

НАПІВАВТОМАТИЧНА ТРАНСМІСІЯ (АМТ) WABCO

Післяпродажні рішення для блоків керування
коробкою передач у транспортних засобах Volvo



Доступні для
незалежних
майстерень
післяпродажного
обслуговування!

WABCO

НАПІВАВТОМАТИЧНА ТРАНСМІСІЯ (АМТ) WABCO РІШЕННЯ ДЛЯ ПІСЛЯПРОДАЖНОГО РЕМОНТУ

РОЗВИВАЙТЕ СВІЙ БІЗНЕС РАЗОМ З WABCO

Під час технічного обслуговування вантажного автомобіля ви стикаєтесь з багатьма труднощами, але завдяки рішенню WABCO — напівавтоматичній трансмісії (АМТ) — ремонт привода коробки передач стане набагато легшим. Технологія АМТ від WABCO використовується в автомобілях Volvo з 2001 року: блоками керування коробкою передач оснащено вже понад 1,3 мільйона вантажівок.

Завдяки оптимізації перемикання передач наші рішення АМТ зменшують витрату палива та дозволяють операторам транспортних засобів істотно зменшити механічне зношення, тим самим подовживши час напрацювання на відмову. Попит на наші блоки керування КПП швидко зростає разом з кількістю блоків, що використовуються, оскільки, обладнавши майстерню технологією АМТ для автомобілів Volvo, ви швидко повернете інвестиції, що забезпечує великий потенціал розвитку.

ОРИГІНАЛЬНІ ЗАПЧАСТИНИ МАЮТЬ ЗНАЧЕННЯ

Використання оригінального обладнання має багато переваг. Воно гарантує відмінну сумісність та забезпечує безпроблемне функціонування. Під час найрізноманітніших робіт з ремонту блоків керування КПП, що використовуються в автомобілях Volvo, вам стануть у пригоді ремкомплекти WABCO, які можна швидко та легко отримати через нашу всесвітню дистриб'юторську мережу.



ПРОСТІШЕ ТА ЕКОНОМІЧНІШЕ, НІЖ ВИ ДУМАЄТЕ

Можливо, ви думаєте, що ремонт АМТ — важка справа, але завдяки ремкомплекту WABCO це набагато простіше. WABCO пропонує великий набір рішень для надійного ремонту багатьох компонентів, які в більшості випадків дозволяють уникнути заміни цілого комплектного блока. Ремонт переважної більшості блоків керування КПП в автомобілях Volvo не потребує використання спеціальних інструментів. Ця стратегія є економічно вигідною та істотно скорочує час простою. Компанія WABCO не була б собою, якби не запропонувала рішення для ще більшого спрощення ремонту.

Легка діагностика

Ми пропонуємо широкий вибір діагностичних рішень виробництва WABCOWÜRTH, що дозволяють швидко та точно визначити несправність у блоках керування коробкою передач автомобілів Volvo.

Спеціальні рішення для ремонту

WABCO постачає найрізноманітніші ремкомплекти для обслуговування та ремонту найширшого діапазону блоків керування коробкою передач Volvo.

Проста процедура навчання

Наша процедура навчання з програмним управлінням гарантує повторне введення транспортного засобу в експлуатацію з мінімальним простоем після ремонту.

Навчання користуванню виробом

Опис системи дозволяє покроково виконати ремонт блока керування КПП без найменших проблем. Додатково Академія WABCO пропонує практичні навчання.

Більш детальну інформацію можна отримати на наступних сторінках.



ЛЕГКА ДІАГНОСТИКА

Нашу технологію AMT для автомобілів Volvo можна з легкістю діагностувати за допомогою мультибрендового діагностичного рішення WABCOWÜRTH (W.EASY®), що пропонується незалежним майстерням післяпродажного обслуговування. Це рішення має розумну ціну та призначене виключно для виробів WABCO, що гарантує найвищу надійність та точність ремонту наших блоків керування коробкою передач.

Діагностичне програмне забезпечення WABCOWÜRTH має досить зрозумілу структуру та простий у використанні інтерфейс. Усі критично важливі діагностичні функції виводяться на дисплей. Це забезпечує швидкий та простий аналіз системи. А саме:

- автоматичне сканування системи;
- функції відображення та видалення кодів несправностей;
- вибір, зчитування та порівняння поточних значень;
- запуски;
- калібрування та кодування.

Порядок замовлення

W.EASY можна замовити через дистриб'юторську мережу WABCOWÜRTH. Кожне діагностичне рішення W.EASY складається з базового пакета, який можна додатково укомплектувати індивідуальним програмним або апаратним забезпеченням. Для отримання більш детальної інформації відвідайте www.wabcowuerth.com.



СПЕЦІАЛЬНІ РІШЕННЯ ДЛЯ РЕМОНТУ

WABCO пропонує ремкомплекти, до складу яких входять оригінальні запасні частини. Це дозволяє виконувати ремонти вигідно та без найменших проблем. Багаторічний досвід співпраці WABCO з виробниками комплектного обладнання та давно підтверджена репутація компанії-виробника товарів вищого ґатунку гарантують, що кожна запчастина встане точно на своє місце, і вам не доведеться переробляти ремонт в останню хвилину.

