כלי אבחון ובדיקה

סקירת המוצר

WABCO

מסמך מקורי:
הגרסה הגרמנית היא המסמך המקורי.

תרגום המסמך המקורי:
כל הטקסטים שאינם בגרמנית הם תרגומים של המסמך המקורי.

מהדורה 13 (01.2019)
מס' מסמך: 3 037 190 815 (he)

את המהדורה העדכנית ניתן למצוא כאן:
http://www.wabco.info/i/553

תוכן העניינים

1 מפתח קיצורים 5

2 סמלים בפרסום זה 6

3 אבחון מערכות של WABCO 7

3.1 תוכנת אבחון 7

3.1.1 הזמנת תוכנות אבחון 8

3.1.2 סקירת תוכנות האבחון 13

3.1.3 התקנת תוכנת אבחון 14

3.1.4 שינוי שפת תוכנת האבחון 20

3.1.5 מנוע החיפוש של תוכנת האבחון 23

3.1.6 ידיעון אבחון 23

3.2 הסכם רישיון 24

3.2.1 הפעלת תוכנת האבחון 24

3.2.2 גרסת רישיון 32

3.2.3 הרשאות מורחבות (PIN) 33

3.3 חומרה 34

3.3.1 מחשב אישי/מחשב נייד 34

3.3.2 ממשק אבחון 34

4 כבל עבור האבחון 35

4.1 מזוודת אביזרים של האבחון 35

4.2 ABS/ASR 37

4.2.1 ABS B 4 ערוצים (רכב גורר) 37

4.2.2 ABS/ASR 4 ערוצים (רכב גורר) 37

4.2.3 ABS/ASR 6 ערוצים (רכב גורר) 37

4.2.4 ABS/ASR D/E (רכב גורר) 38

4.2.5 ABS Vario C (גרור) 38

4.2.6 הידראוליקת ABS 38

4.2.7 ABS VCS I (גרור) 39

4.2.8 ABS VCS II (גרור) 39

4.2.9 ATC / HLK 40

4.3 CAN Viewer 40

4.4 EBS 41

4.4.1 (Mercedes) EBS EPB 41

4.4.2 EBS Euro (רכב גורר) 41

4.4.3 TEBS (גרור) 41

4.5 ECAS 42

4.5.1 ECAS/ESAC (רכב גורר) 42

4.5.2 (Mercedes) ESAC/ECAS 42

4.5.3 (Iveco ,MAN) ESAC/ECAS 43

4.5.4 ECAS (גרור) 43

4.6 EPS (רכב גורר) 43

4.7 ETS (אוטובוס) 43

תוכן העניינים

4.8 IVTM/OptiTire™ 44
4.9 MTS (אוטובוס) 44
4.10 OnLane (אזהרת סטייה מנתיב) 45
4.11 Trailer Central Electronic (גרור) 45
4.12 ZBR (CVC) 45
4.13 OBD Multiswitch 45
4.14 Solaris Bus 46

5 מכשירי בדיקה ומכשירים נוספים 46

5.1 מזוודת בדיקה עבור מערכת בלמי אוויר 46
5.2 מזוודת בדיקה "חקלאות" 46
5.3 מד לחץ 47
5.4 התקן בדיקת LSV 47
5.5 מפתח כוונון ה-LSV 47
5.6 ערכת כלי עבודה עבור בלמי דיסק MAXX / PAN 48
5.7 תקע בדיקה ABS 48
5.8 תקע קוד הבהוב 48
5.9 WABCO Compact Tester II 49
5.10 WABCO Leakage Finder 2.0 50
5.11 עמדת בדיקה ניידת של WABCO 52
5.12 WABCO Bio-Cleaning System Set 52
5.13 מזוודת בדיקה WABCO Power Supply 52
5.14 WABCO ABS/EBS Code Reader 53
5.15 WABCO TPMS Manager 53
5.16 WABCO Trailer Modell 53

6 WABCO בשפה שלך 54

1 מפתח קיצורים

קיצור	הסבר
ABS	(אנגלית: Anti-Lock Braking System); מערכת למניעת נעילת גלגלים
LSV	(אנגלית: Load Sensing Valve); ויסות כוח בלימה אוטומטי תלוי-עומס
AMT	(אנגלית: Automated Manual Transmission); תיבת הילוכים רובוטית
APS	(אנגלית: Air Processing System); מערכת טיפול באוויר
ASR	(גרמנית: Antriebs-Schlupf-Regelung); מערכת בקרת אחיזה
ATC/ATR	(אנגלית: Automatic Temperature Control); ויסות טמפרטורה אוטומטי
CAN	(אנגלית: Controller Area Network); מערכת Bus לרישות של יחידות בקרה בכלי רכב
CBU	(אנגלית: Central Brake Unit); יחידת בלימה מרכזית
CDC	(אנגלית: Cruise Distance Control); בקרת מרחק שיוט
E-APU	(אנגלית: Electrical Air Processing Unit); יחידה אלקטרונית לטיפול באוויר
EBS	(אנגלית: Electronic Braking System); מערכת בלימה אלקטרונית
ECAS	(אנגלית: Electronically Controlled Air Suspension); מתלי אוויר מבוקרים אלקטרונית
ECU	(אנגלית: Electronic Control Unit); יחידת בקרה אלקטרונית
ENR	(גרמנית: Elektronische Niveau-Regelung); ויסות גובה אלקטרוני
EPB	(אנגלית: Electro-Pneumatic Brake); מערכת בלימה אלקטרו-פניאומטית (מקבילה ל-EBS)
EPS	(אנגלית Electronic Power Shift); העברת הילוכים אלקטרו-פניאומטית
ESC	(אנגלית: Electronic Stability Control); בקרת יציבות אלקטרונית
ESAC	(אנגלית: Electronic Shock Absorber Control); בולמי זעזועים מבוקרים אלקטרונית
ETS	(גרמנית: Elektronische Türsteuerung); בקרת דלת אלקטרונית
HBS	(גרמנית: Hydraulisches Anti-Blockier-System); מערכת הידראולית למניעת נעילת גלגלים
HPB	(אנגלית: Hydraulic Power Brake); מערכת בלימה עם מצבר הידראולי
ITC	(אנגלית: Integrated Temperature Control); ויסות טמפרטורה מוכלל (טרמינולוגיה של DAF עבור ATC)
IVTM	(אנגלית: Integrated Vehicle Tire Pressure Monitoring system for commercial vehicles); מערכת ניטור הלחץ בצמיגים ברכבים מסחריים
KWP K	פס נתונים של כבל אחד, דו כיווני, לצורך תעבורת נתונים ברכב
LDWS	(אנגלית: Lane Departure Warning System); מערכת עזר לשמירה על הנתיב
MTS	(גרמנית: Modulare Tür-Steuerung); בקרת דלת מודולרית (לאוטובוסים)
OBD	(אנגלית: On-Board Diagnosis); אבחון ברכב
ODR	(אנגלית: Operating Data Recorder); מאגר נתוני הפעלה
PC	(אנגלית: Personal Computer); מחשב אישי
SAE	(אנגלית: Society of Automotive Engineers); איגוד מהנדסי הרכב
SD	(אנגלית: Software Diagnosis); אבחון תוכנה
TEBS	(אנגלית: Electronic Braking System for Trailers); מערכת בלימה אלקטרונית עבור גרורים
TECAS	(אנגלית: Electronically Controlled Air Suspension for Trailers); מתלי אוויר מבוקרים אלקטרונית לגרורים
TPMS	(אנגלית: Tire Pressure Monitoring System); מערכת לניטור לחץ אוויר בצמיגים
TRR	Trailer Router / Repeater
USB	(אנגלית: Universal Serial Bus); מערכת תקשורת טורית לחיבור מחשב עם התקנים ניידים
VCS	(אנגלית: Vario-Compact-System); מערכת ABS קומפקטית עבור גרורים
ZBR	(גרמנית: Zentraler Bord-Rechner); מחשב רכב מרכזי

2 סמלים בפרסום זה

⚠ סכנה

מילת המפתח מציינת סכנה ברמת סיכון גבוה, אשר אם לא תימנע תוביל למוות או לפציעה קשה.

⚠ אזהרה

מילת המפתח מציינת סכנה ברמת סיכון בינונית, אשר אם לא תימנע עלולה להוביל למוות או לפציעה קשה.

⚠ זהירות

מילת המפתח מציינת סכנה ברמת סיכון נמוכה, אשר אם לא תימנע עלולה להוביל לפציעה קלה או בינונית.

הודעה

תיאור של מצב אפשרי, אשר במקרה של אי ציות לאזהרות עלול להוביל לנזקי רכוש.

מידע חשוב, הערות ו/או עצות

הפניה למידע באינטרנט

– אופן פעולה

⇦ תוצאת פעולה

רצף פעולות

1. שלב 1
2. שלב 2

■ רשימה

• רשימה

הערה לשימוש בכלי עבודה / כלי עבודה של WABCO

3 אבחון מערכות של WABCO

אבחון המערכות של WABCO כולל תוכניות מיוחדות בעלות מגוון פונקציות עשיר, המאפשרות לך לבצע אבחון של מערכות אלקטרוניות של WABCO.

לצורך אבחון המערכות אתה זקוק ל:

- מחשב אישי או מחשב נייד רגיל ◂ פרק "3.1.1 הזמנת תוכנות אבחון", עמוד 8
- תוכנת האבחון של WABCO ◂ פרק "3.1.2 סקירת תוכנות האבחון", עמוד 13
- ממשק אבחון ◂ פרק "3.3.2 ממשק אבחון", עמוד 34
- כבל המתאם לסוג הרכב ◂ פרק "4 כבל עבור האבחון", עמוד 35

התקני בדיקה והתקנים נוספים מיוחדים משלימים את היצע מוצרי האבחון.

3.1 תוכנת אבחון

הפיתוח המהיר של טכנולוגיות הרכב והספקטרום ההולך ומתרחב של פונקציות וטכנולוגיות בטיחות דורשים תוכנת אבחון מתאימה.

WABCO מציעה תוכנת אבחון לכל מערכות ורכיבי WABCO המאפשרים אבחון ברכבים השונים.

ישנן שלוש אפשרויות להשיג את תוכנת האבחון:

- כגרסת זיכרון USB
- באינטרנט כהורדה בודדת
- כחלק ממנוי על אבחון המערכות של WABCO

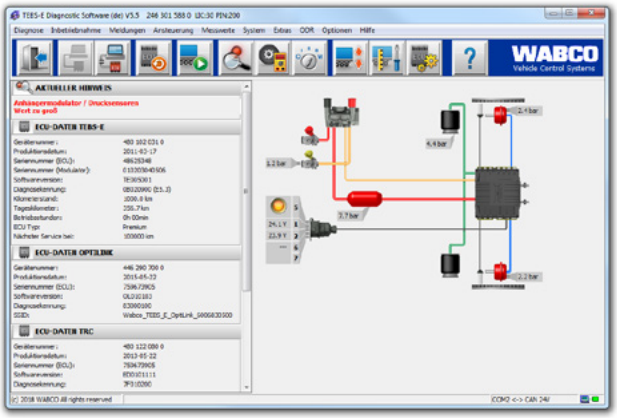
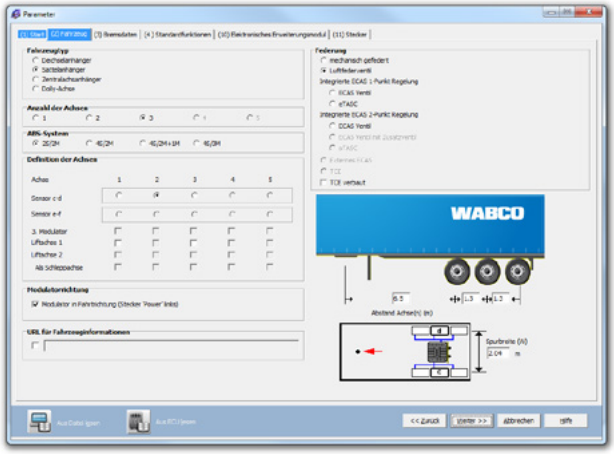
לצורך אבחון מערכות שונות של WABCO, מציעה לך WABCO ארבע חבילות שונות של תוכנות אבחון בהתאמה ללקוח ◂ פרק "3.1.2 סקירת תוכנות האבחון", עמוד 13. חבילות אלה מכילות תוכניות רבות. את הגרסה העדכנית ביותר של התוכניות האלה ניתן להוריד בכל עת מהאינטרנט ולהשתמש בהן מיד.

היתרון במינוי לאבחון המערכות של WABCO הוא קבלת עדכון מהיר על יציאת גרסה חדשה וזכאות לקבל את תוכנת האבחון החדשה ביותר ללא עלויות נוספות.

כל משתמש רשאי לבצע את האבחון באמצעות תוכנת האבחון. אולם לצורך ביצוע שינוי פרמטרים או כיול יש צורך בהרשאה (PIN) ◂ פרק "3.2.3 הרשאות מורחבות (PIN)", עמוד 33.

הממשק של תוכנת האבחון בנוי בצורה ברורה ומובנת. הנחיות תיקון ותרשימי חיווט מקיפים, הכוללים ערכים נמדדים יסייעו לך להשיג אבחון ולבצע את התיקון בקלות ובמהירות.

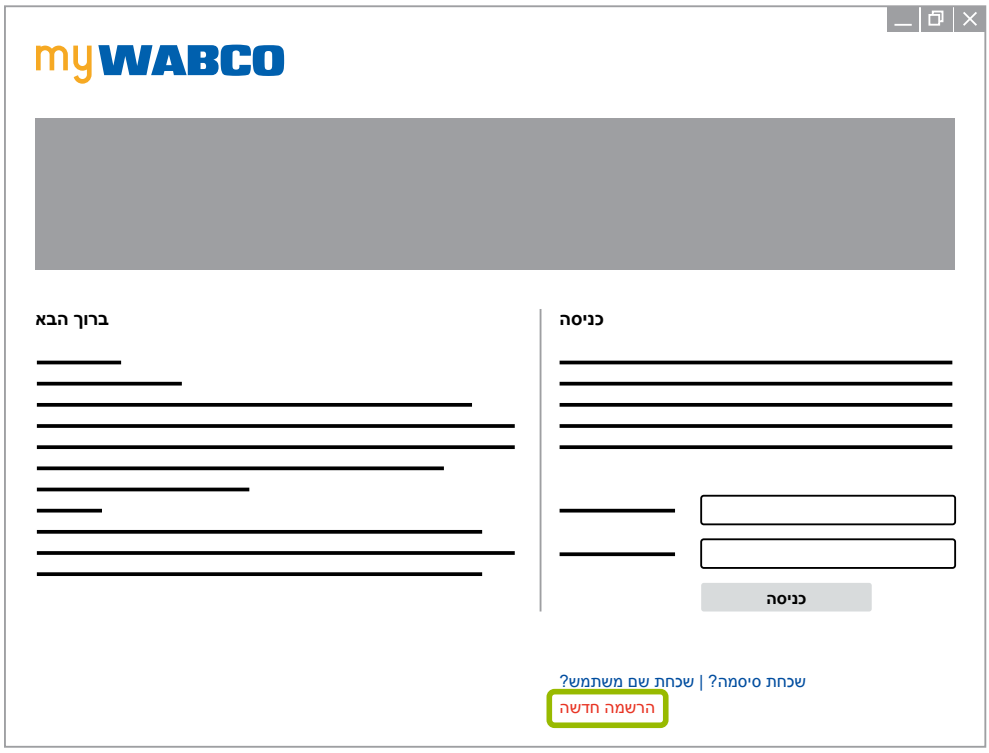
להלן קטע מהתוכנה עבור המערכת Trailer EBS E כדוגמה לתוכנות האבחון שלנו.

