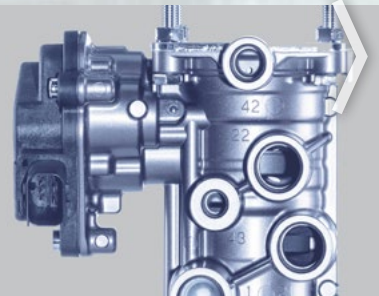
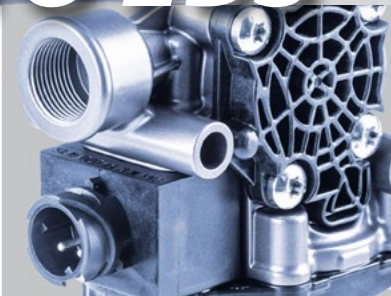
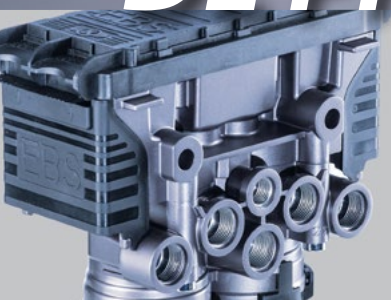




CATÁLOGO DE PRODUCTO EBS



.... PARA APLICACIONES DE CAMIÓN Y AUTOBÚS:
IVECO, MAN, MERCEDES BENZ, RENAULT CAMIÓN, SCANIA Y VOLVO



Glosario de Abreviaturas	3
Sistemas electrónicos de freno Knorr-Bremse para camiones (EBS 2.x)	4
Sistemas electrónicos de freno Knorr-Bremse para camiones (EBS 5)	5
Knorr-Bremse Electronic Braking System for Trucks (EBS 7)	6
Introducción al sistema electrónico de freno (EBS)	7
EBS Reacondicionado EconX®	9
Sistemas de diagnóstico EBS	10
NEO green	11
Cables de connexion NEO	12
Módulos de freno de servicio (FBM)	17
Unidades de control electrónico (ECU)	22
Módulos electroneumáticos de 1 canal (EPM)	28
Módulos electroneumáticos de 2 canales (EPM)	33
Módulos de control remolque (TCM)	39
Sensores EBS	44
Moduladores de presión	47
Sensores de velocidad (WSS)	50
Juegos de reparación	54

Exención de responsabilidad

La información contenida en este documento es para el uso exclusivo de personas cualificadas de la industria de los vehículos comerciales, y no debe ser transmitida a terceros.

Todas las recomendaciones relacionadas con productos y su mantenimiento o utilización se refieren a productos de Knorr-Bremse y no son aplicables a productos de otros fabricantes.

Esta información no es exhaustiva y no se asume ninguna responsabilidad por los resultados de su utilización. No se acepta responsabilidad alguna ni se ofrecen garantías respecto a la precisión, amplitud o actualidad de los datos, y la información dada no representa ninguna garantía o aceptación de responsabilidad por características de los productos o sistemas descritos.

No se puede aceptar ninguna responsabilidad en base a la información, su uso o las recomendaciones o sugerencias dadas. Queda excluida toda responsabilidad por daños o pérdidas, excepto en el caso de que sean atribuibles a intencionalidad o negligencia grave por nuestra parte, o sean aplicables disposiciones legales obligatorias.

Todo litigio legal derivado de la utilización de esta información estará sujeto al derecho sustantivo alemán.

Esta exoneración de responsabilidad es la traducción al español de un texto alemán, que es el de referencia a todos los efectos legales.

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

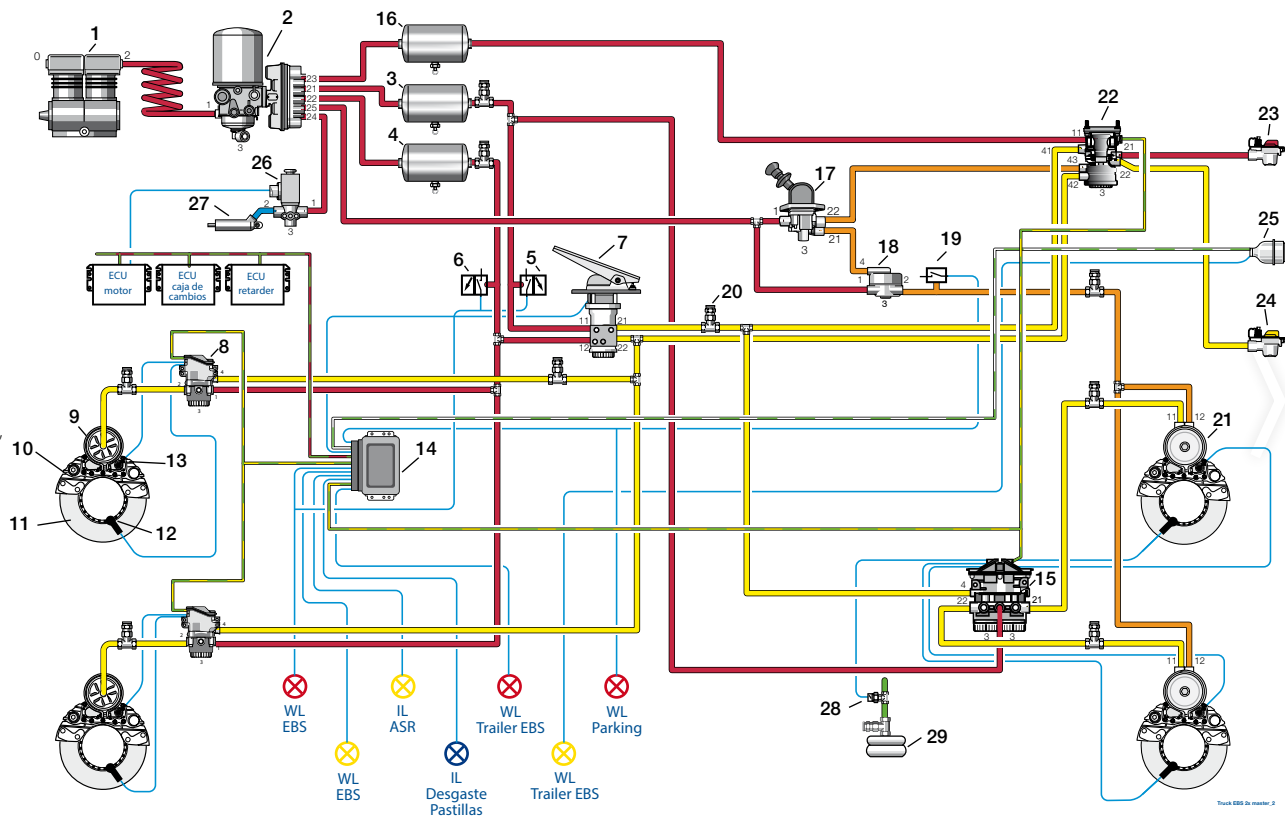
Abreviatura	Descripción
ABS	ABS (Sistema antibloqueo de freno)
CAN	Controller Area Network
CMU	Unidad de comunicación y medición
EAC	Unidad de control de aire electrónica
EBS	Sistema electrónico de freno
ECA	Actuador de embrague electrónico
ECU	Unidad de control electrónico
EPM	Módulo electro-neumático
ESP	Programa electrónico de estabilidad
FBM	Módulo de freno de servicio
OBD	Conexión de diagnóstico
SAS	Sensor de ángulo de dirección
TCM	Módulo control remolque
TEBS	Sistema de freno electrónico para remolque
UDIF	Universal Diagnostics Interface
YRS	Sensor de par de guiñada o de giro

SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE FRENO KNORR-BREMSE PARA CAMIONES (EBS 2.X)

1. Compresor
2. Unidad de procesamiento de aire
3. Calderín Circuito 1
4. Calderín Circuito 2
5. Manocontacto Circuito 1
6. Manocontacto Circuito 2
7. Módulo de freno de servicio EBS
8. Módulo de 1 canal de EBS
9. Cámara de freno
10. Freno de disco
11. Disco de freno
12. Rueda fónica y Sensor de velocidad
13. Sensor de desgaste
14. ECU de EBS
15. Módulo de 2 canales de EBS
16. Calderín circuito 3
17. Válvula de freno de mano
18. Válvula relé
19. Manocontacto
20. Toma de presión
21. Actuador de freno
22. Módulo control remolque EBS
23. Cabeza de acoplamiento "alimentación"
24. Cabeza de acoplamiento "señal"
25. Conector EBS ISO 7638
26. Electroválvula
27. Cilindro de rabajo
28. Sensor de presión
29. Fuelles de suspensión

- Alimentación
- Freno de servicio
- Freno de parking
- Suspensión neumática
- Equipamiento auxiliar
- CAN-Señal "Control"
- CAN-Señal "Trailer"
- CAN-Señal "J1939"
- Señal eléctrica

