



**WABCO**

© 2009 WABCO All rights reserved 815 190 138 3/03.2009

על-ידי חברת American Standard והתפוצה ממנה ב-2007. כיום המשרדים הראשיים של החברה הם בבריסל, בלגיה. WABCO מעסיקה יותר מ-7,700 עובדים ב-31 מדינות ברחבי העולם. ב-2007, הגיעו כלל המכירות של WABCO ל-2.4 מיליארד דולר. WABCO היא חברה ציבורית הרשומה בבורסת המניות של ניו-יורק, תחת סימון WBC.

באתר [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)

חברת WABCO Vehicle Control Systems היא אחת מהספקיות המובילות בעולם של מערכות לבקרה אלקטרונית של בלימה, יציבות, מתלה, ואוטומציה של ממשרות עבור כלי רכב מסחריים לעבודה מאומצת. הלקוחות של WABCO כוללים את היצרנים המובילים בעולם של משאיות, גרורים ואוטובוסים. החברה נוסדה בארצות הברית ב-1869 בשם Westinghouse Air Brake Company, נרכשה ב-1968



**WABCO**  
Vehicle Control Systems

הפעלה / כיבוי

תוצאה	אירוע	אספקת מתח
<b>הגרור רתום</b>		
התצוגה במצב ON התצוגה כבויה (עם IVTM) לאחר 20 דקות מקסימום)	מערכת ההצתה במצב ON מערכת ההצתה במצב OFF	ISO 7638
<b>הגרור לא מחובר</b>		
התצוגה במצב ON התצוגה מתעדכנת	לחיצה על כפתור (> 2 s) לחיצה על כפתור	הסוללה הפנימית של ה-SmartBoard (לא ישים לגרסת 0 111 192 446 ADR)

עצות

- התצוגה של פריטי התפריט נקבעת בהתאם למערכות המותקנות ולפרמטרים שנקבעו.
- כל המידע והנתונים הם למטרת מידע בלבד.
- תצוגת המידע או ההודעות מתייחסת למצב הנסיעה הנוכחי או למצב הנסיעה הקודם.
- ניתן לקבל הסבר מפורט של קודי ההודעות בתיאור של מערכת SmartBoard בבסיס הנתונים של המוצרים INFORM באתר [www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com).
- החלפת הסוללות מותרת אך ורק למוסך מתמחה שהוסמך לכך (לא ישים לגרסת 0 111 192 446 ADR)



**מונה מרחק נסיעה**

**Odometer:** תצוגת מרחק הנסיעה שנרשם על-ידי ה-SmartBoard

**Mileage:** מרחק הנסיעה שנרשם על-ידי ה-EBS

**Trip EBS:** מרחק נסיעה לפי מונה EBS

**Trip SmartBoard:** מרחק נסיעה לפי מונה SmartBoard

**שחיקת רפידות בלמים**

– מצב BVA (חיווי שחיקת רפידות בלמים)

**חיווי עומס**

– תצוגת עומס קבוצת סרנים

– תצוגת עומס על כל סרן בנפרד

**ניטור צמיגים**

– לחצי ניפוח של כל צמיג בנפרד

– לחץ יעד

– תכנות

**בלם מפזרת אספלט**

– כוונון לחץ היעד של הבלם (0.5 עד 6.5 בר)

**ON** הפעלה/השבתה של בלם מפזרת אספלט

**נטיית הרכב**

– הנטייה הנוכחית של הרכב 0.0°

– סף אזהרה Max. 7.5°

**אפשרויות המתגים**

– כפתור מתג

– תפקיד בטיחות deadman switch

**לחצן / תפקוד**

– בחירת פריט התפריט הבא או האופציה הבאה

– אישור ו/או ביצוע של התפקוד הנבחר

– חזור רמת תפריט אחת

**Mileage Counter**

Odometer 49832km

Mileage 49382km

Trip EBS 7234km

**Lining Wear**

OK

**Axle Load**

Bogie Load 23.4t

Axle 1 7.8t

Axle 2 7.8t

Axle 3 7.8t

**Tire Monitoring**

Target 8.0bar

8.2bar

**Finisher Brake**

Finisher Brake Brake pres. 2.0bar

ON

**Vehicle Inclination**

0.0°

Max. 7.5°

**GIO function I/II**

Tipper cover -active-

**Main Menu 1/2**

1/2 תפריט ראשי

**Main Menu 2/2**

2/2 תפריט ראשי

**הודעות**

– נורית החיווי מהבהבת: הודעה נוכחית

– ניתן לכבות את נורית החיווי בתפריט משנה Event LED.