תפריט ראשי	אפשרויות הגדרה (דוגמה)
	
■ נתוני ECU ■ הצגת זיכרון התקלות הנוכחי ■ תצורת מערכת ■ ערכים נוכחיים	■ בחירת סוג הרכב ■ הגדרת הסרנים ■ תצורה של שסתומי הסרנים המתרוממים ■ בחירת המתלים

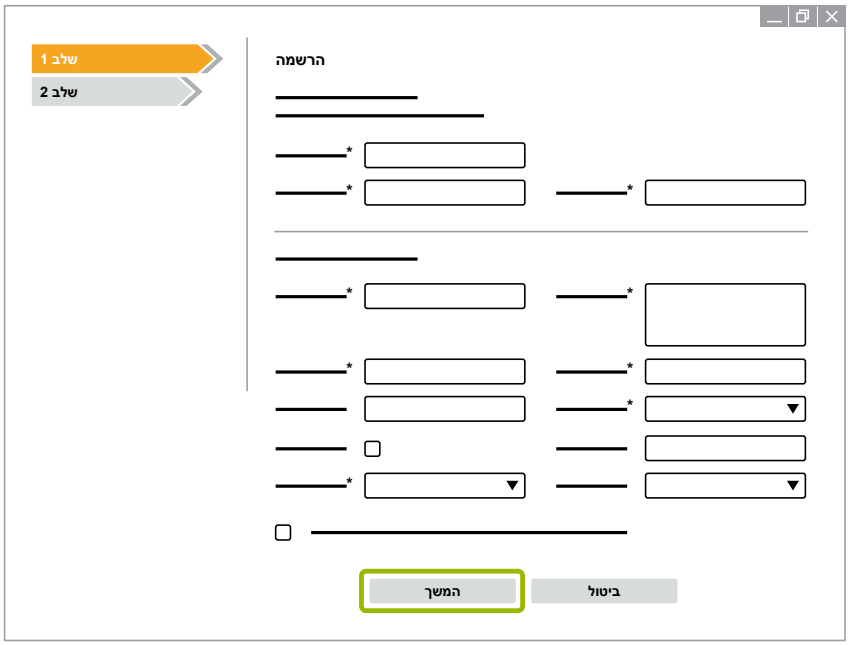
3.1.1 הזמנת תוכנות אבחון

הרשמה ב-myWABCO

1. הזן את הקישור הבא בדפדפן האינטרנט שלך כדי להגיע לדף של myWABCO:
https://www.am.wabco-auto.com
2. הקש על **הרשמה חדשה**.

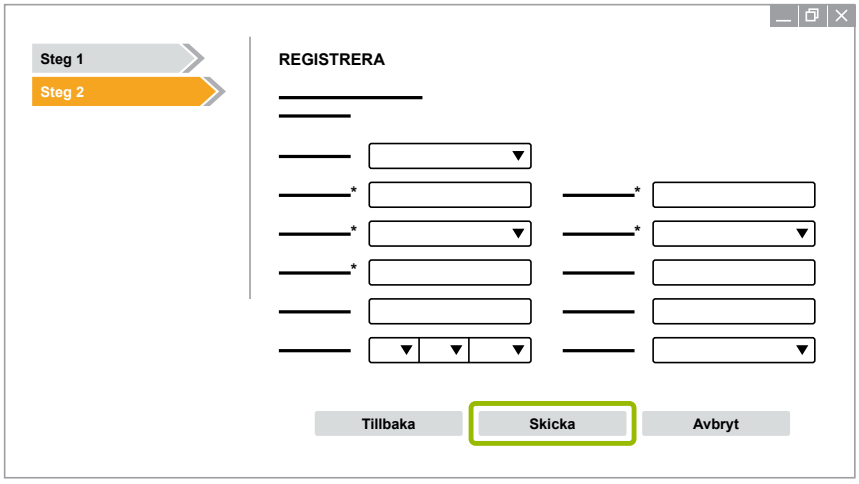


3. מלא את שדות החובה (מסומנים בכוכבית *).
4. הקש על **המשך**.



5. מלא את שדות החובה (מסומנים בכוכבית *).
6. הקש על **שלח**.

⇦ מיד אחר כך תקבל הודעת דוא"ל כדי לאשר את כתובת הדוא"ל שלך.



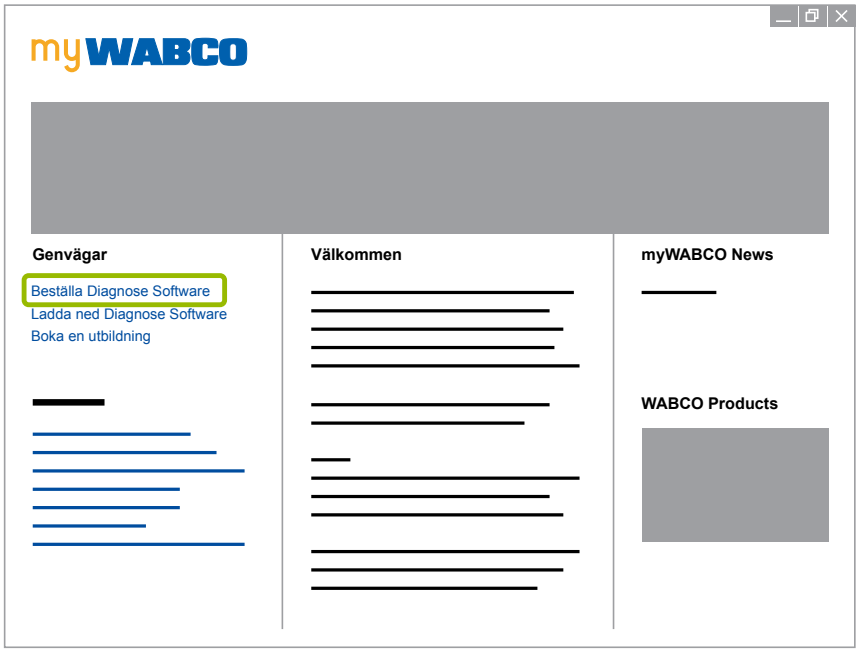
7. הקש על הקישור בדוא"ל האישור כדי להפעיל את החשבון שלך.
8. היכנס אל חשבון myWABCO שלך באמצעות שם המשתמש והסמה שלך.

⇦ ההרשמה הסתיימה.

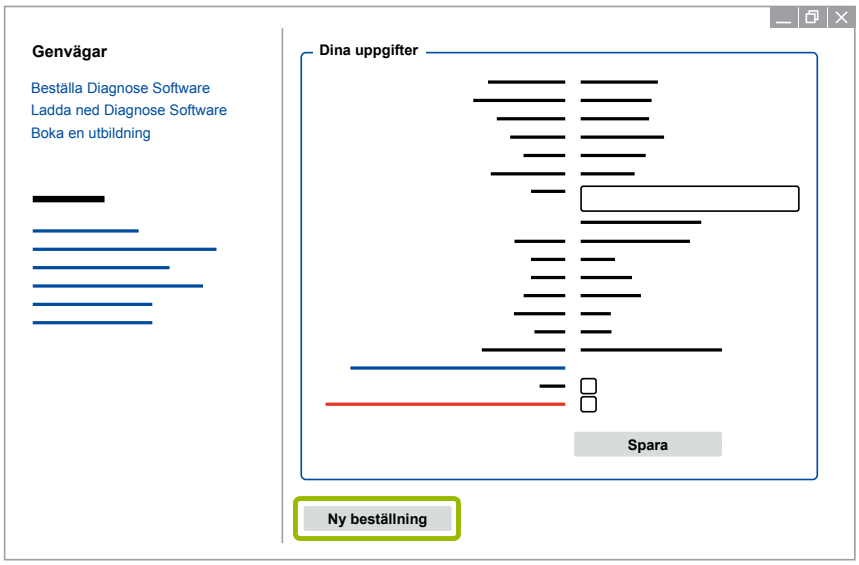
הזמנת תוכנת האבחון

1. היכנס לחשבון myWABCO שלך.
2. באזור **גישה מהירה** הקש על **הזמן תוכנת אבחון**.

אם דפדפן האינטרנט מציג אזהרת אבטחה, בחר באפשרות להציג גם את האובייקטים שאינם בטוחים.



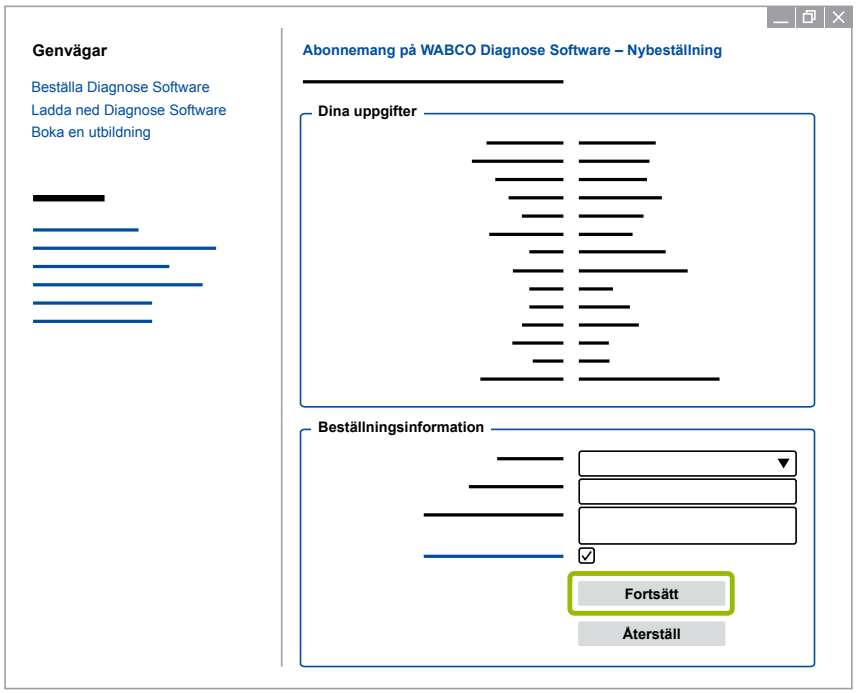
3. הזן את מספר עוסק מע"מ שלך.
4. הקש על **הזמנה חדשה**.



5. הזן את נתוני ההזמנה שלך.

בחר את חבילת תוכנות האבחון המתאימה, או בחר תוכנה בודדת מסוימת ◂ פרק "3.1.2 סקירת תוכנות האבחון", עמוד 13.

6. אשר שאתה מסכים לתנאי השימוש.
7. הקש על **המשך**.



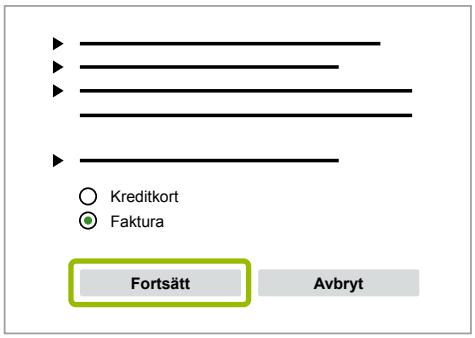
8. בדוק את הנתונים שלך.

אם הנתונים אינם נכונים תוכל לשנות אותם; לשם כך לחץ על **שנה נתונים**.

9. הקש על **קנה עכשיו**.

תשלום עבור תוכנת האבחון (חשבונית)

1. בחר **חשבונית**.
2. הקש על **המשך**.



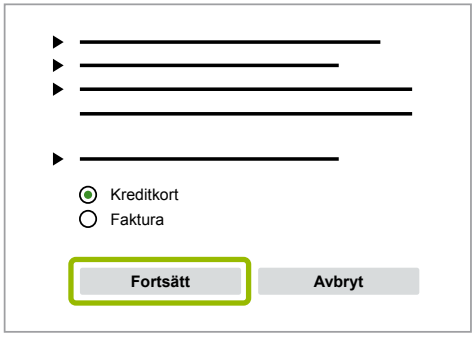
⇦ תישלח אליך חשבונית בדוא"ל ובדואר.

3. לאחר שהתשלום יתקבל אצלנו תישלח אליך הודעת דוא"ל לאישור.

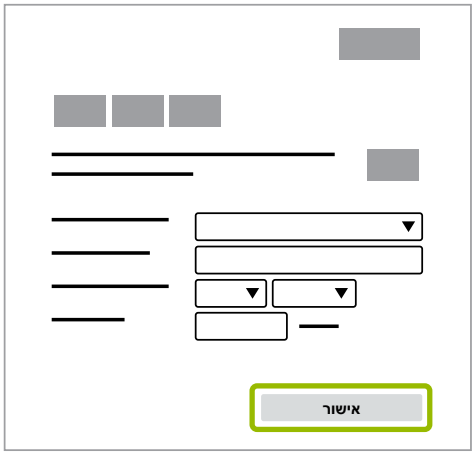
⇦ כעת אתה יכול להיכנס אל myWABCO ולהוריד את תוכנת האבחון.

תשלום עבור תוכנת האבחון (כרטיס אשראי)

1. בחר **כרטיס אשראי**.
2. הקש על **המשך**.



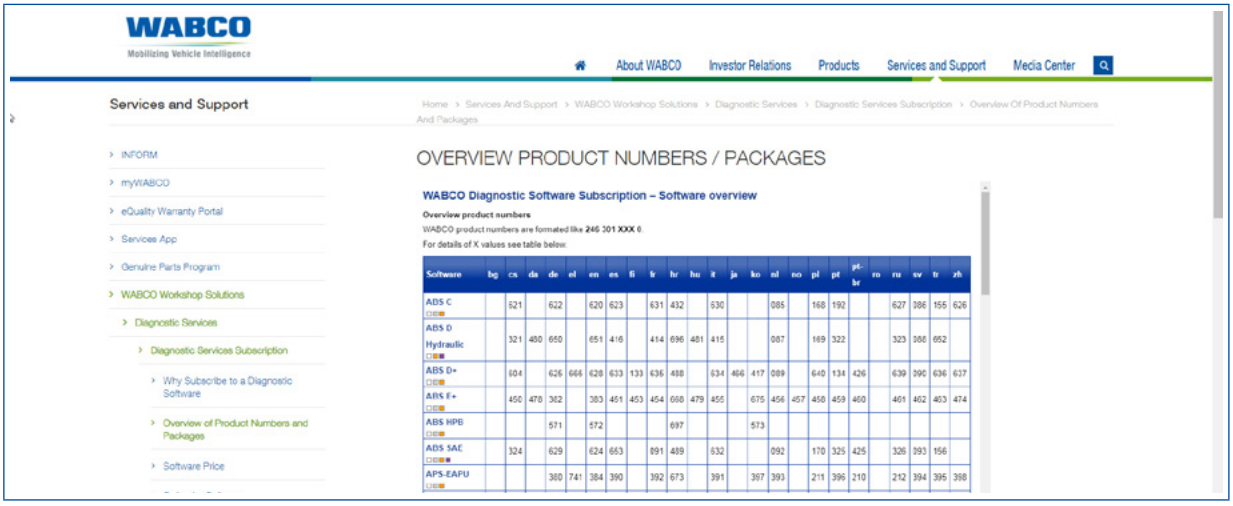
3. הזן את פרטי כרטיס האשראי שלך.
4. הקש על **אישור**.