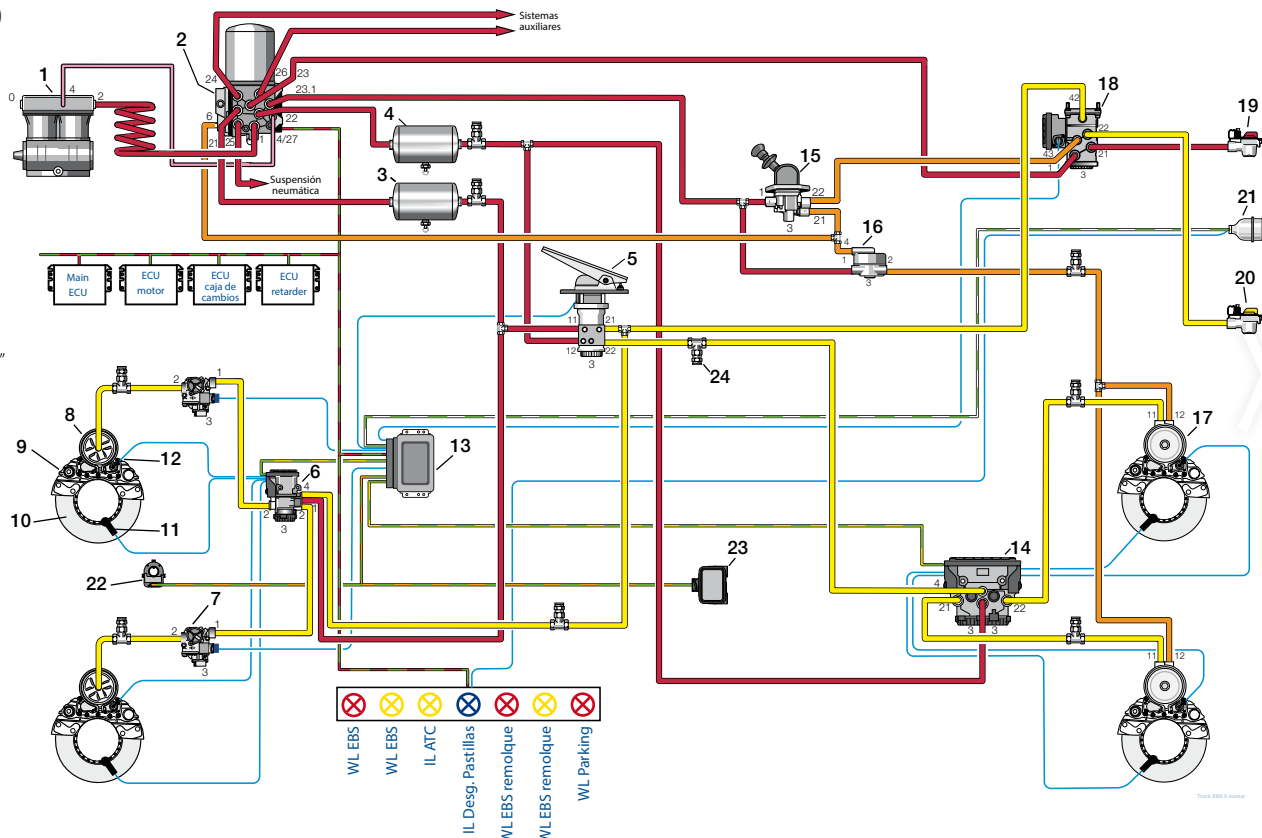
- WL Chivato
- IL Lámpara de información



Truck EBS 2x master 2

SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE FRENO KNORR-BREMSE PARA CAMIONES (EBS 5)

1. Compresor
2. Unidad de procesamiento de aire (EAC)
3. Calderín Circuito 1
4. Calderín Circuito 2
5. Módulo de freno de servicio EBS
6. Módulo de 1 canal de EBS
7. Modulador de presión
8. Cámara de freno
9. Freno de disco
10. Disco de freno y rueda fónica
11. Sensor de velocidad
12. Sensor de desgaste
13. ECU de EBS
14. Módulo de 2 canales de EBS
15. Válvula de freno de mano
16. Válvula relé
17. Actuador de freno
18. Módulo control remolque EBS
19. Cabeza de acoplamiento "alimentación"
20. Cabeza de acoplamiento "señal"
21. Conector EBS ISO 7638
22. ESP Sensor de ángulo de dirección
23. ESP Sensor de par de guiñada
24. Toma de presión

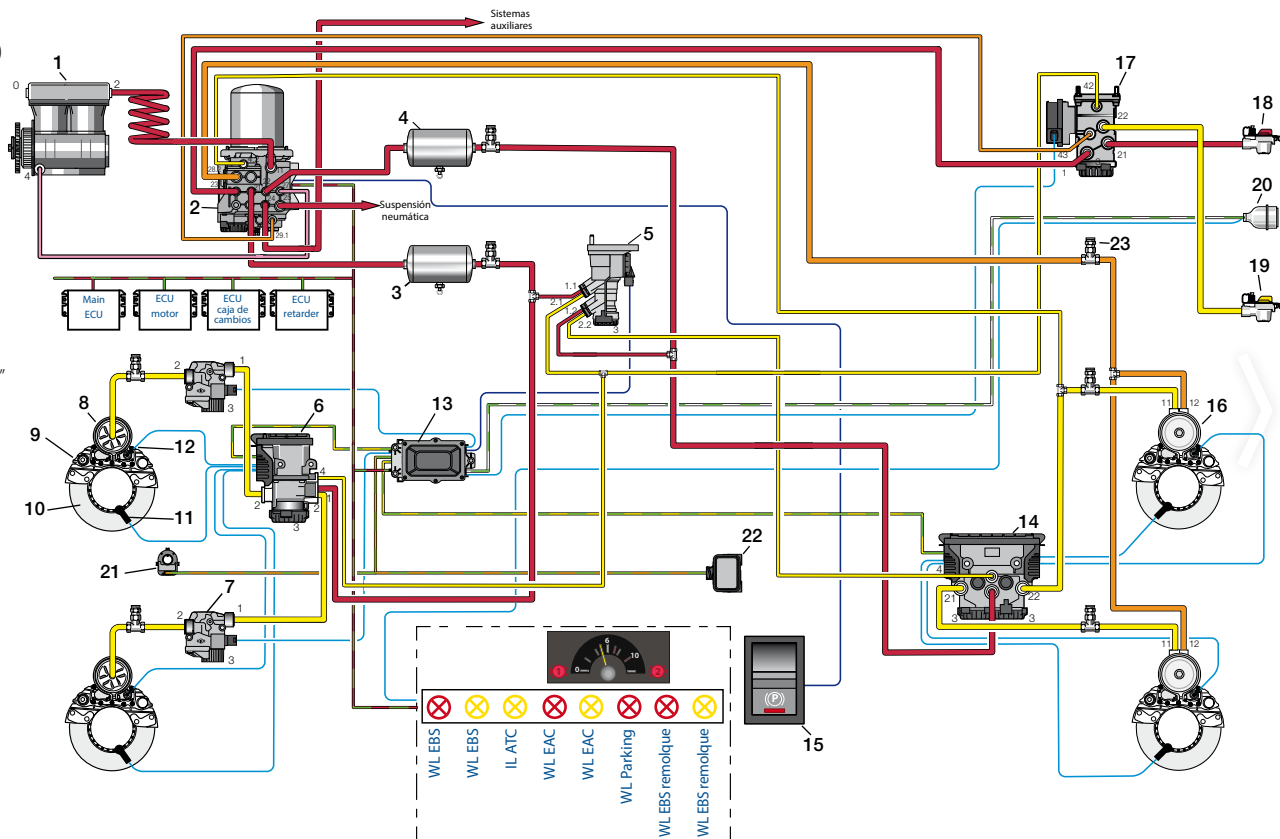


KNORR-BREMSE ELECTRONIC BRAKING SYSTEM FOR TRUCKS (EBS 7)

1. Compresor
2. Unidad de procesamiento de aire (EAC)
3. Calderín Circuito 1
4. Calderín Circuito 2
5. Módulo de freno de servicio EBS
6. Módulo de 1 canal de EBS
7. Modulador de presión
8. Cámara de freno
9. Freno de disco
10. Disco de freno y rueda fónica
11. Sensor de velocidad
12. Sensor de desgaste
13. ECU de EBS
14. Módulo de 2 canales de EBS
15. Válvula de freno de mano
16. Actuador de freno
17. Módulo control remolque EBS
18. Cabeza de acoplamiento "alimentación"
19. Cabeza de acoplamiento "señal"
20. Conector EBS ISO 7638
21. ESP Sensor de ángulo de dirección
22. ESP Sensor de par de guiñada *
23. Toma de presión

* Posiblemente integrado en el ECU (13)

- Alimentación
- Señal ESS
- Freno de servicio
- Freno de parking
- CAN-Señal "Control"
- CAN- Señal "Trailer"
- CAN-Signal "ESP"
- CAN- Señal "J1939"
- Señal eléctrica analoga
- Señal eléctrica digital
- WL Chivato
- IL Lámpara de información



Operación

Cuando el conductor presiona el pedal del freno, el FBM activa la función de “freno” a través de EBS. La ECU central reconoce el hecho de que el conductor está aplicando los frenos y controla electrónicamente los EPM a través de CAN-freno. La electrónica dentro de cada EPM acciona sus respectivas válvulas de solenoide y evalúa las señales de los sensores de velocidad de las ruedas (aplica la regulación ABS cuando sea necesario) y de los sensores de desgaste de pastillas. Suministra el aire de alimentación a los actuadores de freno y controla la presión de acuerdo con la frenada demandada. El módulo de freno de remolque controla la presión en el sistema de frenado del remolque y ajusta el valor de adelanto. El diseño de sistema neumático de doble circuito de frenado de respaldo, asegura de las exigencias de rendimiento en el caso improbable de un fallo de EBS.

Rápida reacción del freno, menor distancia de frenado

El EBS de Knorr-Bremse EBS, no solo frena más rápidamente sino que también lo hace simultáneamente en todos los actuadores. Esto reduce considerablemente la distancia de frenado, desde el momento en que la presión de frenado es aplicada a los actuadores directamente por los módulos EPM.

El freno responde sin retraso, al mismo tiempo. Así mismo, el excelente control de su dosificación permite un alto nivel de confort. El control de la fuerza de acoplamiento que hace el EBS reduce los efectos no

deseados durante el frenado entre la cabeza tractora y el remolque. Esto asegura que ambos frenen suavemente y al mismo tiempo.

Menos desgaste, intervalos de servicio más largos

La orden de freno del EBS, en una misma frenada, hará que frene cada uno de los frenos. Cuando los frenos son liberados, todos las cámaras y actuadores se vacían inmediatamente. El EBS optimiza la gestión de freno mediante la utilización del freno o retardador del motor para reducir el trabajo de los frenos de las ruedas. Además, el control del desgaste asegura que la pastilla de freno / desgaste del disco sea uniforme a lo largo de su vida útil. Esto significa un aumento de la vida útil de los frenos de hasta un 20%.

Función ESP

El ESP sólo interviene para restablecer la estabilidad direccional cuando hay una diferencia entre la demanda del conductor (la dirección deseada por el conductor) y el movimiento real del vehículo. Durante la “subviraje”, es decir, cuando el vehículo gira en un radio mayor que la definida por el ángulo del volante, el vehículo se recunche en la trayectoria correcta por medio del ESP, aplicando los frenos en la rueda trasera en el interior. Cuando hay “sobreviraje”, la parte trasera del tractor se desplaza hacia el exterior de la curva. Para que el conjunto tractor-semirremolque retome la trayectoria correcta, el ESP aplica los frenos en la rueda del tractor frontal exterior y en todas las ruedas del semi-remolque.

