

진단과 검사 장비

제품 개요



WABCO

원본 문서:
독일어 버전은 원본 문서입니다.

원본 문서의 번역본:
독일어본이 아닌 경우 모두 원본 문서의 번역본입니다.

제13판(2019.01)
인쇄물 번호: 815 170 037 3 (ko)



현재 버전은 다음 링크를 참조하십시오.
<http://www.wabco.info/i/529>

목차

1	약어 목록.....	5
2	사용된 기호.....	6
3	WABCO 시스템 진단.....	7
3.1	진단 소프트웨어.....	7
3.1.1	진단 소프트웨어 주문.....	8
3.1.2	진단 소프트웨어 개요.....	13
3.1.3	진단 소프트웨어 설치.....	14
3.1.4	진단 소프트웨어 언어 변경.....	20
3.1.5	진단 소프트웨어 검색 엔진.....	23
3.1.6	진단 뉴스레터.....	23
3.2	라이선스 계약.....	24
3.2.1	진단 소프트웨어 활성화.....	24
3.2.2	라이선스 버전.....	32
3.2.3	확장된 권한(PIN).....	33
3.3	하드웨어.....	34
3.3.1	PC/노트북.....	34
3.3.2	진단 인터페이스.....	34
4	진단을 위한 케이블.....	35
4.1	진단 액세서리 케이스.....	35
4.2	ABS/ASR.....	37
4.2.1	ABS B 4 채널(견인차량).....	37
4.2.2	ABS/ASR C 4채널(견인차량).....	37
4.2.3	ABS/ASR C 6채널(견인차량).....	37
4.2.4	ABS/ASR D/E(견인차량).....	38
4.2.5	ABS Vario C(트레일러).....	38
4.2.6	ABS 유압.....	38
4.2.7	ABS VCS I(트레일러).....	39
4.2.8	ABS VCS II(트레일러).....	39
4.2.9	ATC / HLK.....	40
4.3	CAN Viewer.....	40
4.4	EBS.....	41
4.4.1	EBS EPB(메르세데스).....	41
4.4.2	EBS Euro(견인차량).....	41
4.4.3	TEBS(트레일러).....	41
4.5	ECAS.....	42
4.5.1	ECAS/ESAC(견인차량).....	42
4.5.2	ECAS/ESAC(메르세데스).....	42
4.5.3	ECAS/ESAC(MAN, Iveco).....	43
4.5.4	ECAS(트레일러).....	43
4.6	EPS(견인차량).....	43
4.7	ETS(버스).....	43

4.8	IVTM/OptiTire™	44
4.9	MTS (버스).....	44
4.10	OnLane (차선이탈 경고 시스템)	45
4.11	Trailer Central Electronic(트레일러).....	45
4.12	ZBR (CVC).....	45
4.13	OBD 멀티스위치	45
4.14	솔라리스 버스	46
5	테스트 장치와 추가 장치	46
5.1	압축공기 브레이크 시스템용 테스트 케이스	46
5.2	압축공기 테스트 케이스 "농업용"	46
5.3	압력게이지	47
5.4	LSV 테스트 장치	47
5.5	LSV 조정 키	47
5.6	MAXX / PAN 디스크 브레이크용 도구 세트	48
5.7	ABS 테스트 플러그	48
5.8	점멸 코드 플러그	48
5.9	WABCO Compact Tester II	49
5.10	WABCO Leakage Finder(리키지 파인더) 2.0.....	50
5.11	WABCO 이동형 테스트 벤치.....	52
5.12	WABCO Bio-Cleaning System Set(바이오 세정 시스템 세트)	52
5.13	WABCO Power Supply(전원 공급 장치) 테스트 케이스	52
5.14	WABCO ABS/EBS Code Reader(코드 리더기).....	53
5.15	WABCO TPMS Manager(매니저)	53
5.16	WABCO Trailer Modell(트레일러 모델).....	53
6	WABCO 지점	54

1 약어 목록

약어	의미
ABS	(영어: Anti-Lock Braking System), 휠 잠김 방지 시스템
LSV	(영어: Load Sensing Valve), 로드 센싱 밸브
AMT	(영어: Automated Manual Transmission), 자동화 수동 변속기
APS	(영어: Air Processing System), 공기 처리 시스템
ASR	(영어: Anti Slip Regulation), 미끄럼 방지 장치
ATC/ATR	(영어: Automatic Temperature Control), 자동 온도 조절
CAN	(영어: Controller Area Network), 자동차의 제어 장치 간 네트워크를 위한 비동기 시리얼 버스 시스템
CBU	(영어: Central Brake Unit), 중앙 브레이크 장치
CDC	(영어: Cruise Distance Control), 크루즈 컨트롤
E-APU	(영어: Electrical Air Processing Unit), 전자식 에어 처리 장치
EBS	(영어: Electronic Braking System), EBS 브레이크 시스템
ECAS	(영어: Electronically Controlled Air Suspension), 전자식 컨트롤 에어 서스펜션 시스템
ECU	(영어: Electronic Control Unit), 전자식 컨트롤 유닛
ENR	(독일어: Elektronische Niveau-Regelung), 전자식 레벨 컨트롤
EPB	(영어: Electro-Pneumatic Brake), 전자 공압식 브레이크 시스템(EBS와 동등)
EPS	(영어: Electronic Power Shift), 전공식 변속
ESC	(영어: Electronic Stability Control), 전자식 주행 안정성 제어장치
ESAC	(영어: Electronic Shock Absorber Control), 전자식으로 제어된 쇼크 댐핑
ETS	(독일어: Elektronische Tür-Steuerung), 전자식 도어 컨트롤
HBS	유압 ABS 시스템
HPB	(영어: Hydraulic Power Brake), 유압식 펌프 축압기-브레이크 시스템
ITC	(영어: Integrated Temperature Control), 내장된 온도 제어(ATC에 대한 DAF 용어)
IVTM	(영어: Integrated Vehicle Tire Pressure Monitoring system for commercial vehicles), 상용 차량용 타이어 압력 감시
KWP K	자동차 기술에서 데이터 전송을 위한 양방향 단선 버스
LDWS	(영어: Lane Departure Warning System), 차선 이탈 경고 시스템
MTS	(독일어: Modulare Tür-Steuerung), 모듈식 도어 컨트롤(버스용)
OBD	(독일어: On-Board-Diagnose), 온보드 진단
ODR	(영어: Operating Data Recorder), 작동 데이터 기록장치
PC	(영어: Personal Computer), 개인용/개인 컴퓨터
SAE	(영어: Society of Automotive Engineers), 자동차 엔지니어 협회
SD	(독일어: Software Diagnose), 소프트웨어 진단
TEBS	(영어: Electronic Braking System for Trailers), 트레일러 EBS 시스템
TECAS	(영어: Electronically Controlled Air Suspension for Trailers), 트레일러용 전자식 컨트롤 에어 서스펜션 시스템
TPMS	(영어: Tire Pressure Monitoring System), 타이어 공기압 모니터링시스템
TRR	(영어: Trailer Router / Repeater), 트레일러 라우터/리피터
USB	(영어: Universal Serial Bus), 외부 장치와 컴퓨터를 연결하기 위한 시리얼 버스 시스템
VCS	(영어: Vario-Compact-System), 트레일러용 컴팩트 ABS
ZBR	(독일어: Zentraler Bord-Rechner), 중앙 온보드 컴퓨터

2 사용된 기호

위험

경고 신호는 정도가 높은 위험을 나타내며, 피하지 않는 경우 목숨이 위험하거나 증상을 초래할 수 있습니다.

경고

경고 신호는 중간 수준의 위험을 나타내며, 피하지 않는 경우 목숨이 위험하거나 증상을 초래할 수 있습니다.

주의

경고 신호는 정도가 낮은 위험을 나타내며, 피하지 않는 경우 경미한 상해를 초래할 수 있습니다.

주의 사항

이 경고를 무시할 경우 재산 피해를 유발할 수 있는 상황에 대한 설명.



중요 정보, 안내 및 지침



인터넷의 정보 참조 링크

- 행동 조치

⇒ 조치의 결과


조치 순서

1. 1 단계

2. 2 단계

■ 리스트/목록

• 리스트/목록

 공구/WABCO 공구 사용에 관한 지침

3 WABCO 시스템 진단

WABCO 시스템 진단은 WABCO 전자 시스템에서 진단을 수행할 수 있는, 광범위한 기능의 특수 프로그램입니다.

시스템 진단을 위해서는 다음이 필요합니다.

- 시판 PC나 노트북 한 대
 - ▶ "3.1.1 진단 소프트웨어 주문", 8페이지
- WABCO 진단 소프트웨어
 - ▶ "3.1.2 진단 소프트웨어 개요", 13페이지
- 진단 인터페이스
 - ▶ "3.3.2 진단 인터페이스", 34페이지
- 차량 타입에 맞는 케이블
 - ▶ "4 진단을 위한 케이블", 35페이지

특별 테스트 장치와 추가 장치가 진단 프로그램에 추가됩니다.

3.1 진단 소프트웨어

정교한 안전 기술과 점점 그 범위가 넓어지고 있는 기능으로 급속한 발전을 이루고 있는 자동차 기술은 그에 맞는 진단 소프트웨어를 필요로 합니다.

WABCO에서는 여러 차량에서 진단 가능한 모든 WABCO 시스템과 구성요소를 위한 진단 소프트웨어를 제공합니다.

진단 소프트웨어를 구매하기 위해서는 다음과 같은 세 가지 방법이 있습니다.

- USB 스틱 버전으로
- 온라인에서 싱글 다운로드로
- WABCO 시스템 진단 정기 구독의 일부로

여러 WABCO 시스템의 진단을 위해 WABCO는 진단 소프트웨어가 포함된 다양한 고객맞춤형 패키지를 제공합니다 ▶ "3.1.2 진단 소프트웨어 개요", 13페이지. 본 패키지는 다양한 프로그램을 포함하고 있으며, 언제나 최신 버전으로 인터넷에서 다운로드하여 곧바로 사용할 수 있습니다.

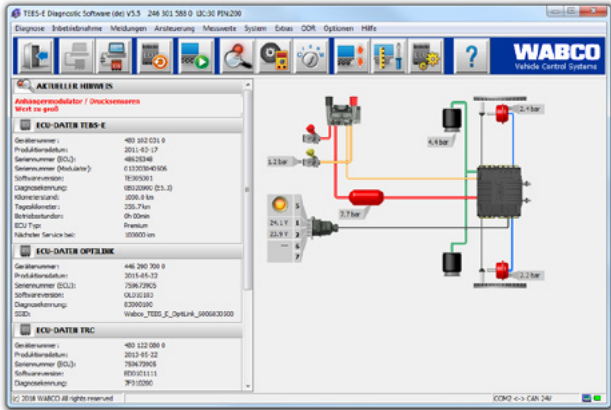
WABCO 시스템 진단의 구독은 새 버전에 대해 신속하게 알려드리며 부가 비용 없이 최신 진단 소프트웨어를 받아보실 수 있다는 장점이 있습니다.

진단 소프트웨어를 이용한 진단은 모든 사용자에게 의해 실행이 가능합니다. 파라미터를 바꾸거나 보정을 해야 할 때에는 권한(PIN)이 필요합니다 ▶ "3.2.3 확장된 권한(PIN)", 33페이지.

진단 소프트웨어의 인터페이스는 매우 일목요연하며 이해가 쉬운 구조입니다. 포괄적인 수리 정보와 측정값이 있는 회로도도 진단과 수리가 간단하고 신속하게 이루어질 수 있습니다.

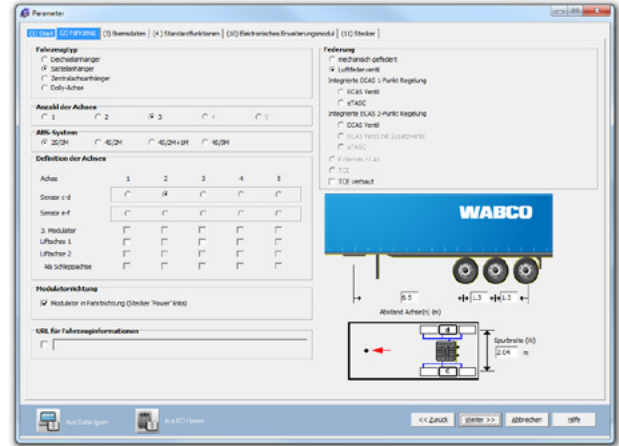
진단 소프트웨어의 예로 시스템 트레일러 EBS E를 위한 소프트웨어를 아래 그림에서 보여주고 있습니다.

메인 메뉴



- ECU 데이터
- 현재 진단 메모리의 표시
- 시스템 구성
- 현재 측정값

설정 가능성(예)

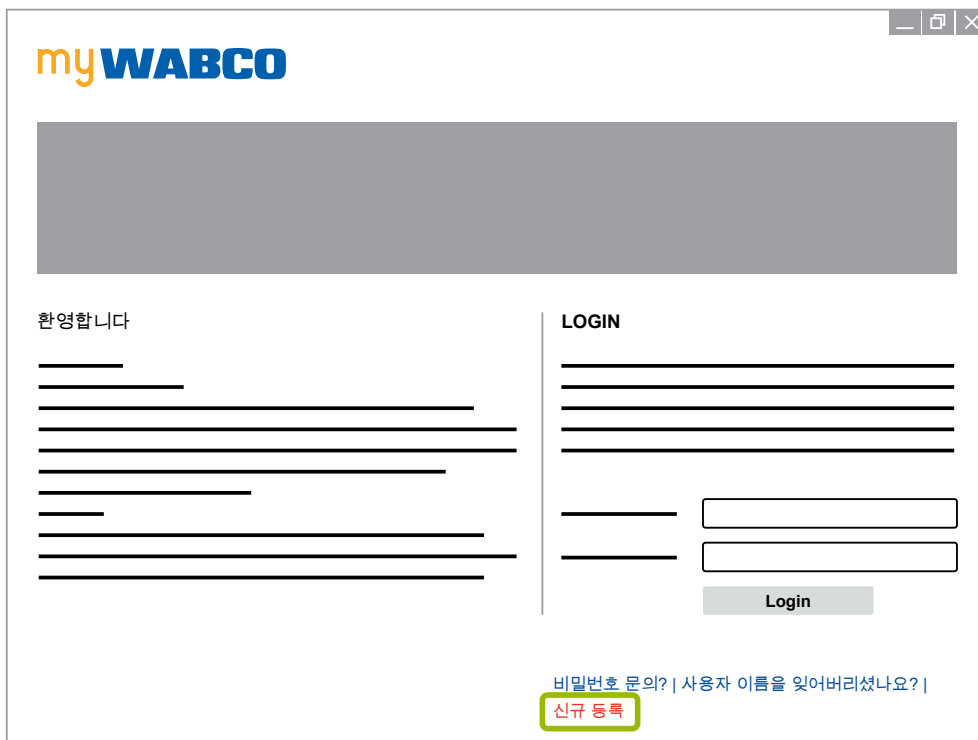


- 차량 모델 선택
- 액슬 정의
- 리프팅 액슬 밸브 구성
- 서스펜션 선택

3.1.1 진단 소프트웨어 주문

myWABCO 등록하기

1. 인터넷 브라우저에 다음 링크를 입력하여 myWABCO 페이지로 이동하십시오.
<http://www.wabco-auto.com>
2. 신규 등록을 클릭하십시오.