WABCO робить ремонт AMT якомога простішим: пропонує чіткі та детальні схеми до кожного ремкомплекту й дає пояснення для технічних спеціалістів майстерень щодо вмісту комплектів та місцезнаходження кожного компонента.

ПРОСТА ПРОЦЕДУРА НАВЧАННЯ

Після завершення ремонту у блоці керування коробкою передач можна запустити процедуру навчання. Мультибрендове діагностичне рішення W.EASY компанії WABCOWÜRTH не може бути більш простим. Все дуже просто:

1. Під'єднайте систему до бортового інтерфейсу діагностики (OBD).
2. Запустіть процедуру навчання в системі діагностики WABCOWÜRTH.
3. Дотримуйтесь інструкцій програмного забезпечення.



НАВЧАННЯ КОРИСТУВАННЮ ВИРОБОМ

Для тих, хто бажає пройти практичні тренінги, Академія WABCO пропонує теоретичні та практичні знання в області усунення несправностей привода коробки передач Volvo.



Курс тренінгу складається з навчальних модулів за такими темами:

- Базова конструкція трансмісії та криві потужності всіх коробок передач на прикладі Volvo.
- Конструкція та функція кожуха вимикача.
- Демонстрація способів комутації за використанням мультибрендового діагностичного рішення WABCO WÜRTH.
- Демонтаж і перебирання вузла перемикачів передач та його компонентів.
- Установлення ремкомплектів WABCO та виконання всіх необхідних робочих операцій (під час практичної частини курсу).
- Роздатковий матеріал, у якому зазначені області, які після повернення на робоче місце будуть представляти особливий інтерес.

WABCO ACADEMY



www.wabco.info/611

Перегляньте сайт і вже сьогодні зареєструйтеся на навчальний курс у вашому регіоні:
www.wabco-academy.com

Для отримання детальнішої інформації про продукцію завітайте до нашого інтернет-магазину.

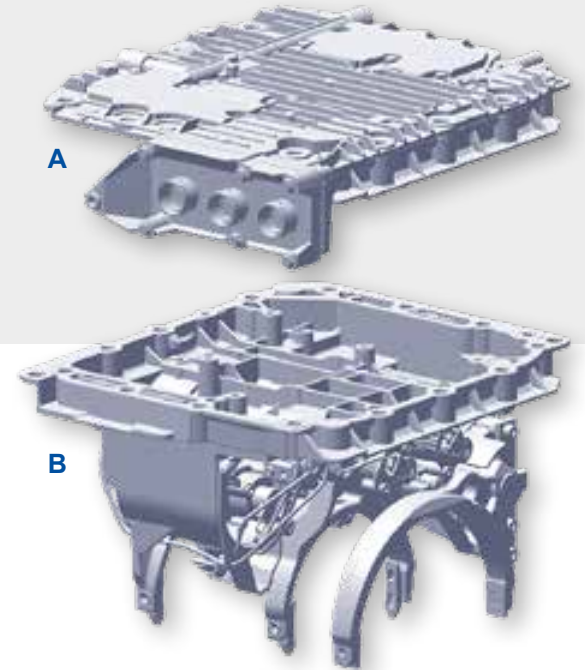


www.wabco.info/1132



ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ

Привід коробки передач АМТ для комерційних транспортних засобів Volvo завдяки автоматизації процесу перемикачів робить їзду більш легкою, безпечною та комфортною.



За своєю конструкцією завдяки наявності валів та зубчастих коліс привід схожий на стандартну ручну трансмісію. Однак важільний привід механізму перемикачів та ручний важіль перемикачів замінено на електропневматичну систему перемикачів передач з електронним керуванням. Трансмісія має 12 передач переднього ходу та чотири — заднього.

Конструкція

Блок керування механізмом перемикачів передач складається з двох частин: кожуха та основи.

Кожух (А) містить такі компоненти:

- блок керування трансмісією;
- електромагнітний клапан для керування повітряними циліндрами в головній секції;
- датчик тиску для контролю тиску на вході;
- пневматичні та електричні роз'єми для системи перемикачів передач.

Основа (В) містить такі компоненти:

- три або чотири вилки перемикачів передач;
- пневмоциліндри для переміщення вилок перемикачів передач;
- блокувальні механізми, які дозволяють фіксувати вилки перемикачів передач у останньому комутаційному положенні;
- датчик положення для кожної вилки перемикачів передач;
- кодові датчики кута повороту головного та проміжного валів.

Покоління

На ринку присутні приводи коробки передач Volvo різних поколінь. Ідентифікувати кожне покоління досить легко: перевірте заводську табличку, що знаходиться зверху на картері зчеплення, та зверніть увагу на останню літеру:

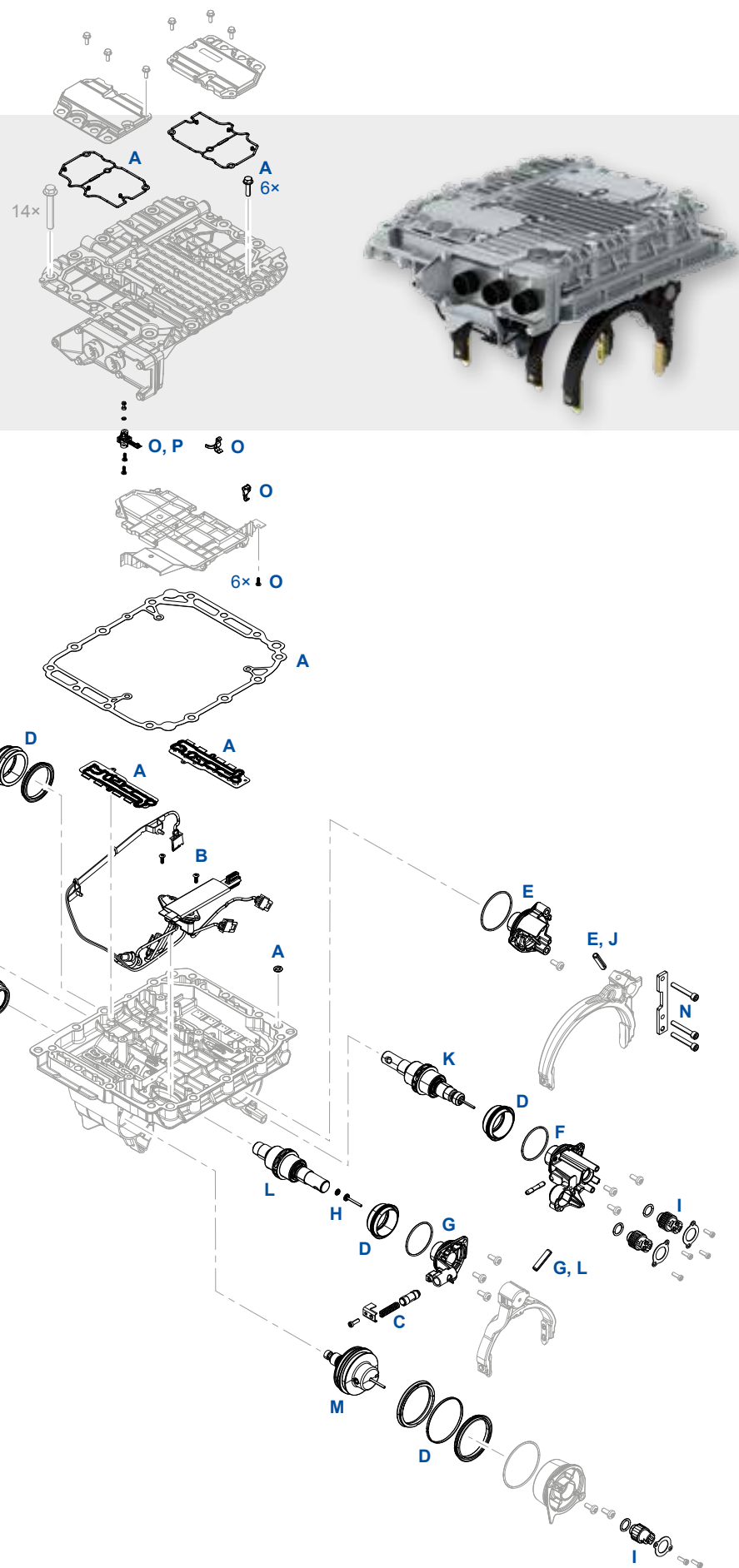
VOLVO SWEDEN	
COMPONENT	AT2420
	SP 319424
SERVICE CATEGORY	2
COMP. ID	7102221
SERIAL NO.	200722029



РІШЕННЯ ДЛЯ РЕМОНТУ ПРИСТРОЇВ ПОКОЛІННЯ В

КОНСТРУКЦІЯ ПРИСТРОЮ

У пристроїв **покоління В** зовнішній циліндр зчеплення встановлено ззовні. У серійних поставках така конструкція з'явилася з 2001 року.



ОГЛЯД РЕМКОМПЛЕКТІВ

Положення	Головний компонент	Номер WABCO	Перехресні посилання	
			VOLVO	RENAULT
A	Статичне ущільнення	421 365 920 2	20785252	7420785252
B	З'єднувальна перемичка	421 365 921 2	20562627	7420562627
C	Комплект з фіксаторами	421 365 922 2	20562629	7420562629
D	Профільна прокладка та поршневий комплект	421 365 923 2	20562630	7420562630
E	Кришка головки циліндрів (циліндр дільника)	421 365 924 2	20562631	7420562631
F	Кришка головки циліндрів (циліндр 1/R)	421 365 925 2	20562633	7420562633
G	Кришка головки циліндрів (циліндр 2/3)	421 365 926 2	20562635	7420562635
H	Стрижень, конічна пружина для вилки перемикання передач 2/3	421 365 928 2	20562640	7420562640
I	Датчик відстані	421 365 929 2	20562642	7420562642
J	Поршневий шток для циліндра дільника	421 365 932 2	21786063	7421786063
K	Поршневий шток для циліндра 1/R	421 365 933 2	21302092	7420562107
L	Поршневий шток для циліндра 2/3	421 365 934 2	22781280	7422781280
M	Поршневий шток діапазону	421 365 935 2	20562111	7420562111
N	Стопорна металева пластина для групи дільника	421 365 939 2	20845917	7420845917
O	Комплект датчика тиску	421 365 947 2	21068286	7421068286
P	Модуль датчика тиску	421 367 900 2	22242765	-