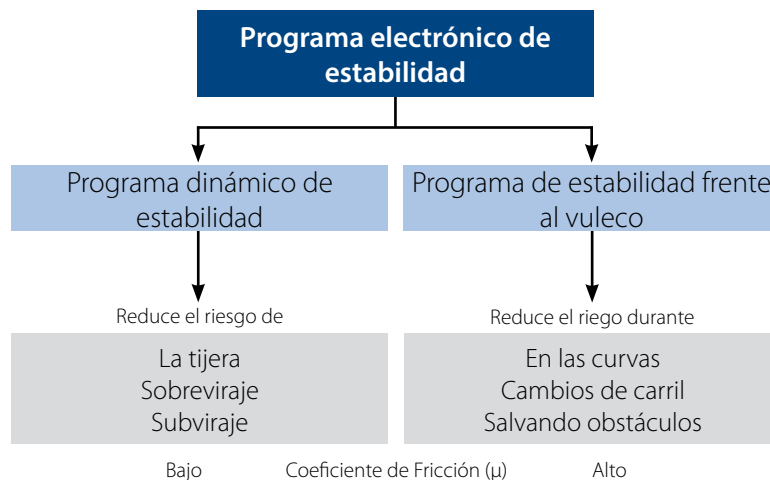
Protección contra el vuelco

Especialmente en el caso de vehículos articulados, el ESP reduce la posibilidad de vuelco de la tractora. El sistema evalúa una variedad de señales de diferentes sensores y, con la ayuda de los datos de aceleración lateral, detecta la posibilidad de vuelco del tractor en una fase muy temprana. Como resultado, el ESP reduce el par motor y los frenos se aplican selectivamente a través del EBS. El vehículo se desacelera y el peligro de vuelco se reduce.

Sin ESP



Con ESP



Eficiencia de por vida - Knorr-Bremse EBS reacondicionado original EconX®

En el mercado del transporte y logística tan competitivo, son necesarias soluciones económicas, especialmente cuando se trata de reparaciones. Los productos Knorr-Bremse reacondicionados originales EconX, son soluciones para Vehículos antiguos que son originales, económicas y sostenibles. Un auténtico proceso de reacondicionado, es un proceso altamente estandarizado. A pesar de los grandes esfuerzos realizados en la recolección de productos usados (cascos), el desmontaje, la limpieza, el reacondicionamiento, ensayos y su reensamblaje - Knorr-Bremse puede ofrecer un producto reacondicionado de calidad, aun coste razonable. Esto es especialmente atractivo para los propietarios de vehículos antiguos, que tienen un valor de mercado reducido, donde se precisa una reparación basada en el valor económico. Además de eso, El reacondicionado de Knorr-Bremse es la forma más efectiva de reciclaje que se puede realizar, p. ej. 56% de ahorro de emisiones de CO2 con los módulos de EBS 2 canales EconX, comparado con el producto nuevo. Knorr-Bremse tiene más de 60 años de experiencia en reacondicionado de piezas originales. Con la apertura de una central de reacondicionado de 12.000 m² en Liberec, República Checa, Knorr-Bremse amplía su capacidad. Cada paso en el proceso de reacondicionado es diseñado para cumplir con los estándares de calidad y seguridad de Knorr-Bremse. Esa es también la razón por la que el (re) ensamblaje final y los ensayos de los productos EBS tienen lugar en las mismas líneas de montaje, en las que se fabrican los nuevos para OE.

	Producto EBS nuevo Knorr-Bremse	Producto EBS EconX® (reacondicionado original)
Garantía	12 meses de garantía (estándar en IAM)	
Plazo de entrega	el usual	2 semanas más, respecto al nuevo
Tecnología	El de un nuevo producto OE: La última producción en serietechnología	Tan próxima como sea posible a los productos nuevos, y en base a los productos reacondicionados
Vida esperada	La establecida para un producto OE	Algo más reducida, debido al uso de componentes reacondicionados
Proceso de fabricación	Montado en la misma línea de montaje que para primer equipo	
Comprobación	Comprobado e inspeccionado, de acuerdo a las exigencias de OE	
Aspecto	La de un producto nuevo	Puede presentar un aspecto usado
Color de fundición	El propio de un producto nuevo: gris anonizado	Gris anonizado o negro lacado, puede variar el color
Sistema gestión de calidad	sistema de gestión de calidad de Knorr Bremse	
Recomendado para	Para vehículos de cualquier edad	Para vehículos con años
Tipos de productos disponibles	Toda la gama de Knorr- Bremse	EconX EBS2 1Ch, 2Ch, TCM, FBM EconX EBS5 1Ch, 2Ch, TCM, FBM



NEO Diagnóstico: para la mayoría de los sistemas de frenado y de los fabricantes, la mejor de las opciones

Dondequiera que los camiones, remolques y autobuses se comprueban o reparan cada vez es mayor la demanda de herramientas inteligentes para el diagnóstico de sus sistemas electrónicos. Knorr-Bremse responde a este desafío con NEO una generación de sistemas de diagnóstico que no tiene rival en términos de economía, rendimiento, diseño y apuesta de futuro. La formación práctica se proporciona para asegurar su uso eficiente desde el principio.

NEO es una solución innovadora que ofrece pruebas automatizadas y las rutinas de medición que permiten a los talleres modernos capacitarlos y contar con el diagnóstico de muchos tipos de vehículos comerciales con sistemas electrónicos de frenado. NEO está disponible en tres versiones principales que proporcionan una amplia gama de funciones diseñadas para satisfacer las necesidades específicas de diferentes tamaños y tipos de taller. Dependiendo de la versión seleccionada, NEO puede conectarse directamente con la ECU del sistema de frenado

del vehículo y los periféricos, y permite el reconocimiento automático o semi-automático del sistema de frenado, con independencia del fabricante o configuración. NEO se puede comunicar con los sistemas electrónicos del vehículo, podrá realizar mediciones, diagnóstico guiado, proporciona instrucciones claras de servicio y, finalmente, comprueba que el servicio se ha realizado correctamente.

Con un costo contenido, la solución NEO diagnóstico representa una inversión de futuro, ya que puede ser actualizado en cualquier momento. Los usuarios del anteriores diagnósticos de Knorr-Bremse también podrán utilizar todos sus periféricos existentes con la solución de NEO. NEO es fácil de usar y proporciona asesoramiento accesible, detallada sobre los sistemas y de servicios, en algunos casos utilizando la animación por ordenador. Knorr-Bremse proporciona formación práctica en la amplia gama del sistema de funciones, ya sea en casa o en un centro de formación de Knorr-Bremse.

NEO | green



Referencia: K019470N00

Diagnóstico básico

El NEO fácil de usar la versión green proporciona una introducción de bajo costo para el mundo de diagnóstico profesional para sistemas electrónicos de frenado. La robusta maleta contiene todo lo necesario para la comunicación con la Unidad de Control Electrónico (ECU) a través de la interfaz de diagnóstico, incluyendo una interfaz de diagnóstico universal (UDIF) y una serie de adaptadores para vehículos específicos, including a Universal Diagnostics Interface (UDIF) and a number of vehicle-specific adaptors. El software NEO | green funciona en cualquier ordenador basado en Windows ® que cumple con ciertas

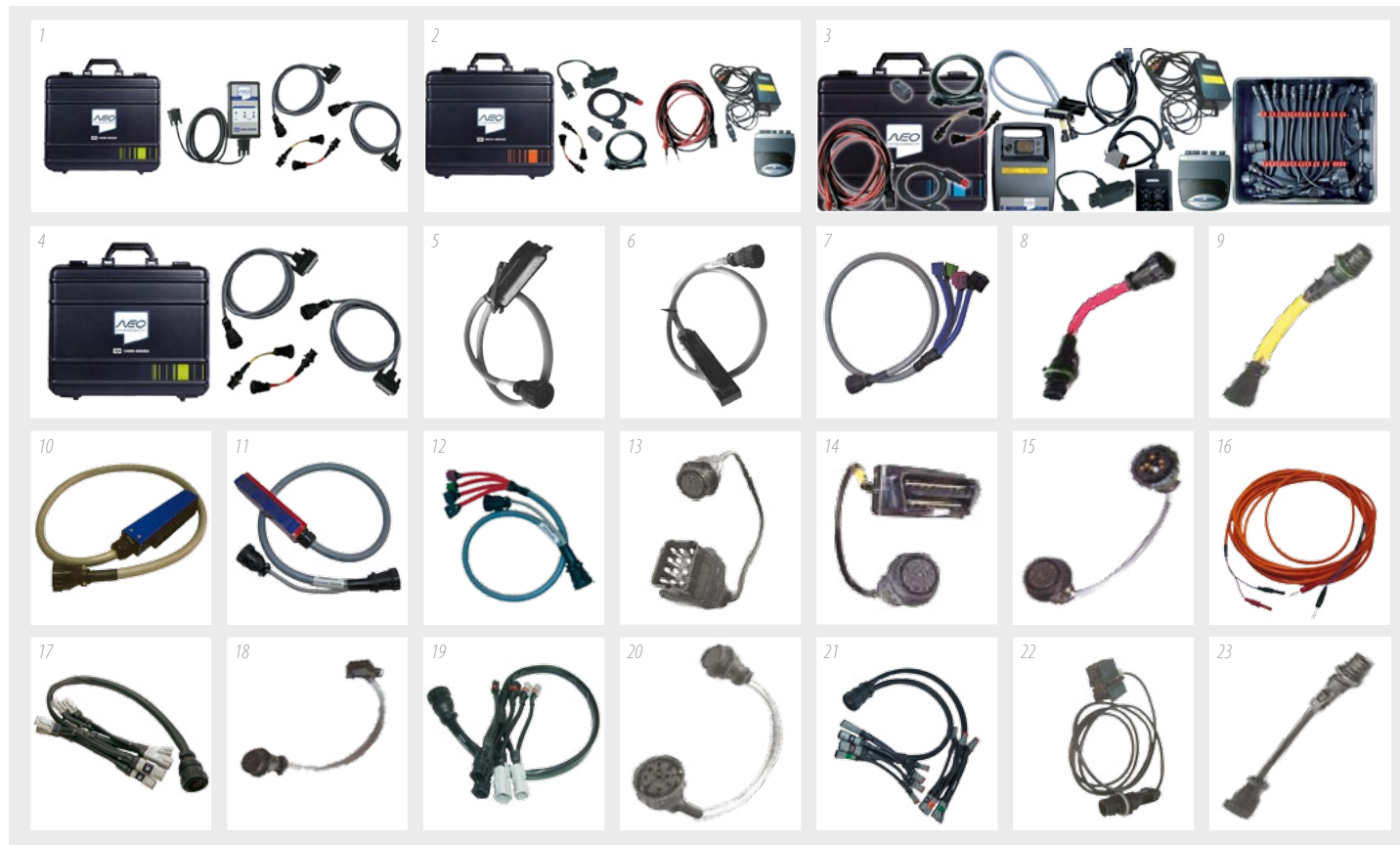
especificaciones técnicas. Incluye en este paquete inicial un DVD con la última versión del software. En caso de que necesite una funcionalidad adicional de su herramienta de diagnóstico para requisitos más sofisticado que se puede actualizar desde NEO | green a NEO | orange o NEO | blue en cualquier momento.

