421 364	0,75	423 054	0,75
411 141	1,00	421 365	2,00	423 055	0,75
411 142	1,00	421 410	0,50	423 056	0,75
411 143	1,00	421 411	0,50	423 057	0,75
411 144	1,00	421 412	0,50	423 058	0,75
411 145	1,00	421 413	0,50	423 060	0,75
411 146	1,00	421 415	0,50	423 068	0,75
411 147	1,00	421 425	0,50	423 069	0,75
411 154	1,75	421 427	0,50	423 070	0,75
411 503	1,00	421 429	0,50	423 072	0,75
411 553	1,00	421 441	0,50	423 073	0,75
412 090	1,75	421 442	0,50	423 074	0,75
412 352	1,00	421 444	0,50	423 076	0,75
412 442	1,00	421 445	0,50	423 082	0,75
412 636	1,00	421 512	0,50	423 083	0,75
412 704	1,00	421 517	0,50	423 102	0,50
415 401	0,75	422 009	0,75	423 103	0,50

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
423 104	0,50	425 352	1,00	432 412	1,00
423 105	0,50	425 354	1,00	432 413	1,00
423 106	0,50	425 355	1,00	432 415	1,00
423 107	0,50	425 356	1,00	432 420	1,00
423 109	0,50	425 357	1,00	432 421	1,00
423 110	0,75	425 360	1,00	432 425	1,00
423 112	0,75	425 362	1,00	432 431	1,00
423 114	0,75	425 426	1,00	432 432	1,00
423 142	0,75	425 427	1,00	432 433	1,00
423 143	0,75	425 428	1,00	432 500	0,25
423 205	0,75	425 429	1,00	432 503	0,25
423 206	0,75	425 430	1,00	432 506	0,25
423 503	0,75	425 450	1,00	432 511	0,25
423 504	0,75	425 451	1,00	432 600	0,25
423 505	0,75	425 452	1,00	432 602	0,25
423 506	0,75	425 453	1,00	432 700	0,25
423 510	0,75	425 454	1,00	432 702	0,25
423 511	0,75	425 455	1,00	432 703	0,25
423 513	0,75	425 456	1,00	432 800	0,25
423 514	0,75	425 457	1,00	433 130	0,75
425 304	1,00	425 466	1,00	433 140	0,75
425 307	1,00	426 012	0,50	433 150	0,75
425 311	1,00	427 001	0,50	433 302	0,25
425 324	1,00	428 750	1,00	433 306	0,25
425 325	1,00	432 001	0,50	433 401	0,25
425 326	1,00	432 002	0,50	433 501	0,50
425 327	1,00	432 199	0,50	433 502	0,50
425 330	1,00	432 396	0,50	433 503	0,50
425 331	1,00	432 405	1,00	433 506	0,50
425 332	1,00	432 406	1,00	433 536	0,50
425 333	1,00	432 407	0,25	433 543	0,75
425 336	1,00	432 408	1,00	433 566	1,00
425 348	1,00	432 410	1,00	433 571	0,75
425 350	1,00	432 411	1,00	433 572	0,75

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
433 573	0,75	441 020	0,50	446 018	0,25
433 574	0,75	441 024	0,50	446 020	0,50
433 576	0,75	441 032	0,50	446 021	0,50
433 578	0,75	441 033	0,25	446 022	0,50
433 801	1,00	441 035	0,25	446 023	0,50
434 012	0,25	441 036	0,25	446 024	0,50
434 014	0,25	441 037	0,25	446 025	0,50
434 015	0,25	441 040	0,25	446 026	0,50
434 019	0,25	441 042	0,25	446 027	0,50
434 021	0,25	441 043	0,25	446 031	0,50
434 023	0,25	441 044	0,25	446 036	0,50
434 025	0,25	441 049	0,25	446 044	0,50
434 026	0,25	441 050	0,25	446 046	0,50
434 040	0,25	441 100	0,25	446 047	0,50
434 100	0,25	441 101	0,25	446 050	0,50
434 108	0,25	441 120	0,50	446 055	0,75
434 200	0,25	441 300	0,25	446 056	0,25
434 202	0,25	441 902	0,20	446 057	0,25
434 205	0,25	442 016	0,25	446 059	0,25
434 208	0,25	442 019	0,25	446 060	0,25
434 250	0,25	442 022	0,50	446 062	0,25
434 300	0,25	442 023	0,50	446 063	0,25
434 303	0,25	442 025	0,50	446 065	0,25
434 500	0,25	442 027	0,25	446 067	0,75
434 601	0,25	442 028	0,50	446 069	1,00
434 602	0,25	442 040	0,50	446 070	0,25
434 608	0,25	442 043	0,50	446 081	0,25
434 612	0,25	442 200	0,50	446 090	0,50
434 700	0,50	442 300	0,50	446 091	0,50
438 600	0,75	442 801	0,25	446 092	0,50
438 601	0,75	446 003	0,50	446 095	0,50
438 604	0,75	446 004	0,50	446 096	0,50
441 009	0,25	446 008	0,25	446 097	0,50
441 014	0,25	446 016	0,25	446 105	1,00