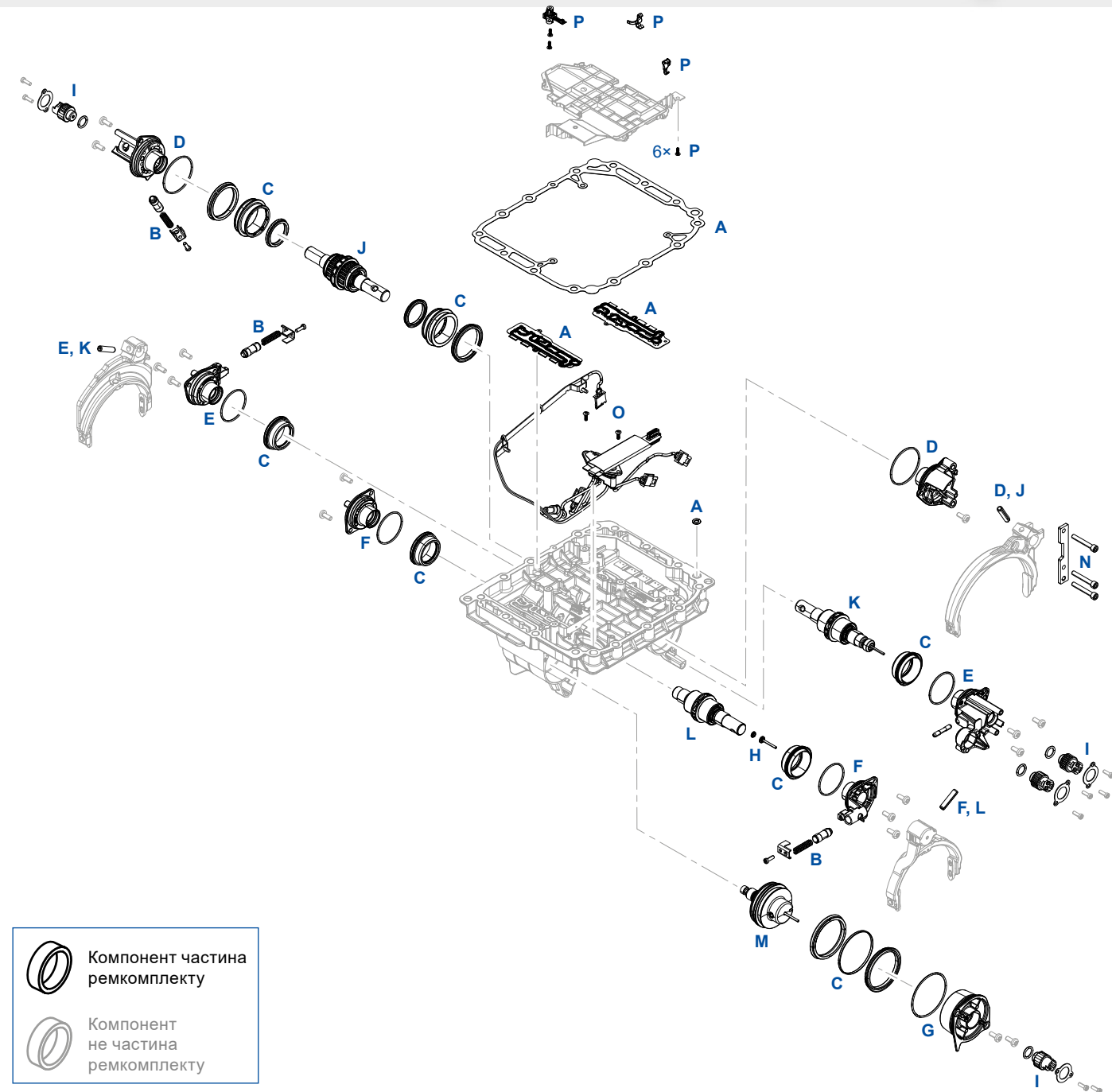
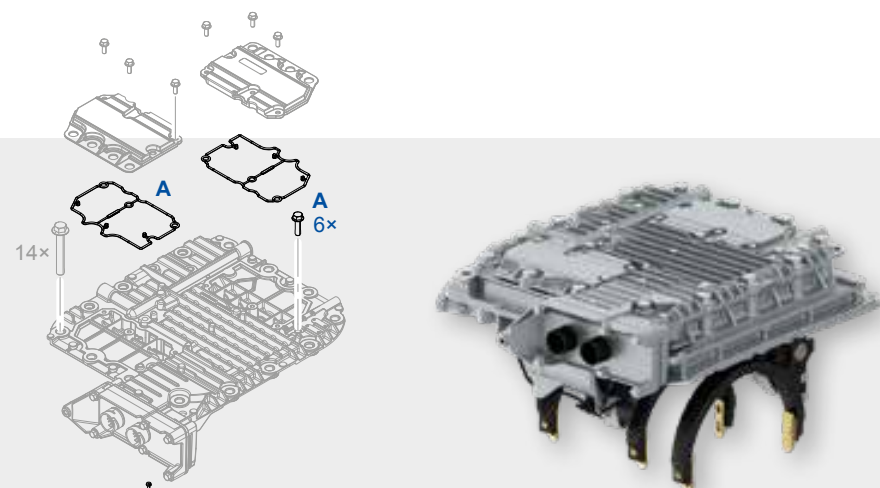
РЕМКОМПЛЕКТИ БАЗОВИХ ПРИСТРОЇВ