Una vez que el NEO | green software se ha instalado en el PC, la herramienta de diagnóstico puede comunicarse con muchos ECU sistema de frenado.

Cables de connexion NEO



CABLES DE CONEXION NEO



CABLES DE CONNEXION NEO



Referencia	Descripción	Fabricante del vehículo	Sistema(s)	Para usar con el NEO	Fig
K019470N00	NEO green Kit inicial		Varios		1
K019471N00	NEO orange Kit inicial		Varios		2
K025338N00	NEO blue Kit versión top		Varios		3
K025340N00	NEO green Kit actualización 1) (a partir de ECUTalk®)		Varios		4
K001113N00	EBS Cable conexión (ECU)	Varios	EBS 2.2/2.3	Blue	7
K001114N00	EBS Cable conexión (Peripheral equipment)	Varios	EBS 2.2/2.3	Blue	10
K012567N00	EBS Cable conexión (ECU)	Scania	sólo EBS 2.1	Blue	5

1) El kit de actualización de NEO | green está diseñado para clientes que ya dispongan del kit de diagnóstico para trailer ECUTalk® y quieran actualizarlo a este nivel

CABLES DE CONNEXION NEO

Referencia	Descripción	Fabricante del vehículo	Sistema(s)	Para usar con el NEO	Fig
K012568N00	EBS Cable conexión (equipamento periférico)	Scania	sólo EBS 2.1	Blue	6
K017175N00	Cable conexión 1 (rojo)		Varios	Green, Orange & Blue	8
K017176N00	Cable conexión 2 (amarillo)		Varios	Green, Orange & Blue	9
K017180N00	Camión/Bus	Renault Camiones	I8, EU12, ABS 2x, Wabco C, EBS 2 & servo (ECA)	Green, Orange & Blue	13
K017181N00	Camión/Bus - OBD	Camión/Bus	Varios	Green, Orange & Blue	14
K017182N00	Camión/Bus	Scania	Gamma 2E/2P, Wabco C/D & EBS 2	Green, Orange & Blue	15
K017185N00	Camión/Bus	Volvo	KB92, EBS 2, Wabco C/D & servo (ECA)	Green, Orange & Blue	18
K017187N00	Camión/Bus - 12 pin	MAN	KB92, KB3AL, Gamma 2E/2M/3M & CI12	Green, Orange & Blue	20
K017500N00	Cable conexión (equipamento periférico)	Iveco, MAN, Renault Camiones, Scania & Volvo	EBS 5	Blue	11
K017501N00	Cable conexión	Iveco, MAN, Renault Camiones, Scania & Volvo	EBS 5	Blue	12
K017503N00	EBS 5 ECU X1 CAN Adaptador	Iveco, MAN, Renault Camiones, Scania & Volvo	EBS 5	Green, Orange & Blue	22
K018306N00	Cable conexión 3 (negro)		Varios	Green, Orange & Blue	23
K018307N00	Cable conexión 4 (azul)		Varios	Green, Orange & Blue	24
K018308N00	Cable conexión 5 (verde)		Varios	Green, Orange & Blue	25
K018310N00	Cable conexión 6 (blanco)		Varios	Green, Orange & Blue	26

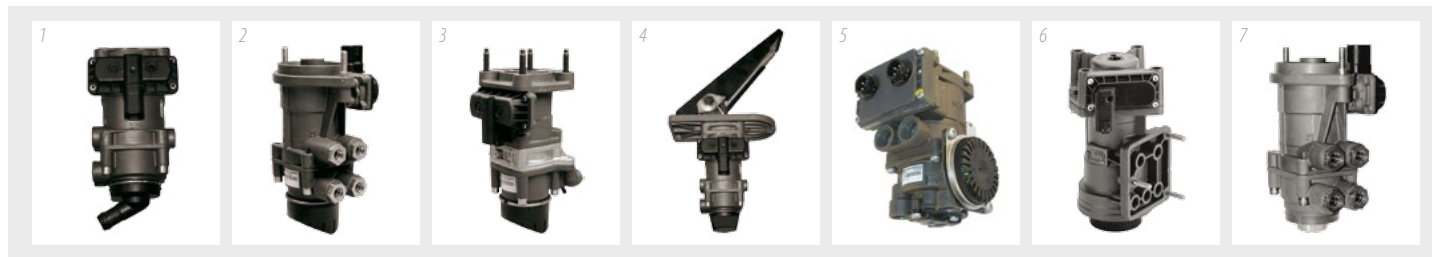
CABLES DE CONNEXION NEO

Referencia	Descripción	Fabricante del vehículo	Sistema(s)	Para usar con el NEO	Fig
K018312N00	Cable UDIF a CAN		Varios	Green, Orange & Blue	27
K034101N00	EBS Breakout Box Cable (Módulo EBS 1 canal)	Scania, Renault Camiones & Volvo	EBS 5	Orange & Blue	28
K034102N00	EBS Breakout Box Cable (Módulo EBS 2 canales)	Scania, Renault Camiones & Volvo	EBS 5	Orange & Blue	29
K034103N00	EBS Breakout Box Cable (Módulo EBS 1 canal)	MAN	EBS 5	Orange & Blue	30
K034104N00	EBS Breakout Box Cable (Módulo EBS 2 canales)	MAN	EBS 5	Orange & Blue	29
Z007887	Cable conexión (UDIF to PC - USB)		Varios	Green	32
II39557F	Pressure Testing Set		Varios	Orange & Blue	33
K001166N00	EBS Breakout Box		EBS	Orange & Blue	34
K015615N00	Wireless Card for CMU	Varios	Varios	Orange & Blue	35
K001344N00	Cable adaptador de medición (Tomas de prueba)		Varios	Orange & Blue	16
K001345N00	Cable adaptador de medición (Conector Deutsch, Módulo EBS 1 canal)		EBS 2.2/2.3	Orange & Blue	17
K001346N00	Cable adaptador de medición (G+H Plug, Módulo EBS 1 canal)		EBS 2.2/2.3	Orange & Blue	19
K001347N00	Cable adaptador de medición (Conector Deutsch, Módulo EBS 2 canales)		EBS 2.2/2.3	Orange & Blue	21
K001348N00	Cable adaptador de medición (G+H Plug, Módulo EBS 2 canales)		EBS 2.2/2.3	Orange & Blue	31

Módulos de freno de servicio (FBM)



MÓDULOS DE FRENO DE SERVICIO (FBM)



Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Iveco - Irisbus	K005485	EBS 5	K024928N50		4
Iveco - Irisbus	K024928	EBS 5	K024928N50		4
MAN	K039530	EBS 2	K039530N50		2
MAN	Z002932	EBS 2	K039546N50		7
MAN	0486200006	EBS 2	K039544N50		2
MAN	0486200007	EBS 2	K039530N50		2
MAN	0486200007	EBS 2	K039530X50	** EconX	2
MAN	0486200011	EBS 2	K039544N50		2
MAN	K039544	EBS 2	K039544N50		2
MAN	K039546	EBS 2	K039546N50		7
MAN	K000926	EBS 5	K039569N50		2
MAN	K000926	EBS 5	K039569X50	** EconX	2
MAN	K007145	EBS 5	K039571N50		2

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS DE FRENO DE SERVICIO (FBM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
MAN	K039569	EBS 5.X	K039569N50		2
MAN	K039571	EBS 5.X	K039571N50		2
Mercedes	II37181	EBS 4	II37181N50		5
Mercedes	K014773	EBS 5.1	K014773N50	7)	
Renault	0486200101	EBS 2	0486200101N50		3
Renault	0486200103	EBS 2	0486200101N50		3
Renault	0486200104	EBS 2	0486200104N50		3
Renault	0486200104	EBS 2	0486200104X50	** EconX	3
Renault	0486200105	EBS 2	0486200104N50		3
Renault	K001428	EBS 5	K040158N50		3
Renault	K001428	EBS 5	K040158X50	** EconX	3
Renault	K001894	EBS 5	K040156N50		3
Renault	K001894	EBS 5	K040156X50	** EconX	3
Renault	K040158	EBS 5.X	K040158N50		3
Renault	K040158	EBS 5.X	K040158X50	** EconX	3
Renault	K040156	EBS 5.X	K040156N50		3
Renault	K040156	EBS 5.X	K040156X50	** EconX	3
Renault	K046640	EBS 7	K103367K50	3)	
Scania	0486200002	EBS 2	0486200008N50		6

3) Sólo disponible como kit incl. 4 tuercas y grasa

7) No disponible antes de 2017

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS DE FRENO DE SERVICIO (FBM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Scania	0486200008	EBS 2	0486200008N50		6
Scania	0486200008	EBS 2	0486200008X50	** EconX	6
Scania	0486200009	EBS 2	0486200008N50		6
Scania	K000087	EBS 5	K044696N50		3
Scania	K000087	EBS 5	K044696X50	** EconX	3
Scania	K001973	EBS 5	K044694N50		1
Scania	K044696	EBS 5.X	K044696N50		3
Scania	K044696	EBS 5.X	K044696X50	** EconX	3
Scania	K044694	EBS 5.X	K044694N50		1
Scania	K055628	EBS 7	K055628N50	4)	
Volvo	0486200004	EBS 2	0486200004N50		1
Volvo	0486200004	EBS 2	0486200004X50	** EconX	1
Volvo	0486200005	EBS 2	0486200004N50		1
Volvo	0486200005	EBS 2	0486200004X50	** EconX	1
Volvo	0486200202	EBS 2	0486200202N50		4
Volvo	0486200203	EBS 2	0486200202N50		4
Volvo	K000928	EBS 5	K040159N50		1
Volvo	K000928	EBS 5	K040159X50	** EconX	1
Volvo	K040159	EBS 5.X	K040159N50		1
Volvo	K040159	EBS 5.X	K040159X50	** EconX	1

4) No disponible antes de 2018

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS DE FRENO DE SERVICIO (FBM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Volvo	K001974	EBS 5	K024928N50		4
Volvo	K001974	EBS 5	K024928X50	** EconX	4
Volvo	K024928	EBS 5	K024928N50		4
Volvo	K024928	EBS 5	K024928X50	** EconX	4
Volvo	K040156	EBS 5	K040156N50		3
Volvo	K040156	EBS 5	K040156X50	** EconX	3
Volvo	K021231	EBS 5	K024928N50		4
Volvo	K021231	EBS 5	K024928X50	** EconX	4
Volvo	K027386	EBS 7	K103367K50	3)	

3) Sólo disponible como kit incl. 4 tuercas y grasa

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

Unidades de control electrónico (ECU)



UNIDADES DE CONTROL ELECTRÓNICO (ECU)



Nota: todas las unidades electrónicas de EBS requieren de programación, usando la función de volcado de datos (la cual puede ser efectuada usando diagnóstico NEO) o bien, por medio la programación por parte del fabricante.