3. 필수 입력란(* 표시)에 기재하십시오.
4. 계속을 클릭하십시오.

The screenshot shows a registration form with the following fields:

- Two text input fields at the top.
- Two text input fields with asterisks (*).
- Two text input fields with asterisks (*).
- Two text input fields with asterisks (*).
- Two text input fields with asterisks (*).
- Two text input fields with asterisks (*).
- Two dropdown menus with asterisks (*).
- Two text input fields with asterisks (*).
- Two dropdown menus with asterisks (*).
- A checkbox and a text input field.

At the bottom, there are two buttons: '계속' (Next) and '취소' (Cancel). The '계속' button is highlighted with a green box.

5. 필수 입력란(* 표시)에 기재하십시오.
6. 전달을 클릭하십시오.
 - ⇒ 이메일 주소를 확인하기 위한 이메일을 곧바로 받게 됩니다.

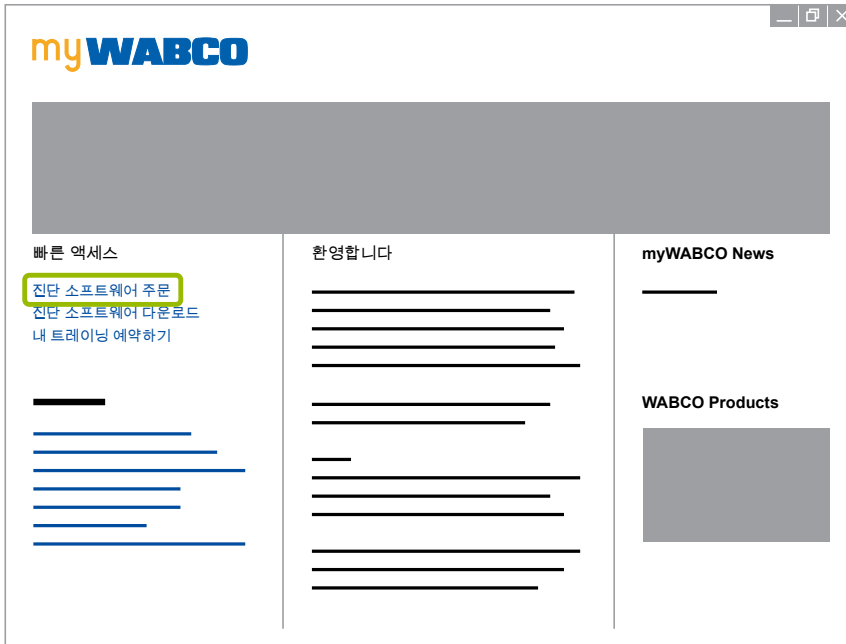
The screenshot shows the same registration form as in Step 1, but with the '전달' (Send) button highlighted with a green box. The '계속' (Next) button is now disabled.

7. 계정을 활성화하려면 확인 이메일의 링크를 클릭하십시오.
8. myWABCO 계정에서 사용자 ID와 비밀번호로 로그인 하십시오.
 - ⇒ 등록되었습니다.

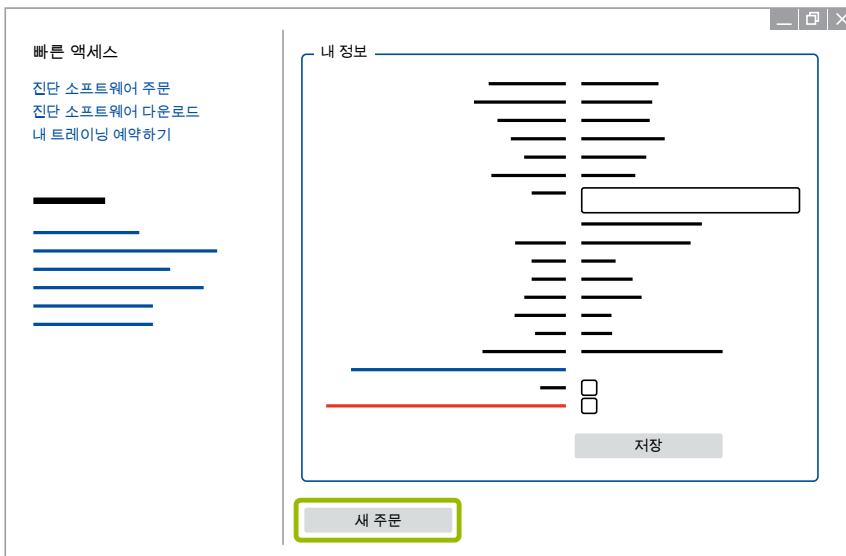
진단 소프트웨어 주문

1. myWABCO 계정으로 로그인하십시오.
2. 빠른 액세스 영역의 진단 소프트웨어 주문하기를 클릭하십시오.

i 인터넷 브라우저에서 보안 경고가 나타나면, 보안되지 않은 항목도 표시하는 옵션을 선택하십시오.



3. VAT 식별 번호(UStID)를 입력하십시오.
4. 새 주문을 클릭하십시오.



5. 주문내역을 입력하십시오.



적당한 진단 소프트웨어 패키지를 선택하거나 개별 소프트웨어를 결정하십시오 ▶ "3.1.2 진단 소프트웨어 개요", 13페이지.

6. 사용 권한 동의란에 체크하십시오.

7. 계속하기를 클릭하십시오.

8. 개인 정보를 확인하십시오.



정보가 정확하지 않은 경우 입력사항 변경을 클릭하여 수정하십시오.

9. 지금 구입을 클릭하십시오.

진단 소프트웨어 결재하기(인보이스)

1. 인보이스를 선택하십시오.
2. 계속을 클릭하십시오.

A screenshot of a web interface for selecting software licensing. It features a list of items with expandable arrows on the left. Below the list, there are two radio button options: '신용카드' (Credit Card) and '인보이스' (Invoice). The '인보이스' option is selected, indicated by a filled circle. At the bottom, there are two buttons: '계속' (Continue) and '취소' (Cancel). The '계속' button is highlighted with a green border.

⇒ 이메일 및 우편으로 인보이스를 보내드립니다.

3. 입금이 되면 이메일로 확인서를 보내드립니다.

⇒ myWABCO에 로그인하여 진단 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.

진단 소프트웨어 결재하기(신용카드)

1. 신용카드를 선택하십시오.
2. 계속을 클릭하십시오.


A screenshot of a web interface for selecting software licensing. It features a list of items with expandable arrows on the left. Below the list, there are two radio button options: '신용카드' (Credit Card) and '인보이스' (Invoice). The '신용카드' option is selected, indicated by a filled circle. At the bottom, there are two buttons: '계속' (Continue) and '취소' (Cancel). The '계속' button is highlighted with a green border.

3. 신용카드 정보를 입력하십시오.
4. 확인을 클릭하십시오.

A screenshot of a web form for entering credit card information. It includes several input fields for card details, a dropdown menu, and a '확인' (Confirm) button at the bottom right. The '확인' button is highlighted with a green border.

⇒ 진단 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.

3.1.2 진단 소프트웨어 개요

 최신 진단 소프트웨어 개요는 다음 인터넷 사이트를 참조하십시오.
<http://www.wabco.info/i/852>

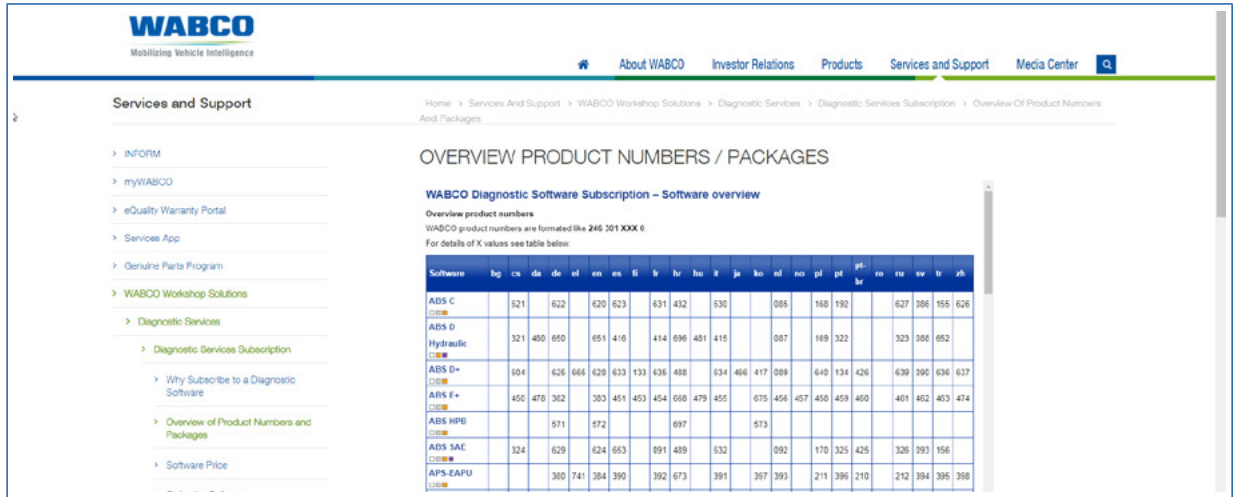



그림. “사용가능한 진단 소프트웨어” 개요: 2018.10.01 현재 (발취)

주문 번호:

- 진단 프로그램: 246 301 XXX 0
- USB 스틱 버전: 446 301 XXX 0

XXX 값은 최신 진단 소프트웨어 개요표에서 찾을 수 있습니다.

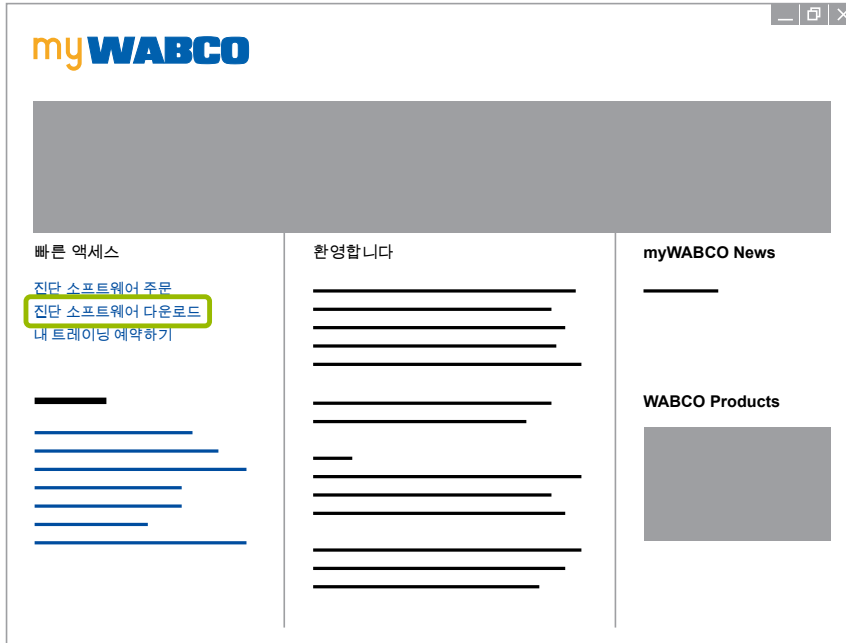
 원하는 언어 패키지의 상품번호가 표시되지 않는 경우, 기본 소프트웨어를 영어 혹은 독일어로 먼저 다운로드 하십시오. 다음으로 원하는 언어를 다운로드할 수 있습니다. 이를 위해 ▶ "언어 패키지 다운로드", 20페이지에서와 같이 실행하십시오.

소프트웨어 패키지	부품번호	내용물
전체	246 301 900 0	견인차량, 버스, 트레일러 차량에서 제공 가능한 거의 모든 진단 프로그램. 포함: 246 301 901 0, 246 301 902 0, 246 301 904 0
트레일러	246 301 901 0	트레일러 차량에서 WABCO 시스템과 구성요소의 최신 진단 프로그램.
버스	246 301 902 0	버스에서 WABCO 시스템과 구성요소의 최신 진단 프로그램.
견인차량	246 301 904 0	견인차량에서 WABCO 시스템과 구성요소의 최신 진단 프로그램.
경량 상용차	246 301 804 0	경량 상용차에서 WABCO 시스템과 구성요소의 최신 진단 프로그램.
오프 하이웨이	246 301 805 0	오프 하이웨이 차량에서 WABCO 시스템과 구성요소의 최신 진단 프로그램.

