ناقل الحركة شبه الآلي (AMT) من WABCO

حلول متوفرة بالأسواق لوحدات التحكم بعلبة تروس السرعة في سيارات Volvo



WABCO

ناقل الحركة شبه الآلي (AMT) من WABCO حلول للتصليح متوفرة بالأسواق

طور أعمالك التجارية مع WABCO

قطع الغيار الأصلية ضرورية

أسهل مما تتخيل - وموفّرة في التكلفة أيضًا

تتضمن صيانة الشاحنات العديد من التحديات - ولكن مع حلول ناقل الحركة شبه الآلي (AMT) من WABCO، فإن تصليح مُشغل علبة تروس السرعة لم يعُد ضمن تلك التحديات. تم استخدام تكنولوجيا ناقل الحركة شبه الآلى من WABCO في سيارات Volvo منذ ٢٠٠١، مع وحدات التحكم بعلبة تروس السرعة التي نُقدمها والتي تناسب أكثر من ١,٣ مليون شاحنة.

الاحتفاظ بالمعدات الأصلية له عدة مزايا. حيث تضمن التناسب الأمثل وتُقدم عملية تشغيل سلسة. تشمل معدات تصليح WABCO أكبر مجموعة من حالات تصليح وحدات التحكم بعلبة تروس السرعة المُستخدمة في سيارات Volvo، ويمكن استير ادها بسرعة وبسهولة من خلال شبكة التوزيع العالمية

قد يبدو تصليح ناقل الحركة شبه الألي أمرًا صعبًا – ولكن مع معدات تصليح WABCO، فإن الواقع أسهل من ذلك بكثير. تُقدم WABCO قائمة شاملة من حلول التصليح لضمان تصليح أمن للعديد من المكونات، وفي الغالب، سيكون هذا التصليح بديلاً عن استبدال الوحدة بأكملها. يمكن إجراء أغلب حالات تصليح وحدة التحكم بعلبة تروس السرعة لسيارات Volvo دون الحاجة للاستعانة بأدوات خاصة. إنها استراتيجية قليلة التكلفة كما أنها تُقلل أوقات التعطل بنسبة هائلة. وكالعادة، تُقدّم لك WABCO أسهل الحلول من خلال تزويدك بكل من:

تشخيصات سهلة

نُقدم مجموعة واسعة من الحلول التشخيصية التي توفرها WABCOWÜRTH للكشف السريع والدقيق عن أي عُطل في وحدات التحكم بعلبة تروس السرعة في سيارات Volvo.

حلول مناسبة للتصليح

تستطيع WABCO أن تُقدم مجموعة واسعة من معدات التصليح المُصممة لتلبية متطلبات تصليح نطاق واسع من وحدات التحكم بعلبة تروس السرعة.

إجراء إرشادي بسيط

تم تصميم الإجراء الإرشادي الموجّه من خلال برامجنا لضمان تشغيل السيارة مرة أخرى مع تعطّل محدود جدًا بعد التصليح.

التدريب على المنتج

ترشدك إرشادات وصف النظام خلال عملية تصليح وحدة التحكم بعلبة تروس السرعة. بالإضافة إلى ذلك، تُقدم أكاديمية WABCO صفوف تدريب للمساعدة.

يمكنك الاطلاع على المزيد من المعلومات المُفصّلة على الصفحات التالية.





حلول مناسبة للتصليح

تشخيصات سهلة

يمكن تشخيص تكنولوجيا ناقل الحركة شبه الآلي الخاص بسيارات Volvo لدينا من خلال استخدام حل تشخيصي متعدد العلامات التجارية والذي تُقدمه WABCOWÜRTH (W.EASY®) – متّاح لورش العمل المستقلّة الموجوّدة بالأسواق. إن سعره تنافسي، كما أنه مِناسب خصيصًا لمنتجات WABCO، مما سيُضفي موثوقية ودقة مميزة إلى الحلول التي نُقدمها فيما يتعلق بتصليح وحدات التحكم بعلبة تروس السرعة.