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas
Iveco - Irisbus	0486106072	EBS 5	0486106307N50	
Iveco - Irisbus	0486106073	EBS 5	0486106307N50	
Iveco - Irisbus	0486106088	EBS 5	0486106307N50	
Iveco - Irisbus	0486106109	EBS 5.X	0486106314N50	
MAN	0486106018	EBS 2.2	0486106042N50	
MAN	0486106015	EBS 2.2		1)
MAN	0486106019	EBS 2.2	0486106019N50	
MAN	0486106012	EBS 2.2		1)
MAN	0486106027	EBS 2.3	0486106042N50	
MAN	0486106029	EBS 2.3	0486106042N50	
MAN	0486106041	EBS 2.3	0486106042N50	

1) No disponible en IAM

UNIDADES DE CONTROL ELECTRÓNICO (ECU)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas
MAN	0486106042	EBS 2.3	0486106042N50	
MAN	0486106051	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106052	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106070	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106071	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106082	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106083	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106086	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106087	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106089	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106090	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106301	EBS 5	0486106303N50	
MAN	0486106100	EBS 5.X	0486106309N50	
MAN	0486106118	EBS 5.X	0486106309N50	
MAN	0486106129	EBS 5.X	0486106309N50	
MAN	0486106101	EBS 5.X	0486106308N50	
MAN	0486106130	EBS 5.X	0486106308N50	
MAN	0486106136	EBS 5.X	0486106308N50	
MAN	0486106119	EBS 5.X	0486106308N50	
MAN	0486106114	EBS 5.X	0486106309N50	
MAN	0486106120	EBS 5.X	0486106309N50	

UNIDADES DE CONTROL ELECTRÓNICO (ECU)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas
MAN	0486106131	EBS 5.X	0486106309N50	
MAN	0486106135	EBS 5.X	0486106309N50	
Mercedes	1136407	EBS 4		1)
Mercedes	1140400	EBS 4		1)
Renault	0486106014	EBS 2.2	0486106024N50	
Renault	0486106024	EBS 2.2	0486106024N50	
Renault	0486106057	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106067	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106069	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106074	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106077	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106078	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106079	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106080	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106081	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106084	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106085	EBS 5	0486106305N50	
Renault	0486106110	EBS 5.X	0486106312N50	
Renault	0486106111	EBS 5.X	0486106312N50	
Renault	0486106112	EBS 5.X	0486106312N50	

1) No disponible en IAM

UNIDADES DE CONTROL ELECTRÓNICO (ECU)

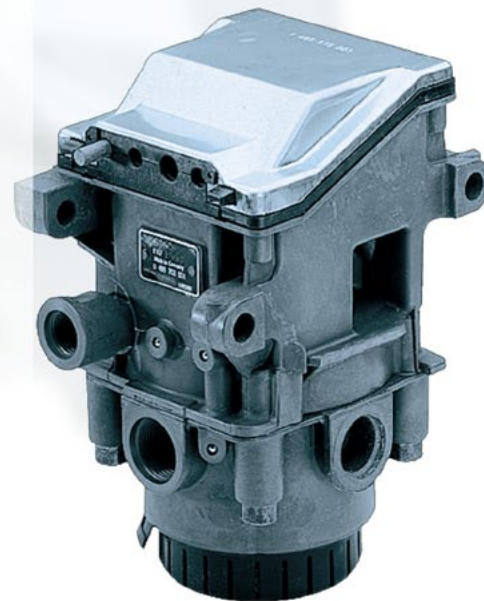
Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas
Renault	0486106115	EBS 5.X	0486106312N50	
Renault	0486106123	EBS 5.X	0486106312N50	
Renault	0486106139	EBS 5.X	0486106312N50	
Renault	0486106116	EBS 5.X	0486106312N50	
Renault	0486106124	EBS 5.X	0486106312N50	
Renault	0486106138	EBS 5.X	0486106312N50	
Renault	0486106117	EBS 5.X	0486106312N50	
Scania	0486106001	EBS 2.0		1)
Scania	0486106008	EBS 2.1	0486106008N50	
Scania	0486106010	EBS 2.2	0486106021N50	
Scania	0486106021	EBS 2.2	0486106021N50	
Scania	0486106050	EBS 5	0486106306N50	
Scania	0486106065	EBS 5	0486106306N50	
Scania	0486106104	EBS 5.X	0486106310N50	
Scania	0486106105	EBS 5.X	0486106310N50	
Scania	0486106121	EBS 5.X	0486106329N50	
Scania	0486106122	EBS 5.X	0486106329N50	
Scania	0486106128	EBS 5.X	0486106329N50	
Volvo	0486106006	EBS 2.2	0486106020N50	
Volvo	0486106016	EBS 2.2	0486106020N50	

1) No disponible en IAM

UNIDADES DE CONTROL ELECTRÓNICO (ECU)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas
Volvo	0486106020	EBS 2.2	0486106020N50	
Volvo	0486106026	EBS 2.3	0486106028N50	
Volvo	0486106028	EBS 2.3	0486106028N50	
Volvo	0486106063	EBS 5	0486106304N50	
Volvo	0486106064	EBS 5	0486106304N50	
Volvo	0486106068	EBS 5	0486106304N50	
Volvo	0486106102	EBS 5.X	0486106311N50	
Volvo	0486106103	EBS 5.X	0486106311N50	
Volvo	0486106126	EBS 5.X	0486106311N50	
SOE	0486106106	EBS 5.X	0486106106N50	
SOE	0486106107	EBS 5.X	0486106106N50	

Módulos electro- neumáticos de 1 canal (EPM)



MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 1 CANAL (EPM)



Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Iveco - Irisbus	K005496	EBS 5	K023219N50		3
Iveco - Irisbus	K023219	EBS 5.X	K023219N50		3
MAN	0486203012	EBS 2.2	0486203023N50		1
MAN	0486203012	EBS 2.2	0486203023X50	** EconX	1
MAN	0486203013	EBS 2.2	0486203023N50		1
MAN	0486203013	EBS 2.2	0486203023X50	** EconX	1
MAN	0486203016	EBS 2.2	0486203023N50		1
MAN	0486203016	EBS 2.2	0486203023X50	** EconX	1
MAN	0486203023	EBS 2.2	0486203023N50		1
MAN	0486203023	EBS 2.2	0486203023X50	** EconX	1
MAN	0486203032	EBS 2.3	0486203023N50		1
MAN	0486203032	EBS 2.3	0486203023X50	** EconX	1
MAN	K000913	EBS 5	K021204N50		3

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 1 CANAL (EPM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
MAN	K000913	EBS 5	K021204X50	** EconX	3
MAN	K021204	EBS 5.X	K021204N50		3
MAN	K021204	EBS 5.X	K021204X50	** EconX	3
MAN	K050211	EBS7	K050211N50	2)	4
Mercedes	1137083	EBS 4	1137083N50		2
Mercedes	K102408	EBS 5.1	K102408N50	7)	3
Renault	0486203030	EBS 2.2	0486203030N50		1
Renault	0486203030	EBS 2.2	0486203030X50	** EconX	1
Renault	0486203004	EBS 2.2	0486203030N50		1
Renault	0486203004	EBS 2.2	0486203030X50	** EconX	1
Renault	0486203017	EBS 2.2	0486203030N50		1
Renault	0486203017	EBS 2.2	0486203030X50	** EconX	1
Renault	0486203002	EBS 2.1	0486203030N50		1
Renault	0486203002	EBS 2.1	0486203030X50	** EconX	1
Renault	0486203028	EBS 2.2	0486203030N50		1
Renault	0486203028	EBS 2.2	0486203030X50	** EconX	1
Renault	0486203031	EBS 2.2	0486203030N50		1
Renault	0486203031	EBS 2.2	0486203030X50	** EconX	1
Renault	0486203034	EBS 2.3	0486203030N50		1

2) No disponible antes de Q4.2016

7) No disponible antes de 2017

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 1 CANAL (EPM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Renault	0486203034	EBS 2.3	0486203030X50	** EconX	1
Renault	K000914	EBS 5	K021203N50		3
Renault	K000914	EBS 5	K021203X50	** EconX	3
Renault	K021203	EBS 5.X	K021203N50		3
Renault	K021203	EBS 5.X	K021203X50	** EconX	3
Renault	K093190	EBS 7	K093190N50		4
Scania	0486203001	EBS 2.0		1)	
Scania	0486203005	EBS 2.1	0486203025N50		1
Scania	0486203005	EBS 2.1	0486203025X50	** EconX	1
Scania	0486203009	EBS 2.2	0486203025N50		1
Scania	0486203009	EBS 2.2	0486203025X50	** EconX	1
Scania	0486203025	EBS 2.2	0486203025N50		1
Scania	0486203025	EBS 2.2	0486203025X50	** EconX	1
Scania	0486203026	EBS 2.2	0486203025N50		1
Scania	0486203026	EBS 2.2	0486203025X50	** EconX	1
Scania	K000085	EBS 5	K021202N50		3
Scania	K000085	EBS 5	K021202X50	** EconX	3
Scania	K021202	EBS 5.X	K021202N50		3
Scania	K021202	EBS 5.X	K021202X50	** EconX	3
Scania	K050214	EBS 7	K050214N50	4)	4