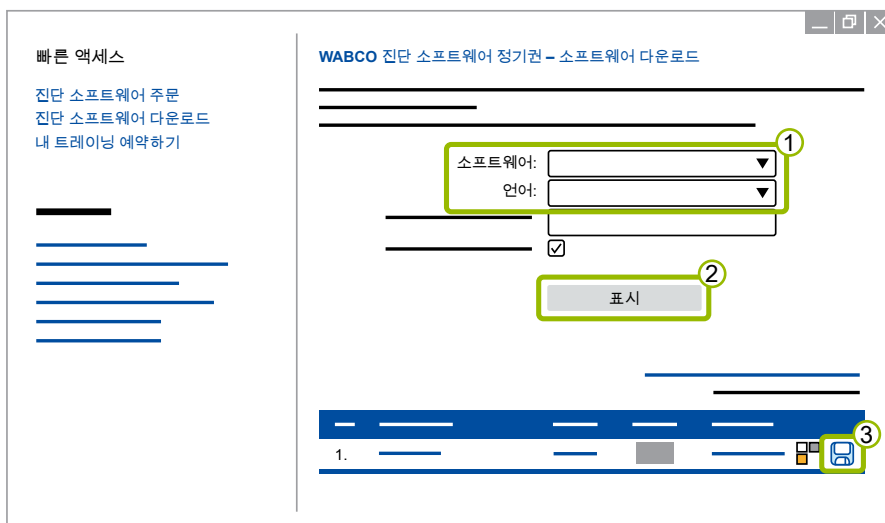
3.1.3 진단 소프트웨어 설치

진단 소프트웨어 다운로드

1. 인터넷 브라우저에 다음 링크를 입력하여 myWABCO 페이지로 이동하십시오.
<http://www.wabco-auto.com>
2. myWABCO 계정으로 로그인하십시오.
3. 진단 소프트웨어 다운로드를 클릭하십시오.

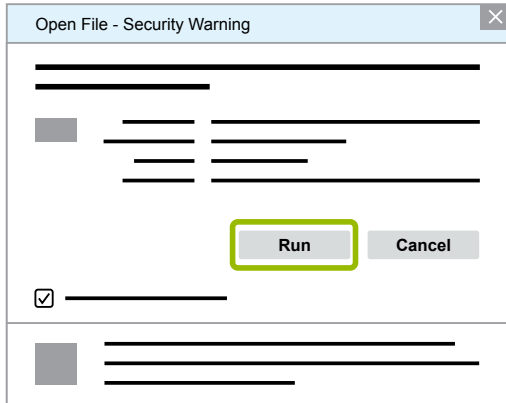


1. 소프트웨어 및 언어를 선택하십시오 ①.
2. 표시 ②를 클릭하십시오.
⇒ 선택된 소프트웨어가 표시됩니다.
3. Download-Button(다운로드 버튼) ③을 클릭하십시오.
⇒ 소프트웨어를 다운로드합니다.



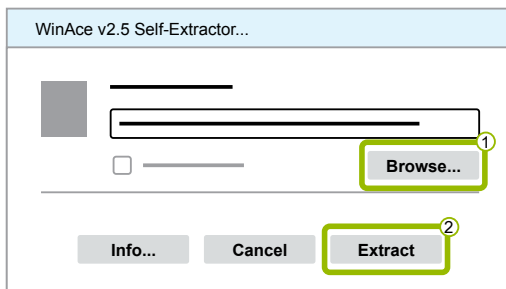
진단 소프트웨어 설치

1. 다운로드한 진단 소프트웨어의 EXE 파일을 더블 클릭하십시오.
2. Run(실행)을 클릭하여 보안 경고를 승인하십시오.

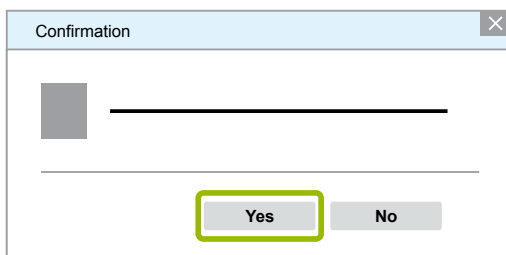


⇒ 새 대화창이 열립니다.

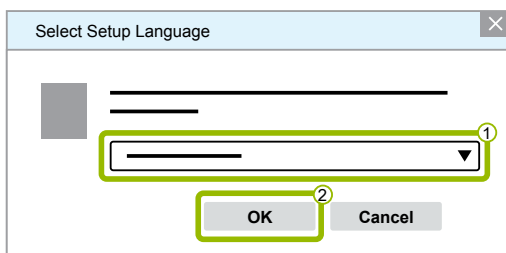
3. Browse...(찾아보기)를 클릭하십시오 ①.
4. 파일 압축을 풀기 위해 파일 경로를 선택하십시오.
5. Extract(압축 풀기)②.를 클릭하십시오.



6. 설치를 시작하려면 Yes(예)를 클릭하십시오.

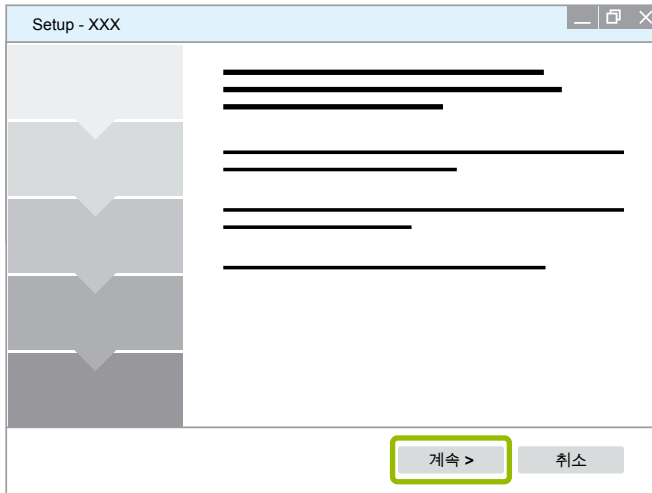


7. 언어는 한국어를 선택하십시오 ①.
8. OK(확인)을 클릭하십시오 ②.



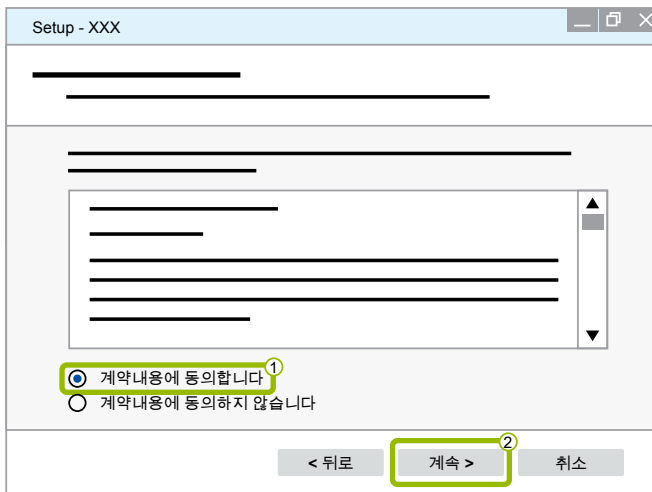
⇒ 새 대화창이 열립니다.

9. 계속을 클릭하십시오.



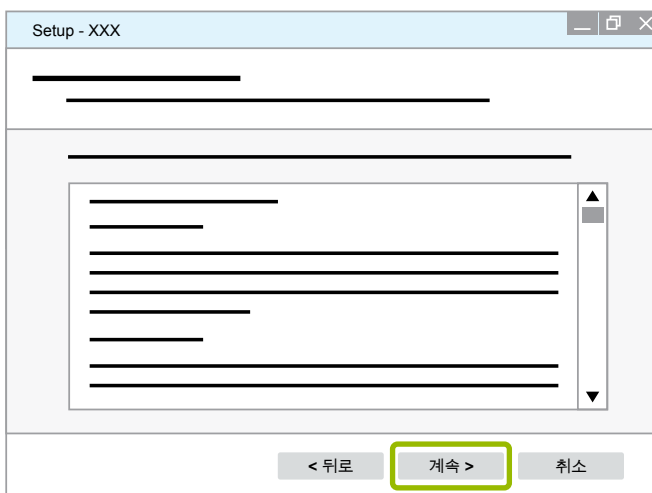
10. 라이선스 조약을 승인하십시오 ①.

11. 계속 ②을 클릭하십시오.



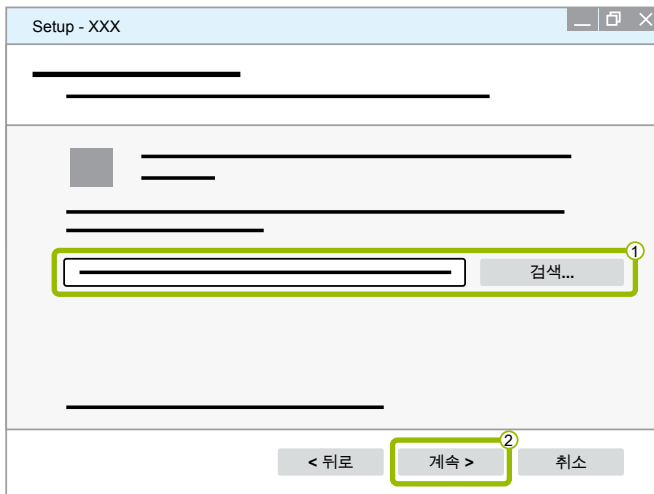
12. 주요 정보를 숙지하십시오.

13. 계속을 클릭하십시오.



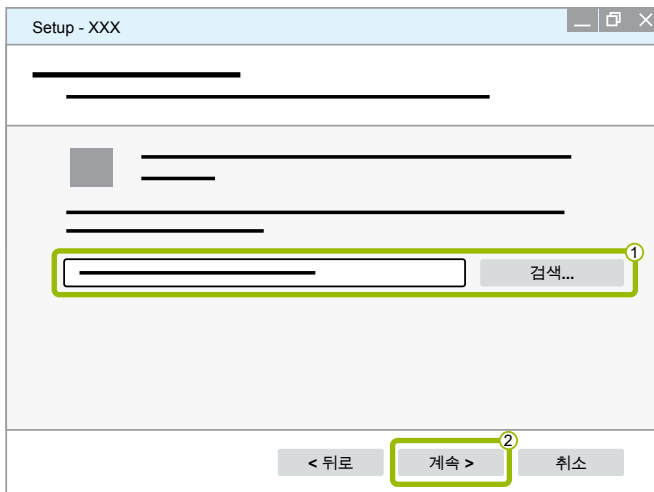
14. 대상 폴더를 선택하십시오①.

15. 계속②을 클릭하십시오.



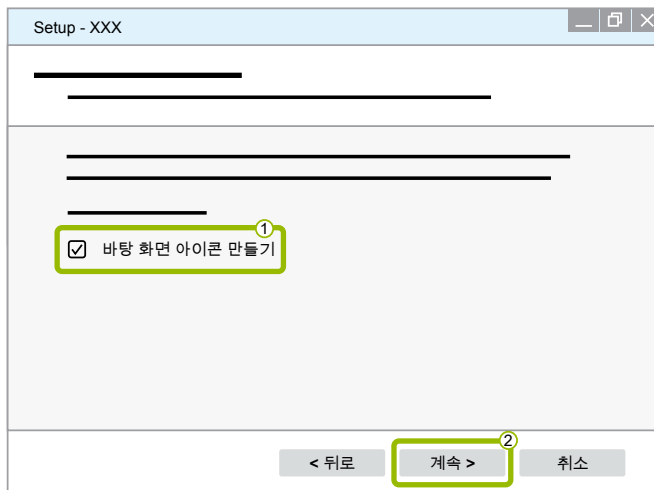
16. 프로그램 바로 가기를 생성할 폴더를 선택하십시오①.

17. 계속②을 클릭하십시오.

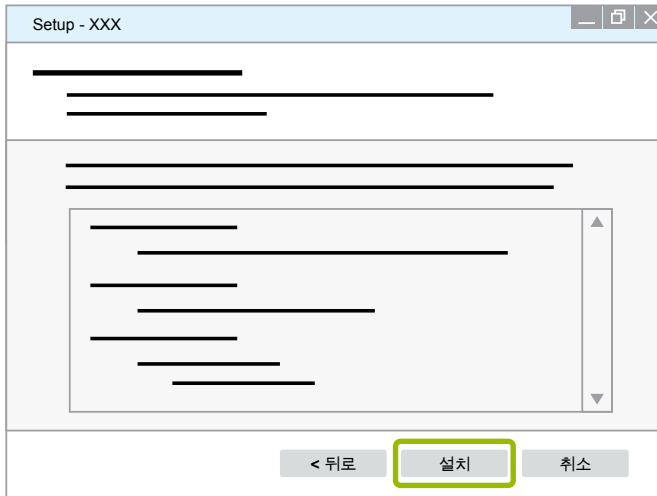


18. 바탕 화면 아이콘을 만들어야 하는 경우 바탕 화면 아이콘 만들기①에 체크 표시 하십시오.

19. 계속②을 클릭하십시오.

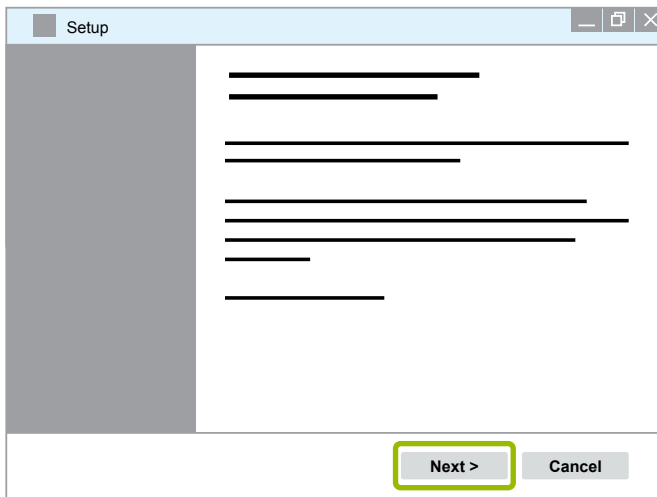


20. 설치를 클릭하십시오.

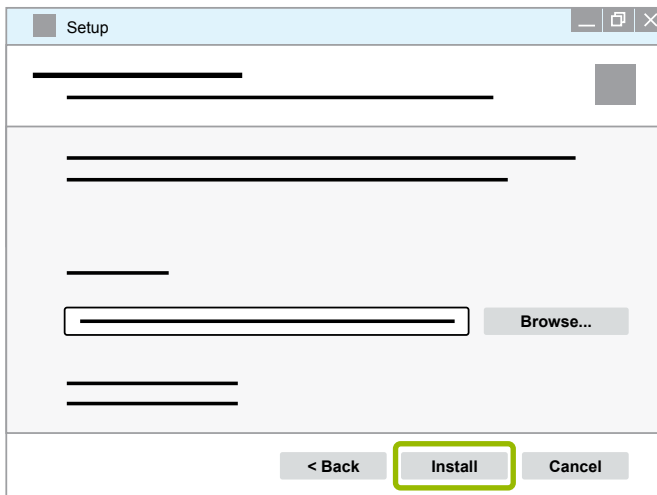


⇒ 새 대화창이 열립니다.