⇦ כעת אתה יכול להוריד את תוכנת האבחון.

3.1.2 סקירת תוכנות האבחון

את סקירת תוכנות האבחון העדכנית ביותר תמצא באינטרנט תחת: http://www.wabco.info/i/852



איור סקירה "תוכנות אבחון זמינות" נכון לתאריך: 01.10.2018 (חלקי)

מספר קטלוגי עבור:

- תוכניות אבחון: 246 301 XXX 0
- גרסאות להתקן אחסון USB: 446 301 XXX 0

את הערך עבור XXX תמצא בטבלה של סקירת תוכנות האבחון העדכנית.

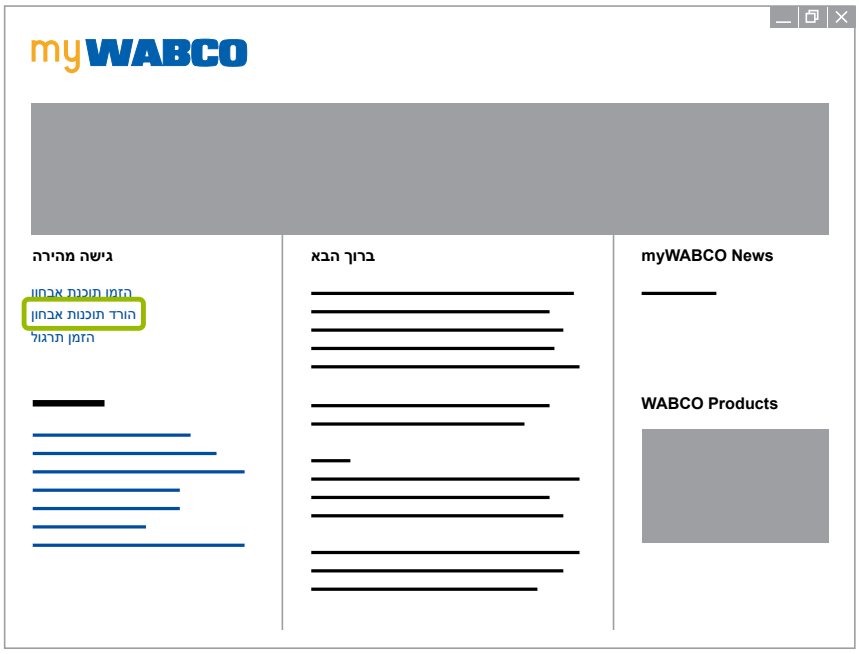
אם מספר המוצר של חבילת השפה המבוקשת אינו מוצג, הורד ראשית את תוכנת הבסיס באנגלית או בגרמנית. לאחר מכן תוכל להוריד את שפת היעד המבוקשת. לשם כך פעל באופן הבא ◂ פרק "הורדת חבילת שפה", עמוד 20.

חבילת תוכנה	מספר חלק	תכולה
כוללת	246 301 900 0	כמעט כל התוכניות הזמינות עבור האבחון ברכב גורר, באוטובוסים ובגרורים. מכילה: 246 301 901 0, 246 301 902 0, 246 301 904 0
גרור	246 301 901 0	כל התוכניות הנפוצות עבור אבחון מערכות ורכיבי WABCO בגרורים.
אוטובוס	246 301 902 0	כל התוכניות הנפוצות עבור אבחון מערכות ורכיבי WABCO באוטובוסים.
רכב גורר	246 301 904 0	כל התוכניות הנפוצות עבור אבחון מערכות ורכיבי WABCO ברכב הגורר.
רכב מסחרי קל	246 301 804 0	כל התוכניות הנפוצות עבור אבחון מערכות ורכיבי WABCO ברכב מסחרי קל.
Off-Highway	246 301 805 0	כל התוכניות הנפוצות עבור אבחון מערכות ורכיבי WABCO ברכב Off-Highway.

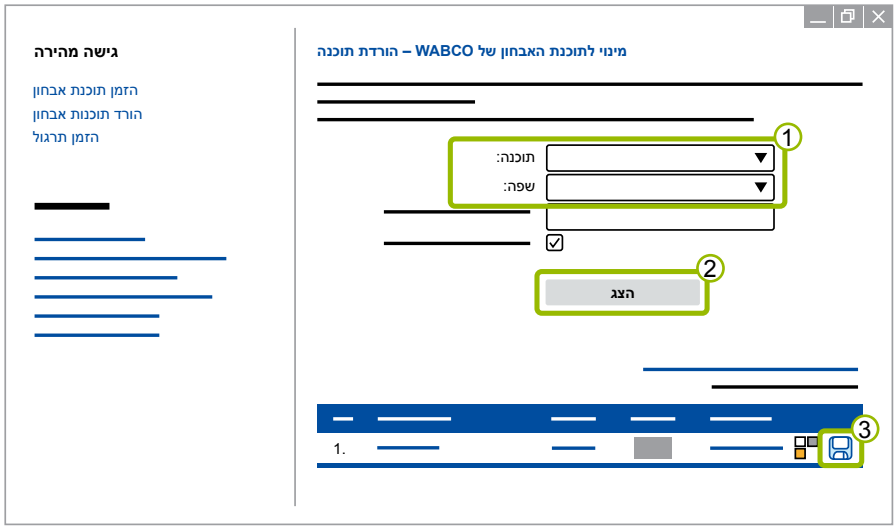
3.1.3 התקנת תוכנת אבחון

הורדת תוכנות אבחון

1. הזן את הקישור הבא בדפדפן האינטרנט שלך כדי להגיע לדף של myWABCO:
https://www.am.wabco-auto.com
2. היכנס לחשבון myWABCO שלך.
3. הקש על **הורד תוכנת אבחון**.

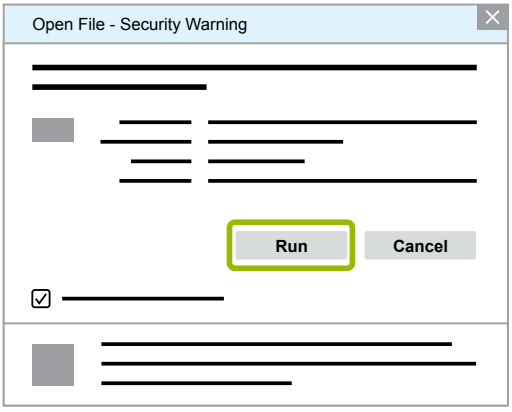


1. בחר את **התוכנה** ואת **השפה** ①.
2. הקש על **הצג** ②.
   ⇦ התוכנה שנבחרה תוצג.
3. הקש על **לחצן הורדה** ③.
   ⇦ התוכנה תרד.



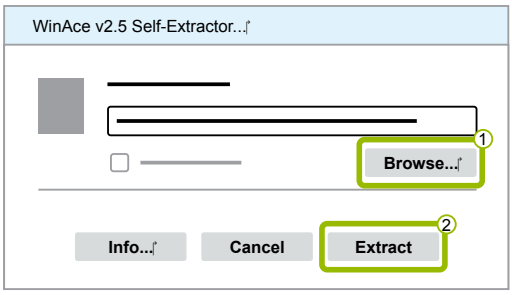
התקנת תוכנת אבחון

1. הקש פעמיים על קובץ ה-EXE של תוכנת האבחון שהורדת.
2. הקש על **Run** (הפעל) כדי לאשר את אזהרת האבטחה.

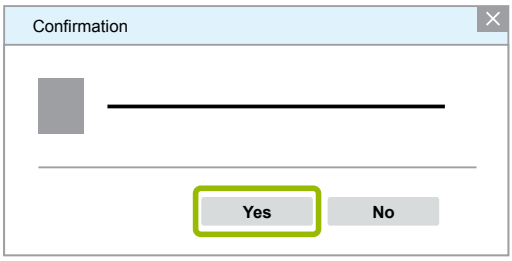


⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

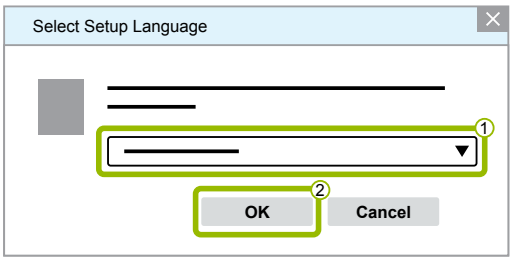
3. הקש על **Browse...** (עיון). ①.
4. בחר נתיב לחילוץ הקובץ.
5. הקש על **Extract** (חלץ) ②.



6. הקש על **Yes** (כן) כדי להתחיל בהתקנה.

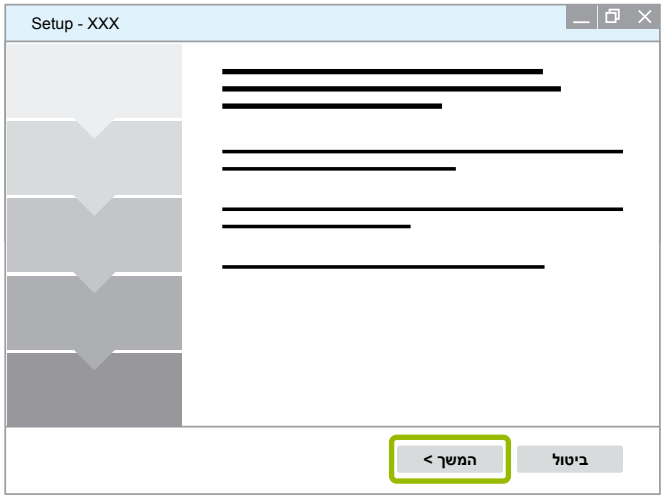


7. בחר את השפה **עברית** ①.
8. הקש על **OK** (אישור) ②.

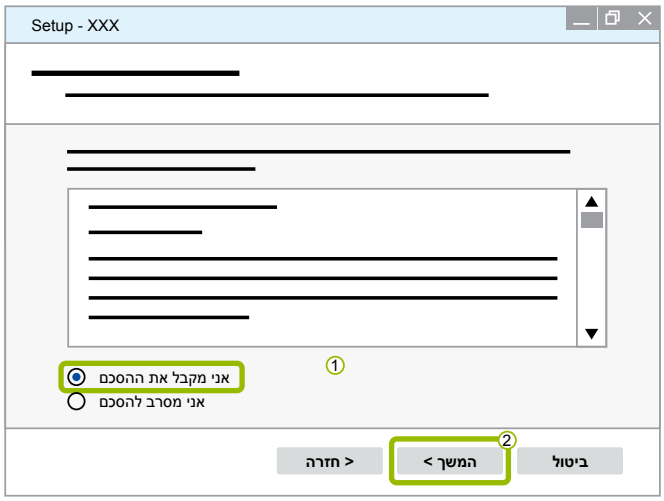


⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

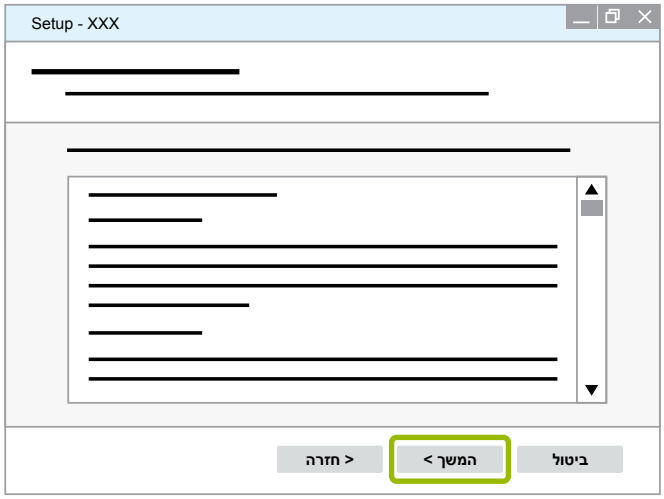
9. הקש על **המשך**.



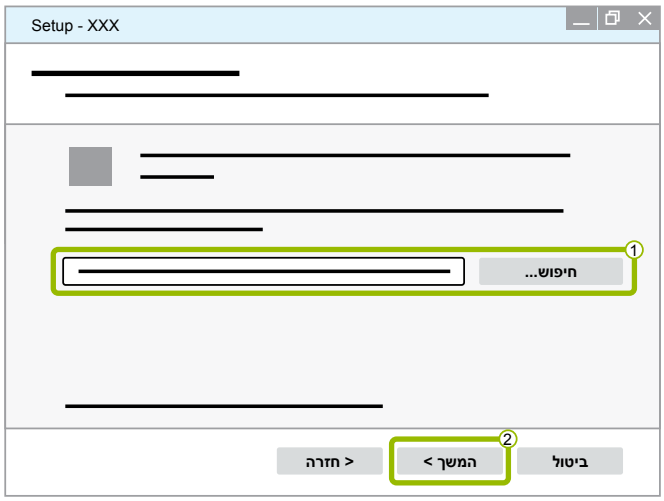
10. הסכם לתנאי הרישיון ①.
11. הקש על **המשך** ②.



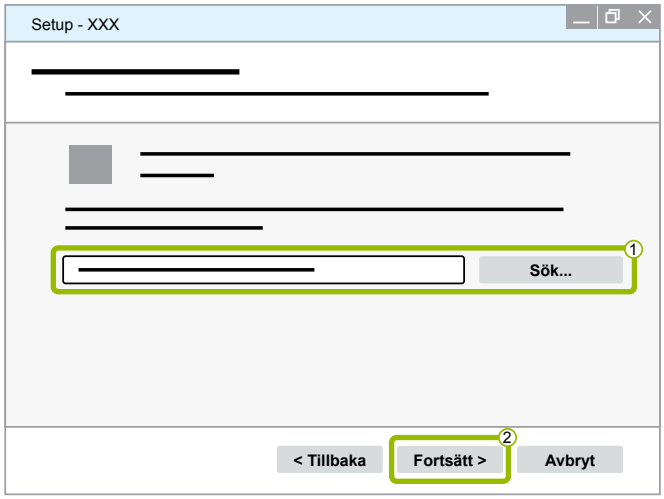
12. קרא את המידע החשוב.
13. הקש על **המשך**.



14. בחר תיקיית יעד ①.
15. הקש על **המשך** ②.



16. בחר את התיקייה שבה המחשב ייצור קישור לתוכנית ①.
17. הקש על **המשך** ②.

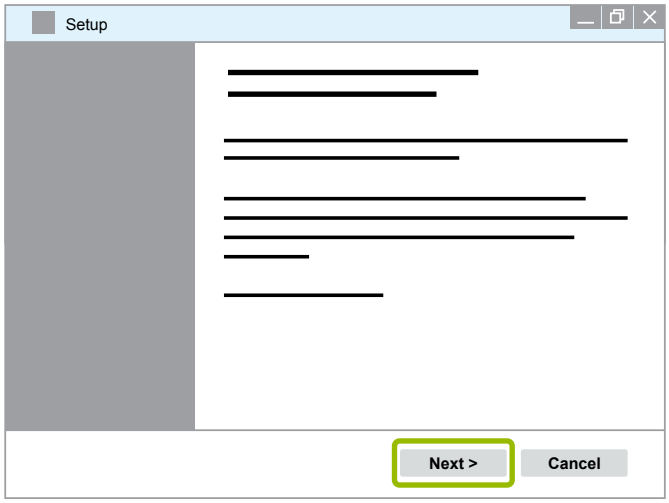


18. אם ברצונך ליצור סמל על שולחן העבודה, סמן וי באפשרות **צור סמל בשולחן העבודה** ①.
19. הקש על **המשך** ②.