> تم تصميم برنامج تشخيص الأعطال WABCOWÜRTH بترتيب واضح، مع واجهة سهلة التشعيل. سيتم عرض جميع وظائف التشخيص الأساسية، مما يسمح بتحليل النظام بشكل سريع ومباشر. يشمل ذلك:

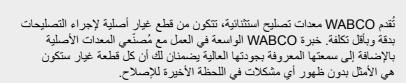
- فحص النظام الألي
- عرض وظائف أكواد الأعطال وحذفها
- تحديد القيم الفعلية وقراءتها ومقارنتها
 - عمليات التشغيل
 - المعايرة والترميز

كيفية الطلب

يمكن طلب W.EASY بسهولة عبر شبكة توزيع WABCOWÜRTH. كل حل تشخيصي من W.EASY يتكون من حزمة أساسية، والتي يمكن إضافة أي برنامج/جهاز فردي إليها. للمزيد من التفاصيل، يُرجى زيارة www.wabcowuerth.com







تعمل WABCO على جعل تصليح ناقل الحركة شبه الألي مباشرًا قدر الإمكان من خلال عرض مخططات واصحة ومُفصلة لكل أداة تصليح، مما يُوضح الأمور لفني ورشة العمل من خلال شرح محتويات الحزمة ومكان كل مكون من المكونات.



إجراء إرشادي بسيط

بعد التصليح، يجب القيام بإجراء إرشادي على وحدة التحكم بعلبة تروس السرعة. إن الحل التشخيصي متعدد العلامات التجارية W.EASY المُقدَّم من WABCOWÜRTH هو الأسهل على الإطلاق. ببساطة:

1. اتصل بالنظام عبر واجهة تشخيص الأعطال الذاتية (OBD).

ابدأ الإجراء الإرشادي عبر تشخيص WABCOWÜRTH.

٣. اتبع تعليمات البرنامج.









التدريب على المنتج

لمن يرغب بحضور صفوف تدريب عملية، توفر WABCO معرفة نظرية وعملية في مجال معالجة أعطال مُشغل علبة تروس السرعة في سيارات Volvo.

تحتوي الدورة التدريبية على نماذج تعليمية والتي تشمل:

- البنية الأساسية لناقل الحركة ومنحنيات القدرة في جميع التروس التي تستخدم
 - تصميم غطاء المفتاح ووظيفته.
- عرض عملي لمسارات التحويل باستخدام الحل التشخيصي متعدد العلامات التجارية المُقدَّم من WABCOWÜRTH.
 - فك وحدة تغيير السرعات ومكوناتها الفردية وإعادة تركيبها.
- تثبيت معدات تصليح WABCO باتباع جميع خطوات العمل اللازمة (في قسم
 - بيان بمناطق البحث ذات الأهمية الخاصة عند العودة إلى مكان العمل.



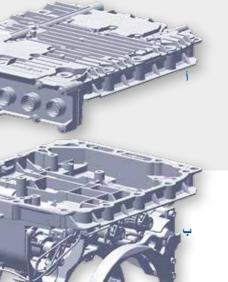


اطلع على الموقع الإلكتروني وسجّل دخولك اليوم للحصول على الدورة التدريبية في منطقتك: www.wabco-academy.com



GEARBOX ACTUATOR FOR VOLVO APPLICATIONS

SYSTEM DESCRIPTION



وفيما يتعلق بالأعمدة ومجموعات عجلات الترس، سيكون الأمر مشابه بنسبة كبيرة لناقل الحركة اليدوي العادي. على الرغم من أنه سيتم استبدال وصلة النقل وذراع التحكم اليدوي بالسرعة بنظام تغيير تروس خاضع للتحكم الإلكتروني والتحكم الهوائي الكهربائي. ناقل الحركة مزود بـ ١٢ ترس أمامي وأربعة تروس خلفية.

يُساعد مُشغل علبة تروس السرعة الذي يعمل بناقل الحركة شبه الآلي لسيارات Volvo التجارية على تسهيل القيادة وأمانها وجعلها أكثر راحة من خلال التشغيل الآلي لعملية نقل الحركة.

الأداء الوظيفي

تتكون وحدة التحكم بالترس من جزئين أساسيين: الغطاء والقاعدة.