21. Next(다음)을 클릭하십시오.

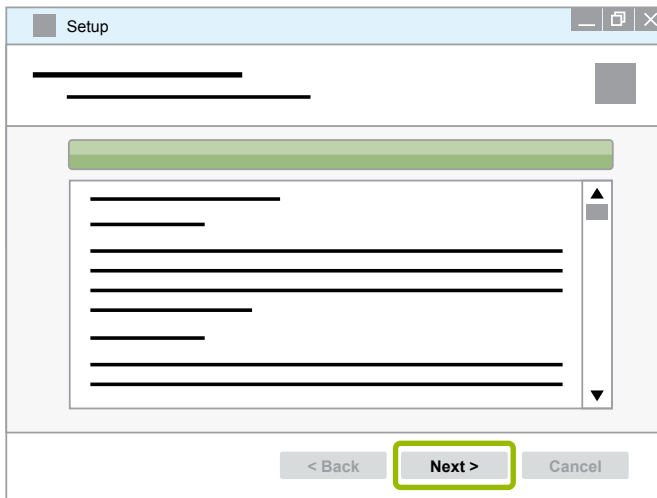


22. Install(설치)를 클릭하십시오.

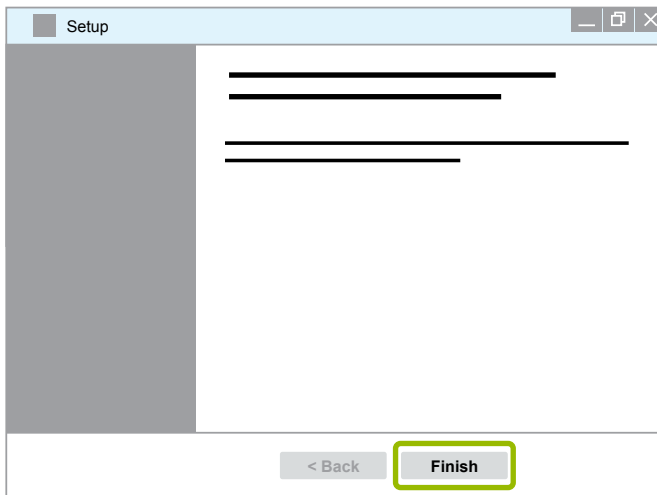


⇒ 설치가 진행됩니다.

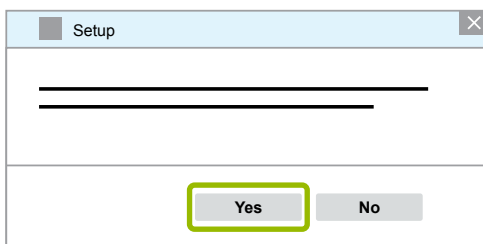
23. Next(다음)을 클릭하십시오.



24. Finish(종료)를 클릭하십시오.



25. Yes(예)를 클릭하십시오.



26. 완료 클릭하십시오.



⇒ 소프트웨어가 설치되었습니다.

3.1.4 진단 소프트웨어 언어 변경

언어 패키지 다운로드

원하는 언어 패키지를 다운로드하려면 ▶ "진단 소프트웨어 다운로드", 14페이지에서와 같이 실행하십시오.

파일 저장

- zip 파일은 올바른 폴더에 압축을 풀어야 합니다.
- 개별 설치 디렉토리가 사용된 경우 경로를 벗어나게 됩니다.
- SOFTWARENAME과 VERSION은 선택한 소프트웨어 및 소프트웨어 버전을 나타냅니다.

예

TEBS E 진단 소프트웨어의 경우 zip 파일은 다음 폴더에 압축을 풀어야 합니다.

\\WABCO Diagnostic Software\TEBS-E\5.41\



기본 경로는 다음과 같습니다:

C:\Program Files (x86)\WABCO Diagnostic Software\SOFTWARENAME\VERSION\

1. 진단 소프트웨어의 해당 경로를 여십시오.
2. VERSION폴더에 zip 파일의 압축을 풉니다.
⇒ 파일이 올바르게 저장되었습니다.

언어 변경

1. 진단 소프트웨어를 시작하십시오.
2. 옵션을 클릭하십시오.

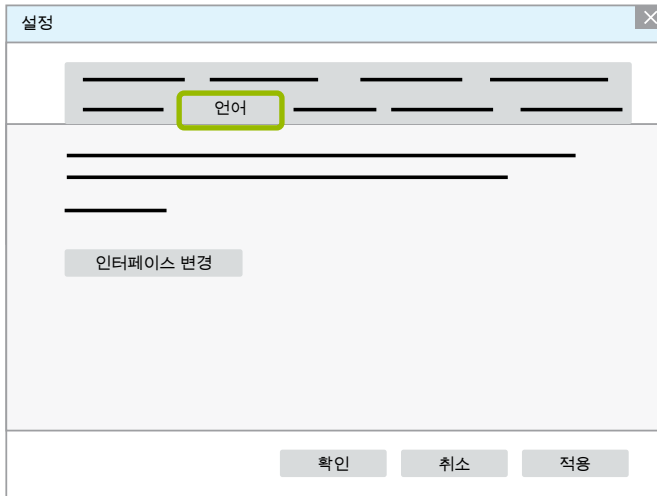


3. 설정을 클릭하십시오.



⇒ 설정대화창이 열립니다.

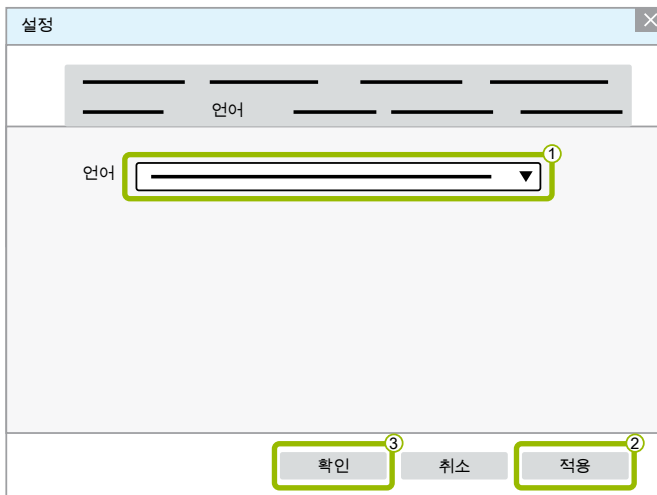
4. 언어탭을 선택하십시오.



5. 원하는 언어를 선택하십시오①.

6. 적용②을 클릭하십시오.

7. 확인③을 클릭하십시오.



⇒ 언어가 변경되었습니다.

3.1.5 진단 소프트웨어 검색 엔진

진단 소프트웨어 검색 엔진으로 각 WABCO 전자장치에 맞는 진단 소프트웨어를 찾을 수 있습니다.



다음을 입력하여 인터넷 브라우저를 시작하십시오.

<http://abo.wabco.info/ecu2diag.php>

- ECU의 부품 번호를 검색 필드에 입력하십시오.
 - ⇒ 사용해야 하는 WABCO 진단 소프트웨어의 이름과 버전을 회신으로 받게 됩니다.

3.1.6 진단 뉴스레터

정비소 컴퓨터에 설치된 진단 소프트웨어가 최신 버전입니까? 40개 이상의 진단 소프트웨어를 사용하는 경우, 쉽게 관리하기가 어렵습니다.

WABCO 진단 뉴스레터에서는 다음에 대해 알려 드립니다.

- 기존의 진단 프로그램에 대한 수정과 업데이트
- 새 진단 프로그램과 언어 버전

이 서비스의 이용은 익명으로 이루어집니다. 광고 메일을 보내지 않습니다.

WABCO 진단 뉴스레터는 무료이며 회사별로 여러 번 이용 가능합니다.

WABCO 진단 뉴스레터를 위한 로그인



다음을 입력하여 인터넷 브라우저를 시작하십시오.

<http://www.wabco.info/i/853>

- 이메일 주소를 입력하고 Subscribe(구독)을 선택하십시오.
- Execute(실행)버튼을 클릭하십시오.
 - ⇒ 잠시 후 링크가 들어 있는 이메일을 받게 됩니다.
- 이 링크를 클릭하십시오.
- Edit settings(설정 편집)링크를 클릭하십시오.
 - ⇒ 다음 페이지에서 어떤 주제에 관한 정보를 앞으로 제공 받고 싶은지 지정할 수 있습니다.
- 개별 프로그램별로 뉴스레터를 활성화하기 위해 개별 칸을 클릭하거나 시스템 이름이나 열 머리글에 있는 언어를 클릭하여 행이나 열 전체를 활성화하십시오.



녹색 필드는 프로그램에서 사용 가능한 언어를 나타냅니다.

물론 붉은 색 필드를 클릭할 수도 있습니다. 이 경우 프로그램이 새로 출시되는 경우 즉시 이 언어로 알립니다.

활성화된 칸을 두 번째 클릭하면 선택이 비활성화됩니다.

언제나 동일한 절차로 개인 뉴스레터 설정을 수정할 수 있습니다.

WABCO 진단 뉴스레터로 로그인



다음을 입력하여 인터넷 브라우저를 시작하십시오.
<http://www.wabco.info/i/853>

- 뉴스레터를 더 이상 받지 않으려면 로그인 화면에서 Unsubscribe(구독 취소)기능을 선택하십시오.

3.2 라이선스 계약

WABCO 진단 프로그램의 설치 시 자동으로 라이선스 계약이 표시됩니다. 진단 프로그램을 설치하고자 할 경우 이러한 라이선스 계약을 수락해야 합니다.



라이선스 계약은 다음 링크를 통해서 불러올 수도 있습니다.
<http://www.wabco.info/i/854>

진단 소프트웨어 구독은 1년마다 만료됩니다. 기한이 만료되기 전에 계약을 연장하도록 알려드립니다.

진단 소프트웨어를 여러 대의 PC에 설치할 경우 추가 라이선스를 구매해야 합니다. 다른 PC에 설치하기 위해서는 인터넷에서 다운로드 받은 진단 소프트웨어의 *.exe 파일을 다른 PC에 복사하십시오. 그곳에서 프로그램을 시작하고 진단 소프트웨어를 설치할 수 있습니다.

3.2.1 진단 소프트웨어 활성화

설치 후에는 진단 소프트웨어를 제한 없이 10일 동안 사용할 수 있습니다. 10일이 지나면 진단 소프트웨어를 정품 인증해야 합니다. 프로그램을 시작할 때마다 정품 인증을 하지 않고 프로그램을 얼마나 더 사용할 수 있는지 정보가 뜹니다.



정품 인증을 하면 진단 소프트웨어가 PC에 연결됩니다. 이때 라이선스가 사용됩니다. 사무실 PC처럼 시험적으로 사용하는 PC가 아닌 반드시 앞으로 사용할 PC에 진단 소프트웨어를 정품 인증하십시오.

1. 진단 소프트웨어를 시작하십시오.
2. 필수 사용자 데이터를 입력하십시오 ①.
3. 확인 ②을 클릭하십시오.

사용자 데이터

①

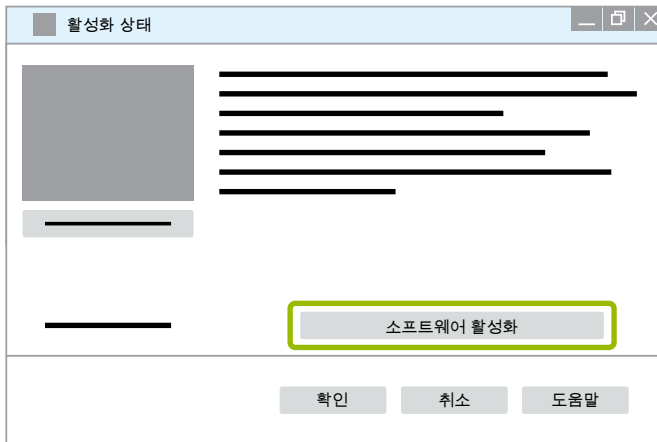
②

확인 취소

⇒ 새 대화창이 열립니다.

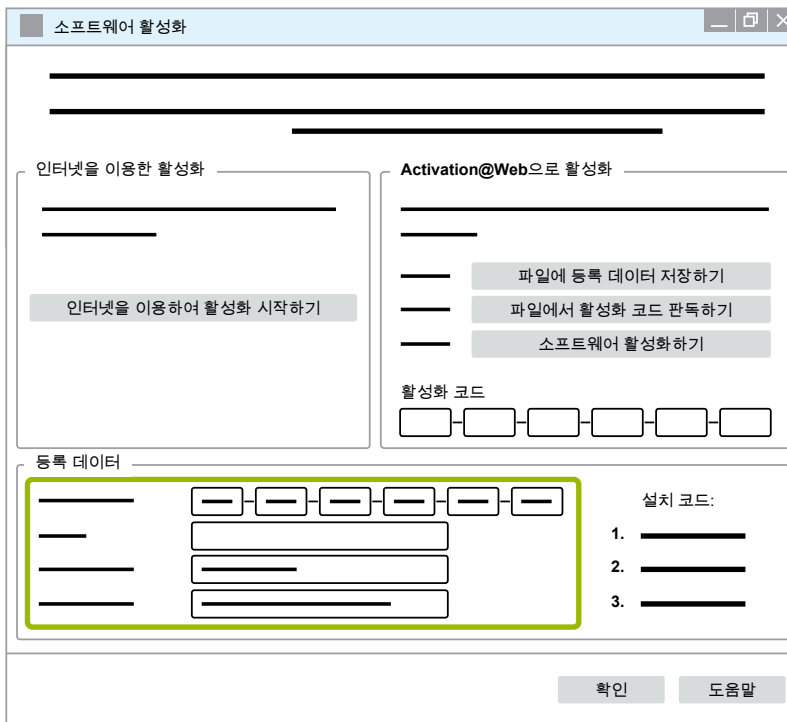
진단 소프트웨어 활성화

1. 소프트웨어 활성화를 클릭하십시오.



⇒ 새 대화창이 열립니다.

2. 등록 데이터를 점검하십시오.