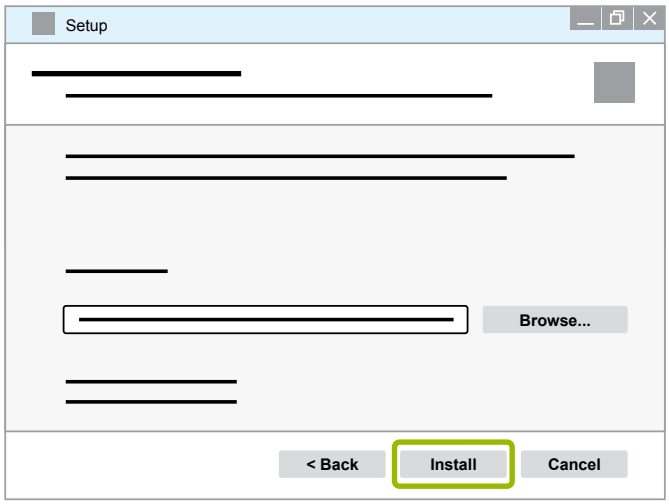
20. הקש על **התקנה**.

⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

21. הקש על **Next** (המשך).

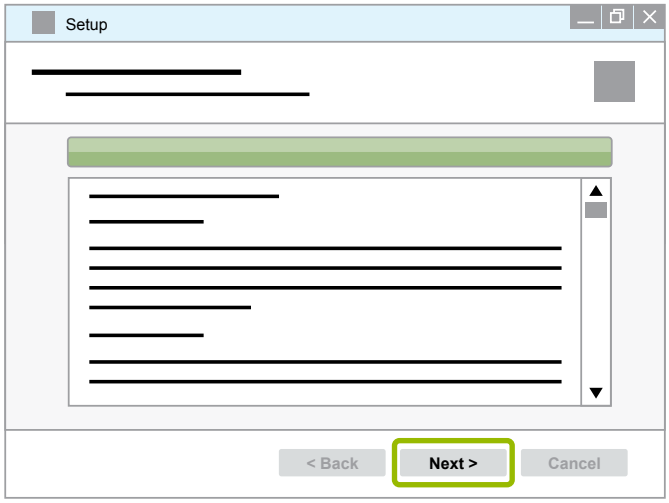


22. הקש על **Install** (התקן).

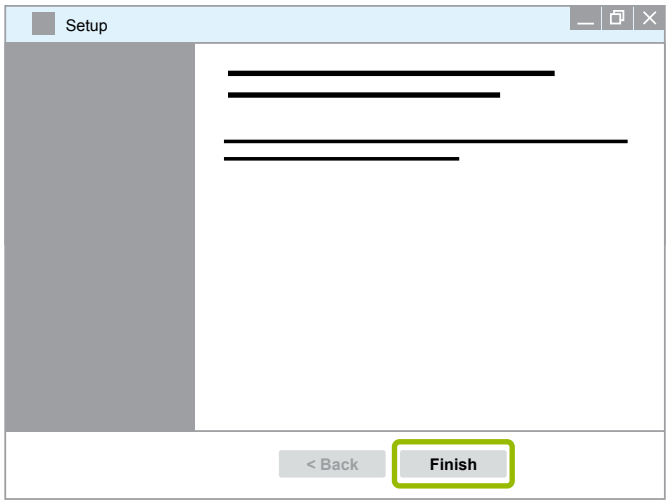


⇦ ההתקנה תתבצע.

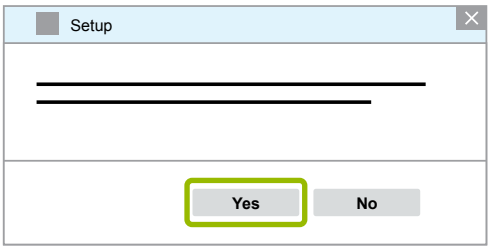
23. הקש על **Next** (המשך).



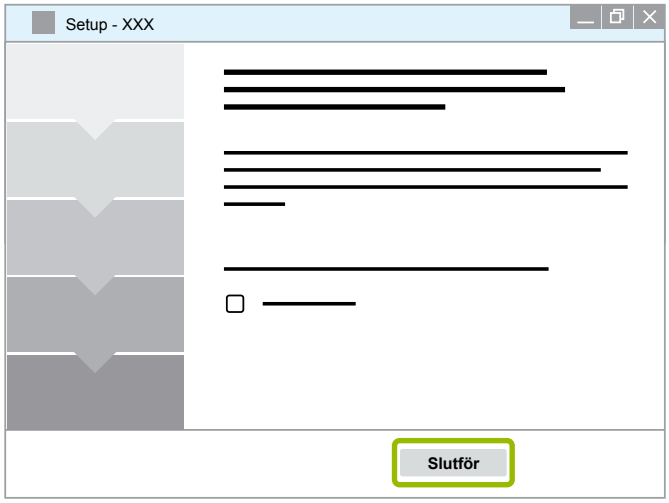
24. הקש על **Finish** (סיום).



25. הקש על **Yes** (כן).



26. הקש על **סיום**.



⇦ ההתקנה הושלמה.

3.1.4 שינוי שפת תוכנת האבחון

הורדת חבילת שפה

כדי להוריד את חבילת השפה המבוקשת פעל כמוסבר ב- ◂ פרק "הורדת תוכנות אבחון", עמוד 14.

שמירת קבצים

- צריך לחלץ את קובץ ה-zip לתיקייה הנכונה.
- אם השתמשת בתיקיית התקנה אינדיבידואלית, הנתיב יהיה שונה.
- **SOFTWARENAME** וה-**VERSION** מציינים את התוכנה שבחרת ואת גרסת התוכנה.

דוגמה

עבור תוכנת האבחון TEBS E צריך לחלץ את קובץ ה-zip לתיקייה הבאה:

\WABCO Diagnostic Software\TEBS-E\V5.41

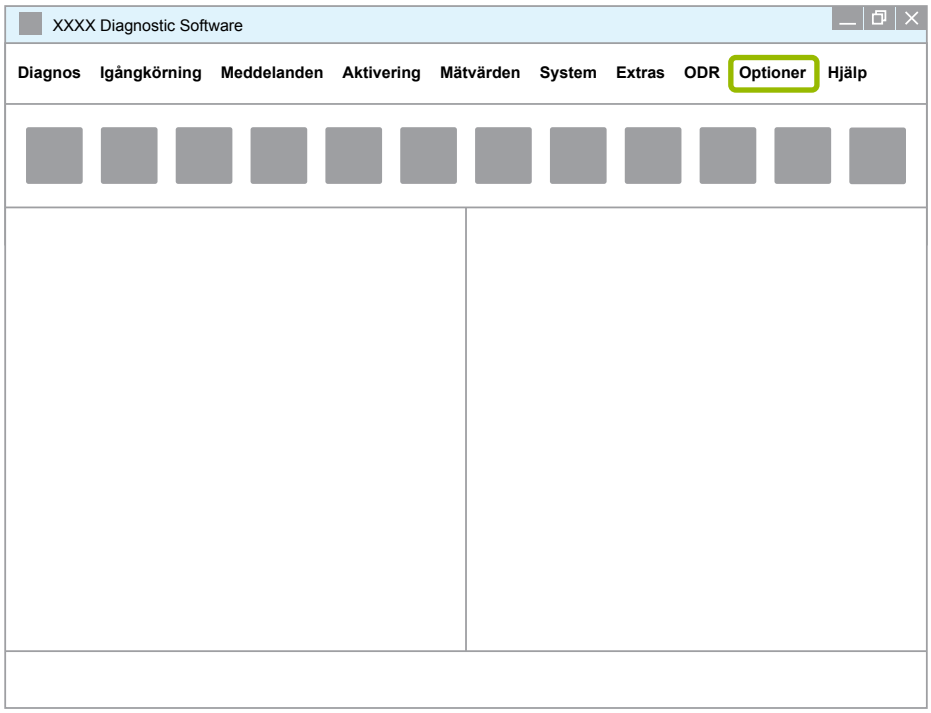
> נתיב ברירת המחדל הוא:
> *C:\Program Files (x86)\WABCO Diagnostic Software\SOFTWARENAME\VERSION*

1. פתח את הנתיב המתאים בתוכנת האבחון שלך.
2. חלץ את קובץ ה-zip לתיקייה **VERSION** (גרסה).

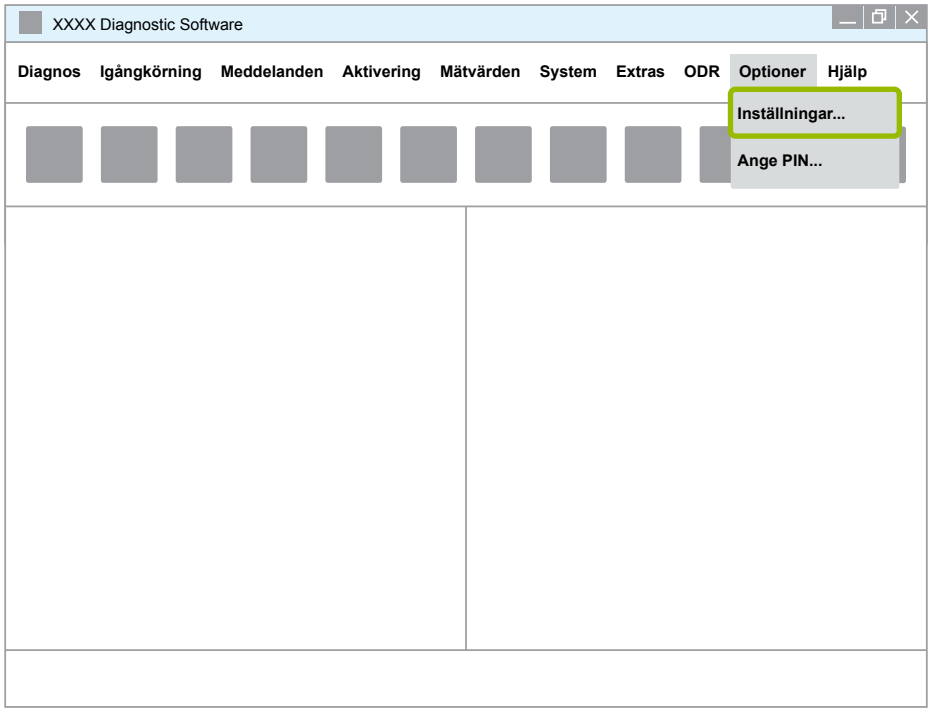
⇦ הקבצים שמורים נכון.

שינוי שפה

1. הפעל את תוכנת האבחון.
2. הקש על **אפשרויות**.

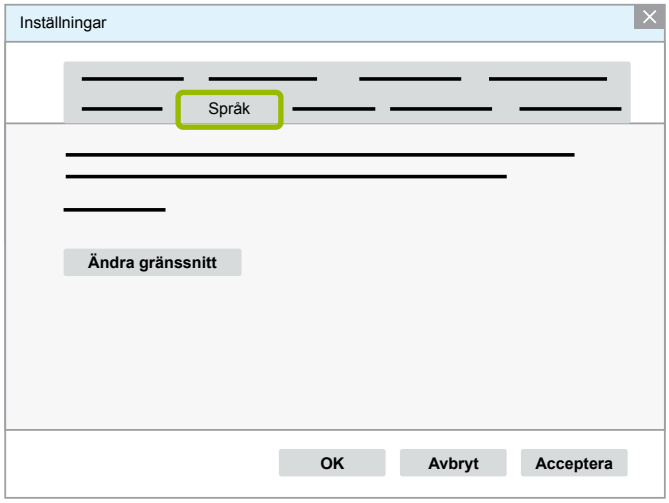


3. הקש על **הגדרות**.

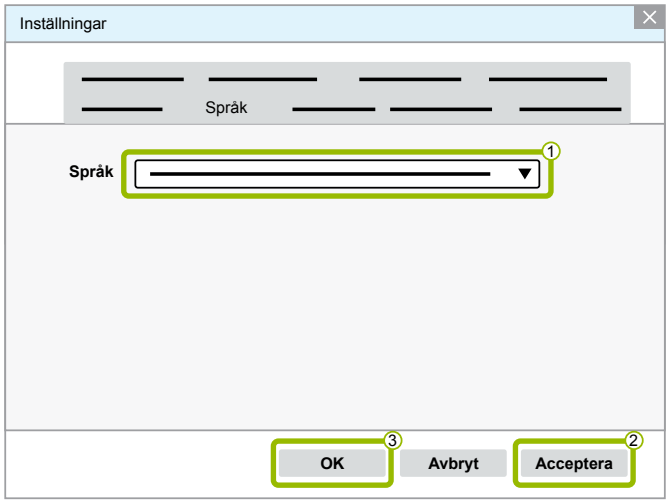


⇦ חלון הדו-שיח **הגדרות** ייפתח.

4. בחר את הכרטיסייה **שפה**.



5. בחר את השפה המבוקשת (1).
6. הקש על **החל** (2).
7. הקש על **אישור** (3).



⇦ השפה שונתה.

3.1.5 מנוע החיפוש של תוכנת האבחון

מנוע החיפוש של תוכנת האבחון מאפשר לך למצוא את תוכנת האבחון המתאימה לכל מערכת אלקטרונית של WABCO.

פתח את דפדפן האינטרנט והזן את הכתובת:
http://abo.wabco.info/ecu2diag.php

– הזן את מספר החלק של יחידת הבקרה בשדה החיפוש.

⇦ בתשובה לכך תקבל את השם והגרסה של תוכנת האבחון של WABCO שבה עליך להשתמש.

3.1.6 ידיעון אבחון

האם תוכנת האבחון המותקנת במחשב המוסך שלך היא העדכנית ביותר? המינוי לתוכנת האבחון כולל 40 תוכניות שונות, כך שקשה מאוד לעקוב אחרי כולן.

ידיעון האבחון של WABCO מיידע אותך בדבר:

- שינוים ועדכונים בתוכניות אבחון קיימות
- תוכניות אבחון וגרסאות שפה חדשות

השימוש בשירות זה הוא אנונימי. איננו שולחים דואר פרסומי.

ידיעון האבחון של WABCO אינו כרוך בתשלום וניתן להשתמש בו בכמה מקומות בחברה.

הרשמה לידיעון האבחון של WABCO

פתח את דפדפן האינטרנט והזן את הכתובת:
http://www.wabco.info/i/853

– הזן את כתובת הדוא"ל שלך ובחר את הפעולה *Subscribe* (הרשמה).

– לחץ על הלחצן *Execute* (הפעל).

⇦ זמן קצר לאחר מכן תקבל הודעת דוא"ל עם קישור.

– לחץ על קישור זה.

– לחץ על הקישור *Edit Settings* (ערוך הגדרות).

⇦ בדף הבא תוכל להגדיר באילו נושאים תרצה להתעדכן בעתיד.

– לחץ על השדות של התוכנית שתרצה להפעיל עבורן את הידיעון, או הפעל עמודות או שורות שלמות בלחיצה על השפה בכותרת העמודה או על שם המערכת.

שדה ירוק מציין שהתוכנית זמינה בשפה זו.

מובן שאתה יכול להקיש גם על שדה אדום. במקרה זו תקבל הודעה מיד כאשר התוכנה תופיע גם בשפה זו.

לחיצה שנייה על שדה שהפעלת תבטל את הבחירה שלך.

בכל עת תוכל לחזור על הליך זה כדי לשנות את הגדרות הידיעון האישיות שלך.