الغطاء (أ) يحتوي على:

- وحدة التحكم بناقل الحركة
- صمام ذو ملف لولبي للتحكم بأسطوانات الهواء في قسم القاعدة
 - مُستشعر ضغط لمراقبة ضغط الإمداد
 - وصلات هوائية وكهربائية لنظام تغيير الترس

القاعدة (ب) تحتوي على:

- ثلاثة من شوكات النقل الأربعة
- أسطوانات هوائية لتحريك شوكات النقل
- آليات الغلق والتي تسمح لشوكات النقل بالتعشيق في آخر وضع تم النقل إليه
 - مستشعر موقع لكل شوكة نقل
 - مُشفِّرات دوّارة للعمود الأساسي والعمود الوسيط

هناك أجيال مختلفة من مشغلي علبة تروس السرعة في الأسواق. يُعد تحديد كل جيل أمرًا سهلاً: تحقق ببساطة من لوحة المعلومات الموجودة في أعلى غطاء ناقل الحركة، ثم انظر على الحرف الأخير:





تفقد متجرنا الإلكتروني للمزيد من المعلومات حول المنتج.

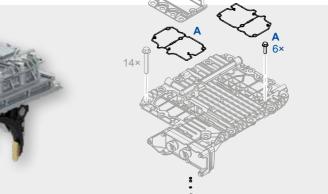
اضغط على علامة التبويب "وثائق Documents" للوصول إلى المنشورات ذات الصلة.

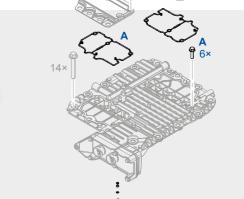
حلول التصليح للجيل ب

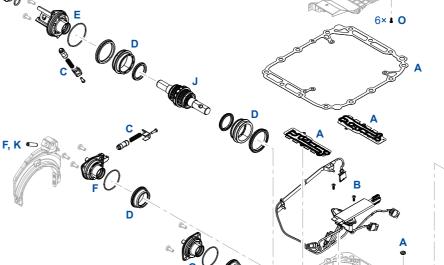
بنية الجهاز

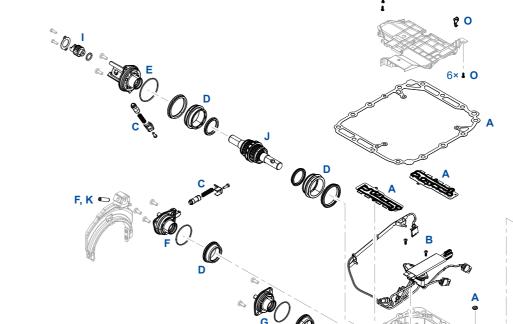
الجيل ب به أسطوانة قابض خارجية مُركَبة من الخارج. تمت إتاحته لإمدادات السلسلة منذ ٢٠٠١.

O D

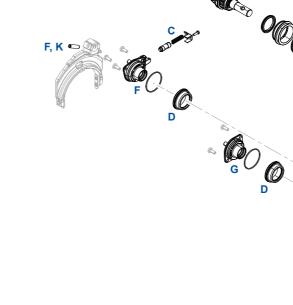
















استعراض معدات التصليح

الموضع	المكونات الأساسية	رقم WABCO	الإكالات المرجعية	
<u>C</u>		IIAB55 F3	فولفو	رينو
Α	مانع التسريب الساكن	£ 7 1 770 97 . Y	7.70707	767000707
В	جسر الموصلات	1179 057 173	777770.7	777770.737
С	الأداة المزودة بحابسات	1 779 057 173	7.077779	75770.737
D	مانع تسرب الشفة وأداة المكبس	271 m20 97m 7	7.0777.	٧٤٢.0٦٢٦٣.
E	غطاء الأسطوانة (أسطوانة الفصل)	271 770 978 7	177770.7	177770.737
F	غطاء الأسطوانة (أسطوانة 1/R)	271 770 970 7	777770.7	777770.737
G	غطاء الأسطوانة (الأسطوانة ٣/٢)	1 770 977 173	7.077770	757.07770
Н	درع، زنبرك مخروطي لشوكة النقل ٣/٢	2 X X P 0 5 7 1 7 3	7.07776.	٧٤٢.0٦٢٦٤.
I	مستشعر المسافة	£ 7 1 770 979 7	73777007	737770.737
J	ذراع مكبس أسطوانة الفصل	271 770 977 7	77.7.717	77.74/1737
K	ذراع مكبس الأسطوانة 1/R	271 mgo 9mm t	79.7.717	٧. ٢ ٢ ٢ ٥ ٠ ٢ ٤ ٧
L	ذراع مكبس الأسطوانة ٣/٢	271 m20 9m2 Y	777777	V£77VX17X.
M	مكبس النطاق	271 770 970 7	111770.7	111750.737
N	لوحة معدنية للفصل بين المجموعة المنقسمة	£ 7 1 770 979 7	7.16031.7	V£Y. A£091V
0	أداة مستشعر الضغط	£71 770 9£7 7	7 / 7 / 7 / 7	74745.1737
Р	وحدة مستشعر الضغط	£ 7 1 77 7 9 Y	05773777	_