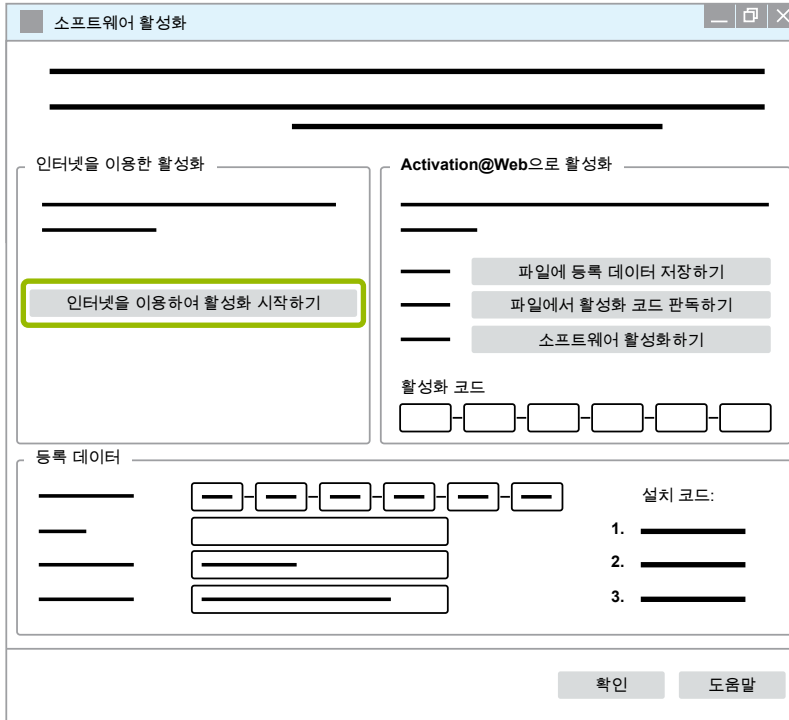
활성화 코드를 요청할 수 있는 두 가지 방법이 있습니다.

- 인터넷을 이용한 활성화
- Activation@Web으로 활성화

인터넷을 이용한 활성화

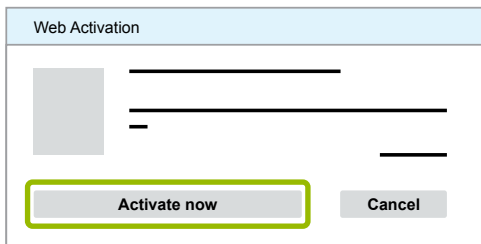
온라인 활성화를 위해서는 소프트웨어를 설치할 컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

1. 인터넷을 이용하여 활성화 시작하기를 클릭하십시오.



⇒ 새 대화창이 열립니다.

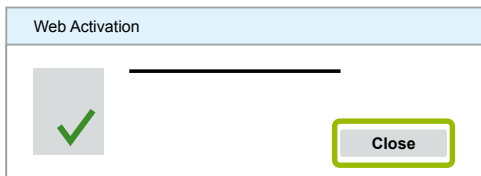
2. Activate now(지금 활성화)를 클릭하십시오.



⇒ 활성화를 시작합니다.

⇒ 새 대화창이 열립니다.

3. 활성화를 종료하려면 Close(닫기)를 클릭하십시오.



⇒ 등록되었습니다.

Activation@Web으로 활성화

Activation@Web은 낮 시간대나 밤 시간대 언제든지 활성화 코드를 생성할 수 있는 인터넷 포털입니다. 이를 위해서는 반드시 인터넷이 연결된 PC를 사용하십시오. 이를 위해 소프트웨어가 활성화되어야 할 PC를 사용할 필요는 없습니다.

1. 등록 데이터 저장하기를 클릭하십시오.

소프트웨어 활성화

인터넷을 이용한 활성화

Activation@Web으로 활성화

인터넷을 이용하여 활성화 시작하기

파일에 등록 데이터 저장하기

파일에서 활성화 코드 판독하기

소프트웨어 활성화하기

등록 데이터

설치 코드:

1. _____

2. _____

3. _____

확인 도움말

⇒ 새 대화창이 열립니다.

2. 저장 위치로 이동식 디스크(USB)를 선택하십시오.
3. 저장을 클릭하십시오.

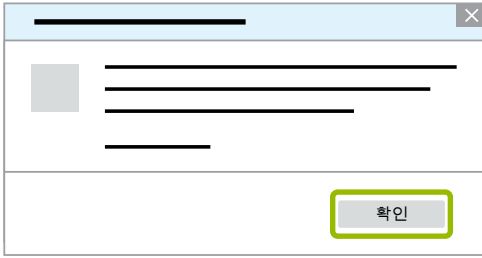
다른 이름으로 저장

저장

취소

⇒ 새 대화창이 열립니다.

4. 확인을 클릭하십시오.



5. 저장 장치를 인터넷이 가능한 컴퓨터에 연결하십시오.

6. 인터넷 가능한 컴퓨터의 인터넷 브라우저를 시작하십시오.



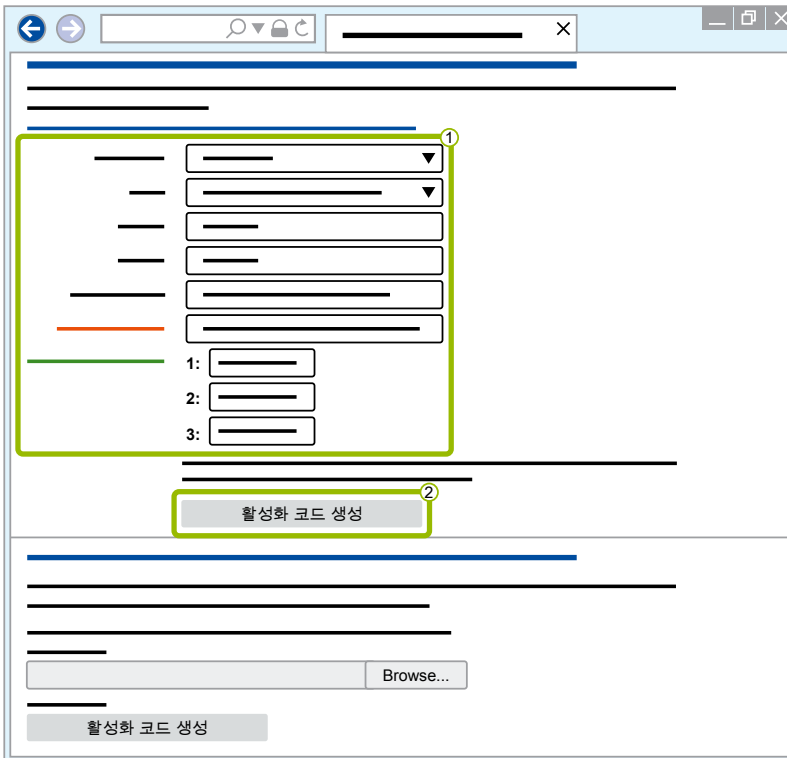
주소창에 https://abo.wabco.info/software_activation.php를 입력하십시오.

활성화 코드를 요청할 수 있는 두 가지 방법이 있습니다.

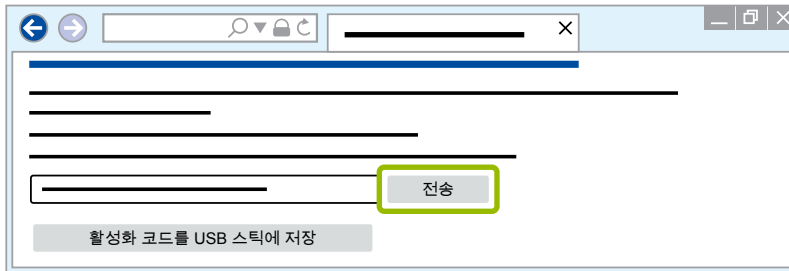
- 이메일을 통한 활성화
- 이동식 디스크(USB)를 통한 활성화

이메일을 통한 활성화

1. 서식의 빈 칸을 수동으로 채우거나 이동식 디스크(USB)를 사용하여 데이터를 전송하십시오. ①
▶ "Activation@Web으로 활성화", 27페이지.
2. 활성화 코드 생성 ②을 클릭하십시오.

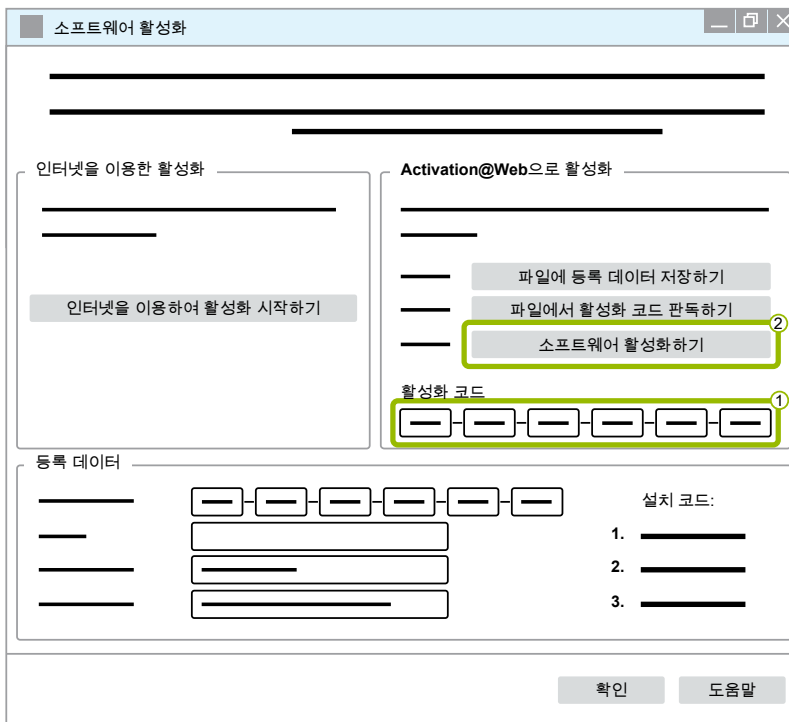


1. 이메일 주소를 입력하십시오.
2. 전송을 클릭하십시오.



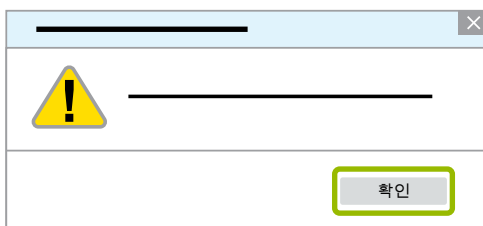
⇒ 입력한 이메일 주소로 활성화 코드가 발송됩니다.

3. 활성화 코드를 입력하십시오①.
4. 소프트웨어 활성화하기②를 클릭하십시오.



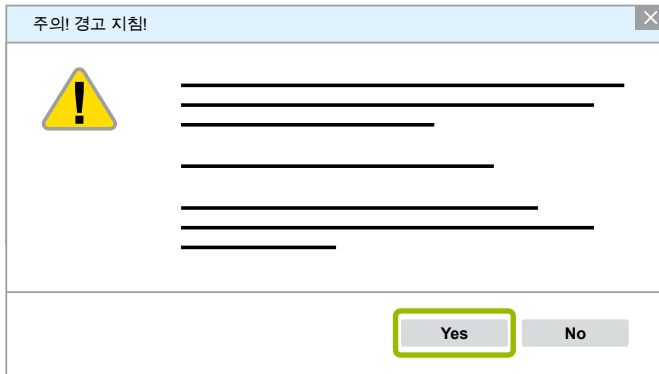
⇒ 새 대화창이 열립니다.

5. 확인을 클릭하십시오.



⇒ 새 대화창이 열립니다.

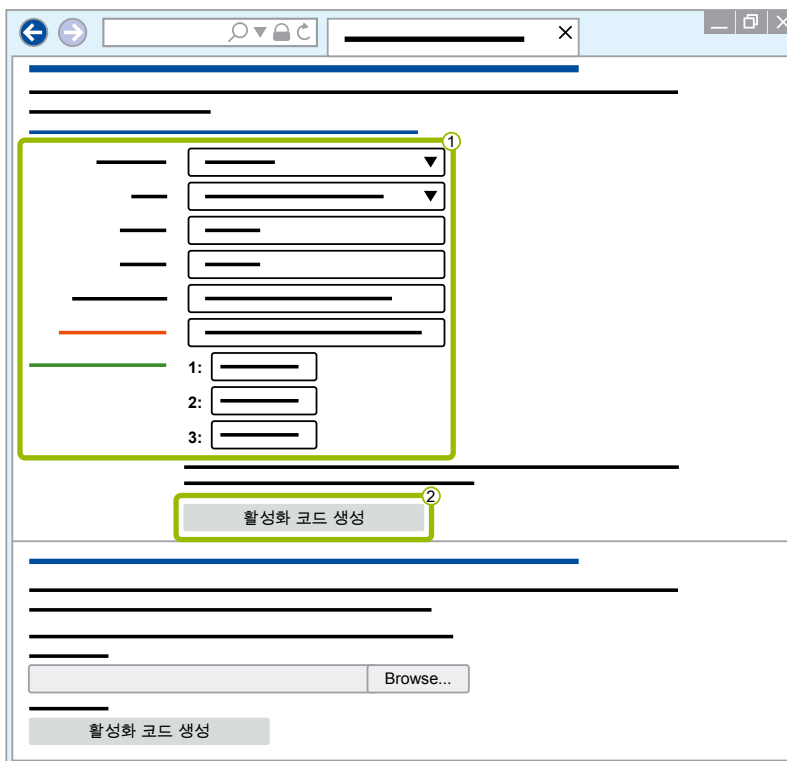
6. 경고 지침을 숙지하십시오.
7. Yes(예)을 클릭하십시오.



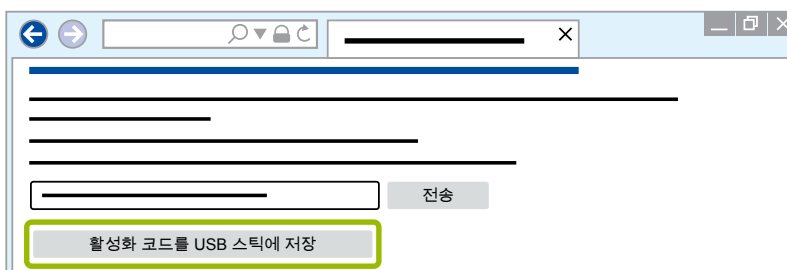
⇒ 진단 소프트웨어가 활성화됩니다.