הרשמה לידיעון האבחון של WABCO

פתח את דפדפן האינטרנט והזן את הכתובת:
http://www.wabco.info/i/853

– אם אינך רוצה להמשיך ולקבל את הידיעון, בחר בשדה ההרשמה את האפשרות *Unsubscribe* (בטל הרשמה).

3.2 הסכם רישיון

בעת התקנת תוכנית אבחון של WABCO יוצג הסכם הרישיון אוטומטית. עליך להסכים לכתוב בהסכם הרישיון אם ברצונך להתקין את תוכנית האבחון.

את הסכמי הרישיון ניתן לראות גם בכתובת:
http://www.wabco.info/i/854

המינוי לתוכנות האבחון תקף למשך שנה. לפני תום השנה נזכיר לך לחדש את החוזה.

אם בכוונתך להתקין את תוכנת האבחון על יותר ממחשב אחד, עליך לרכוש רישיונות נוספים. כדי להתקין את התוכנה על מחשב נוסף העתק את הקובץ בעל סיומת exe.* של תוכנת האבחון שהורדת מהאינטרנט למחשב הנוסף. כעת תוכל להתקין את תוכנת האבחון על המחשב הנוסף.

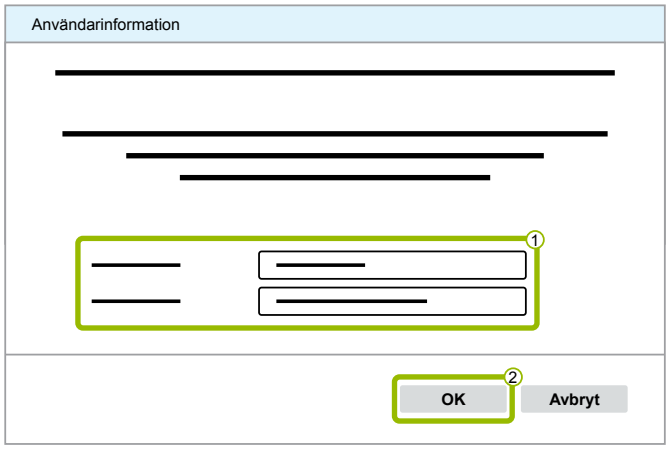
3.2.1 הפעלת תוכנת האבחון

לאחר ההתקנה אתה רשאי להשתמש בתוכנת האבחון במשך 10 ימים ללא הגבלות. בתום 10 הימים עליך לבצע אקטיבציה של תוכנת האבחון. בכל פעם שתפעיל את התוכנה תוצג הודעה המציינת עוד כמה זמן אפשר להשתמש בתוכנה ללא אקטיבציה.

לאחר האקטיבציה תוכנת האבחון משויכת למחשב ספציפי. כלומר, הרישיון נוצל.

לכן עליך להקפיד לבצע את האקטיבציה במחשב שבו בכוונתך להשתמש בתוכנה ולא, לדוגמה, על מחשב ניסיון במשרד.

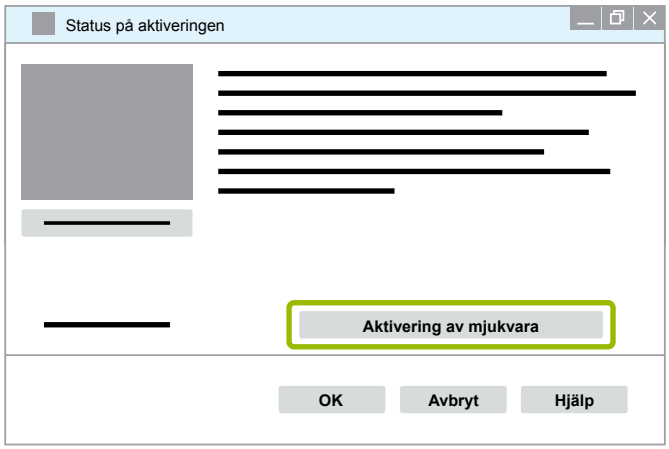
1. הפעל את תוכנת האבחון.
2. הזן את נתוני המשתמש הדרושים (1).
3. הקש על **אישור** (2).



⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

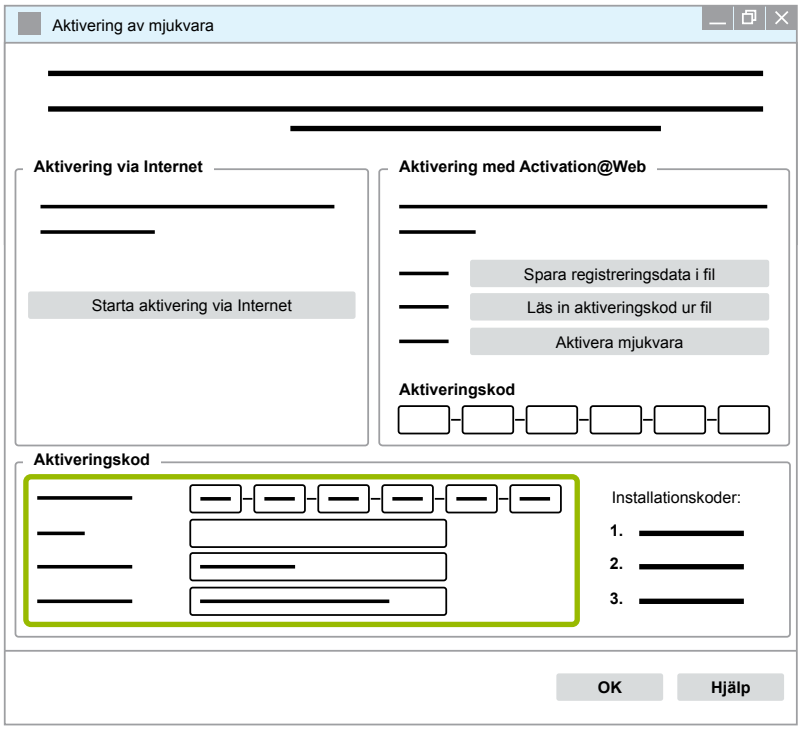
אקטיבציה של תוכנת האבחון

1. הקש על **אטקיבציה של התוכנה**.



⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

2. בדוק את נתוני הרישום.



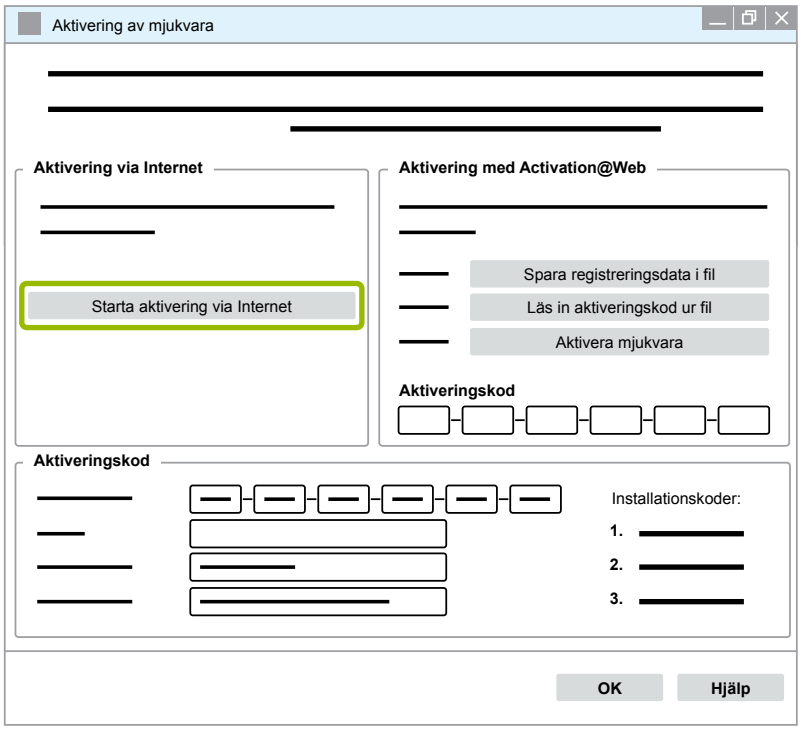
יש לך שתי אפשרויות לבקש את קוד האקטיבציה:

- אקטיבציה באמצעות האינטרנט
- אקטיבציה באמצעות Activation@Web

אקטיבציה באמצעות האינטרנט

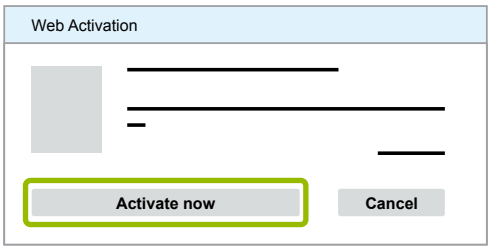
כדי לבצע אקטיבציה מקוונת המחשב שעליו אתה מתקין את התוכנה חייב להיות מחובר לאינטרנט.

1. הקש על **התחל אקטיבציה באמצעות האינטרנט**.



⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

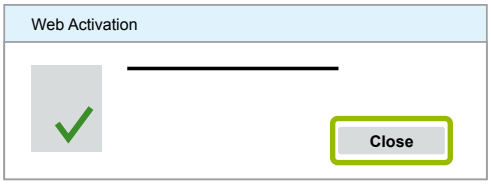
2. הקש על **Activate now** (הפעל עכשיו).



⇦ האקטיבציה תתחיל.

⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

3. הקש על **Close** (סגור) כדי לסיים את האקטיבציה.

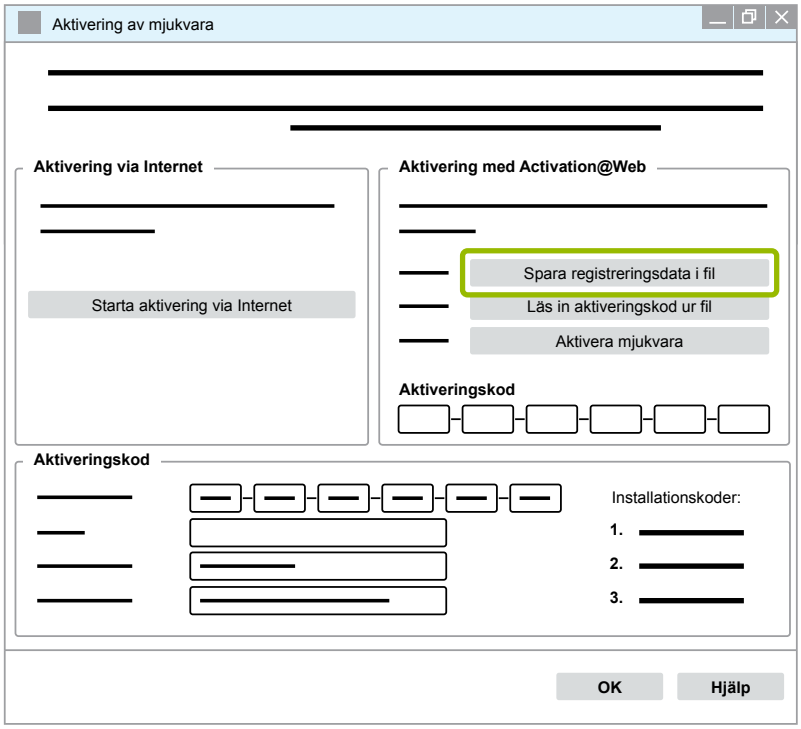


⇦ ההרשמה הסתיימה.

אקטיבציה באמצעות Activation@Web

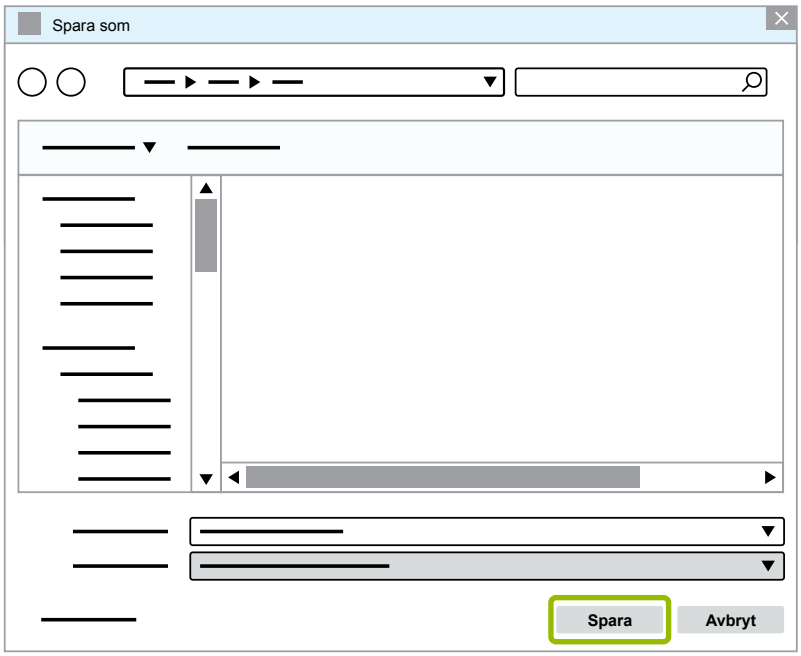
Activation@Web זהו פורטל אינטרנט המאפשר יצירת קוד אקטיבציה בכל שעה ביום או בלילה. לשם כך אתה זקוק רק למחשב עם חיבור לאינטרנט. בדרך זו אינך חייב להשתמש במחשב שעליו תתקין את התוכנה.

1. הקש על **שמור נתוני רישום לקובץ**.



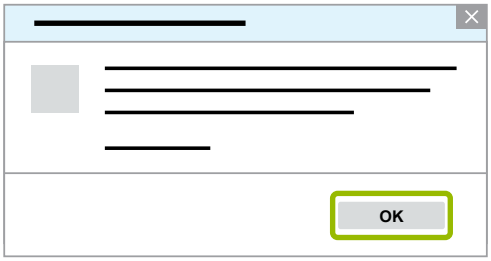
⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

2. בחר כמקום לשמירה התקן אחסון חיצוני (USB).
3. הקש על **שמור**.



⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

4. הקש על **אישור**.



5. חבר את התקן האחסון למחשב המחובר לאינטרנט.
6. פתח את דפדפן האינטרנט במחשב המחובר לאינטרנט.

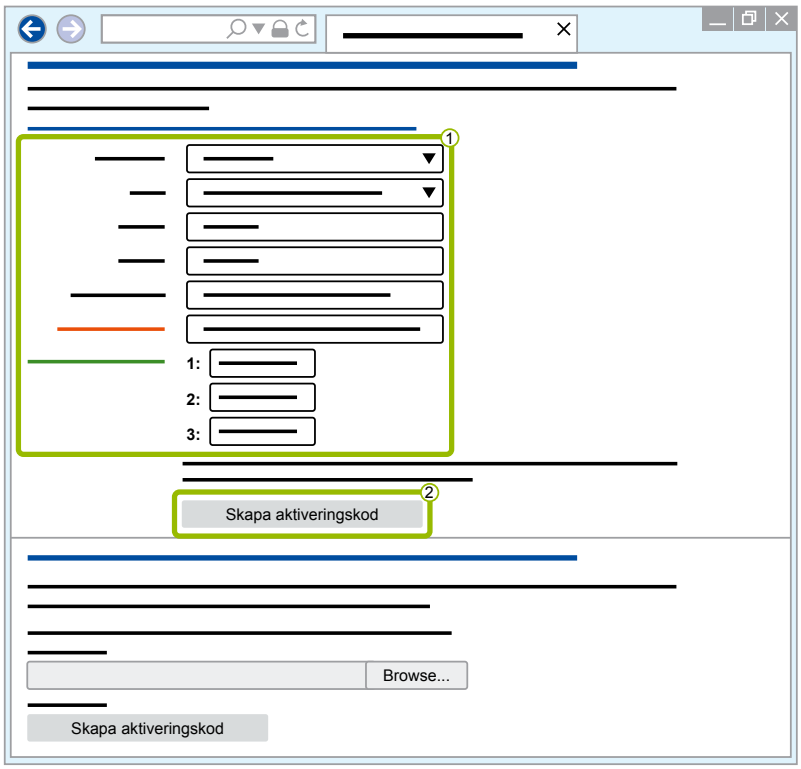
בשורת הכתובת הזן את הכתובת https://abo.wabco.info/software_activation.php.