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
446 106	0,75	449 142	0,50	449 752	0,50
446 107	0,75	449 172	0,50	449 753	0,50
446 108	1,25	449 173	0,50	449 754	0,50
446 110	0,50	449 212	0,50	449 755	0,50
446 113	0,50	449 225	0,50	449 756	0,50
446 120	1,00	449 226	0,50	449 757	0,50
446 122	0,50	449 233	0,50	449 762	0,50
446 130	0,50	449 272	0,50	449 811	0,50
446 135	0,50	449 273	0,50	449 812	0,50
446 150	0,50	449 314	0,50	449 813	0,50
446 153	0,50	449 320	0,50	449 816	0,25
446 154	0,50	449 326	0,25	449 834	0,50
446 155	0,50	449 332	0,50	449 911	0,25
446 156	0,50	449 333	0,50	449 914	0,50
446 157	0,50	449 347	0,50	452 002	0,25
446 158	0,50	449 362	0,50	452 003	0,50
446 190	0,50	449 372	0,50	452 200	0,25
446 192	0,50	449 373	0,50	452 201	0,25
446 195	0,50	449 374	0,50	452 203	0,25
446 196	0,50	449 375	0,50	452 204	0,25
446 197	0,50	449 382	0,50	452 3XX	0,25
446 210	0,50	449 385	0,50	452 402	0,25
446 220	0,50	449 386	0,50	452 600	0,25
446 221	0,50	449 411	0,50	452 601	0,25
446 270	0,50	449 413	0,50	452 711	0,25
446 300	0,50	449 415	0,50	452 713	0,25
446 301	0,50	449 422	0,50	452 802	0,75
446 302	0,50	449 423	0,50	452 803	0,50
449 112	0,50	449 429	0,50	452 804	0,50
449 124	0,50	449 443	0,50	452 805	0,50
449 125	0,50	449 444	0,50	452 806	0,50
449 126	0,50	449 445	0,50	452 808	0,50
449 132	0,50	449 472	0,50	452 810	0,50
449 133	0,50	449 473	0,50	452 811	0,50

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
453 197	0,50	461 709	1,00	463 078	0,50
458 501	0,25	462 007	1,50	463 079	0,75
460 001	0,75	462 012	1,50	463 081	0,50
461 106	1,00	462 193	1,50	463 084	0,75
461 110	1,00	462 196	1,50	463 085	0,75
461 111	1,00	462 197	1,50	463 090	0,75
461 113	1,00	462 202	1,50	463 703	0,20
461 291	1,00	463 004	0,50	464 002	0,50
461 292	1,00	463 012	0,50	464 004	0,75
461 293	1,00	463 013	0,50	464 005	0,50
461 295	1,00	463 022	0,50	464 006	0,50
461 300	1,00	463 028	0,50	464 007	0,50
461 305	1,00	463 031	0,50	464 008	0,50
461 307	1,00	463 032	0,50	466 777	1,50
461 310	1,00	463 034	0,50	467 399	1,00
461 315	1,00	463 036	0,50	467 406	1,50
461 316	1,00	463 037	0,50	467 410	1,50
461 317	1,00	463 038	0,50	467 415	1,50
461 318	1,00	463 039	0,50	467 799	1,50
461 319	1,00	463 043	0,50	468 397	0,75
461 323	1,00	463 044	0,50	468 400	1,00
461 324	1,00	463 046	0,50	468 402	1,50
461 328	1,00	463 048	0,50	468 404	1,50
461 478	1,00	463 052	0,50	468 406	1,50
461 481	1,00	463 053	0,50	468 411	1,50
461 482	1,00	463 055	0,50	468 413	1,50
461 491	1,00	463 059	0,50	468 598	0,75
461 494	1,00	463 063	0,50	468 599	0,75
461 499	1,00	463 066	0,50	470 003	1,00
461 513	1,00	463 068	0,50	470 004	2,00
461 700	1,00	463 069	0,50	470 011	1,00
461 701	1,00	463 072	0,50	470 012	1,75
461 703	1,00	463 074	0,50	470 013	1,00
461 704	1,00	463 075	0,50	470 014	1,00