1) No disponible en IAM

4) No disponible antes de 2018

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 1 CANAL (EPM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Volvo	0486203006	EBS 2.2	0486203033N50		1
Volvo	0486203006	EBS 2.2	0486203033X50	** EconX	1
Volvo	0486203014	EBS 2.2	0486203033N50		1
Volvo	0486203014	EBS 2.2	0486203033X50	** EconX	1
Volvo	0486203022	EBS 2.3	0486203033N50		1
Volvo	0486203022	EBS 2.3	0486203033X50	** EconX	1
Volvo	0486203024	EBS 2.3	0486203033N50		1
Volvo	0486203024	EBS 2.3	0486203033X50	** EconX	1
Volvo	0486203033	EBS 2.3	0486203033N50		1
Volvo	0486203033	EBS 2.3	0486203033X50	** EconX	1
Volvo	K000914	EBS 5	K021203N50		3
Volvo	K000914	EBS 5	K021203X50	** EconX	3
Volvo	K021203	EBS 5.X	K021203N50		3
Volvo	K021203	EBS 5.X	K021203X50	** EconX	3
Volvo	K093190	EBS 7	K093190N50		4
SOE	K010416	EBS 5	K021202N50		3
SOE	K010416	EBS 5	K021202X50	** EconX	3
SOE	K023220	EBS 5.X	K021202N50		3
SOE	K023220	EBS 5.X	K021202X50	** EconX	3

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

Módulos electro- neumáticos de 2 canales (EPM)



MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 2 CANALES (EPM)



Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Iveco - Irisbus	K005498	EBS 5	K023213N50		2
Iveco - Irisbus	K023213	EBS 5.X	K023213N50		2
MAN	0486204008	EBS 2.2	0486204017N50		1
MAN	0486204008	EBS 2.2	0486204017X50	** EconX	1
MAN	0486204009	EBS 2.2	0486204017N50		1
MAN	0486204009	EBS 2.2	0486204017X50	** EconX	1
MAN	0486204012	EBS 2.2	0486204017N50		1
MAN	0486204012	EBS 2.2	0486204017X50	** EconX	1
MAN	0486204017	EBS 2.3	0486204017N50		1
MAN	0486204017	EBS 2.3	0486204017X50	** EconX	1
MAN	0486204024	EBS 2.3	0486204017N50		1
MAN	0486204024	EBS 2.3	0486204017X50	** EconX	1
MAN	K000921	EBS 5	K020024N50		2

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 2 CANALES (EPM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
MAN	K000921	EBS 5	K020024X50	** EconX	2
MAN	K015441	EBS 5	K023216N50		3
MAN	K020024	EBS 5.X	K020024N50		2
MAN	K020024	EBS 5.X	K020024X50	** EconX	2
MAN	K023216	EBS 5.X	K023216N50		3
MAN	K050209	EBS 7	K050209N50		4
MAN	K050210	EBS 7	K050209N50		4
Mercedes	K102407	EBS 5.1	K102407N50	7)	
Renault	0486204001	EBS 2.1	0486204021N50		1
Renault	0486204001	EBS 2.1	0486204021X50	** EconX	1
Renault	0486204021	EBS 2.1	0486204021N50		1
Renault	0486204021	EBS 2.1	0486204021X50	** EconX	1
Renault	0486204002	EBS 2.2	0486204021N50		1
Renault	0486204002	EBS 2.2	0486204021X50	** EconX	1
Renault	0486204023	EBS 2.2	0486204021N50		1
Renault	0486204023	EBS 2.2	0486204021X50	** EconX	1
Renault	0486204026	EBS 2.2	0486204021N50		1
Renault	0486204026	EBS 2.2	0486204021X50	** EconX	1
Renault	K000922	EBS 5	K020023N50		2
Renault	K000922	EBS 5	K020023X50	** EconX	2

7) No disponible antes de 2017

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 2 CANALES (EPM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Renault	K000923	EBS 5	K023215N50		3
Renault	K001411	EBS 5	K020023N50		2
Renault	K001411	EBS 5	K020023X50	** EconX	2
Renault	K020022	EBS 5.X	K020023N50		2
Renault	K020022	EBS 5.X	K020023X50	** EconX	2
Renault	K020023	EBS 5.X	K020023N50		2
Renault	K020023	EBS 5.X	K020023X50	** EconX	2
Renault	K023215	EBS 5.X	K023215N50		3
Renault	K093192	EBS 7	K093192N50		4
Scania	0486204004	EBS 2.2	0486204019N50		1
Scania	0486204004	EBS 2.2	0486204019X50	** EconX	1
Scania	0486204006	EBS 2.2	0486204019N50		1
Scania	0486204006	EBS 2.2	0486204019X50	** EconX	1
Scania	0486204019	EBS 2.2	0486204019N50		1
Scania	0486204019	EBS 2.2	0486204019X50	** EconX	1
Scania	0486204020	EBS 2.2	0486204019N50		1
Scania	0486204020	EBS 2.2	0486204019X50	** EconX	1
Scania	K000086	EBS 5	K032014N50		2
Scania	K000086	EBS 5	K032014X50	** EconX	2
Scania	K000088	EBS 5	K032014N50		2

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 2 CANALES (EPM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Scania	K000088	EBS 5	K032014X50	** EconX	2
Scania	K016255	EBS 5	K032014N50		2
Scania	K016255	EBS 5	K032014X50	** EconX	2
Scania	K020020	EBS 5.X	K032014N50		2
Scania	K020020	EBS 5.X	K032014X50	** EconX	2
Scania	K020021	EBS 5.X	K032014N50		2
Scania	K020021	EBS 5.X	K032014X50	** EconX	2
Scania	K032014	EBS 5.X	K032014N50		2
Scania	K032014	EBS 5.X	K032014X50	** EconX	2
Scania	K125218	EBS 7	K125218N50	4)	
Volvo	0486204005	EBS 2.2	0486204025N50		1
Volvo	0486204005	EBS 2.2	0486204025X50	** EconX	1
Volvo	0486204010	EBS 2.2	0486204025N50		1
Volvo	0486204010	EBS 2.2	0486204025X50	** EconX	1
Volvo	0486204016	EBS 2.3	0486204025N50		1
Volvo	0486204016	EBS 2.3	0486204025X50	** EconX	1
Volvo	0486204018	EBS 2.3	0486204025N50		1
Volvo	0486204018	EBS 2.3	0486204025X50	** EconX	1
Volvo	0486204025	EBS 2.3	0486204025N50		1
Volvo	0486204025	EBS 2.3	0486204025X50	** EconX	1

4) No disponible antes de 2018

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS ELECTRONEUMÁTICOS DE 2 CANALES (EPM)

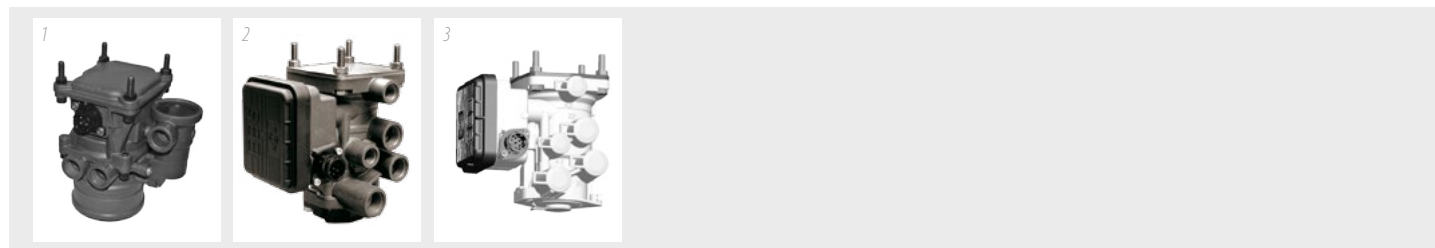
Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Volvo	K000922	EBS 5	K020023N50		2
Volvo	K000922	EBS 5	K020023X50	** EconX	2
Volvo	K001411	EBS 5	K020023N50		2
Volvo	K001411	EBS 5	K020023X50	** EconX	2
Volvo	K020022	EBS 5.X	K020023N50		2
Volvo	K020022	EBS 5.X	K020023X50	** EconX	2
Volvo	K020023	EBS 5.X	K020023N50		2
Volvo	K020023	EBS 5.X	K020023X50	** EconX	2
Volvo	K093192	EBS 7	K093192N50		4
SOE	K010415	EBS 5	K032014N50		2
SOE	K010415	EBS 5	K032014X50	** EconX	2
SOE	K023217	EBS 5.X	K032014N50		2
SOE	K023217	EBS 5.X	K032014X50	** EconX	2

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

Módulos de control remolque (TCM)



MÓDULOS DE CONTROL REMOLQUE (TCM)



Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
MAN	0486205004	EBS 2.2	0486205022N50		1
MAN	0486205004	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
MAN	0486205010	EBS 2.2	0486205022N50		1
MAN	0486205010	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
MAN	0486205011	EBS 2.2	0486205022N50		1
MAN	0486205011	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
MAN	0486205016	EBS 2.2	0486205022N50		1
MAN	0486205016	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
MAN	0486205022	EBS 2.3	0486205022N50		1
MAN	0486205022	EBS 2.3	0486205022X50	** EconX	1
MAN	K000917	EBS 5	K020623N50		2
MAN	K000917	EBS 5	K020623X50	** EconX	2
MAN	K020623	EBS 5.X	K020623N50		2