معدات تصليح للأجهزة الأساسية

الجهاز الأساسي ٣٦٥	أداة التصليح	الموضع
✓	۲ ، ۹۲ ه۱۳۲ ۱۲۶	Α
✓	271 770 971 7	В
✓	271 770 977 7	С
✓	271 770 977 7	D
✓	271 770 972 7	E
✓	271 770 970 7	F
✓	271 770 977 7	G
✓	2 1 1 20 0 1 1 1 3	Н
✓	271 770 979 7	1
✓	271 770 977 7	J
✓	۲ ۳۳۳ ۱۲۶	K
✓	٢١ ٣٦٥ ٩٣٤ ٢	L
✓	271 770 970 7	M
✓	£71 770 979 Y	N
✓	£71 770 9£7 7	0
V	£ 7 1 77 7 9 Y	Р

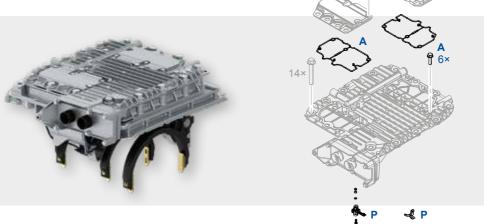
حلول التصليح للجيل د

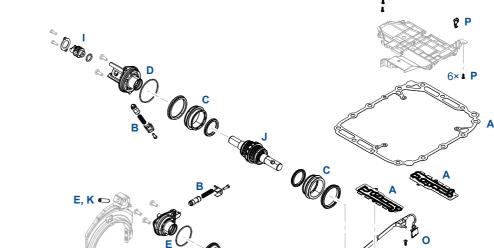
بنية الجهاز

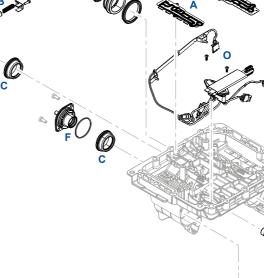
الجيلان جود بهما أسطوانة قابض داخلية. مقارنةً بالجيل ج، فإن الجيل د مجهز بمستشعر سرعة دوران معدّل. تمت إتاحته لإمدادات السلسلة منذ ٢٠٠٨.

Can C

M OCC CO









استعراض معدات التصليح

الموضع	المكونات الأساسية	رقم WABCO	الإحالات	المرجعية
الموطيع	المعودات الإستسية	WABCO (2)	فولفو	رينو
Α	مانع التسريب الساكن	£ 7 1 770 97 . 7	7.70707	757.770707
В	الأداة المزودة بحابسات	£ 7 1 770 977 7	7.077779	757.07779
С	مانع تسرب الشفة وأداة المكبس	£ 7 1 770 977 7	7.07777.	٧٤٢٠٥٦٢٦٣٠
D	غطاء الأسطوانة (أسطوانة الفصل)	£ 7 1 770 97 £ 7	177770.7	757.077771
E	غطاء الأسطوانة (أسطوانة 1/R)	£ 7 1 770 970 7	7.077777	V£T.077777
F	غطاء الأسطوانة (الأسطوانة ٣/٢)	271 770 977 7	7.077770	757.07770
G	غطاء أسطوانة نطاق مع مانع للتسرب	£ 7 1 770 977 7	7.077777	V£7.077777
Н	درع، زنبرك مخروطي لشوكة النقل ٣/٢	271 770 971 7	7.07772.	٧٤٢٠٥٦٢٦٤٠
I	مستشعر المسافة	£ 7 1 770 979 7	73777007	757770.737
J	ذراع مكبس أسطوانة الفصل	£ 7 1 770 977 7	77.77.77	Y£Y1YA7.7٣
K	ذراع مكبس الأسطوانة 1/R	£ 7 1 770 977 7	717.7.97	٧٤٢٠٥٦٢١٠٧
L	ذراع مكبس الأسطوانة ٣/٢	271 mao 9me r	777/17/.	٧٤٢٢٧٨١٢٨.
M	مكبس النطاق	£ 7 1 770 970 7	111770,7	757.077111
N	لوحة معدنية الفصل بين المجموعة المنقسمة	£71 770 979 7	7.160911	Y
0	جسر التوصيل.	£ 7 1 770 9 £ 7 7	3 1 7 1 7 7 7 7 7	7571.77775
Р	أداة مستشعر الضغط	£ 7 1 770 9 £ 7 7	71.7.7.7.7	V£71.7.17.1