이동식 디스크(USB)를 통한 활성화

1. 서식의 빈 칸을 입력하십시오①.
2. 활성화 코드 생성②을 클릭하십시오.

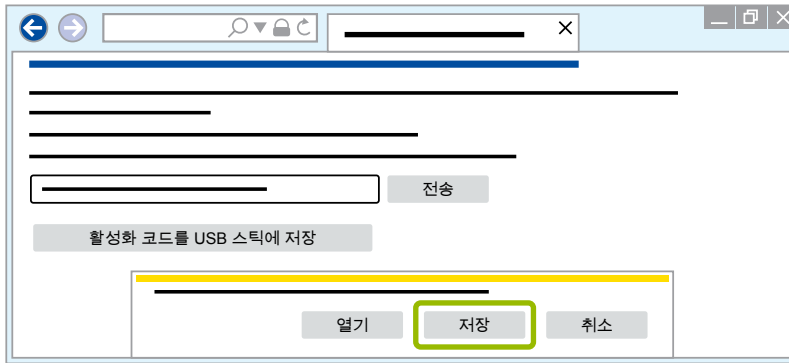


3. 활성화 코드를 USB 스틱에 저장을 클릭하십시오.



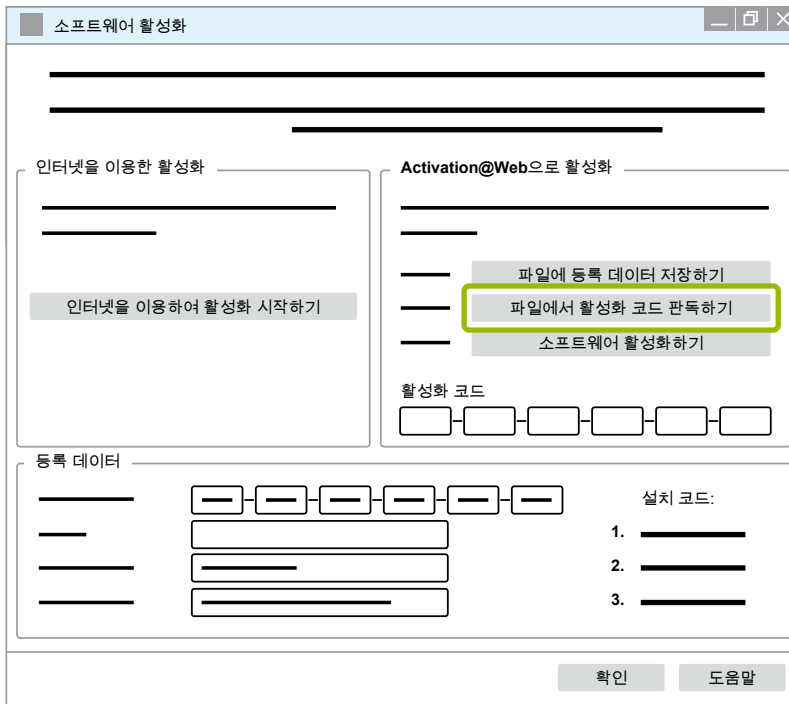
⇒ 팝업창이 열립니다.

4. 저장을 클릭하십시오.



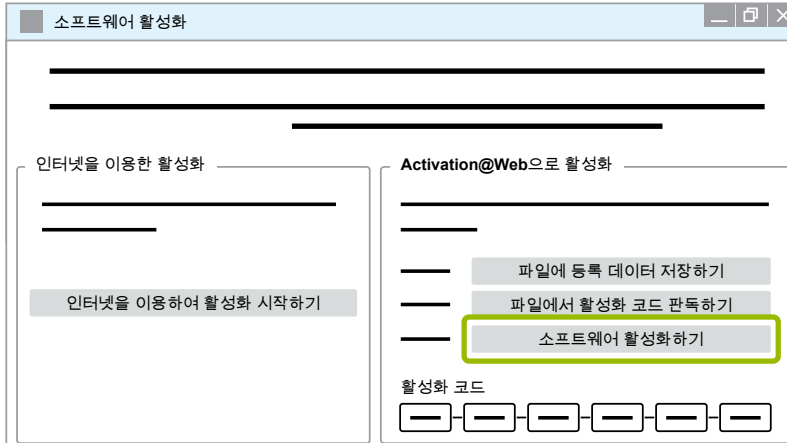
⇒ 활성화 코드를 다운로드합니다.

- 5. 다운로드된 활성화 코드를 이동식 디스크(USB)에 저장하십시오.
- 6. 이동식 디스크(USB)를 진단 소프트웨어가 사용되는 PC에 삽입하십시오.
- 7. 파일에서 활성화 코드 판독하기를 클릭하십시오.



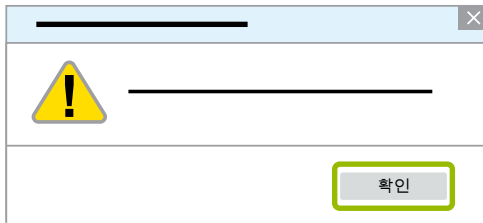
⇒ 활성화 코드가 자동으로 입력됩니다.

8. 소프트웨어 활성화하기를 클릭하십시오.



⇒ 새 대화창이 열립니다.

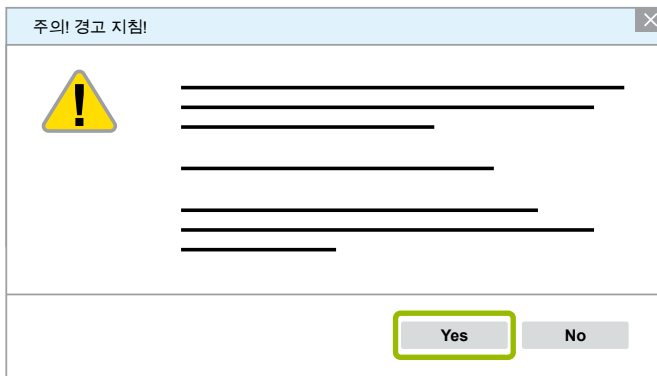
9. 확인을 클릭하십시오.



⇒ 새 대화창이 열립니다.

10. 경고 지침을 숙지하십시오.

11. Yes(예)를 클릭하십시오.



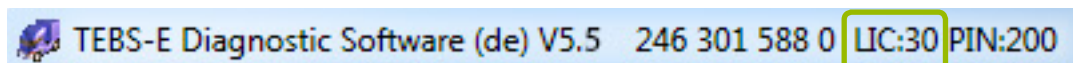
⇒ 진단 소프트웨어가 활성화됩니다.

3.2.2 라이선스 버전

소프트웨어 업데이트의 경우 다운로드 영역과 WABCO 진단 뉴스레터에서 라이선스 버전(LIC)을 알려줍니다.

사용 중인 버전과 비교했을 때 다른 경우 진단 소프트웨어의 활성화를 다시 실행해야 합니다.

모든 프로그램의 현재 라이선스 버전은 프로그램 창의 상단에 있습니다.



3.2.3 확장된 권한(PIN)

교육/이러닝

WABCO 진단 소프트웨어를 이용한 진단은 모든 사용자에게 의해 실행이 가능합니다.

파라미터를 바꿔야 할 때에는 권한(PIN)이 필요합니다. 이 PIN은 WABCO Academy(아카데미)에서 해당 교육이나 이러닝을 받은 사람만 받게 됩니다.



WABCO Academy(아카데미) 교육과 이러닝에 대한 자세한 정보는 다음 사이트를 참조하십시오: <http://www.wabco-academy.com/>

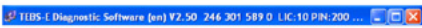
WABCO Academy(아카데미)에서 해당 교육이나 이러닝을 수료하면 WABCO에서 PIN 레터를 받게 됩니다. 여기에는 (인터넷에서 이 데이터를 조회해야 하는 기존의 유효한 라이선스 레터와 달리) 개인 사용자 코드 및 WABCO 진단 소프트웨어용 개인 식별 번호(PIN)가 들어 있습니다. 이 개인 식별 번호를 이용하여 진단 소프트웨어에서 확장된 기능을 사용할 수 있고, 전자 제어 장치에서 설정을 변경할 수 있습니다.

이전 소프트웨어 버전을 위한 다른 PIN은 인터넷에서 구매하실 수 있습니다.

PIN 레터(예)

Confidential, only for Kontakt Test

Your will need your personal user ID and the PIN for the PIN version of the respective diagnostic program to set parameters within the WABCO diagnostic software. This version is displayed as "PIN:" in the top line of the diagnostic program.



You will find more detailed information on the subject of PIN version in the market information: <http://www.wabco.info/pin/>

Your user ID is: XXXXXX


Here are the PINs for the respectively most recent version of the software for which you have completed training:

Program name	PIN Version	PIN	PIN2
ABS C - PIN-Version: 211	211	XXXX	-
ECAS Truck JED - PIN-Version: 110	110		-
TCE - PIN-Version: 230	230	XXXX	-
ABS D Hydraulic - PIN-Version: 120	120	XXXX	-
ABS D+ - PIN-Version: 100	100	XXXX	-
EBS Bus Standard - PIN-Version: 120	120	XXXX	-

Should you require PINs for older PIN versions of a diagnostic program than the ones listed here, these are available on the internet at www.wabco.info/pin/.

You will need the following personal licence number to log in: XXXXXX

as well as the associated confirmation number: XXXXXX



PIN 버전

소프트웨어 업데이트의 경우 다운로드 영역과 WABCO 진단 뉴스레터에서 PIN 버전을 알려줍니다.

사용자가 사용한 버전과 비교했을 때 다를 경우 새 PIN이 필요합니다. 이 PIN은 WABCO Academy(아카데미)에서 해당 교육을 받은 사람만 받게 됩니다.

모든 프로그램의 현재 PIN 버전은 프로그램 창의 상단에 있습니다.



TEBS-E Diagnostic Software (de) V5.5 246 301 588 0 LIC:30 PIN:200


3.3 하드웨어

3.3.1 PC/노트북

진단 소프트웨어는 Windows 운영체제(Windows XP 이상)가 설치된 모든 PC에서 돌아갑니다.

하드웨어에 대한 특별한 요구사항은 없습니다. 단, PC에 진단 인터페이스를 위한 USB 포트가 하나 있어야 합니다.

WABCO에서는 다음 노트북을 권장합니다.

제품 번호	그림	설명
446 301 999 0		WABCO 노트북 "Toughbook" ■ 정비소에서 사용 가능: 오염이나 충격에 내구성이 있음 ■ 요청 시 진단 소프트웨어를 사전 설치하여 제공할 수도 있습니다.

3.3.2 진단 인터페이스

컨트롤 유닛의 진단을 구성하기 위해서는 WABCO 진단 인터페이스 세트가 필요합니다.

제품 번호	그림	설명
446 301 030 0		진단 인터페이스 세트: ■ 진단 인터페이스 2 ■ PC/노트북쪽 USB 연결 케이블 USB 드라이버 / 설치 지침: http://www.wabco.info/i/840
300 400 103 0		진단 인터페이스 세트: ■ 진단 인터페이스 3 ■ PC/노트북쪽 USB 연결 케이블 ■ 블루투스 및 와이파이

지금까지 사용한 연결 케이블을 계속 사용하려면 진단 인터페이스에 있는 차량측 커넥터가 진단 컨트롤러와 진단 인터페이스 이전 버전의 커넥터와 일치해야 합니다.

어떤 WABCO 시스템을 테스트할 것인가에 따라 그에 맞는 연결 케이블이 필요합니다 ▶ "4 진단을 위한 케이블", 35페이지.

진단 인터페이스 설치에 필요한 USB 드라이버는 WABCO 진단 소프트웨어 설치 시 같이 설치됩니다.

직렬 포트(446 301 021 0)와 USB 포트(446 301 022 0)가 있는 진단 인터페이스의 이전 버전을 계속 사용할 수 있습니다.

4 진단을 위한 케이블

4.1 진단 액세서리 케이스

WABCO는 진단 소프트웨어 패키지에 맞게 대부분 필요한 케이블이 포함된 액세서리 케이스를 제공하고 있습니다.



WABCO에서 구매할 수 있는 모든 케이블이 액세서리 케이스에 포함되어 있지는 않습니다.

진단 액세서리 케이스로 전자장치와 PC 사이의 주요 연결 요소를 구비하게 됩니다. 차량의 진단이 완료되면, 모든 케이블을 쉽게 식별되고 보호될 수 있도록 보관할 수 있습니다. 개별 구성요소를 이미 갖고 있는 경우 내용물 없이 케이스만 주문할 수도 있습니다.