Положення	Ремкомплект	Базовий пристрій 421 365 000 0
A	421 365 920 2	✓
B	421 365 921 2	✓
C	421 365 922 2	✓
D	421 365 923 2	✓
E	421 365 924 2	✓
F	421 365 925 2	✓
G	421 365 926 2	✓
H	421 365 928 2	✓
I	421 365 929 2	✓
J	421 365 932 2	✓
K	421 365 933 2	✓
L	421 365 934 2	✓
M	421 365 935 2	✓
N	421 365 939 2	✓
O	421 365 947 2	✓
P	421 367 900 2	✓

РІШЕННЯ ДЛЯ РЕМОНТУ ПРИСТРОЇВ ПОКОЛІННЯ D

КОНСТРУКЦІЯ ПРИСТРОЮ

Пристрої покоління C і D оснащені внутрішнім циліндром зчеплення. У порівнянні з поколінням C **покоління D** має модифікований датчик швидкості обертання. У серійних поставках він з'явився з 2008 року.



-  Компонент частина ремкомплекту
-  Компонент не частина ремкомплекту

ОГЛЯД РЕМКОМПЛЕКТІВ

Положення	Головний компонент	Номер WABCO	Перехресні посилання	
			VOLVO	RENAULT
A	Статичне ущільнення	421 365 920 2	20785252	7420785252
B	Комплект з фіксаторами	421 365 922 2	20562629	7420562629
C	Профільна прокладка та поршневий комплект	421 365 923 2	20562630	7420562630
D	Кришка головки циліндрів (циліндр дільника)	421 365 924 2	20562631	7420562631
E	Кришка головки циліндрів (циліндр 1/R)	421 365 925 2	20562633	7420562633
F	Кришка головки циліндрів (циліндр 2/3)	421 365 926 2	20562635	7420562635
G	Кришка головки циліндрів демальтипликатора з ущільненням	421 365 927 2	20562636	7420562636
H	Стрижень, конічна пружина для вилки перемикачів передач 2/3	421 365 928 2	20562640	7420562640
I	Датчик відстані	421 365 929 2	20562642	7420562642
J	Поршневий шток для циліндра дільника	421 365 932 2	21786063	7421786063
K	Поршневий шток для циліндра 1/R	421 365 933 2	21302092	7420562107
L	Поршневий шток для циліндра 2/3	421 365 934 2	22781280	7422781280
M	Поршневий шток діапазону	421 365 935 2	20562111	7420562111
N	Стопорна металева пластина для групи дільника	421 365 939 2	20845917	7420845917
O	З'єднувальна перемичка	421 365 946 2	21068284	7421068284
P	Комплект датчика тиску	421 365 947 2	21068286	7421068286