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS DE CONTROL REMOLQUE (TCM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
MAN	K020623	EBS 5.X	K020623X50	** EconX	2
Mercedes	K000920	EBS 5.1	K000920N50	7)	
Renault	0486205006	EBS 2.2	0486205022N50		1
Renault	0486205006	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
Renault	0486205017	EBS 2.2	0486205022N50		1
Renault	0486205017	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
Renault	K000919	EBS 5	K020623N50		2
Renault	K000919	EBS 5	K020623X50	** EconX	2
Renault	K016060	EBS 5	K020626N50		3
Renault	K016060	EBS 5	K020626X50	** EconX	3
Renault	K020626	EBS 5.X	K020626N50		3
Renault	K020626	EBS 5.X	K020626X50	** EconX	3
Renault	K028781	EBS 7	K028781N50		
Scania	0486205001	EBS 2.2	0486205014N50		1
Scania	0486205001	EBS 2.2	0486205014X50	** EconX	1
Scania	0486205003	EBS 2.2	0486205014N50		1
Scania	0486205003	EBS 2.2	0486205014X50	** EconX	1
Scania	0486205014	EBS 2.2	0486205014N50		1
Scania	0486205014	EBS 2.2	0486205014X50	** EconX	1
Scania	0486205020	EBS 2.2	0486205014N50		1

7) No disponible antes de 2017

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS DE CONTROL REMOLQUE (TCM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Scania	0486205020	EBS 2.2	0486205014X50	** EconX	1
Scania	K000089	EBS 5	K020623N50		2
Scania	K000089	EBS 5	K020623X50	** EconX	2
Scania	K020622	EBS 5.X	K020623N50		2
Scania	K020622	EBS 5.X	K020623X50	** EconX	2
Scania	K103131	EBS 7	K103131N50	4)	
Volvo	0486205002	EBS 2.2	0486205022N50		1
Volvo	0486205002	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
Volvo	0486205008	EBS 2.2	0486205022N50		1
Volvo	0486205008	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
Volvo	0486205015	EBS 2.2	0486205022N50		1
Volvo	0486205015	EBS 2.2	0486205022X50	** EconX	1
Volvo	0486205019	EBS 2.3	0486205022N50		1
Volvo	0486205019	EBS 2.3	0486205022X50	** EconX	1
Volvo	K000918	EBS 5	K020624N50		2
Volvo	K000918	EBS 5	K020624X50	** EconX	2
Volvo	K000919	EBS 5	K020623N50		2
Volvo	K000919	EBS 5	K020623X50	** EconX	2
Volvo	K020624	EBS 5.X	K020624N50		2
Volvo	K020624	EBS 5.X	K020624X50	** EconX	2

4) No disponible antes de 2018

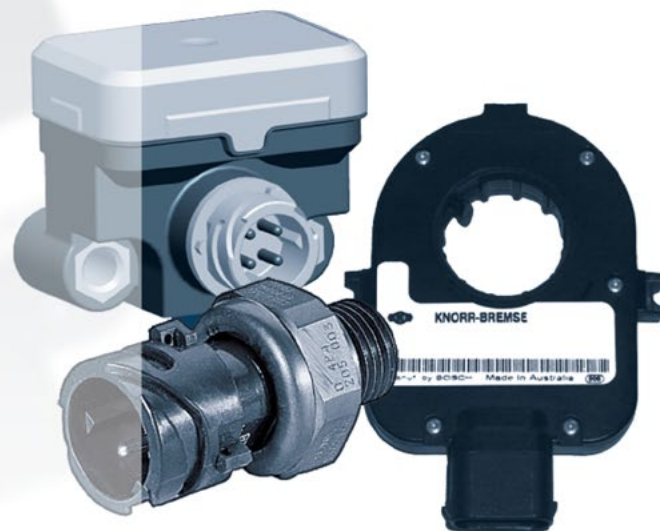
** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

MÓDULOS DE CONTROL REMOLQUE (TCM)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
Volvo	K020625	EBS 5.X	K020623N50		2
Volvo	K020625	EBS 5.X	K020623X50	** EconX	2
Volvo	K028781	EBS 7	K028781N50		
SOE	K023711	EBS 5.X	K020623N50		2
SOE	K023711	EBS 5.X	K020623X50	** EconX	2

** Producto Reacondicionado ORIGINAL Knorr-Bremse

Sensores EBS



SENSORES EBS



Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
SAS - SENSORES DE DE DIRECCION					
Iveco - Irisbus	0486021010	EBS 2 & 5	0486021025N50	2), 5)	4
MAN	0486021002	EBS 2 & 5	0486021025N50	2), 5)	4
MAN	0486021034	EBS 2 & 5	0486021035N50	5)	5
Scania	0486021003	EBS 2 & 5	0486021028N50	2), 5)	5
Scania	K097326	EBS 7	K097326N50	4), 5)	5
Volvo	0486021001	EBS 2 & 5	0486021028N50	2), 5)	5
SOE	0486021007	EBS 2 & 5	0486021025N50	2), 5)	4

2) No disponible antes de Q4.2016

4) No disponible antes de 2018

5) Todos los sensores de ángulo de dirección y ángulo de giro requieren calibración después de la instalación, esto puede realizarse con el diagnóstico del sistema NEO

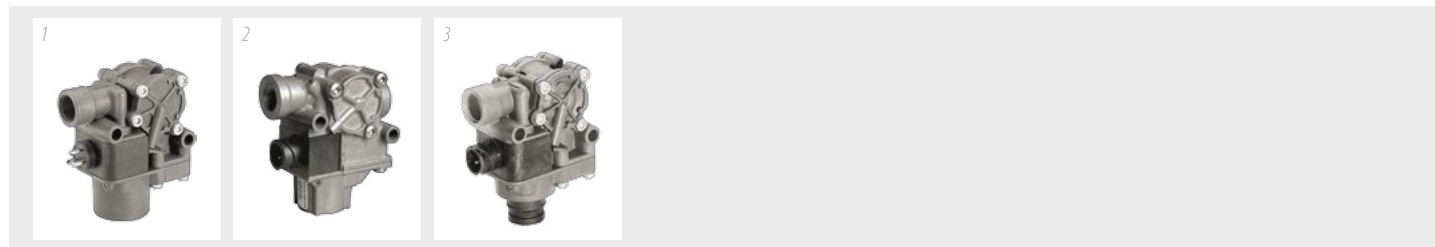
Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sistema	Ref. IAM	Notas	Fig.
YRS - SENSORES DE RATIO DE GIRO					
Iveco - Irisbus	0486020009	EBS 2 & 5	0486020007N50	5)	2
Iveco - Irisbus	K020568	EBS 5.X	K020568N50	5)	3
MAN	0486020002	EBS 2 & 5	0486020007N50	5)	2
MAN	K020568	EBS 5.X	K020568N50	5)	3
Mercedes	K092229	EBS 5.1	K092229N50	5)	3
Renault	0486020001	EBS 2 & 5	0486020007N50	5)	2
Renault	K020568	EBS 5.X	K020568N50	5)	3
Scania	0486020003	EBS 2 & 5	0486020007N50	5)	2
Scania	K020568	EBS 5.X	K020568N50	5)	3
Volvo	0486020001	EBS 2 & 5	0486020007N50	5)	2
Volvo	K020568	EBS 5.X	K020568N50	5)	3
SOE	0486020007	EBS 2 & 5	0486020007N50	5)	2
SOE	K020568	EBS 5.X	K020568N50	5)	3
SENSORES DE PRESION					
Renault	0484205004	EBS 2 & 5	0484205006N50		1
Renault	0484205006	EBS 2 & 5	0484205006N50		1
Scania	0484205003	EBS 2 & 5	0484205006N50		1
Volvo	0484205007	EBS 2 & 5	0484205006N50		1

5) Todos los sensores de ángulo de dirección y ángulo de giro requieren calibración después de la instalación, esto puede realizarse con el diagnóstico del sistema NEO

Moduladores de presión



MODULADORES DE PRESIÓN



Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Tipo	Conexión eléctrica	Tomas neumáticas	Ref. IAM	Notas	Fig.
Iveco - Irisbus	II15492	BR9150	Schlemmer Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K0384382N50	6)	2
Iveco - Irisbus	II17776	BR9154	DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
MAN	0265351118		DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
MAN	II40864F	BR9159	DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
MAN	II38665F	BR9182	DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
Mercedes	0265351122		DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
Mercedes	0486201017		DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K093488N50		3

6) Suministrado con cable adaptador

MODULADORES DE PRESIÓN

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Tipo	Conexión eléctrica	Tomas neumáticas	Ref. IAM	Notas	Fig.
Mercedes	0265351101		Kostal M24x1 (24V)	DIN	K0384381N50	6)	1
Mercedes	II16278	BR9152	Kostal M24x1 (24V)	DIN	K0384381N50	6)	1
Mercedes	II17776	BR9154	DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
Mercedes	II37086	BR9180	DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
Renault	II41119F	BR9191	DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
Renault	0265351118		DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
Scania	II16278	BR9152	Kostal M24x1 (24V)	DIN	K0384381N50	6)	1
Scania	II32612	BR9156	DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
Scania	0265351101		Kostal M24x1 (24V)	DIN	K0384381N50	6)	1
Volvo	II38665F	BR9182	DIN Bayonet (24V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038438N50		2
SOE	II38659F	BR9163	Kostal M24x1 (12V)	1/2"-14 NPTF	K0935181N00		1
SOE	II40872F	BR9166	Kostal M24x1 (12V)	M22x1,5	K0384681N50		1
SOE	K017813		DIN Bayonet (12V)	VOSS 230, VOSS 232 or M22x1,5	K038488N50		2

6) Suministrado con cable adaptador

Sensores de velocidad (WSS)



SENSORES DE VELOCIDAD (WSS)



Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sensor	Conexión eléctrica	Longitud (mm)	Ref. IAM	Notas	Fig.
Iveco - Irisbus	0486000273	90°	conector redondo	1390	0486000273K50		1
Iveco - Irisbus	0265004025	90°	conector redondo	1300	0265004025K50		
MAN	0486000284	180°	MKR Plus	1000	0486000284K50		6
MAN	0486001041	180°	Schlemmer	2000	0486001041K50		5
MAN	0486001042	180°	Schlemmer	2000	0486001042K50		5
MAN	0486000250	90°	G & H	1500	0486000250K50		4
MAN	0486000251	90°	G & H	1500	0486000251K50		4
MAN	0486000252	90°	G & H	1850	0486000252K50		4
MAN	0486000253	90°	G & H	1850	0486000253K50		4