진단 소프트웨어 패키지와 액세서리 케이스의 조합

	조합 1	조합 2	조합 3	조합 4
진단 소프트웨어 패키지	전체 246 301 900 0	트레일러 246 301 901 0	견인차량 246 301 904 0	버스 246 301 902 0
액세서리 케이스	트레일러 446 301 023 0 견인차량 446 301 025 0	트레일러 446 301 023 0	견인차량 446 301 025 0	버스 446 301 026 0
추가 하드웨어	혹시 필요할 수 있는 버스 진단 케이블		진단 인터페이스 세트 446 301 030 0	



진단을 위한 케이블

액세서리 케이스

트레일러	견인차량	버스
<p>주문 번호: 446 301 023 0(내용물 있음) 446 301 024 0(내용물 없음)</p>	<p>주문 번호: 446 301 025 0(내용물 있음) 446 301 019 0(내용물 없음)</p>	<p>주문 번호: 446 301 026 0(내용물 있음) 446 301 019 0(내용물 없음)</p>
		
<p>내용물:</p> <p>진단 인터페이스 세트(USB)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 301 030 0 <p>진단 케이블 ISO 7638 (CAN 24 V)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 360 0 ■ 446 300 329 2 청색 진단 소켓 K-Line ■ 449 612 010 0 VCS I, OE 연결 소켓 포함 ■ 449 615 010 0 VCS II, OE 연결 소켓 포함 ■ 449 672 030 0 TEBS, OE 연결 소켓 포함 ■ 446 300 348 0 노란색 진단 소켓 CAN 5 V <p>연결 케이블</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 361 0 CAN 어댑터 ISO 7638 <p>인쇄물 "진단 및 검사 장비 - 제품 개요"</p>	<p>내용물:</p> <p>진단 케이블</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 340 0 메르세데스 ■ 446 300 344 0 EBS Euro(Neoplan용) ■ 446 300 345 0(MAN용) ■ 446 300 349 0 EBS(IVECO용) ■ 446 300 404 0 ABS-D ■ 446 300 453 0 EBS(DAF용) ■ 894 604 303 2 ABS D/E(ISO 9141) <p>연결 어댑터</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 327 0 EPS 35핀 <p>OBD 멀티 스위치 케이블</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 003 0 <p>연결 케이블</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 456 0 ECAS <p>인쇄물 "진단 및 검사 장비 - 제품 개요"</p> <p>i 446 301 023 0 트레일러 액세서리 케이스에 보충. 진단 인터페이스 미포함(추가 주문 가능).</p>	<p>내용물:</p> <p>진단 인터페이스 세트(USB)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 301 030 0 <p>진단 케이블</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 340 0(메르세데스, EvoBus용) ■ 446 300 344 0 EBS Euro(Neoplan용) ■ 446 300 345 0 MAN ■ 446 300 460 0 OBD-15핀 (DAF, Scania, MAN용) ■ 446 300 363 0 ATC + MTS CAN X204 ■ 446 300 368 0 MTS Y ■ 446 300 369 0 MTS(MAN용) <p>ODB 멀티 스위치 케이블</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 446 300 003 0 <p>인쇄물 "진단 및 검사 장비 - 제품 개요"</p>

4.2 ABS/ASR



4.2.1 ABS B 4 채널(견인차량)

제품 번호	그림	설명
446 300 327 0		연결 어댑터 35핀(ABS, ECAS, EPS, 예비) <ul style="list-style-type: none"> ■ "ABS" 위치로 전환 스위치 ■ 점화장치 ON/OFF
446 300 314 0		35핀 측정 어댑터

4.2.2 ABS/ASR C 4채널(견인차량)

제품 번호	그림	설명
446 300 327 0		연결 어댑터 35핀(ABS, ECAS, EPS, 예비) <ul style="list-style-type: none"> ■ "ABS" 위치로 전환 스위치 ■ 점화장치 ON/OFF
446 300 314 0		35핀 측정 어댑터
894 604 303 2		진단 케이블(ISO 9141)



4.2.3 ABS/ASR C 6채널(견인차량)

제품 번호	그림	설명
446 300 319 0		54핀 연결 어댑터(ABS C 6 채널)
894 604 303 2		진단 케이블(ISO 9141)


4.2.4 ABS/ASR D/E(견인차량)

제품 번호	그림	설명
446 300 404 0		연결 어댑터(ISO 9141)
894 604 303 2		진단 케이블(ISO 9141)
446 300 002 0		진단 케이블 ABS E+(UDS Y)
446 300 408 0		연결 어댑터 Basic(ISO 9141) ABS D/E & KWP K-Line
446 300 405 0		연결 어댑터 ABS D Full SAE Y
446 300 407 0		연결 어댑터 ABS D Basic SAE Y

4.2.5 ABS Vario C(트레일러)

제품 번호	그림	설명
446 300 318 0		연결 어댑터 ABS Vario
446 300 329 2		진단 케이블 청색 진단 소켓(K-Line)

4.2.6 ABS 유압

제품 번호	그림	설명
446 300 355 0		진단 케이블 ABS Hyd NG

4.2.7 ABS VCS I(트레일러)

제품 번호	그림	설명
449 612 010 0		연결 소켓이 있는 진단 케이블(길이 1 m)
446 300 401 0		TEST 장치에 직접 연결 되는 진단 케이블(길이 6 m) i ISO 공급 장치가 있는 전자장치에만 해당. 혼합 공급 장치가 있는 전자장치는 별도의 진단 소켓으로만 테스트할 수 있습니다.
446 300 329 2		진단 케이블 청색 진단 소켓(K-Line)

4.2.8 ABS VCS II(트레일러)

제품 번호	그림	설명
449 615 010 0		연결 소켓이 있는 진단 케이블(길이 1 m)
446 300 455 0		TEST 장치에 직접 연결 되는 진단 케이블(길이 6 m) i ISO 공급 장치가 있는 전자장치에만 해당. 고급 버전 400 500 081/082/084 0 및 표준 버전 400 500 070 0. 혼합 공급 장치가 있는 전자장치는 별도의 진단 소켓으로만 테스트할 수 있습니다.
446 300 361 0		USB 진단 인터페이스(446 301 030 0)와 ISO 7638 진단 케이블 (CAN 24 V) 사이에 CAN 진단 케이블
446 300 329 2		진단 케이블 청색 진단 소켓(K-Line)
446 300 360 0		진단 케이블 ISO 7638(CAN 24 V)
446 300 470 0		CAN 컨버터 ■ 직렬 진단 인터페이스(446 301 021 0)와 CAN 연결 어댑터 사이의 연결. ■ ISO 7638 연결을 통한 진단 시 필요.

4.2.9 ATC / HLK

제품 번호	그림	설명
446 300 326 2		ATC 진단 케이블(ATR)
446 300 317 0		ATC 25핀 연결 어댑터(ITC)
446 300 363 0		ATC + MTS CAN 진단 케이블(X204)

4.3 CAN Viewer

제품 번호	그림	설명
446 300 470 0		CAN 컨버터 <ul style="list-style-type: none"> ■ 직렬 진단 인터페이스(446 301 021 0)와 CAN 연결 어댑터 사이의 연결. ■ ISO 7638 연결을 통한 진단 시 필요.
446 300 360 0		진단 케이블 ISO 7638(CAN 24 V)
446 300 458 0		7핀 "CAN Viewer" 진단 소프트웨어용 연결 케이블(ISO 7638)
446 300 459 0		15핀 CAN 연결 어댑터(ISO 12098)

ISO 7638(7핀)을 통해 차량에 케이블 연결



- USB 진단 인터페이스(446 301 022 0 / 446 301 030 0) 또는 직렬 진단 인터페이스(446 301 021 0), CAN 컨버터 포함(446 300 470 0)
- 연결 어댑터(446 300 360 0), 연결 케이블 포함(446 300 458 0)

ISO 12098(15핀)을 통해 차량에 케이블 연결

- USB 진단 인터페이스(446 301 022 0 / 446 301 030 0) 또는 직렬 진단 인터페이스(446 301 021 0), CAN 컨버터 포함(446 300 470 0) 및 연결 어댑터 포함(446 300 459 0)

4.4 EBS

4.4.1 EBS EPB(메르세데스)

제품 번호	그림	설명
446 300 340 0		메르세데스 진단 케이블
446 300 454 0		메르세데스용 OBD 진단 케이블



4.4.2 EBS Euro(견인차량)

제품 번호	그림	설명
446 300 344 0		EBS Euro Y 진단 케이블
446 300 349 0		IVECO Stralis용 진단 케이블
446 300 453 0		DAF용 진단 케이블

4.4.3 TEBS(트레일러)

제품 번호	그림	설명
446 300 329 2		진단 케이블 청색 진단 소켓(K-Line), 그 외 449 672 030 0(청색 연결 소켓이 있는 진단 케이블) 추가로 필요
446 300 360 0		진단 케이블 ISO 7638(CAN 24 V)
446 300 361 0		CAN 진단 케이블 <ul style="list-style-type: none"> ■ USB 진단 인터페이스(446 301 030 0)와 ISO 7638 진단 케이블(CAN 24 V) 사이에 연결.

진단을 위한 케이블


제품 번호	그림	설명
446 300 470 0		CAN 컨버터 <ul style="list-style-type: none"> ■ 직렬 진단 인터페이스(446 301 021 0)와 CAN 연결 어댑터 사이의 연결. ■ ISO 7638 연결을 통한 진단 시 필요.
449 672 030 0		외부에 설치된 진단 소켓이 없는 경우 청색 연결 소켓이 있는 진단 케이블.

4.5 ECAS

4.5.1 ECAS/ESAC(견인차량)



제품 번호	그림	설명
446 300 327 0		446 300 327 0: 연결 어댑터 35핀(ABS, ECAS, EPS, 예비)
446 300 317 0		446 300 317 0: 25핀 연결 어댑터(ECAS) <ul style="list-style-type: none"> ■ ECAS로 전환 스위치 ■ 점화장치 ON/OFF
446 300 311 0		446 300 311 0: 25핀 측정 어댑터(ECAS, ATC, ECAS 4x2-A에만 해당)
446 300 314 0		446 300 314 0: 35핀 측정 어댑터(ECAS, ABS)
894 604 303 2		진단 케이블(ISO 9141)
446 300 456 0		연결 어댑터(ECAS CAN II)

4.5.2 ECAS/ESAC(메르세데스).


제품 번호	그림	설명
446 300 340 0		메르세데스 진단 케이블 <ul style="list-style-type: none"> ■ ECAS/ESAC ENR/ESR 메르세데스 벤츠, ECAS 메르세데스 벤츠, EvoBus용

진단을 위한 케이블



4.5.3 ECAS/ESAC(MAN, Iveco)

제품 번호	그림	설명
446 300 345 0		진단 케이블, MAN용
446 300 349 0		IVECO용 진단 케이블



4.5.4 ECAS(트레일러)

제품 번호	그림	설명
446 300 329 2		진단 케이블 청색 진단 소켓(K-Line)

4.6 EPS(견인차량)

제품 번호	그림	설명
446 300 327 0		연결 어댑터 35핀(ABS, ECAS, EPS, 예비) <ul style="list-style-type: none"> ■ EPS 위치로 전환 ■ 점화장치 ON/OFF
446 300 314 0		35핀 측정 어댑터

4.7 ETS(버스)

제품 번호	그림	설명
446 301 200 0		25핀 연결 어댑터
446 300 311 0		25핀 측정 어댑터


4.8 IVTM/OptiTire™

제품 번호	그림	설명
446 300 348 0		진단 케이블 노란색 진단 소켓(CAN 5 V)
446 300 360 0		진단 케이블 ISO 7638(CAN 24 V) ■ 단, 트러일러에서만 필요.
446 300 361 0		CAN 진단 케이블 ■ USB 진단 인터페이스(446 301 030 0)와 ISO 7638 진단 케이블(CAN 24 V) 사이에 연결. ■ 단, 트러일러에서만 필요.
446 300 470 0		CAN 컨버터 ■ 직렬 진단 인터페이스(446 301 021 0)와 CAN 연결 어댑터 사이의 연결. ■ ISO 7638 연결을 통한 진단 시 필요. ■ 단, 트러일러에서만 필요.

4.9 MTS (버스)

제품 번호	그림	설명
446 300 340 0		14핀 연결 소켓용 진단 케이블 ■ 메르세데스 벤츠, EvoBus용
446 300 347 0		발공간에 14핀 연결 소켓용 진단 케이블 ■ KK NF315 / SETRA용
446 300 368 0		Y 진단 케이블 MTS
446 300 369 0		진단 케이블 MAN MTS(X203)


4.10 OnLane (차선이탈 경고 시스템)

제품 번호	그림	설명
446 300 365 0		진단 케이블 OnLane


4.11 Trailer Central Electronic(트레일러)

제품 번호	그림	설명
446 300 329 2		진단 케이블 청색 진단 소켓(K-Line)
446 300 360 0		진단 케이블 ISO 7638(CAN 24 V)
446 300 361 0		CAN 진단 케이블 <ul style="list-style-type: none"> ■ USB 진단 인터페이스(446 301 030 0)와 ISO 7638 진단 케이블(CAN 24 V) 사이에 연결.
446 300 470 0		CAN 컨버터 <ul style="list-style-type: none"> ■ 직렬 진단 인터페이스(446 301 021 0)와 CAN 연결 어댑터 사이의 연결. ■ ISO 7638 연결을 통한 진단 시 필요.

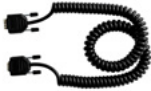
4.12 ZBR (CVC)

제품 번호	그림	설명
446 300 345 0		진단 케이블, MAN용

4.13 OBD 멀티스위치

제품 번호	그림	설명
446 300 003 0		스위치가 있는 OBD 케이블은 다음 케이블을 통합함: <ul style="list-style-type: none"> ■ MB Actros 446 300 454 0 ■ MAN / DAF 446 300 460 0 ■ 현대 884 058 874 0 <p>i OBD 케이블에는 추가로 CAN 라인이 연결되어 있습니다.</p>

4.14 솔라리스 버스

제품 번호	그림	설명
446 300 006 0		솔라리스 버스

5 테스트 장치와 추가 장치

5.1 압축공기 브레이크 시스템용 테스트 케이스

제품 번호	그림	설명
435 002 007 0		<p>압축공기 브레이크 시스템용 테스트 케이스</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 지침에 따라 압축공기 브레이크 시스템의 신속하고 정확한 점검. <p> http://www.wabco.info/i/846</p>

5.2 압축공기 테스트 케이스 "농업용"

제품 번호	그림	설명
435 002 011 0		<p>압축공기 테스트 케이스 "농업용"</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 농업과 임업 트레일러 차량의 압축공기 브레이크 시스템과 트랙터의 압축공기 공급 장치의 점검. <p> http://www.wabco.info/i/847</p>

5.3 압력게이지


제품 번호	그림	설명
453 002 000 0		계기반용 압력계 <ul style="list-style-type: none"> ■ 453 002 000 0: 교정됨, 최대 10 bar, Ø 60 mm, 조명켜짐
453 004 005 0 453 004 007 0 453 004 009 0		압력게이지 <ul style="list-style-type: none"> ■ 453 004 005 0: 교정됨, 최대 10 bar, Ø 100 mm ■ 453 004 007 0: 교정됨, 최대 16 bar, Ø 100 mm ■ 453 004 009 0: 교정됨, 최대 25 bar, Ø 100 mm
453 004 012 0		압력게이지 <ul style="list-style-type: none"> ■ 교정됨, 최대 16 bar, Ø 100 mm
453 197 000 0		계기반용 이중 압력게이지 <ul style="list-style-type: none"> ■ 교정됨, 최대 10 bar, Ø 60 mm, 조명켜짐
453 197 004 0		이중 압력게이지 <ul style="list-style-type: none"> ■ 교정됨, 2x 16 bar, 직경, Ø 100 mm

i 차량 크기와 사양에 따라 측정 시 여러 압력게이지를 사용할 수 있습니다.