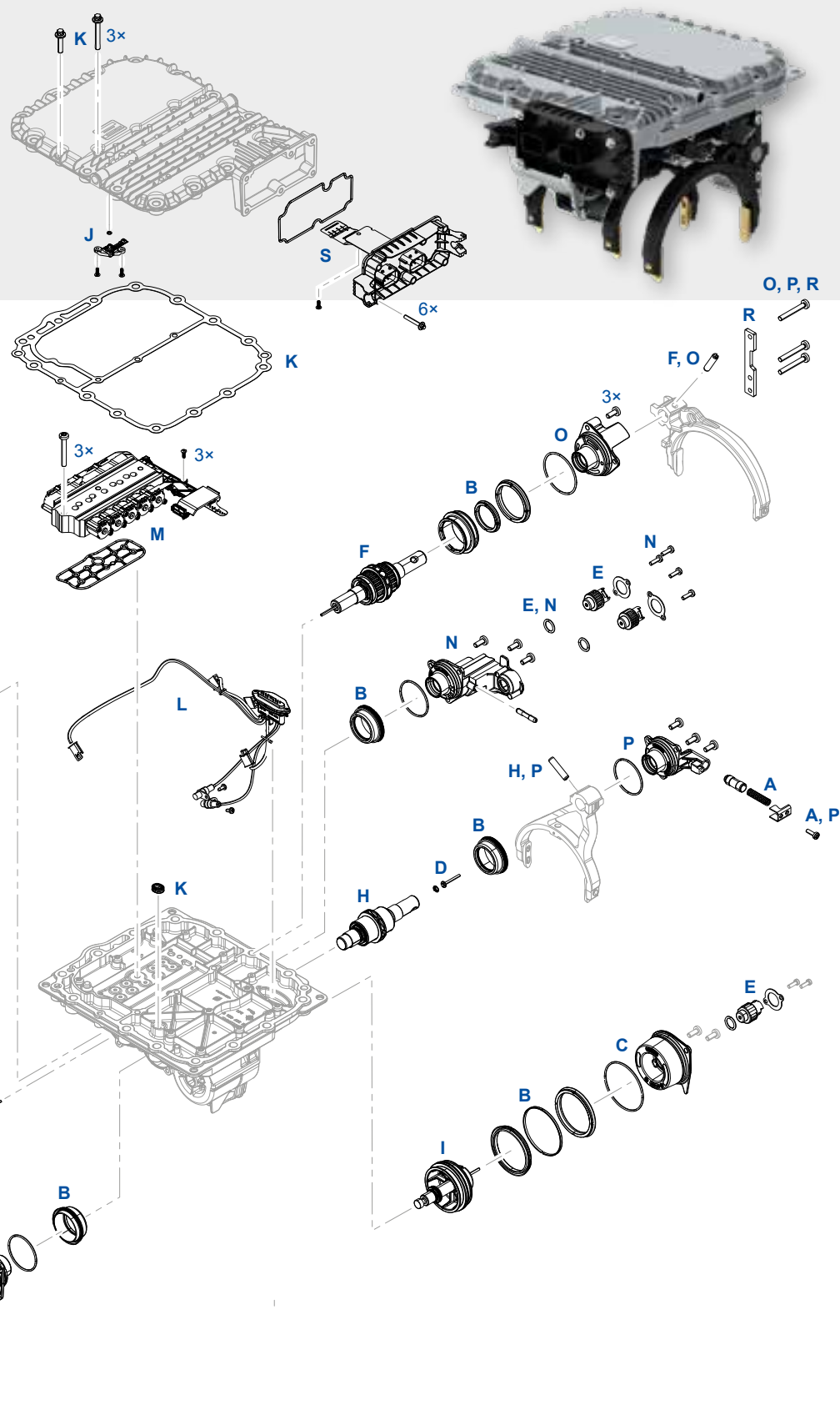
РЕМКОМПЛЕКТИ БАЗОВИХ ПРИСТРОЇВ

Положення	Ремкомплект	Базовий пристрій		
		12 В	24 В	24 В уповільнювач
		421 364 002 0 421 364 003 0	421 365 005 0 421 365 007 0 421 365 008 0 421 365 010 0 421 365 011 0 421 365 013 0	421 365 006 0 421 365 009 0 421 365 012 0
A	421 365 920 2	✓	✓	✓
B	421 365 922 2	✓	✓	✓
C	421 365 923 2	✓	✓	✓
D	421 365 924 2	✓	✓	✓
E	421 365 925 2	✓	✓	✓
F	421 365 926 2	✓	✓	✓
G	421 365 927 2	✓	✓	✓
H	421 365 928 2	✓	✓	✓
I	421 365 929 2	✓	✓	✓
J	421 365 932 2	✓	✓	✓
K	421 365 933 2	✓	✓	✓
L	421 365 934 2	✓	✓	✓
M	421 365 935 2	✓	✓	✓
N	421 365 939 2	✓	✓	✓
O	421 365 946 2	✓	✓	✓
P	421 365 947 2	✓	✓	✓

РІШЕННЯ ДЛЯ РЕМОНТУ ПРИСТРОЇВ ПОКОЛІНЬ E ТА F

КОНСТРУКЦІЯ ПРИСТРОЮ

Пристрої **покоління E та F** були сконструйовані з урахуванням вимог Euro-6 та доступні у версіях 12 В та 24 В. У серійних поставках вони з'явилися 2013 року.



ОГЛЯД РЕМКМПЛЕКТІВ

Положення	Головний компонент	Номер WABCO	Перехресні посилання	
			VOLVO	RENAULT
A	Комплект з фіксаторами	421 365 922 2	20562629	7420562629
B	Профільна прокладка та поршневий комплект	421 365 923 2	20562630	7420562630
C	Кришка головки циліндрів демультіплікатора з ущільненням	421 365 927 2	20562636	7420562636
D	Стрижень, конічна пружина для вилки перемикачів передач 2/3	421 365 928 2	20562640	7420562640
E	Датчик відстані	421 365 929 2	20562642	7420562642
F	Поршневий шток для циліндра дільника	421 365 932 2	21786063	7421786063
G	Поршневий шток для циліндра 1/R	421 365 933 2	21302092	7420562107
H	Поршневий шток для циліндра 2/3	421 365 934 2	22781280	7422781280
I	Поршневий шток діапазону	421 365 935 2	20562111	7420562111
J	Модуль датчика тиску	421 367 900 2	22242765	—
K	Статичне ущільнення	421 367 921 2	21911585	7421911585
L	З'єднувальна перемикачка	421 367 922 2	21911586	7421911586
M	Блок клапанів з ущільненням	421 367 924 2	21911584	7421911584
N	Кришка головки циліндра 1/R	421 367 927 2	21911592	7421911592
O	Кришка головки циліндра дільника	421 367 928 2	21911591	7421911591
P	Кришка головки циліндрів (циліндр 2/3)	421 367 929 2	21911596	—
R	Пластина циліндра дільника	421 367 930 2	22242766	—
S	З'єднувальна опора з ущільненням	421 367 931 2	22242764	—