معدات تصليح للأجهزة الأساسية

	الجهاز الأساسي			
جهاز تأخير ٢٤ فولط	٢٤ فولط	١٢ فولط		
271 770 7	£Y\ MTO0 . £Y\ MTOV . £Y\ MTOA . £Y\ MTO .\. £Y\ MTO .\\.	£Y1 W7£Y . £Y1 W7£W .	أداة التصليح	الموضع
V	✓	✓	271 770 97. 7	Α
V	✓	v	271 770 977 7	В
~	V	V	271 770 977 7	С
V	~	~	271 770 972 7	D
✓	✓	✓	271 770 970 7	E
V	~	~	271 770 977 7	F
V	✓	✓	271 770 977 7	G
V	V	V	2 1 1 7 0 9 7 1 7 3	Н
V	✓	✓	£ 7 1 770 979 7	I
V	✓	~	271 770 977 7	J
~	✓	✓	271 770 977 7	K
V	✓	✓	£71 770 97£ 7	L
✓	✓	✓	271 770 970 7	M
V	V	V	£ 7 1 770 979 7	N
V	✓	✓	271 770 927 7	0
✓	V	V	£ 7 1 770 9 £ 7 7	P

11

حلول التصليح للجيل (هـ) و وو)

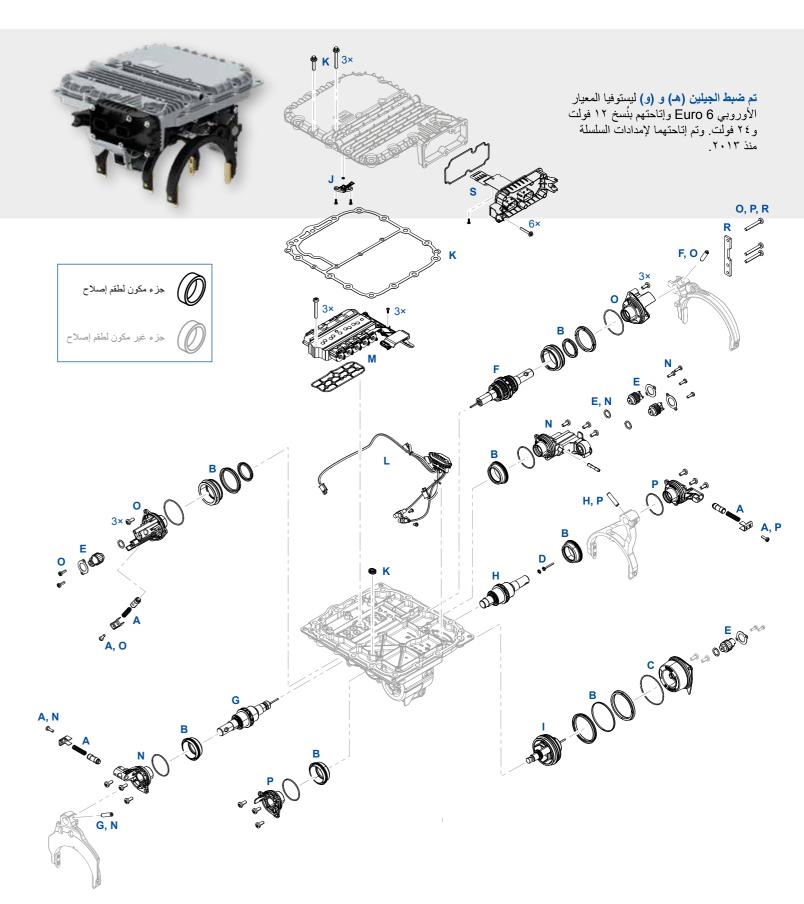
بنية الجهاز

استعراض معدات التصليح

المرجعية	الإحالات ا	رقم WABCO	المكونات الأساسية	السفية
رينو	فولفو	WABCU EJ	المحويات الإساسية	الموضع
V£7.077779	7.077779	277 677 173	الأداة المزودة بحابسات	Α
٧٤٢٠٥٦٢٦٣٠	۲.0777٣.	£ 7 1 770 977 7	مانع تسرب الشفة وأداة المكبس	В
V£7.077777	7.077777	271 770 977 7	غطاء أسطوانة نطاق مع مانع للتسرب	С
٧٤٢٠٥٦٢٦٤٠	۲.0777٤.	2 1 1 1 0 9 7 1 7 3	درع، زنبرك مخروطي لشوكة النقل ٣/٢	D
737770.737	73777007	271 770 979 7	مستشعر المسافة	E
Y£Y1YA7.7٣	71777.77	£ 7 1 770 977 7	ذراع مكبس أسطوانة الفصل	F
V£7.0771.V	717.7.97	£ 7 1 770 977 7	ذراع مكبس الأسطوانة 1/R	G
٧٤٢٢٧٨١٢٨.	7777177.	£ 7 1 770 97 £ 7	ذراع مكبس الأسطوانة ٣/٢	Н
V£7.077111	1.077111	£ 7 1 770 970 7	مكبس النطاق	- 1
-	05773777	£ 7 1 77 7 9 Y	وحدة مستشعر الضغط	J
V£71911010	71911010	£ 7 1 7 7 7 7 7 7 1 7 3	مانع التسريب الساكن	K
7571911017	71911017	£ 7 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	جسر التوصيل	L
V£719110A£	71911012	£ 7 1 77 77 173	وحدة صمام مع مانع للتسريب	M
7561161137	71911097	£ 7 1 77 9 7 7 7 1 7 3	غطاء أسطوانة للأسطوانة 1/R	N
V£Y1911091	71911091	2 X Y P V F Y 1 Y 3	غطاء أسطوانة لأسطوانة الفصل	0
_	71911097	£ 7 1 77 7 97 9 7	غطاء أسطوانة للأسطوانة ٣/٢	Р
_	7772777	£ 7 1 77 7 97 . 7	لوح لأسطوانة الفصل	R
_	3,5773,777	271 77V 971 Y	دعامة توصيل مع مانع للتسريب	S