יש לך שתי אפשרויות לבקש את קוד האקטיבציה:

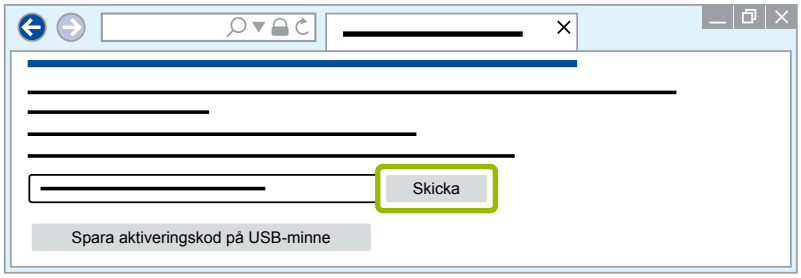
- אקטיבציה באמצעות דוא"ל
- אקטיבציה באמצעות התקן אחסון חיצוני (USB)

אקטיבציה באמצעות דוא"ל

1. מלא ידנית את השדות בטופס או העבר את הנתונים באמצעות התקן אחסון חיצוני (USB) ① ◂ פרק "אקטיבציה באמצעות Activation@Web", עמוד 27.
2. הקש על **צור קוד אקטיבציה** ②.

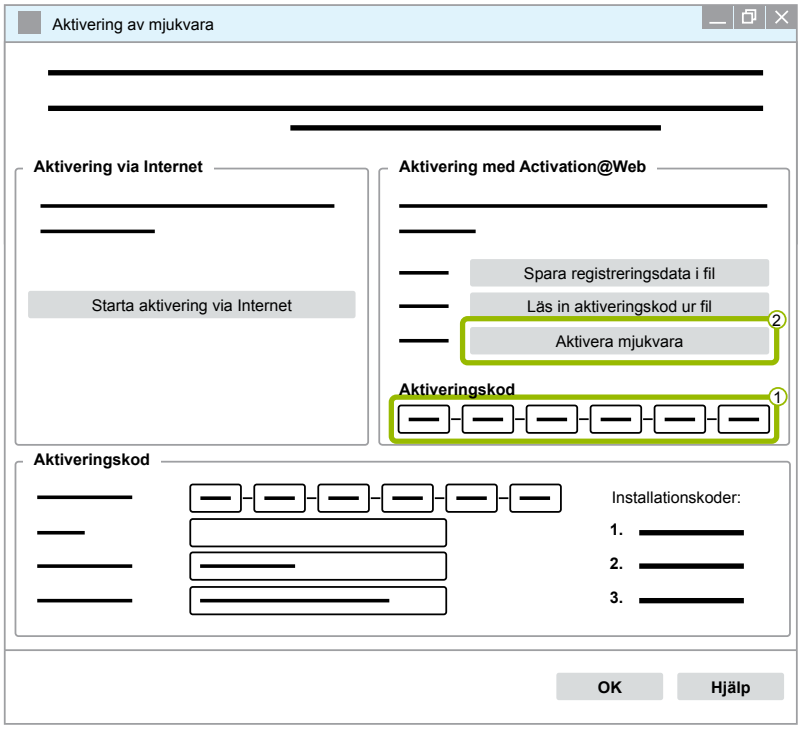


1. הזן את כתובת הדוא"ל שלך.
2. הקש על **שלח**.



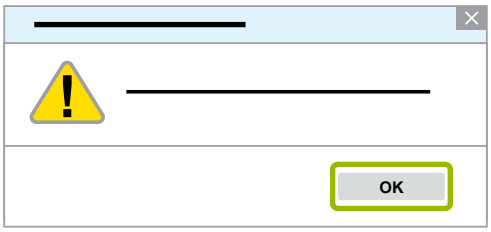
⇦ קוד האקטיבציה יישלח לכתובת הדוא"ל שציינת.

3. הזן את **קוד האקטיבציה** (1).
4. הקש על **בצע אטקיבציה של התוכנה** (2).



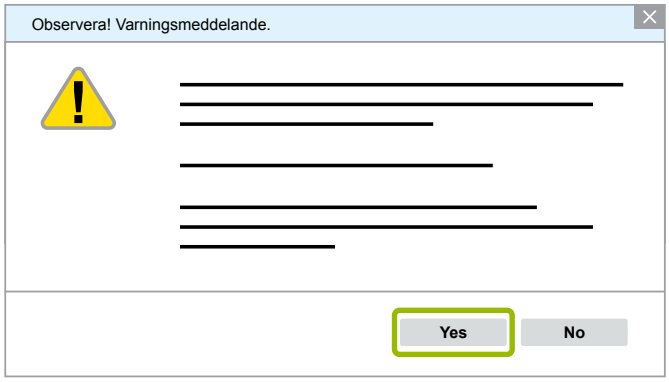
⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

5. הקש על **אישור**.



⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

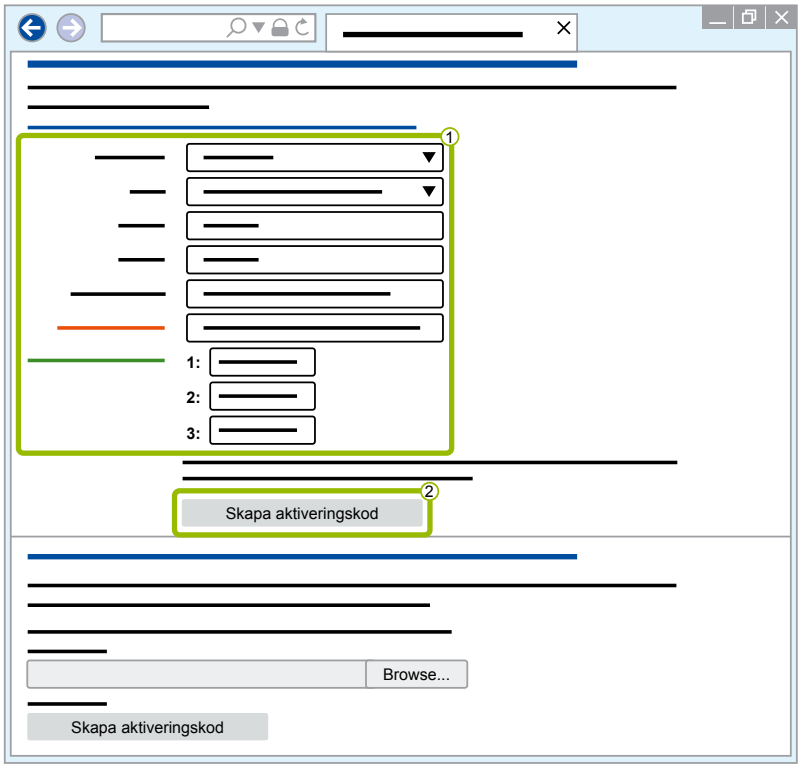
6. קרא את האזהרה.
7. הקש על **Yes** (כן).



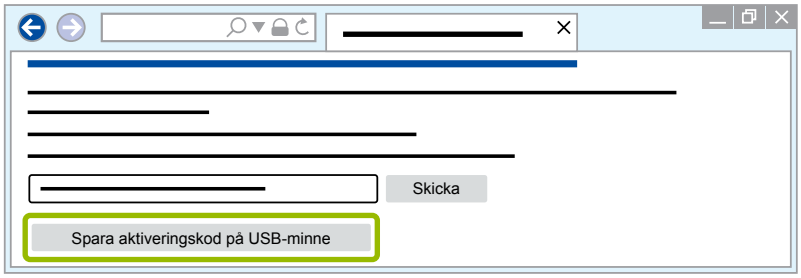
⇦ האקטיבציה של תוכנת האבחון הושלמה.

אקטיבציה באמצעות התקן אחסון חיצוני (USB)

1. מלא את השדות בטופס ①.
2. הקש על **צור קוד אקטיבציה** ②.

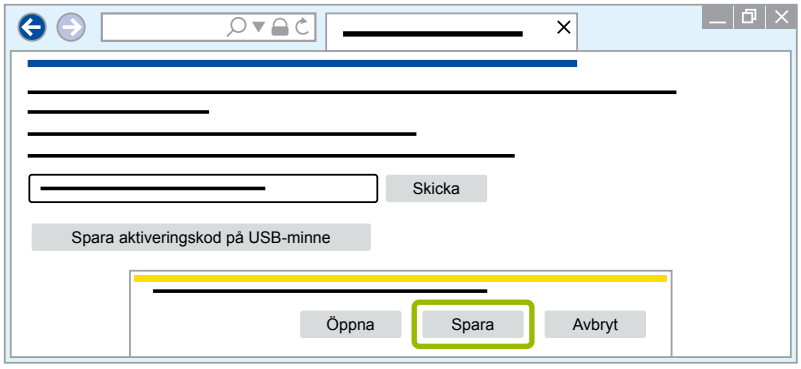


3. הקש על **שמור קוד אקטיבציה לזיכרון USB**.



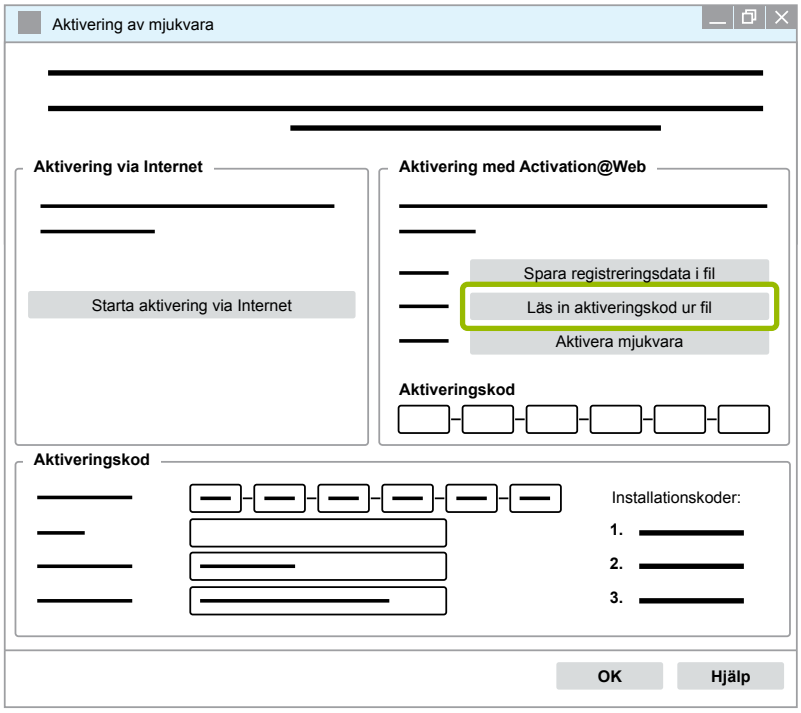
⇦ חלון מוקפץ ייפתח

4. הקש על **שמור**.



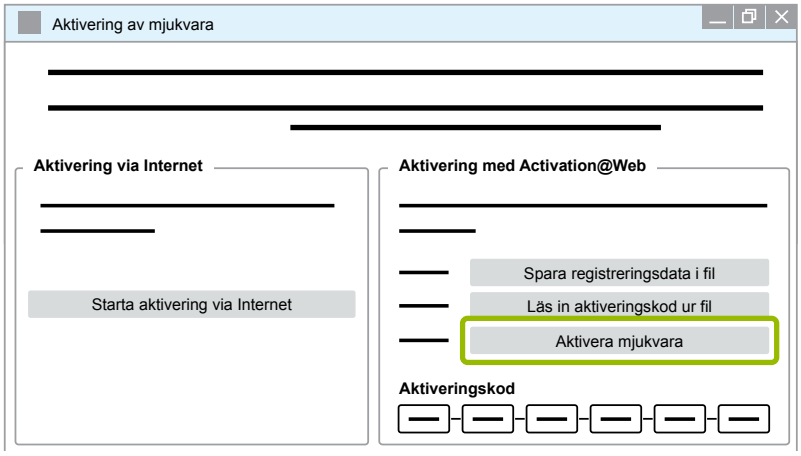
⇦ קוד האקטיבציה ירד.

5. שמור את קוד האקטיבציה שהורדת להתקן אחסון חיצוני (USB).
6. חבר את התקן האחסון החיצוני (USB) למחשב שבו תשתמש בתוכנת האבחון.
7. הקש על **קרא קוד אקטיבציה מקובץ**.



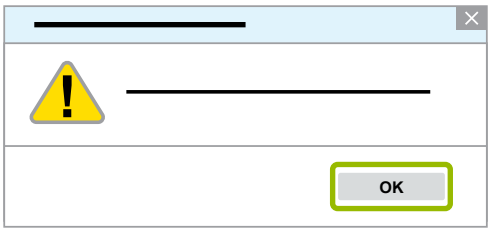
⇦ קוד האקטיבציה יוזן אוטומטית.

8. הקש על **בצע אטקיבציה של התוכנה**.



⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

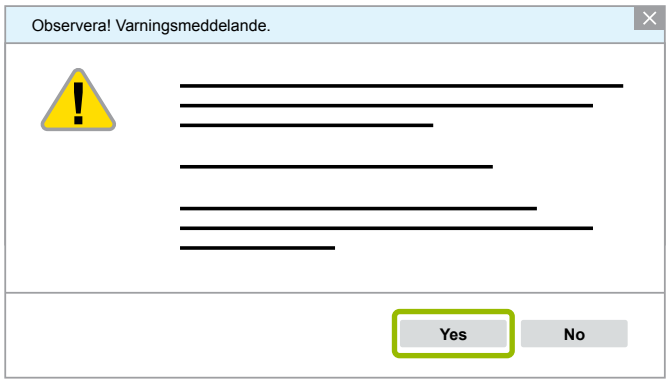
9. הקש על **אישור**.



⇦ חלון דו-שיח חדש ייפתח.

10. קרא את האזהרה.

11. הקש על **Yes** (כן).



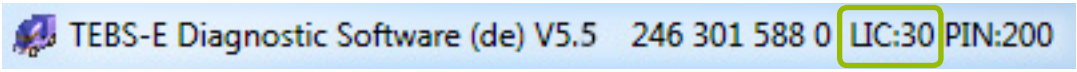
⇦ האקטיבציה של תוכנת האבחון הושלמה.

3.2.2 גרסת רישיון

במקרה של עדכון תוכנה תוכל לקבל את גרסת הרישיון (LIC) גם באזור ההורדות וגם בידיעון האבחון של WABCO.

במקרה שמספר זה משתנה בהשוואה לגרסה שבה אתה משתמש, עליך לבצע אקטיבציה מחדש של תוכנת האבחון.

את גרסת הרישיון הנוכחית של כל התוכניות תמצא בחלק העליון של חלון התוכנית שלך:



3.2.3 הרשאות מורחבות (PIN)

הדרכות / למידה אלקטרונית

כל משתמש רשאי לבצע את האבחון באמצעות תוכנת האבחון שלך WABCO.