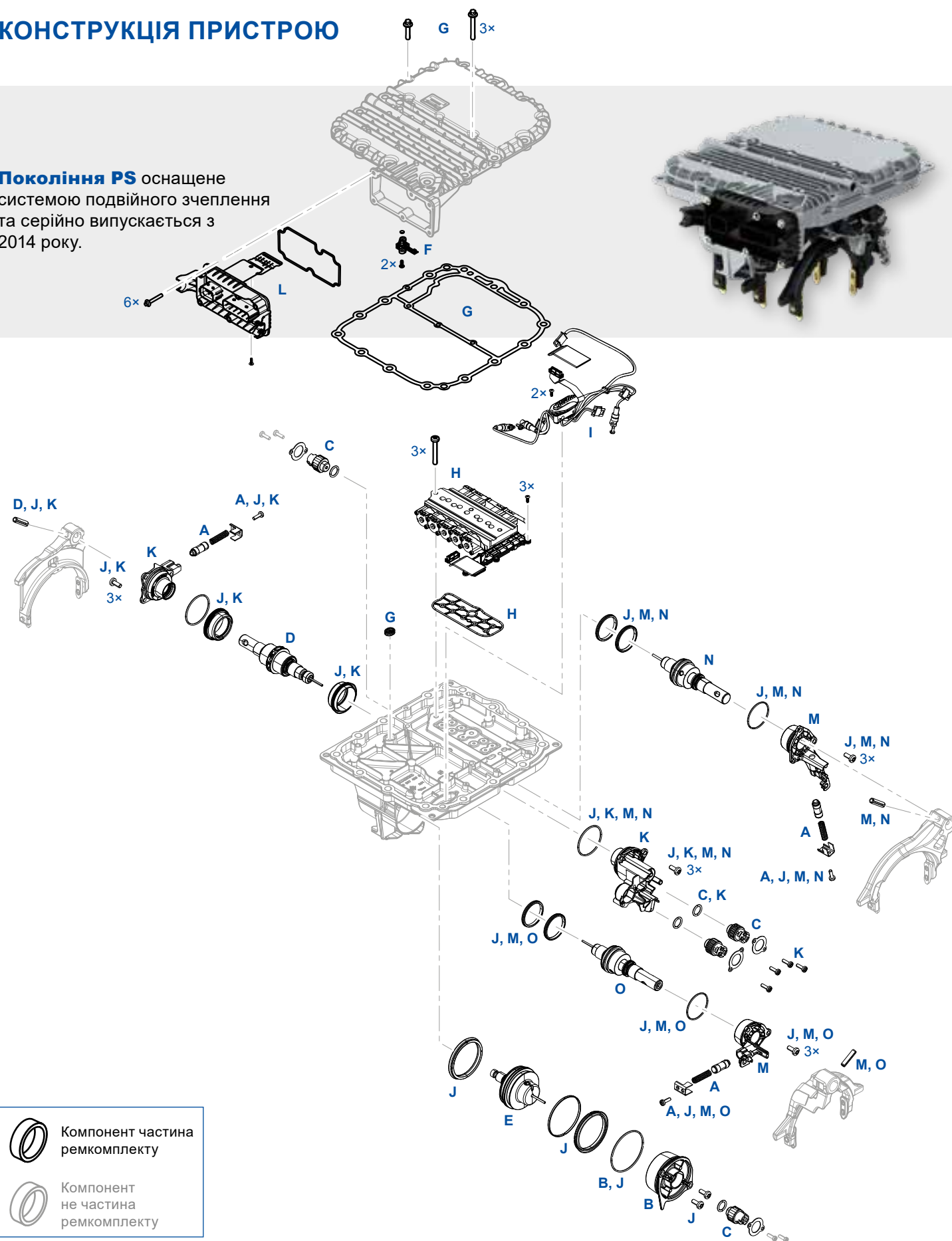
РЕМКМПЛЕКТИ БАЗОВИХ ПРИСТРОЇВ

Положення	Ремкомплект	Базовий пристрій			
		Покоління E 421 367 001 0	421 366 001 0	Покоління F 421 366 002 0	421 367 002 0
A	421 365 922 2	✓	✓	✓	✓
B	421 365 923 2	✓	✓	✓	✓
C	421 365 927 2	✓	✓	✓	✓
D	421 365 928 2	✓	✓	✓	✓
E	421 365 929 2	✓	✓	✓	✓
F	421 365 932 2	✓	✓	✓	✓
G	421 365 933 2	✓	✓	✓	✓
H	421 365 934 2	✓	✓	✓	✓
I	421 365 935 2	✓	✓	✓	✓
J	421 367 900 2	✓	✓	✓	✓
K	421 367 921 2	✓	✓	✓	✓
L	421 367 922 2	✓	✓	✓	✓
M	421 367 924 2	✓	—	—	✓
N	421 367 927 2	✓	✓	✓	✓
O	421 367 928 2	✓	✓	✓	✓
P	421 367 929 2	✓	✓	✓	✓
R	421 367 930 2	✓	✓	✓	✓
S	421 367 931 2	✓	✓	✓	✓

РІШЕННЯ ДЛЯ РЕМОНТУ ПРИСТРОЇВ ПОКОЛІННЯ PS

КОНСТРУКЦІЯ ПРИСТРОЮ

Покоління PS оснащено системою подвійного зчеплення та серійно випускається з 2014 року.