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
470 015	1,00	472 137	0,50	473 011	0,50
470 051	1,50	472 152	0,50	473 013	0,75
470 061	1,50	472 153	0,50	473 015	0,75
471 003	0,75	472 160	0,50	473 017	0,75
471 005	0,75	472 162	0,50	473 300	0,50
471 200	0,75	472 164	0,50	473 301	0,50
471 205	0,75	472 166	0,50	473 302	0,50
471 208	0,50	472 170	0,50	473 303	0,50
471 401	0,75	472 171	0,50	473 501	0,50
472 002	0,50	472 172	0,50	475 009	0,50
472 012	0,50	472 173	0,50	475 010	0,50
472 017	0,50	472 174	0,50	475 012	0,50
472 060	0,50	472 176	0,50	475 015	0,50
472 070	0,50	472 178	0,50	475 018	0,50
472 072	0,50	472 190	0,50	475 019	0,50
472 081	0,50	472 195	0,50	475 020	0,50
472 082	0,50	472 196	0,75	475 302	0,50
472 090	0,50	472 223	0,50	475 304	0,50
472 101	0,50	472 224	0,50	475 604	0,50
472 102	0,50	472 250	0,50	475 700	1,25
472 105	0,50	472 252	0,50	475 701	1,25
472 106	0,50	472 260	0,50	475 702	1,25
472 111	0,50	472 270	0,50	475 703	1,25
472 123	0,50	472 279	0,50	475 710	0,75
472 124	0,50	472 323	0,50	475 711	0,75
472 125	0,50	472 400	0,50	475 712	0,75
472 126	0,50	472 500	0,50	475 713	0,75
472 127	0,50	472 552	0,50	475 714	0,75
472 128	0,50	472 600	0,50	475 715	0,75
472 129	0,50	472 880	0,50	475 720	1,00
472 132	0,50	472 890	1,00	475 721	1,00
472 133	0,50	472 899	0,50	475 722	1,00
472 134	0,50	472 900	0,75	475 723	1,00
472 136	0,50	472 905	0,75	475 800	1,00

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
476 004	0,50	563 020	0,50	911 504	1,25
476 397	1,00	563 062	0,50	911 505	1,25
476 399	1,00	563 069	0,50	911 506	1,25
476 406	1,00	563 112	0,75	911 508	1,25
476 411	1,00	563 131	0,75	911 514	1,25
477 001	0,75	563 441	0,50	911 515	1,25
477 010	0,75	563 446	0,50	911 516	1,25
477 397	0,75	571 002	0,75	911 553	1,25
477 403	1,00	571 003	0,75	912 112	1,00
477 411	1,00	571 004	0,75	912 116	1,00
478 100	1,50	571 040	0,75	912 117	1,00
478 406	0,75	571 050	0,50	912 160	1,50
478 407	1,00	571 110	0,75	912 210	1,50
480 001	1,00	891 581	0,20	912 510	1,25
480 002	1,00	893 104	0,20	912 512	1,25
480 003	1,00	893 121	0,20	912 514	1,25
480 020	1,00	894 450	0,25	912 518	1,25
480 102	1,75	894 600	0,25	912 542	2,00
480 103	1,00	894 601	0,20	912 550	1,25
480 104	1,00	894 606	0,25	912 551	1,25
480 105	1,00	894 607	0,50	912 560	1,25
480 202	0,75	911 003	1,00	921 002	0,50
480 204	0,75	911 004	1,00	921 003	0,50
480 205	0,50	911 005	1,00	921 004	0,50
480 207	1,00	911 006	1,00	921 005	0,50
521 711	0,50	911 141	1,00	921 006	0,50
521 712	0,50	911 142	1,00	921 350	0,75
532 400	0,25	911 145	1,50	921 360	0,75
532 401	0,25	911 146	1,00	921 399	0,75
534 017	0,50	911 153	1,00	925 300	0,75
534 100	0,50	911 154	1,00	925 303	0,75
534 101	0,50	911 155	1,00	925 305	0,75
534 106	0,50	911 501	1,25	925 307	0,75
563 018	0,50	911 503	1,25	925 320	0,75