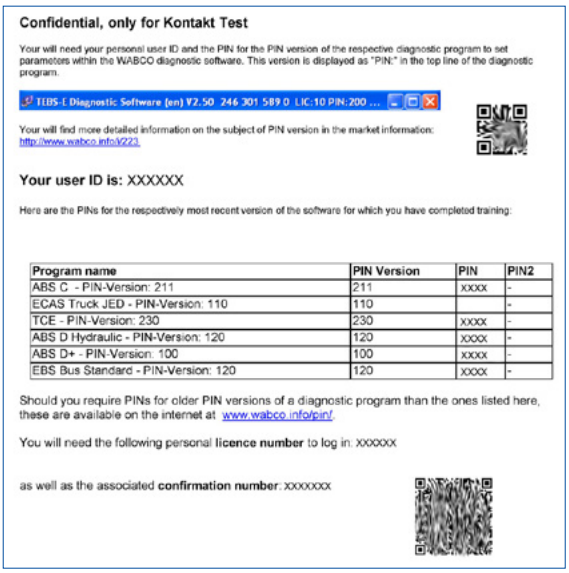
אולם לצורך ביצוע שינוי פרמטרים יש צורך בהרשאה (PIN). את ה-PIN תקבל לאחר הדרכה או למידה אלקטרונית מתאימות ב-WABCO Academy.

מידע נוסף על ההדרכות והלמידה האלקטרונית של WABCO Academy תמצא באינטרנט בכתובת:
http://www.wabco-academy.com/

לאחר שתסיים את ההדרכה או הלמידה האלקטרונית המתאימה ב-WABCO Academy תקבל מ-WABCO הודעה עם PIN. הודעה זו מכילה (בשונה מכתב הרישיון הנוכחי, שבאמצעותו ביקשת את הנתונים דרך האינטרנט) את זיהוי המשתמש האישי שלך וכן את מספר הזיהוי האישי (PIN) עבור תוכנת האבחון של WABCO. באמצעות PIN זה תוכל להפעיל פונקציות מורחבות בתוכנת האבחון ובכך לקבוע הגדרות של מערכות הבקרה האלקטרוניות.

קודי PIN נוספים עבור גרסאות תוכנה ישנות תוכל לקבל מהאינטרנט כרגיל.

הודעת PIN (דוגמה)



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.

TEBS-E Diagnostic Software (en) V2.50 246 301 589 0 LIC:10 PIN:200 ...

Your will find more detailed information on the subject of PIN version in the market information: http://www.wabco.info/V223.

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

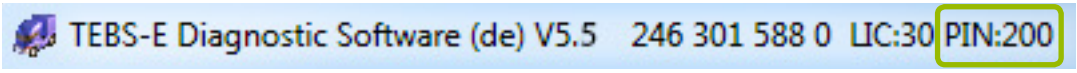
as well as the associated **confirmation number**: xxxxxxx

גרסת PIN

במקרה של עדכון תוכנה תוכל לקבל את גרסת ה-PIN גם באזור ההורדות וגם בידיעון האבחון של WABCO.

במקרה שגרסה זו שונה מהגרסה שבה אתה משתמש, אתה תזדקק לקוד PIN חדש. את ה-PIN תקבל לאחר הדרכה מתאימה ב-WABCO Academy.

את גרסת ה-PIN הנוכחית של כל התוכניות תמצא בחלק העליון של חלון התוכנית שלך:



3.3 חומרה

3.3.1 מחשב אישי/מחשב נייד

ניתן להפעיל את תוכנת האבחון על כל המחשבים האישיים הנפוצים בעלי מערכת הפעלה Windows (החל מ-Windows XP).

אין דרישות חומרה מיוחדות. אולם במחשב צריך להיות חיבור USB פנוי עבור ממשק האבחון.

WABCO ממליצה להשתמש במחשב הנייד הבא:

מספר מוצר	איור	תיאור
446 301 999 0		מחשב נייד של WABCO דגם "Toughbook" ■ מתאים למוסכים: עמיד בחבטות ובלכלוך ■ זמין אופציונלית גם עם תוכנת אבחון מותקנת מראש.

3.3.2 ממשק אבחון

לצורך השימוש באבחון של יחידת הבקרה יש צורך בממשק האבחון של WABCO:

מספר מוצר	איור	תיאור
446 301 030 0		ערכת ממשק אבחון: ■ ממשק אבחון 2 ■ כבל USB לחיבור למחשב האישי/למחשב הנייד מנהל התקן USB / הוראות התקנה: http://www.wabco.info/i/840
300 400 103 0		ערכת ממשק אבחון: ■ ממשק אבחון 3 ■ כבל USB לחיבור למחשב האישי/למחשב הנייד ■ Bluetooth ו-Wi-Fi®

החיבור בצד הרכב לממשק האבחון תואם את החיבור של בקר האבחון ושל גרסאות מוקדמות יותר של ממשק האבחון, כך שניתן להמשיך להשתמש בכבל החיבור הקיים.

כבל החיבור הדרוש תלוי במערכת של WABCO שאותה תרצה לבדוק ◂ פרק "4 כבל עבור האבחון", עמוד 35.

מנהל התקן ה-USB הדרוש לצורך ההתקנה של ממשק האבחון יותקן גם הוא ביחד עם התקנת תוכנת האבחון של WABCO.

אפשר להמשיך להשתמש בגרסאות קודמות של ממשק האבחון עם חיבור טורי (446 301 021 0) ועם חיבור USB (446 301 022 0).

4 כבל עבור האבחון

4.1 מזוודת אביזרים של האבחון

WABCO מציעה מזוודת אביזרים עבור חבילות תוכנות האבחון, המכילה את הכבלים שלהם תזדקק לרוב.

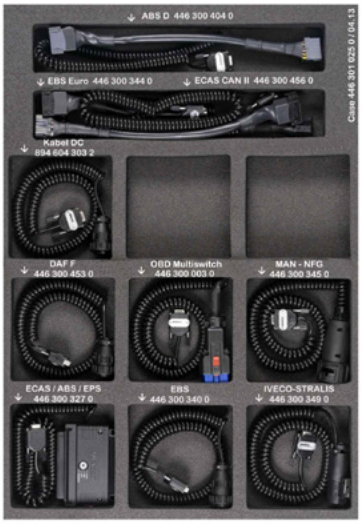
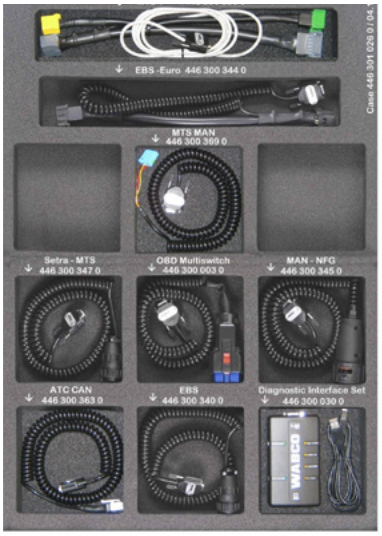
שים לב בבקשה שלא כל הכבלים של WABCO נמצאים במזוודת האביזרים.

מזוודת האביזרים מעמידה לרשותך את רכיבי החיבור החשובים ביותר בין המערכות האלקטרוניות למחשב. לאחר הצלחת בדיקת הרכב ניתן לאחסן את הכבלים בצורה נוחה ומוגנת במזוודה. אם כבר יש לך הרכיבים הבודדים, ניתן להזמין את המזוודה ריקה מתוכן.

שילובים של מזוודות אביזרים עם חבילות תוכנות אבחון

	שילוב 1	שילוב 2	שילוב 3	שילוב 4
חבילת תוכנת האבחון	כוללת 246 301 900 0	גרור 246 301 901 0	רכב גורר 246 301 904 0	אוטובוס 246 301 902 0
מזוודת אביזרים	גרור 446 301 023 0 רכב גורר 446 301 025 0	גרור 446 301 023 0	רכב גורר 446 301 025 0	אוטובוס 446 301 026 0
חומרה נוספת	כבל Bus עבור האבחון		ערכת ממשק אבחון 446 301 030 0	

מזוודת אביזרים

גרור	רכב גורר	אוטובוס
מספר קטלוגי: **446 301 023 0 (כולל תכולה)** **446 301 024 0 (ללא תכולה)**	**מספר קטלוגי:** **446 301 025 0 (כולל תכולה)** **446 301 019 0 (ללא תכולה)**	**מספר קטלוגי:** **446 301 026 0 (כולל תכולה)** **446 301 019 0 (ללא תכולה)**
		
תכולה: **ערכת ממשק אבחון (USB)** ■ 446 301 030 0 **כבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V)** ■ 446 300 360 0 ■ 446 300 329 2 שקע אבחון K-Line ■ 449 612 010 0 VCS I עם שקע OE ■ 449 615 010 0 VCS II עם שקע OE ■ 449 672 030 0 TEBS עם שקע OE ■ 446 300 348 0 תקע אבחון צהוב CAN 5 V **כבל חיבור** ■ 446 300 361 0 CAN Adapter ISO 7638 **חוברת "אמצעי אבחון ובדיקה – סקירת המוצרים"**	**תכולה:** **כבל אבחון** ■ 446 300 340 0 Mercedes ■ 446 300 344 0 EBS Euro (עבור Neoplan) ■ 446 300 345 0 (עבור MAN) ■ 446 300 349 0 EBS (עבור IVECO) ■ 446 300 404 0 ABS-D ■ 446 300 453 0 EBS (עבור DAF) ■ 894 604 303 2 ABS D/E (ISO 9141) **מתאם חיבור** ■ 446 300 327 0 EPS 35 פינים **כבל מולטי-סוויץ' עבור OBD** ■ 446 300 003 0 **כבל חיבור** ■ 446 300 456 0 ECAS **חוברת "אמצעי אבחון ובדיקה – סקירת המוצרים"** ℹ השלמה למזוודת האביזרים 'גרור' 446 301 023 0. אינה מכילה ממשק אבחון (ניתן להזמין בנפרד).	**תכולה:** **ערכת ממשק אבחון (USB)** ■ 446 301 030 0 **כבל אבחון** ■ 446 300 340 0 (עבור Mercedes, EvoBus) ■ 446 300 344 0 EBS Euro (עבור Neoplan) ■ 446 300 345 0 MAN ■ 446 300 460 0 OBD 15 פינים (עבור DAF, Scania, MAN) ■ 446 300 363 0 ATC + MTS CAN X204 ■ 446 300 368 0 MTS Y ■ 446 300 369 0 MTS (עבור MAN) **כבל מולטי-סוויץ' עבור OBD** ■ 446 300 003 0 **חוברת "אמצעי אבחון ובדיקה – סקירת המוצרים"**

4.2 ABS/ASR

4.2.1 ABS B 4 ערוצים (רכב גורר)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 327 300 446		מתאם חיבור 35 פינים (ABS, ECAS, EPS, עתודה) ■ מתג החלפה למצב "ABS" ■ הפעלה/כיבוי של ההצתה
0 314 300 446		מתאם מדידה 35 פינים

4.2.2 ABS/ASR 4 ערוצים (רכב גורר)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 327 300 446		מתאם חיבור 35 פינים (ABS, ECAS, EPS, עתודה) ■ מתג החלפה למצב "ABS" ■ הפעלה/כיבוי של ההצתה
0 314 300 446		מתאם מדידה 35 פינים
2 303 604 894		כבל אבחון (ISO 9141)

4.2.3 ABS/ASR 6 ערוצים (רכב גורר)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 319 300 446		מתאם חיבור 54 פינים (ABS C 6 ערוצים)
2 303 604 894		כבל אבחון (ISO 9141)

4.2.4 ABS/ASR D/E (רכב גורר)

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 404 0		מתאם אבחון (ISO 9141)
894 604 303 2		כבל אבחון (ISO 9141)
446 300 002 0		כבל אבחון ABS E+ (UDS Y)
446 300 408 0		מתאם ABS D/E & KWP K-Line (ISO 9141) Basic
446 300 405 0		מתאם SUBSYSTEMS ABS D Full SAE Y
446 300 407 0		מתאם ABS D Basic SAE Y

4.2.5 ABS Vario C (גרור)

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 318 0		מתאם חיבור ABS Vario
446 300 329 2		כבל אבחון שקע אבחון כחול (K-Line)

4.2.6 הידראוליקת ABS

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 355 0		כבל אבחון ABS Hyd NG

4.2.7 ABS VCS I (גרור)

מספר מוצר	איור	תיאור
449 612 010 0		כבל אבחון עם שקע אבחון (אורך 1 מ')
446 300 401 0		כבל אבחון ישירות למכשיר הבדיקה (אורך 6 מ') רק במערכות אלקטרוניות עם אספקת ISO. מערכות אלקטרוניות בעלות אספקה מעורבת ניתן לבדוק רק באמצעות שקע אבחון נפרד.
446 300 329 2		כבל אבחון שקע אבחון כחול (K-Line)

4.2.8 ABS VCS II (גרור)

מספר מוצר	איור	תיאור
449 615 010 0		כבל אבחון עם שקע אבחון (אורך 1 מ')
446 300 455 0		כבל אבחון ישירות למכשיר הבדיקה (אורך 6 מ') רק במערכות אלקטרוניות עם אספקת ISO. עבור גרסאות פרימיום 0 081/082/084 400 500 והגרסה הסטנדרטית 0 070 500 400. מערכות אלקטרוניות בעלות אספקה מעורבת ניתן לבדוק רק באמצעות שקע אבחון נפרד.
446 300 361 0		כבל אבחון CAN בין ממשק אבחון USB (0 030 301 446) וכבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 329 2		כבל אבחון שקע אבחון כחול (K-Line)
446 300 360 0		כבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 470 0		CAN Converter ■ חיבור בין ממשק האבחון הטורי (0 021 301 446) ומתאם חיבור CAN. ■ דרוש עבור אבחון באמצעות ISO 7638.

4.2.9 ATC / HLK

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 326 2		כבל אבחון ATC (ATR)
446 300 317 0		מתאם חיבור 25 פינים ATC (ITC)
446 300 363 0		כבל אבחון ATC + MTS CAN (X204)

4.3 CAN Viewer

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 470 0		CAN Converter ■ חיבור בין ממשק האבחון הטורי (446 301 021 0) ומתאם חיבור CAN. ■ דרוש עבור אבחון באמצעות ISO 7638.
446 300 360 0		כבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 458 0		כבל חיבור עבור תוכנת האבחון "CAN Viewer" 7 פינים (ISO 7638)
446 300 459 0		מתאם חיבור CAN 15 פינים (ISO 12098)

התחברות באמצעות כבל לרכב דרך ISO 7638 (7 פינים)

■ ממשק אבחון USB (446 301 030 0 / 446 301 022 0) או ממשק אבחון טורי (446 301 021 0) עם CAN Converter (446 300 470)

■ מתאם חיבור (446 300 360 0) עם כבל (446 300 458 0)

התחברות באמצעות כבל לרכב דרך ISO 12098 (15 פינים)

■ ממשק אבחון USB (446 301 030 0 / 446 301 022 0) או ממשק אבחון טורי (446 301 021 0) עם CAN Converter (446 300 470 0) ומתאם חיבור (446 300 459 0)

EBS 4.4

EBS EPB 4.4.1 (Mercedes)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 340 300 446		כבל אבחון Mercedes
0 454 300 446		כבל אבחון OBD עבור Mercedes

EBS Euro 4.4.2 (רכב גורר)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 344 300 446		כבל אבחון EBS Euro Y
0 349 300 446		כבל אבחון עבור IVECO Stralis
0 453 300 446		כבל אבחון עבור DAF

TEBS 4.4.3 (גרור)

מספר מוצר	איור	תיאור
2 329 300 446		כבל אבחון, שקע אבחון כחול (K-Line), אחרת 0 030 672 449 (כבל אבחון עם שקע אבחון כחול) דרוש גם כן
0 360 300 446		כבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V)
0 361 300 446		כבל אבחון CAN ■ חיבור בין ממשק אבחון USB (0 030 301 446) וכבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V).