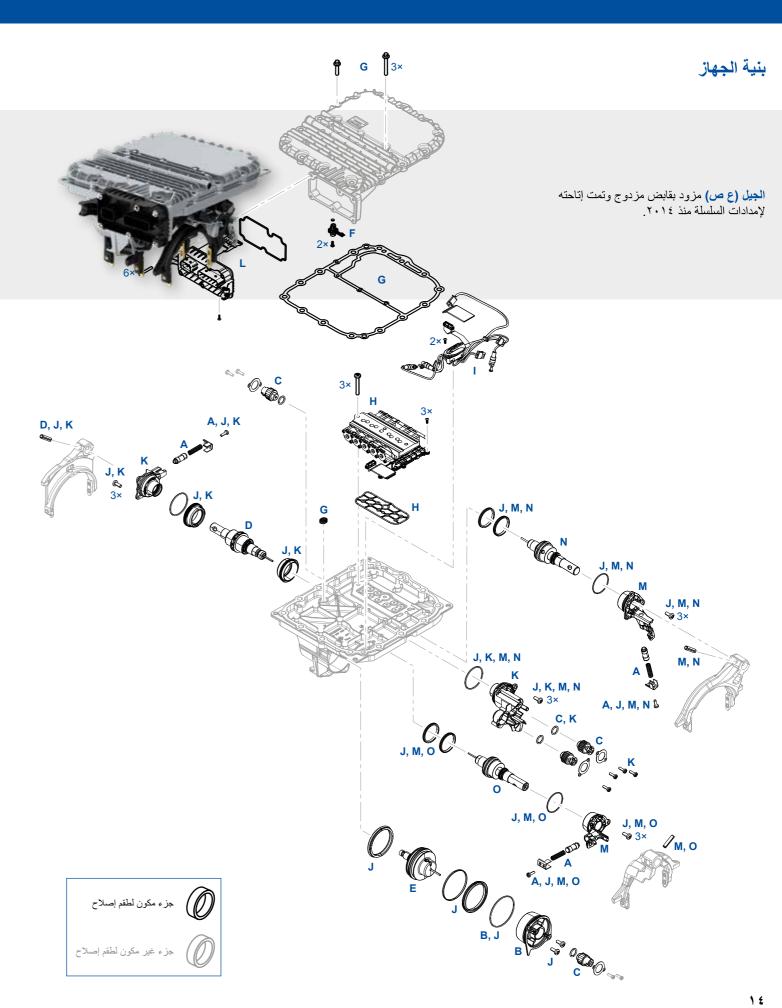
معدات تصليح للأجهزة الأساسية

		الجهاز الاساسي					
الموضع	أداة التصليح	الجيل هـ		الجيل و			
		£ 7 1 77 7 7 7 7	£ 7 1 77 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	£ 7 1 777 · · · · ·	£ 7 1 77 7 7 7		
Α	271 770 977 7	V	V	V	V		
В	271 770 977 7	V	V	V	V		
С	2 77 677 173	V	✓	✓	✓		
D	2 1 770 971 73	V	V	V	V		
E	271 770 979 7	V	✓	✓	~		
F	£ 7 1 770 977 7	V	V	V	V		
G	£ 7 1 770 977 7	V	V	V	✓		
н	£ 7 1 770 97 £ 7	V	V	V	V		
I	271 770 970 7	V	✓	✓	✓		
J	£ 7 1 77 7 9 7	V	V	V	V		
K	£ 7 1 77 7 9 7 1 7	V	V	V	✓		
L	£ 7 1 77 977 7	V	V	V	V		
M	£ 71 77 97 £ 7	V	_	_	V		
N	£ 7 1 77 97 7 7	V	V	V	V		
0	2 17 77 77 173	V	V	V	V		
Р	£ 7 1 77 7 97 9 7	V	V	V	V		
R	£ 7 1 77 7 9 7 . 7	V	V	V	V		
S	£ 7 1 77 7 97 1 7	V	✓	V	V		



۱۳

حلول التصليح للجيل (ع ص)



استعراض معدات التصليح

السخم	المكونات الأساسية	رقم WABCO	الإحالات المرجعية	
الموضع	المحودات الاساسية	WABCU AJ	فولفو	رينو
Α	الأداة المزودة بحابسات	£ 7 1 770 977 7	7.077779	V£7.077779