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
925 321	0,75	925 450	0,75	933 802	0,25
925 322	0,75	925 451	0,75	934 010	0,25
925 323	0,75	925 452	0,75	934 300	0,25
925 324	0,75	925 453	0,75	934 301	0,50
925 325	0,75	925 454	0,75	934 304	0,50
925 326	0,75	925 455	0,75	934 305	0,50
925 328	0,75	925 458	0,75	934 700	0,50
925 329	0,75	925 459	0,75	934 701	1,00
925 333	0,75	925 470	0,75	934 702	1,00
925 361	0,75	925 480	0,75	934 705	1,00
925 362	0,75	925 481	0,75	934 709	1,00
925 370	0,75	925 484	0,75	934 713	1,00
925 371	0,75	925 486	0,75	934 714	1,00
925 372	0,75	925 487	0,75	941 032	0,75
925 375	0,75	925 488	0,75	946 065	0,75
925 376	0,75	925 489	0,75	952 002	0,50
925 377	0,75	925 490	0,75	952 003	0,75
925 380	0,75	925 491	0,75	952 200	0,25
925 384	0,75	925 492	0,75	952 201	0,25
925 407	0,75	925 494	0,75	960 730	0,50
925 420	0,75	925 499	0,75	960 731	0,50
925 421	0,75	925 500	0,75	961 106	1,25
925 422	0,75	925 501	0,75	961 317	1,00
925 424	0,75	925 522	0,75	961 701	0,50
925 425	0,75	925 531	0,75	961 702	0,75
925 426	0,75	925 562	0,75	961 703	0,75
925 427	0,75	925 900	0,75	961 705	0,75
925 428	0,75	928 100	0,75	961 710	0,75
925 429	0,75	932 002	0,50	961 721	0,50
925 430	0,75	932 399	0,50	961 722	0,75
925 431	0,75	932 400	0,50	961 723	0,75
925 432	0,75	932 500	1,00	961 724	0,75
925 439	0,75	932 510	1,25	961 790	0,75
925 440	0,75	933 150	1,00	961 880	0,75

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)	Primeros seis dígitos de la referencia	Tiempo de montaje (h)
961 893	1,00	975 003	0,50
963 001	0,50	975 004	0,50
963 002	0,50	975 009	0,50
963 003	0,50	975 300	0,50
963 004	0,50	975 303	0,50
963 005	0,50		
963 006	0,50		
964 001	0,50		
964 006	0,75		
965 001	0,50		
965 050	0,50		
965 100	0,50		
970 051	1,50		
970 100	0,75		
970 150	0,75		
970 190	1,50		
971 002	0,50		
971 005	0,50		
972 195	0,75		
972 400	1,00		
973 001	0,50		
973 002	1,00		
973 003	0,50		
973 006	0,50		
973 008	0,75		
973 009	0,75		
973 010	0,50		
973 011	0,50		
973 286	0,50		
973 500	0,50		
973 503	0,75		
974 010	0,75		
975 001	0,50		
975 002	0,50		