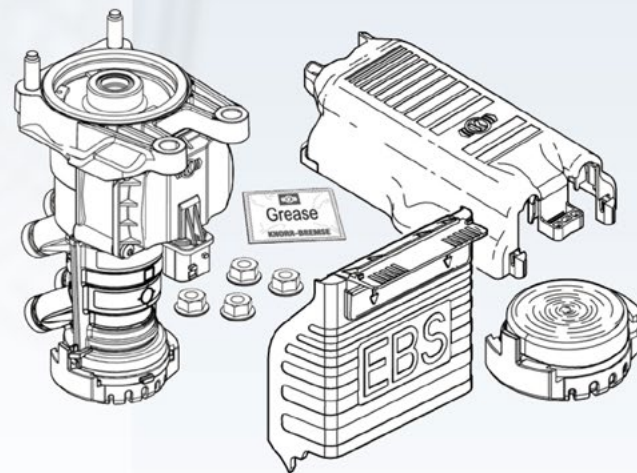
SENSORES DE VELOCIDAD (WSS)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sensor	Conexión eléctrica	Longitud (mm)	Ref. IAM	Notas	Fig.
MAN	0486000256	90°	G & H	2150	0486000256K50		4
MAN	0486000257	90°	G & H	2150	0486000257K50		4
MAN	0486000260	90°	G & H	1800	0486000260K50		4
MAN	0486000261	90°	G & H	1800	0486000261K50		4
MAN	0486000262	90°	G & H	3900	0486000262K50		4
MAN	0486000263	90°	G & H	3900	0486000263K50		4
MAN	0486000238	90°	Schlemmer	2000	0486000238K50		2
MAN	0486000239	90°	Schlemmer	1300	0486000239K50		2
MAN	0486000240	90°	Schlemmer	2000	0486000240K50		2
MAN	0486000241	90°	Schlemmer	2000	0486000241K50		2
MAN	0486000242	90°	Schlemmer	2000	0486000242K50		2
Mercedes	0486001080	180°	enchuge redondo	3000	0486001080K50		7
Mercedes	0265004011	90°	enchuge redondo	1300	0265004011K50		
Mercedes	0486000275	90°	enchuge redondo	2000	0486000275K50		
Renault	0486000291	90°	Deutsch	2400	0486000291K50		
Renault	0486000290	90°	Deutsch	2400	0486000290K50		
Renault	0486000292	90°	Deutsch	3200	0486000292K50		
Renault	0486000293	90°	Deutsch	2800	0486000293K50		
Renault	0486000286	90°	Plaselec	1400	0486000286K50		
Renault	0486000287	90°	Plaselec	1400	0486000287K50		
Renault	0486000301	90°	Plaselec	2100	0486000301K50		

SENSORES DE VELOCIDAD (WSS)

Fabricante OE	Ref. 1er equipo	Sensor	Conexión eléctrica	Longitud (mm)	Ref. IAM	Notas	Fig.
Renault	0486000302	90°	Plaselec	2100	0486000302K50		
Renault	0486000288	90°	enchuge redondo	1400	0486000288K50		
Renault	0486000289	90°	enchuge redondo	1390	0486000289K50		
SOE	0265004042	180°	180°, conector redondo	875	0265004042K50		
SOE	0486001064	180°	180°, enchuge redondo	1650	0486001064K50		8
SOE	0486000133	90°	90°, abierto	2020	0486000133000		9
SOE	0486000134	90°	90°, enchuge redondo	400	0486000134000		10
SOE	0486000135	90°	90°, enchuge redondo	2000	0486000135000		11
SOE	0486000136	90°	90°, enchuge redondo	1000	0486000136000		12
SOE	0486000137	90°	90°, abierto	2570	0486000137000		3
SOE	0486001090	180°	180°, enchuge redondo	500	0486001090K50		8

Juegos de reparación



JUEGOS DE REPARACIÓN

Referencia	Producto	Juego de reparación	Nota	Descripción
0486203001	Módulo EBS 1 canal	1485515020000		Tapa superior
0486203002	Módulo EBS 1 canal	1485515020000		Tapa superior
0486203002	Módulo EBS 1 canal	1487010369000		Silenciador
0486203004	Módulo EBS 1 canal	1485515020000		Tapa superior
0486203004	Módulo EBS 1 canal	1487010369000		Silenciador
0486203005	Módulo EBS 1 canal	1485515020000		Tapa superior
0486203006	Módulo EBS 1 canal	1485515022000		Tapa superior
0486203006	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador
0486203009	Módulo EBS 1 canal	1485515020000		Tapa superior
0486203012	Módulo EBS 1 canal	1485515021000		Tapa superior
0486203012	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador
0486203014	Módulo EBS 1 canal	1485515022000		Tapa superior
0486203014	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador
0486203016	Módulo EBS 1 canal	1485515021000		Tapa superior
0486203016	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador
0486203017	Módulo EBS 1 canal	1485515020000		Tapa superior
0486203017	Módulo EBS 1 canal	1487010369000		Silenciador
0486203022	Módulo EBS 1 canal	1485515022000		Tapa superior
0486203022	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador
0486203023	Módulo EBS 1 canal	1485515021000		Tapa superior
0486203023	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador

JUEGOS DE REPARACIÓN

Referencia	Producto	Juego de reparación	Nota	Descripción
0486203024	Módulo EBS 1 canal	1485515022000		Tapa superior
0486203024	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador
0486203025	Módulo EBS 1 canal	1485515020000		Tapa superior
0486203026	Módulo EBS 1 canal	1485515020000		Tapa superior
0486203028	Módulo EBS 1 canal	1487010369000		Silenciador
0486203030	Módulo EBS 1 canal	1487010369000		Silenciador
0486203032	Módulo EBS 1 canal	1485515021000		Tapa superior
0486203032	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador
0486203033	Módulo EBS 1 canal	1485515022000		Tapa superior
0486203033	Módulo EBS 1 canal	1487010360000		Silenciador
0486203034	Módulo EBS 1 canal	1487010369000		Silenciador
0486204008	Módulo EBS 2 canales	1487010361000		Tapa superior
0486204009	Módulo EBS 2 canales	1487010361000		Tapa superior
0486204012	Módulo EBS 2 canales	1487010361000		Tapa superior
0486204017	Módulo EBS 2 canales	1487010361000		Tapa superior
0486204024	Módulo EBS 2 canales	1487010361000		Tapa superior
0486205001	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205002	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205004	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205006	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205008	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador

JUEGOS DE REPARACIÓN

Referencia	Producto	Juego de reparación	Nota	Descripción
0486205010	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205011	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205014	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205015	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205016	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205017	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205019	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205020	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
0486205022	V. control rem. EBS	1487010354000		Silenciador
K000085	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K000085	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K000086	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K000086	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K000088	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K000088	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K000913	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K000913	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K000914	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K000914	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K000921	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral

1) Contiene solo una cubierta lateral, son necesarias dos para los EPM de 2 canales

2) Contiene solo un silenciador, son necesarios dos para los EPM de 2 canales

JUEGOS DE REPARACIÓN

Referencia	Producto	Juego de reparación	Nota	Descripción
K000921	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K000922	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K000922	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K000923	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K001411	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K001411	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K005496	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K005496	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K005498	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K005498	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K014973	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K014973	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K015441	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K020020	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K020020	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K020021	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K020021	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K020022	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K020022	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K020023	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral

1) Contiene solo una cubierta lateral, son necesarias dos para los EPM de 2 canales

2) Contiene solo un silenciador, son necesarios dos para los EPM de 2 canales

JUEGOS DE REPARACIÓN

Referencia	Producto	Juego de reparación	Nota	Descripción
K020023	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K020024	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K020024	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K021202	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K021202	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K021203	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K021203	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K021204	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K021204	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K023215	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K023216	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K023217	Módulo EBS 2 canales	K000846K50	1)	Tapa lateral
K023217	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K023218	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K023219	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K023219	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K023220	Módulo EBS 1 canal	K000846K50	1)	Tapa lateral
K023220	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K027386	V. tandem EBS	K103367K50		V. tandem EBS completa
K046640	V. tandem EBS	K103367K50		V. tandem EBS completa

1) Contiene solo una cubierta lateral, son necesarias dos para los EPM de 2 canales

2) Contiene solo un silenciador, son necesarios dos para los EPM de 2 canales

JUEGOS DE REPARACIÓN

Referencia	Producto	Juego de reparación	Nota	Descripción
K093190	Módulo EBS 1 canal	K045926K50	1)	Tapa lateral
K093190	Módulo EBS 1 canal	K041964K50	2)	Silenciador
K093192	Módulo EBS 2 canales	K045926K50	1)	Tapa lateral
K093192	Módulo EBS 2 canales	K041964K50	2)	Silenciador
K028781	V. control rem. EBS	K041964K50		Silenciador
K055628	V. tandem EBS	K041964K50		Silenciador
K050214	Módulo EBS 1 canal	K045926K50	1)	Tapa lateral
K050214	Módulo EBS 1 canal	K000847K50	2)	Silenciador
K125218	Módulo EBS 2 canales	K045926K50	1)	Tapa lateral
K125218	Módulo EBS 2 canales	K000847K50	2)	Silenciador
K103131	V. control rem. EBS	K000847K50		Silenciador

1) Contiene solo una cubierta lateral, son necesarias dos para los EPM de 2 canales

2) Contiene solo un silenciador, son necesarios dos para los EPM de 2 canales

Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH

Moosacher Strasse 80
80809 Munich
Germany
Tel: +49 89 3547-0
Fax: +49 89 3547-2767

SOE-EUROPE@KNORR-BREMSE.COM
WWW.KNORR-BREMSECVS.COM



Knorr-Bremse Group

La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso y por lo tanto no puede ser, necesariamente, la última versión. Por favor, visite nuestra web www.knorr-bremseCVS.com para la última actualización o contacte con su representante de Knorr-Bremse. La marca figurativa "K" y el KNORR marcas y Knorr-Bremse se registran en el nombre de Knorr-Bremse AG. Términos y condiciones adicionales, por favor visite nuestra web de Knorr-bremseCVS.com para tener una completa información. Nota: Si la reparación de un vehículo es realizada según la información aquí contenida, es responsabilidad del taller el asegurar que el vehículo está totalmente probado y en condiciones de funcionamiento pleno antes de que el vehículo sea devuelto a su puesta en servicio. Knorr-Bremse no se hace responsable por los problemas causados como resultado de no llevar a cabo las comprobaciones adecuadas. Copyright © Knorr-Bremse AG - todos los derechos reservados, incluyendo los derechos de propiedad industrial. Knorr-Bremse AG prohíbe el uso tales como la reproducción, fotocopia o transmisión de este documento.