ОГЛЯД РЕМКМПЛЕКТІВ

Положення	Головний компонент	Номер WABCO	Перехресні посилання	
			VOLVO	RENAULT
A	Комплект з фіксаторами	421 365 922 2	20562629	7420562629
B	Кришка головки циліндрів демультіплікатора з ущільненням	421 365 927 2	20562636	7420562636
C	Датчик відстані	421 365 929 2	20562642	7420562642
D	Поршневий шток для циліндра 1/R	421 365 933 2	21302092	7420562107
E	Поршневий шток діапазону	421 365 935 2	20562111	7420562111
F	Модуль датчика тиску	421 367 900 2	22242765	—
G	Статичне ущільнення	421 367 921 2	21911585	7421911585
H	Блок клапанів з ущільненням	421 367 924 2	21911584	7421911584
I	З'єднувальна перемикачка	421 369 921 2	21911587	—
J	Динамічний ущільнювальний комплект	421 369 923 2	21911588	—
K	Кришка і поршневий комплект для циліндра 1/R	421 369 924 2	21911595	—
L	З'єднувальна опора з ущільненням	421 369 925 2	—	—
M	Кришка головки циліндра 2/3, профільні прокладки та ущільнювальне кільце круглого перетину для циліндра	421 369 926 2	21911597	—
N	Комплект штоків для циліндра 3, профільні прокладки та ущільнювальне кільце круглого перетину для циліндра	421 369 927 2	21911598	—
O	Комплект штоків для циліндра 2, профільні прокладки та ущільнювальне кільце круглого перетину для циліндра	421 369 928 2	21911599	—

РЕМКМПЛЕКТИ БАЗОВИХ ПРИСТРОЇВ

Положення	Ремкомплект	Базовий пристрій 421 369 001 0
A	421 365 922 2	✓
B	421 365 927 2	✓
C	421 365 929 2	✓
D	421 365 933 2	✓
E	421 365 935 2	✓
F	421 367 900 2	✓
G	421 367 921 2	✓
H	421 367 924 2	✓
I	421 369 921 2	✓
J	421 369 923 2	✓
K	421 369 924 2	✓
L	421 369 925 2	✓
M	421 369 926 2	✓
N	421 369 927 2	✓
O	421 369 928 2	✓

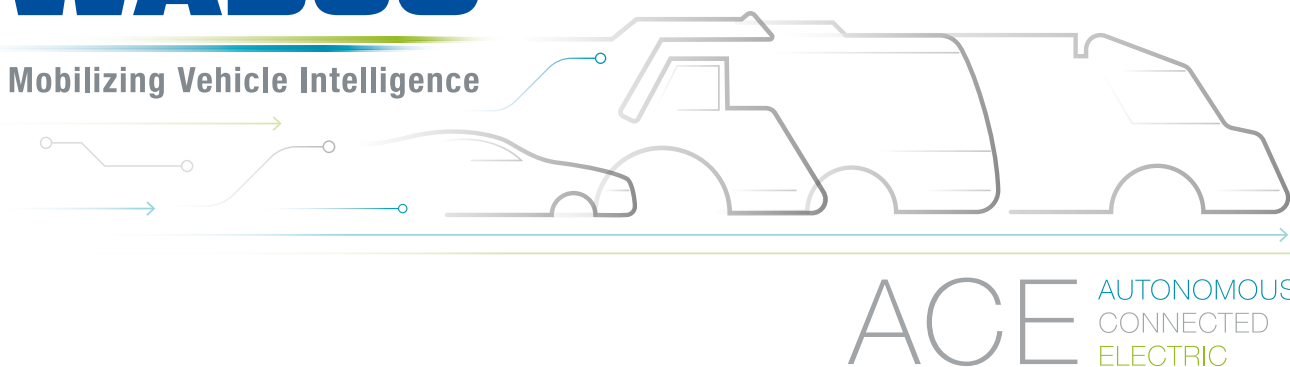
ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Інформацію про вироби WABCO можна знайти в нашому інтернет-магазині (webshop.wabco-auto.com): введіть в полі «Пошук продукції» номер виробу.

Для отримання подальшої інформації зверніться до вашого партнера WABCO: www.wabco-auto.com/findwabco

WABCO

Mobilizing Vehicle Intelligence



ACE AUTONOMOUS
CONNECTED
ELECTRIC

WABCO (NYSE: WBC) є провідним світовим постачальником систем керування гальмуванням та інших передових технологій, що підвищують безпеку, ефективність комерційних транспортних засобів а також розширюють можливості зв'язку. Як спадкоємиця заснованої майже 150 років тому Westinghouse Air Brake Company, компанія WABCO на сьогодні є потужною організацією, що «мобілізує логіко-інформаційні можливості транспортних засобів» з метою підтримки все автономнішого, все більш мережевого та електричного майбутнього промисловості комерційних транспортних засобів. WABCO продовжує впроваджувати свої прогресивні інновації для вирішення ключових технологічних проблем у галузі автономної мобільності та застосовує свій багатий досвід для інтеграції комплексних систем керування та забезпечення надійності функціонування, необхідних для ефективного та безпечного керування динамікою транспортного засобу, на кожному етапі руху автомобіля: на шосе, в місті або в депо. По всьому світу провідні світові виробники вантажівок, автобусів та причепів довіряють диференційним технологіям WABCO. Компанія також має власне бачення безаварійного руху та екологічних транспортних рішень, що надихає WABCO залишатися в авангарді розробки передових систем керування автопарком та цифрових послуг, що посилюють ефективність парку комерційного транспорту. За звітом 2018 року об'єм продажу WABCO перевищив 3,8 мільйонів доларів США, а штат зріс до 16 000 робітників у 40 країнах. Для отримання додаткової інформації відвідайте:

www.wabco-auto.com

WABCO