В	غطاء أسطوانة نطاق مع مانع للتسرب	£ 7 1 770 97 V 7	7.077777	757700737
С	مستشعر المسافة	271 770 979 7	737770.7	737770.737
D	ذراع مكبس الأسطوانة 1/R	£ 7 1 770 977 7	717.7.97	٧٠٢٢٥٠٢٤٧
Е	مكبس النطاق	£ 7 1 7 7 0 9 7 0 7	1.077111	757.077111
F	وحدة مستشعر الضغط	£ 7 1 77 7 9 Y	05773777	_
G	مانع التسريب الساكن	£ 7 1 77 7 9 7 1 7 3	71911010	V£71911010
Н	وحدة صمام مع مانع للتسريب	£ 7 1 77 7 97 £ 7	71911012	V£719110A£
- 1	جسر التوصيل	£ 7 1 7 7 9 7 7 1 7	71911017	_
J	طقم قفل ديناميكي	£ 7 1 779 977 7	71911011	_
K	غطاء ومكبس عدة لأسطوانة 1/R	£ 7 1 779 97 £ 7	71911090	_
L	دعامة توصيل مع مانع للتسريب	£ 7 1 7 7 9 7 0 7	_	-
М	غطاء أسطوانة لأسطوانة الفصل، وموانع تسريب للشفة ومانع تسريب حلقي للأسطوانة	£ 7 1 779 977 7	71911097	_
N	أداة ذراع ل ٣ أسطوانات، وموانع تسريب للشفة ومانع تسريب حلقي للأسطوانة	£ 7 1 779 977 7	71911091	_
0	أداة ذراع ل ٢ أسطوانة، وموانع تسريب للشفة ومانع تسريب حلقي للأسطوانة	2 1 7 9 9 7 1 7 3	71911099	_