מספר מוצר	איור	תיאור
0 470 300 446		CAN Converter ■ חיבור בין ממשק האבחון הטורי (0 021 301 446) ומתאם חיבור CAN. ■ דרוש עבור אבחון באמצעות ISO 7638.
0 030 672 449		כבל אבחון עם שקע, אם לא מותקן שקע אבחון חיצוני.

4.5 ECAS

4.5.1 ECAS/ESAC (רכב גורר)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 327 300 446 0 317 300 446		0 327 300 446: מתאם חיבור 35 פינים (ABS, ECAS, EPS, עתודה) 0 317 300 446: מתאם חיבור 25 פינים (ECAS) ■ מתג החלפה ל-ECAS ■ הפעלה/כיבוי של ההצתה
0 311 300 446 0 314 300 446		0 311 300 446: מתאם מדידה 25 פינים (ECAS, ATC, רק ECAS 4x2-A) 0 314 300 446: מתאם מדידה 35 פינים (ECAS, ABS)
2 303 604 894		כבל אבחון (ISO 9141)
0 456 300 446		מתאם מדידה (ECAS CAN II)

4.5.2 ESAC/ECAS (Mercedes)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 340 300 446		כבל אבחון Mercedes ■ עבור ECAS Mercedes-Benz ENR/ESR ECAS/ESAC, Mercedes-Benz, EvoBus,

4.5.3 ESAC/ECAS (MAN, Iveco)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 345 300 446		כבל אבחון עבור MAN
0 349 300 446		כבל אבחון עבור IVECO

4.5.4 ECAS (גרור)

מספר מוצר	איור	תיאור
2 329 300 446		כבל אבחון שקע אבחון כחול (K-Line)

4.6 EPS (רכב גורר)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 327 300 446		מתאם חיבור 35 פינים (ABS, ECAS, EPS, עתודה) ■ החלפה למצב EPS ■ הפעלה/כיבוי של ההצתה
0 314 300 446		מתאם מדידה 35 פינים

4.7 ETS (אוטובוס)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 200 301 446		מתאם חיבור 25 פינים
0 311 300 446		מתאם מדידה 25 פינים

4.8 IVTM/OptiTire™

מספר מוצר	איור	תיאור
0 348 300 446		כבל אבחון שקע אבחון צהוב (CAN 5 V)
0 360 300 446		כבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V) ■ דרוש רק בגרורים.
0 361 300 446		כבל אבחון CAN ■ חיבור בין ממשק אבחון USB (0 030 301 446) וכבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V) ■ דרוש רק בגרורים.
0 470 300 446		CAN Converter ■ חיבור בין ממשק האבחון הטורי (0 021 301 446) ומתאם חיבור CAN. ■ דרוש עבור אבחון באמצעות ISO 7638. ■ דרוש רק בגרורים.

4.9 MTS (אוטובוס)

מספר מוצר	איור	תיאור
0 340 300 446		כבל אבחון עבור שקע אבחון 14 פינים ■ עבור Mercedes-Benz, EvoBus
0 347 300 446		כבל אבחון עבור שקע אבחון 14 פינים באזור הרגליים ■ עבור KK NF315 / SETRA
0 368 300 446		כבל אבחון MTS Y
0 369 300 446		כבל אבחון MAN MTS (X203)

4.10 OnLane (אזהרת סטייה מנתיב)

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 365 0		כבל אבחון OnLane

4.11 Trailer Central Electronic (גרור)

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 329 2		כבל אבחון שקע אבחון כחול (K-Line)
446 300 360 0		כבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 361 0		כבל אבחון CAN ■ חיבור בין ממשק אבחון USB (446 301 030 0) וכבל אבחון ISO 7638 (CAN 24 V).
446 300 470 0		CAN Converter ■ חיבור בין ממשק האבחון הטורי (446 301 021 0) ומתאם חיבור CAN. ■ דרוש עבור אבחון באמצעות ISO 7638.

4.12 ZBR (CVC)

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 345 0		כבל אבחון עבור MAN

4.13 OBD Multiswitch

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 003 0		כבל OBS עם מתג החלפת מצב מאחד את הכבלים הבאים: ■ MB Actros 446 300 454 0 ■ MAN / DAF 446 300 460 0 ■ Hyundai 884 058 874 0 ℹ כבל OBD חיבר גם את קווי CAN.

4.14 Solaris Bus

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 006 0		Solaris Bus

5 מכשירי בדיקה ומכשירים נוספים

5.1 מזוודת בדיקה עבור מערכת בלמי אוויר

מספר מוצר	איור	תיאור
435 002 007 0		מזוודת בדיקה עבור מערכת בלמי אוויר ■ בדיקה מהירה ומדויקת של מערכות בלמי אוויר בהתאם לתקנות. http://www.wabco.info/i/846

5.2 מזוודת בדיקה "חקלאות"

מספר מוצר	איור	תיאור
435 002 011 0		מזוודת בדיקה "חקלאות" ■ בדיקת מערכות דחיסת אוויר בטרקטורים ובבלמי אוויר בגרורים של ענפי החקלאות והיערנות. http://www.wabco.info/i/847

5.3 מד לחץ

מספר מוצר	איור	תיאור
0 000 002 453		מד לחץ עבור לוח המחוונים ■ 0 000 002 453: מכויל תקנית, מקס' 10 בר, Ø 60 מ"מ, מואר
0 005 004 453 0 007 004 453 0 009 004 453		מד לחץ ■ 0 005 004 453: מכויל תקנית, מקס' 10 בר, Ø 100 מ"מ ■ 0 007 004 453: מכויל תקנית, מקס' 16 בר, Ø 100 מ"מ ■ 0 009 004 453: מכויל תקנית, מקס' 25 בר, Ø 100 מ"מ
0 012 004 453		מד לחץ ■ מכויל תקנית, מקס' 16 בר, Ø 100 מ"מ
0 000 197 453		מד לחץ כפול עבור לוח המחוונים ■ מכויל תקנית, מקס' 10 בר, Ø 60 מ"מ, מואר
0 004 197 453		מד לחץ, לחץ כפול ■ מכויל תקנית, 2x 16 בר, קוטר, Ø 100 מ"מ
לעתים יש צורך להשתמש בכמה מדי לחץ במדידות – תלוי בגודל הרכב ובאבזור.		

5.4 התקן בדיקת LSV

מספר מוצר	איור	תיאור
0 000 008 435		התקן בדיקת LSV ■ בדיקה וכוונון של וסת LSV הפניאומטי ברכבים בעלי מתלי אוויר. http://www.wabco.info/i/848

5.5 מפתח כוונון ה-LSV

מספר מוצר	איור	תיאור
2 109 709 899		מפתח כוונון ה-LSV ■ לכוונון וסת ה-LSV הפניאומטי: סדרות 0 XXX 714 475 וכן 0 XXX 715 475

5.6 ערכת כלי עבודה עבור בלמי דיסק MAXX / PAN

מספר מוצר	איור	תיאור
300 100 010 2		ערכת כלי עבודה "בסיס"
300 100 013 2		ערכת כלי עבודה "הרחבה"
300 100 011 2		ערכת כלי עבודה "החלפת מכוונן בלם"
300 100 012 2		ערכת כלי עבודה "מחזיר בלם"

5.7 תקע בדיקה ABS

מספר מוצר	איור	תיאור
446 007 316 0		תקע בדיקה ABS ■ לבדיקת התפקדו של ממשק ISO 7638 ברכב הגורר (24 V). ■ רק לרכבים בעלי התקן חיבור גרור.

5.8 תקע קוד הבהוב

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 334 0		תקע קוד הבהוב ■ עבור VARIO Compact ABS עם חיבור אבחון חיצוני (קריאת קוד הבהוב ללא בקר אבחון).

5.9 WABCO Compact Tester II

מספר מוצר	איור	תיאור
446 300 430 0 (עבור הידראוליקת ABS של הרכב הגרור, הגרור; גם VCS II) 446 300 005 0 (עם Front Layout מכני)		WABCO Compact Tester II ■ קריאת זיכרון התקלות של המערכת האלקטרונית של WABCO. ■ כבל חיבור לרכב – תואם את כבל ממשק האבחון. ■ תפעול באמצעות 3 לחצנים. אפשרויות: ■ קריאה/מחיקה של זיכרון התקלות ■ הצגת המערכת ■ פונקציות מיוחדות בהתאם למערכת, לדוגמה הטמעת מערכת ■ בדיקת תפקוד ■ קריאת מד הנסועה ■ הצגת מהירות הגבול של ISS ■ איפוס מועד טיפול ■ תצוגת תקלות מורחבת כבל החיבור הדרוש תלוי במערכת של WABCO שאותה תרצה לבדוק ◂ פרק "4 כבל עבור האבחון", עמוד 35. http://www.wabco.info/i/845

5.10 WABCO Leakage Finder 2.0

רכיבים	ערכת בסיס מספר קטלוגי: 300 400 001 0	ערכה מורחבת מספר קטלוגי: 300 400 002 0
WABCO Leakage Finder 2.0 משמש לזיהוי אותות על-קוליים. בעזרת WABCO Leakage Finder 2.0 אפשר לאתר רכיבים פגומים במערכות שונות ולהעריך את פוטנציאל סיכון התהליך שלהם. מבוסס על אותות על-קוליים, אשר נוצרים לדוגמה על ידי חיכוך של רכיבים פגומים.		
WABCO Leakage Finder 2.0 **כולל 2 סוללות** 	✔ 300 400 005 0	✔ 300 400 005 0
משדר על-קולי 	✘	✔ משדר על-קולי כולל 3 סוללות: 300 400 006 0 כיסוי הגנה עבר משדר על-קולי: 300 400 010 0

רכיבים	ערכת בסיס מספר קטלוגי: 300 400 001 0	ערכה מורחבת מספר קטלוגי: 300 400 002 0
חיישן גלי קול גמיש 	✔ 300 400 015 0	✔ 300 400 015 0
חיישן גלי קול 	✘	✔ 300 400 008 0
חיישן קול מגע 	✘	✔ 300 400 007 0
אוזניות עם כבל 	✔ אוזניות: 300 400 003 0 כבל חיבור: 300 400 011 4	✔ אוזניות כולל 2 סוללות: 300 400 014 0 כבל חיבור: 300 400 011 4
רמקול חיצוני 	✔ 300 400 004 0	✔ 300 400 004 0
עזר נשיאה עבור WABCO Leakage Finder 2.0	✔ 300 400 001 2	✔ 300 400 001 2
הוראות הפעלה מקוריות	✔ 815 980 255 3	✔ 815 980 255 3

5.11 עמדת בדיקה ניידת של WABCO

מספר מוצר	איור	תיאור
453 197 003 0		עמדת בדיקה ניידת של WABCO ■ תיקון ובדיקה פשוטים של רכיבי בלמים בודדים. ■ בדיקה פשוטה של הרכב. ■ עבודה מדויקת בעזרת מנומטר שעבר כיול תקני. ■ אפשרויות שימוש במצבים שונים הודות לגלגלים המובנים ולידית הנפתחת. http://www.wabco.info/i/842

5.12 WABCO Bio-Cleaning System Set

מספר מוצר	איור	תיאור
300 100 007 0		WABCO Bio-Cleaning System Set ■ ניקוי מהיר ופשוט של חלקים וכלי עבודה ■ נוזל בעל ערך ph ניטרלי ■ פירוק מיקרואורגניזם עד 500 מ"ל שמן וגריז ליום ■ ללא סיכונים בריאותיים למשתמש ■ טכנולוגיית מיחזור ללא חומרים ממסים אגרסיביים

5.13 מזוודת בדיקה WABCO Power Supply

מספר מוצר	איור	תיאור
300 100 001 0		מזוודת בדיקה WABCO Power Supply ■ בודקת את התאורה של רכבים פרטיים, משאיות או גרורים חקלאיים (12V/24V). ■ בודקת את אותות האור במשאית (24V). ■ בודקת את הקצאת הפינים (לדוגמה לצורך הפעלת סרן מתרומם). ■ בודקת את השנאי של המערכת האלקטרונית של הגרור (12V/24V). ■ בדיקת מחזיקים שונים וכלי מדידה שונים

5.14 WABCO ABS/EBS Code Reader

מספר מוצר	איור	תיאור
300 200 002 0		WABCO ABS/EBS Code Reader B-DH A101 ■ מכשיר פשוט לשימוש, לאבחון של מערכות בלימה של WABCO בגרורים, ברכבים גוררים ובאוטובוסים. ■ לאבחון של כל גרור המאובזר ב-ABS או EBS של WABCO. ■ לאבחון של כל משאית המאובזרת ב-ABS או EBS של WABCO (רק באסיה ובדרום אמריקה). ■ לאבחון מהיר או תיקון ראשוני בתוך צי הרכב. את כבל האבחון המיוחד 0 375 300 446 אפשר להזמין כהשלמה ל-WABCO ABS/EBS Code Reader.

5.15 WABCO TPMS Manager

מספר מוצר	איור	תיאור
300 200 001 0		WABCO TPMS Manager ■ קריאה והפעלה של חיישני WABCO OptiTire™. ■ הצגת נתוני מצב צמיגים וחיישנים.

5.16 WABCO Trailer Modell

מספר מוצר	איור	תיאור
300 000 002 0		דגם גרור ■ תרגול נאמן למציאות ■ ציוד שלם מקורי של WABCO ■ טכנולוגיית רכב בחזית הקדמה הטכנולוגית ■ תומכת אבחון באופן מלא דגם Truck נמצא בהכנה.

6 WABCO בשפה שלך

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

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

הערות

הערות

הערות

WABCO (NYSE: WBC) היא ספקית בין-לאומית מובילה של טכנולוגיות ושירותים לשיפור הבטיחות, היעילות והרישות של רכבים מסחריים. לפני כ-150 שנה WABCO נוסדה תחת השם Westinghouse Air Brake Company, וכיום, באמצעות חידושים פורצי דרך, היא מקדמת ההתפתחות לקראת רכבים מסחריים בנהיגה אוטונומית. יצרני המשאיות, האוטובוסים והגרורים המובלים בעולם בוטחים בטכנולוגיות המובילות של WABCO, במערכות העזר לנהג, במערכות הבלימה וההיגוי או בבקרות היציבות של WABCO. החזון המניע את WABCO הוא מצד אחד נסיעה ללא תאונות ופתרונות הובלה ידידותיים לסביבה, ומצד שני היא מובילה את השוק בפיתוח מערכות ניהול ציים מתקדמות, המשפרות את היעילות של ציי רכבים מסחריים. בשנת 2017 הגיעה WABCO למחזור של 3.3 מיליארד דולר. החברה מעסיקה כ-15,000 עובדים ב-40 מדינות. מידע נוסף ניתן למצוא בכתובת

www.wabco-auto.com

© 2019 WABCO Europe BVBA – כל הזכויות שמורות – 815 190 037 3 / 01.2019