5.4 LSV 테스트 장치

제품 번호	그림	설명
435 008 000 0		LSV 테스트 장치 <ul style="list-style-type: none"> ■ 에어 서스펜션 차량에 공압 LSV 조절기의 설정과 테스트. http://www.wabco.info/i/848


5.5 LSV 조정 키

제품 번호	그림	설명
899 709 109 2		LSV 조정 키 <ul style="list-style-type: none"> ■ 공압 LSV 조절기의 설정용: 시리즈 475 714 XXX 0와 475 715 XXX 0


5.6 MAXX / PAN 디스크 브레이크용 도구 세트

제품 번호	그림	설명
300 100 010 2		도구 세트 '기본'
300 100 013 2		도구 세트 '확장'
300 100 011 2		도구세트 '재조정 장치'
300 100 012 2		도구세트 '리턴장치'

5.7 ABS 테스트 플러그

제품 번호	그림	설명
446 007 316 0		ABS 테스트 플러그 <ul style="list-style-type: none"> ■ 견인차량에 ISO 7638 인터페이스의 기능 테스트용(24 V). ■ 트레일러 장치가 있는 차량에만 해당.

5.8 점멸 코드 플러그

제품 번호	그림	설명
446 300 334 0		점멸 코드 플러그 <ul style="list-style-type: none"> ■ 외부에 진단 커넥터가 있는 VARIO Compact ABS용 (진단 컨트롤러 없이 점멸 코드 선별).

5.9 WABCO Compact Tester II

제품 번호	그림	설명
<p>446 300 430 0 (견인차량, 트레일러, 유압 ABS용, VCS II)</p> <p>446 300 005 0 (중국 프론트 레이아웃 포함)</p>		<p>WABCO Compact Tester II</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WABCO 전자장치의 진단 메모리 읽기. ■ 차량 연결 케이블 - 진단 인터페이스의 케이블과 일치. ■ 3 버튼으로 조작. <p>기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 진단 메모리 판독/삭제 ■ 시스템 표시 ■ 시스템에 따른 특수 기능, 예: 시스템 권한 ■ 기능 테스트 ■ 총 주행 기록계 판독 ■ ISS 제한 속도 표시 ■ 서비스 간격 초기화 ■ 확장된 오류 표시 <p>어떤 WABCO 시스템을 테스트할 것인가에 따라 그에 맞는 연결 케이블이 필요합니다 ▶ "4 진단을 위한 케이블", 35 페이지.</p> <p> http://www.wabco.info/i/845</p>

5.10 WABCO Leakage Finder(리키지 파인더) 2.0

구성요소	기본 세트 주문 번호: 300 400 001 0	고급 세트 주문 번호: 300 400 002 0
<p>WABCO Leakage Finder (리키지파인더) 2.0은 초음파 신호를 감지하는데 사용됩니다. WABCO Leakage Finder(리키지파인더) 2.0을 사용하여 시스템에서 결함이 있는 부품의 위치를 확인하고 공정에서의 잠재성 위험성을 평가할 수 있습니다. 예. 초음파 신호는 손상 부분에서 발생하는 공기 마찰에서 기인합니다.</p>		
<p>WABCO Leakage Finder(리키지 파인더) 2.0 배터리 2개 포함</p> 	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 005 0</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p style="text-align: center;">300 400 005 0</p>
<p>초음파 송신기</p> 	<p style="text-align: center;">✗</p>	<p style="text-align: center;">✓</p> <p>초음파 송신기, 배터리 3개 포함: 300 400 006 0</p> <p>초음파 송신기용 보호 커버: 300 400 010 0</p>

테스트 장치와 추가 장치

구성요소	기본 세트 주문 번호: 300 400 001 0	고급 세트 주문 번호: 300 400 002 0
플렉시블 공기 전파음 프로브 	 300 400 015 0	 300 400 015 0
공기 전파음 프로브 		 300 400 008 0
고체 전파음 프로브 		 300 400 007 0
연결 케이블이 있는 헤드폰 	 헤드폰: 300 400 003 0 연결 케이블: 300 400 011 4	 헤드폰, 배터리 2개 포함: 300 400 014 0 연결 케이블: 300 400 011 4
외부 스피커 	 300 400 004 0	 300 400 004 0
WABCO Leakage Finder 2.0을 위한 운반 보조 장치	 300 400 001 2	 300 400 001 2
원본 사용 설명서	 815 980 255 3	 815 980 255 3

5.11 WABCO 이동형 테스트 벤치

제품 번호	그림	설명
453 197 003 0		<p>WABCO 이동형 테스트 벤치</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 개별 브레이크 구성요소의 간단한 수리와 점검. ■ 간단한 차량 점검. ■ 교정된 압력게이지를 통한 정밀 작업. ■ 이동형 바퀴와 확장 가능한 손잡이로, 유연하게 사용이 가능합니다. <p>http://www.wabco.info/i/842</p>

5.12 WABCO Bio-Cleaning System Set(바이오 세정 시스템 세트)

제품 번호	그림	설명
300 100 007 0		<p>WABCO Bio-Cleaning System Set(바이오 세정 시스템 세트)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 부품과 공구의 신속하고 간편한 세척 ■ pH 중성액 ■ 미생물이 일일 최대 500 ml 오일과 그리스를 분해함 ■ 사용자의 인체에 무해 ■ 부식성 솔벤트가 없는 순환 기술

5.13 WABCO Power Supply(전원 공급 장치) 테스트 케이스

제품 번호	그림	설명
300 100 001 0		<p>WABCO Power Supply(전원 공급 장치) 테스트 케이스</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 승용차, 트럭 또는 농업용 트레일러(12V / 24V)의 조명을 점검합니다. ■ 트럭(24V)의 등기류를 점검합니다. ■ 핀 배열을 점검합니다(예. 리프팅 액슬 활성화 등을 위한). ■ 트레일러 ECU(12V / 24V)의 전원 공급 장치를 점검합니다. ■ 다양한 고정 장치 및 측정 장치 테스트

5.14 WABCO ABS/EBS Code Reader(코드 리더기)

제품 번호	그림	설명
300 200 002 0		<p>WABCO ABS/EBS Code Reader(코드 리더기) B-DH A101</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 트레일러, 견인 차량 및 버스의 WABCO 브레이크 시스템 진단을 위한 사용 간편한 기기. ■ WABCO ABS 또는 EBS가 장착된 트레일러의 모든 브레이크 시스템 진단용. ■ WABCO ABS 또는 EBS가 장착된 트럭(아시아 및 남미 한정)의 모든 브레이크 시스템 진단용. ■ 차량 플릿 내의 신속한 사전 수리 진단용. <p>i 진단 케이블 446 300 375 0은 WABCO ABS/EBS 코드 판독기의 보충 자료로 주문할 수 있습니다.</p>

5.15 WABCO TPMS Manager(매니저)

제품 번호	그림	설명
300 200 001 0		<p>WABCO TPMS Manager(매니저)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WABCO OptiTire™ 센서의 선별 및 작동. ■ 타이어 및 센서 상태 데이터 표시.

5.16 WABCO Trailer Modell(트레일러 모델)

제품 번호	그림	설명
300 000 002 0		<p>트레일러 모델</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 현실에 근접한 교육 ■ 완전하게 작동하는 WABCO 순정 장비 ■ 최첨단 차량 기술 ■ 완전 진단 가능 <p>i 트럭 모델이 준비 중입니다.</p>

6 WABCO 지점

 <p>본사 WABCO Belgium BVBA Chaussée de la Hulpe 166 1170 Brüssel 벨기에 전화: +32 2 663 9800 팩스: +32 2 663 9896</p>	 <p>WABCO Belgium BVBA/ 't Hofveld 6 B1-3 1702 Groot-Bijgaarden 벨기에 전화: +32 2 481 09 00</p>	 <p>WABCO Austria GesmbH Rappachgasse 42 Wien 1110 오스트리아 전화: +43 1 680 700</p>
 <p>WABCO GmbH Am Lindener Hafen 21 30453 Hannover 독일 전화: +49 511 9220</p>	 <p>WABCO GmbH Gartenstraße 1 Gronau 31028 독일 전화: +49 511 922 3000</p>	 <p>WABCO Radbremsten GmbH Bärlochweg 25 Mannheim 68229 독일 전화: +49 621 48310</p>
 <p>WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Sourcing & Purchasing Office U Trezorky 921/2 Prague 5 Jinonice 158 00 Prag 체코 전화: +420 226 207 010</p>	 <p>WABCO brzdy k vozidlům spol. s r.o. Pražákova 1008/69, Štýřice, 639 00 Brno 체코 전화: +420 543 428 800</p>	 <p>WABCO Automotive BV Rhijnspoor 263 Capelle aan den IJssel (Rotterdam) 2901 LB 네덜란드 전화: +31 10 288 86 00</p>
 <p>WABCO (Schweiz) GmbH Freiburgstraße 384, Postfach 29 Bern 3018 스위스 전화: +41 31 997 41 41</p>	 <p>WABCO International Sourcing & Purchasing Office Harmandere Mh. Dedepasa Cd. 24 Atlas Park B/5 Pendik, 34912 Istanbul 터키 전화: +90 216 688 81 72 팩스: +90 216 688 38 26</p>	 <p>WABCO Sales Office Halide Edip Adivar Mh. Ciftecevizler Deresi Sok. 2/2 Akin Plaza, Sisli, 34382 Istanbul 터키 전화: +90 212 314 20 00 팩스: +90 212 314 20 01</p>
 <p>WABCO France Carre Hausmann 1 cours de la Gondoire 77600 Jossigny 프랑스 전화: +33 801 802 227</p>	 <p>WABCO Automotive Italia S.r.L. Studio Tributario e Societario, Galleria San Federico 54 Torino, 10121 이탈리아 전화: +39 011 4010 411</p>	 <p>WABCO Polska Spółka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia ul. Ostrowskiego 34 53-238 Wroclaw 폴란드 전화: +48 71 78 21 888</p>
 <p>WABCO España S. L. U. Av de Castilla 33 San Fernando de Henares Madrid 28830 스페인 전화: +34 91 675 11 00</p>	 <p>WABCO Automotive AB Drakegatan 10, Box 188 SE 401 23 Gothenburg 스웨덴 전화: +46 31 57 88 00</p>	 <p>WABCO Automotive U.K. Ltd Unit A1 Grange Valley Grange Valley Road, Batley, W Yorkshire, 영국, WF17 6GH 전화: +44 (0)1924 595 400</p>

 <p>WABCO Australia Pty Ltd Unit 3, 8 Anzed Court Mulgrave, Victoria 3170 호주 전화: +61 3 8541 7000 상담전화: 1300-4-WABCO</p>	 <p>WABCO do Brasil Indústria e Comércio De Freios Ltda Rodovia Anhanguera, km 106 CEP 13180-901 Sumaré-SP 브라질 전화: +55 19 2117 4600 전화: +55 19 2117 5800</p>	 <p>WABCO Hong Kong Limited 14/F Lee Fund Centre 31 Wong Chuk Hang Road 홍콩 중국 전화: +852 2594 9746</p>
 <p>Asia Pacific Headquarters, WABCO (Shanghai) Mgmt Co. Ltd 29F & 30F, Building B, New Caohejing Intl Bus. Center 391 Guiping Rd, Xuhui Dist. Shanghai 200233, 중국 전화: +86 21 3338 2000</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd. Jinan Shandong WABCO Automotive Products Co. Ltd. 1001 Shiji Av, Jinan Indust. Zone, Shandong 250104 중국 전화: +86 531 6232 8800</p>	 <p>WABCO (China) Co. Ltd No. 917 Weihe Road, Economic & Tech. Dev. Zone Qingdao 266510 중국 전화: +86 532 8686 1000</p>
 <p>WABCO (China) Co. Ltd Guangdong WABCO FUHUA Automobile Brake System Co. Ltd. Building E, No. 1 North, Santai Av, Taishan City Guangdong 529200 중국 전화: +86 750 5966 123</p>	 <p>Shanghai G7 WABCO IOT Technology Co. Ltd Room 503, Ligu Building, No. 255 Wubao Road, Minhang Dist. Shanghai 201100 중국 전화: 021-64058562/826</p>	 <p>China-US RH Sheppard Hubei Steering Systems Co. Ltd No. 18, Jingui Road, Xianning City Hubei 437000 중국</p>
 <p>WABCO India Limited Plot No. 3 (SP), III Main Road Ambattur Industrial Estate Chennai 600 058 인도 전화: +91 44 42242000</p>	 <p>WABCO JAPAN Inc. Gate City Ohsaki W. Tower 2F, 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032 일본 전화: +81 3 5435 5711</p>	 <p>한국 WABCO Ltd 청북읍 청북산단로 23 평택시 17792 경기도 대한민국 전화: +82 31 680 3707</p>
 <p>WABCO Asia Private Ltd 25 International Business Park #03-68/69 German Centre 609916 싱가포르 전화: +65 6562 9119</p>	 <p>WABCO Automotive SA 10 Sunrock Close Sunnyrock Ext 2, Germison 1401 PO Box 4590, Edenvale 1610 남아프리카 전화: +27 11 450 2052</p>	 <p>WABCO Middle East and Africa FZCO Vehicle Control System DWC Business Park, Building A3, Room NO: 115, PO Box 61231, Dubai 아랍 에미리트 이메일: info.dubai@wabco-auto.com</p>



WABCO
a **WORLD** of
DIFFERENCE

WABCO (와브코(뉴욕증권거래소: WBC)는 상용차의 안전과 효율 그리고 차량간 통신을 향상시켜주는 기술과 서비스를 제공하는 글로벌 선두 기업입니다. 150여년 전, 철도 차량용 에어 브레이크 회사로 시작된 와브코는 상용차 업계에서 자율 주행을 가능하게 하는 획기적인 혁신을 계속 개척하고 있습니다. 오늘날 세계적으로 유명한 트럭, 버스 및 트레일러 브랜드는 고도화된 운전자 지원, 제동, 조향 및

안정성 제어 시스템을 포함하는 와브코만의 차별화 된 기술을 신뢰하고 있습니다. 와브코는 또한 무재해 운전 및 환경 친화적인 운송 솔루션에 대한 비전에 힘입어 상용 차량 효율성에 기여하는 첨단 차량 관리 시스템의 최전선에서 있습니다. 2017년 와브코는 33억 달러의 매출을 올렸으며 40개국에 약 15,000 명의 직원을 두고 있습니다. 자세한 내용은 www.wabco-auto.com 을 방문하십시오