معدات تصليح للأجهزة الأساسية

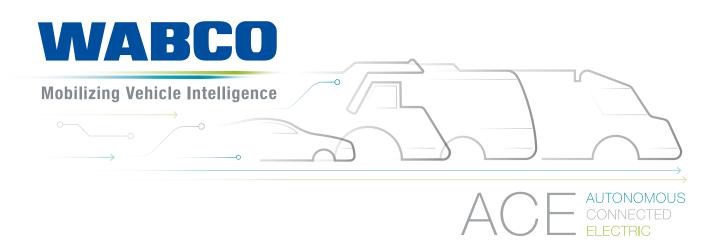
الجهاز الأساسي . ۲۱ ۳۶۹ ۲۱	أداة التصليح	الموضع
V	271 770 977 7	Α
V	£ 7 1 770 97 V 7	В
✓	271 770 979 7	С
V	271 TTO 9TT T	D
✓	271 mg 9mg y	E
V	£ 7 1 77 7 9 Y	F
✓	£ 7 1 7 7 7 7 7 7 3	G
V	£ 7 1 77 7 9 7 £ 7	Н
V	£ 7 1 7 7 9 7 7 1 7 3	- 1
V	£ 7 1 779 977 7	J
V	£ 7 1 779 97 £ 7	K
V	£ 7 1 7 7 9 7 0 7	L
V	£ 7 1 779 977 7	М
V	£ 7 1 779 977 7	N
V	£ 7 1 77 9 9 7 A 7	0

10

للمزيد من المعلومات

يمكنك العثور على المزيد من المعلومات حول منتجات WABCO على متجرنا الإلكتروني (webshop.wabco-auto.com) من خلال إدخال اسم المنتج في خانة "البحث عن منتجات".

للمزيد من المعلومات، يُرجى التواصل مع شريك WABCO لديك: www.wabco-auto.com/findwabco



WABCO (بورصة نيويورك: WBC) هي شركة عالمية رائدة في مجال توريد أنظمة التحكم بالمكابح والتقنيات المتطورة الأخرى التي تُحسّن سلامة المركبات التجارية وكفاءتها واتصالها ببعضها البعض. وقد تأسست شركة WABCO منذ ١٥٠ عامًا باسم شركة WABCO ببعضها البعض. وقد تأسست شركة WABCO منذ ١٥٠ عامًا باسم شركة وصناعة المركبات التجارية. تواصل شركة WABCO وتخصصت في "الذكاء الاصطناعي للمركبات المتحركة" لدعم التكنولوجيا الأساسية فيما يخص النقل الذاتي وتستعين بخبرتها الواسعة لدمج مجموعة التحكم والأنظمة لواقية من التعطل اللازمة بديناميكيات مركبة يتم قيادتها بشكل كفء وآمن في كل مرحلة من رحلة المركبة - على الطريق السريع وفي المدينة وفي المحطة. واليوم، أصبحت العديد من العلامات التجارية الرائدة في مجال الشاحنات والحافلات والمقطورات على مستوى العالم تعتمد على تقنيات WABCO المتميزة. وبفضل رؤيتها لتوفير قيادة آمنة من الحوادث وتقديم حلول نقل صديقة للبيئة، احتلت WABCO مركز الصدارة بالنسبة لنظم إدارة الأساطيل والخدمات الرقمية المتقدمة التي تساهم في كفاءة الأسطول التجاري. في عام ٢٠١٨، قدمت WABCO تقريرًا بمبيعات تجاوزت ٣٨٨ مليار دولار أمريكي وأصبح لديها أكثر من ١٦٠٠ موظف في ٤٠ دولة. للحصول على المزيد من المعلومات، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني:

www.wabco-auto.com