Tiempos de montaje para la compensación de mano de obra

Número de referencia	Tiempo de montaje (h)	Número de referencia	Tiempo de montaje (h)	Número de referencia	Tiempo de montaje (h)
Kits de reparación		Componentes del sistema OptiLock™		183 540 053 4	0,75
432 406 XXX 2	0,25	183 120 000 4	0,50	183 540 100 4	0,25
432 410 XXX 2	0,25	183 120 001 4	0,50	183 523 050 4	0,50
432 411 XXX 2	0,25	183 120 002 4	0,50	183 523 051 4	0,25
43 2415 XXX 2	0,25	183 120 020 4	0,50	183 523 052 4	0,25
432 420 XXX 2	0,25	183 120 021 4	0,50	183 530 000 0	0,75
432 421 XXX 2	0,25	183 210 040 2	0,50	183 530 001 0	0,75
432 450 XXX 2	0,25	183 210 041 2	0,50	183 530 021 4	1,50
432 901 XXX 2	0,25	183 410 001 0	1,00	183 530 022 4	0,75
432 911 XXX 2	0,25	183 410 003 0	2,00	183 540 000 0	2,00
		183 410 006 0	1,00	183 540 053 4	0,75
		183 410 006 2	1,00	183 540 100 4	0,25
		183 410 007 0	2,00	183 540 101 4	0,25
		183 410 007 2	2,00	183 542 000 4	8,00
		183 510 053 4	0,75	183 542 050 4	3,00
		183 510 060 4	0,75	183 542 051 4	5,00
		183 510 060 4	0,75	183 542 052 4	2,00
		183 510 070 4	0,25	183 542 053 4	4,00
		183 510 087 4	0,50	183 542 103 4	1,00
		183 510 202 0	1,75	183 550 000 4	0,50
		183 510 203 0	1,00	183 550 020 4	1,00
		183 510 241 0	2,00	183 550 070 4	0,25
		183 510 270 0	1,50	183 550 071 4	1,00
		183 510 271 0	1,00	183 550 073 4	0,25
		183 523 050 4	0,50	183 550 075 0	1,00
		183 523 051 4	0,25	183 550 078 4	0,25
		183 523 052 4	0,25	183 550 080 2	1,50
		183 530 000 0	0,75	183 555 003 4	1,00
		183 530 001 0	0,75	183 555 004 0	2,00
		183 530 021 4	1,50		
		183 530 022 4	0,75		
		183 540 000 0	2,00		

7 Eliminación

- La retirada y eliminación final y profesional del producto se debe efectuar de acuerdo con la normativa aplicable en el país de uso. En concreto, deberá tenerse en cuenta la normativa relativa a la eliminación de baterías, equipos y sistemas eléctricos.
- Los dispositivos eléctricos se recogerán de forma separada de los residuos domésticos o comerciales y se reciclarán o eliminarán de acuerdo con la normativa.
- Si procede, lleve el equipo usado al departamento interno de la empresa encargado de la eliminación, el cual lo enviará a una empresa especializada (empresa especializada en gestión de residuos).
- En principio, también es posible devolver el equipo usado al fabricante. Para ello, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante. Deberá tenerse en cuenta cualquier acuerdo especial al que se haya llegado.
- Los equipos eléctricos y electrónicos deben recogerse separadamente de los residuos municipales no clasificados y deben reciclarse o eliminarse adecuadamente, ya que las sustancias peligrosas pueden causar daños en la salud y el medio ambiente si no se eliminan adecuadamente.
- Puede obtener información detallada consultando con una empresa especializada en la gestión de residuos o con las autoridades competentes.
- El embalaje debe eliminarse por separado. El papel, el cartón y el plástico deben reciclarse.



Aquí puede encontrar información sobre los productos WABCO: <https://www.wabco-customercentre.com>
Por favor, contacte con su distribuidor WABCO para obtener más información.

ZF Friedrichshafen AG

ZF is a global technology company and supplies systems for passenger cars, commercial vehicles and industrial technology, enabling the next generation of mobility. ZF allows vehicles to see, think and act. In the four technology domains Vehicle Motion Control, Integrated Safety, Automated Driving, and Electric Mobility, ZF offers comprehensive solutions for established vehicle manufacturers and newly emerging transport and mobility service providers. ZF electrifies different kinds of vehicles. With its products, the company contributes to reducing emissions and protecting the climate.

ZF, which acquired WABCO Holdings Inc. on May 29, 2020, now has 162,000 employees worldwide with approximately 260 locations in 41 countries. In 2019, the two then-independent companies achieved sales of €36.5 billion (ZF) and \$3.4 billion (WABCO).

With the integration of WABCO, the leading global supplier of braking control systems and other advanced technologies that improve the safety, efficiency and connectivity of commercial vehicles ZF will create a new level of capability to pioneer the next generation of solutions and services for original equipment manufacturers and fleets globally. WABCO, with almost 12,000 people in 40 locations worldwide, will now operate under the ZF brand as its new Commercial Vehicle Control Systems division.



WABCO

WABCO