– סמל התפריט מהבהב: פרטים על אודות ההודעה

**Messages**

TEBS E

Date 05-05-2008

Time 12:29

Code 002 05

**הודעות**

**Air Suspension**

Up & Down

**מתלה אוויר**

**Torque Release Function**

Torque Rel. Func.

**תפקוד שחרור הדרגתי**

**Brake Release**

Release Brake "OK" to release brake. Regard all safety precautions!

**שחרור בלמים**

**Language**

Language

English

Deutsch

Español

**בחירת שפה**

**Extras**

Extras

TEBS Data

System Info

Settings

**תוספות**

**מערכת**

– מקור ההודעה, לדוגמה TEBS E

**Date**

– תאריך ההודעה

**Time**

– זמן ההודעה

**Code**

– בלוק נומרי ראשון: הרכיב שבו התקלה

– בלוק נומרי שני: סוג התקלה

– עיין בטבלאות "קודי הודעות" ו"עצות" בעמוד השני.

– הרמה והנמכה

– גובה הנסיעה

– שינוי גובה נסיעה

– גובה פריקה

– הרמה/הורדה של סרן(נים) מתרומם(מים)

– עזר משיכה

– עזר תמרון

– קביעה ושמירה בזיכרון של גובה 1

– קביעה ושמירה בזיכרון של גובה 2

**⚠ סכנת פציעה עקב תזוזת הרכב!**

– הקפד לפעול בהתאם לכל הנחיות הבטיחות המחייבות.

– בעת הפעלת תפקוד זה ודא שאיש אינו נמצא באזור הסכנה של הגרון.

↑ ↓

↓ ↑ STOP

→ OK ←

מטה מעלה עצור

**חבילה A**

– English (אנגלית)

– Deutsch (גרמנית)

– Español (ספרדית)

– Nederlands (הולנדית)

– Français (צרפתית)

– Русский (רוסית)

– Italiano (איטלקית)

– Türkçe (תורכית)

– Polski (פולנית)

**חבילה B**

– English (אנגלית)

– Deutsch (גרמנית)

– Français (צרפתית)

– Ελληνικά (יוונית)

– Česky (צ'כית)

– Svenska (שוודית)

– Suomi (פינית)

– Português (פורטוגזית)

**TEBS data (נתוני TEBS)**

– Trailer Info. display (תצוגת מידע הגרון)

– ODR data (נתוני ODR)

– Parameter memory (זיכרון פרמטרים)

**System Info (מידע מערכת)**

– System (מערכת)

– IVTM

– Smart Board

**Settings (קביעות)**

– Units (יחידות)

– Clock (שעון)

– Splash Image

– Event LED (נורית LED של חיווי אירוע)

– Tires (צמיגים)

– Start menu (תפריט פתיחה)

– Load (עומס)

– Sensor calibration (כיול חיישנים)

– IVTM

**Auto Config (תכנות עצמי)**

קודי ההודעות (ראה גם "עצות")

דוגמה:	התצוגה ב-SmartBoard	1. בלוק נומרי: הרכיב	2. בלוק נומרי: סוג התקלה
	קוד 001 07	001 – חיישן גלגל a	07 – מרווח האוויר גדול מדי

קוד	הודעה	קוד	הודעה
<b>הרכיב: TEBS D</b>			
007	וסת (מודולטור) הגרור	090	תפקוד לתכנות חופשי 8
010	שסתום ממסר EBS (ABS)	091	תפקוד לתכנות חופשי 7
058	וסת (מודולטור) הגרור	092	תפקוד לתכנות חופשי 6
059	וסת (מודולטור) הגרור	093	תפקוד לתכנות חופשי 5
061	שסתום ממסר EBS	094	תפקוד לתכנות חופשי 4
062	שסתום ממסר EBS / חיישן לחץ	095	תפקוד לתכנות חופשי 3
081	קו בקרה פניאומטי	096	תפקוד לתכנות חופשי 2
083	חיישן לחץ אספקה	097	תפקוד לתכנות חופשי 1
084...086	פלט מיתוג חשמלי	100	GIO-תפקוד אנלוגי לתכנות חופשי
221	וסת (מודולטור) הגרור / אספקת מתח חיישנים 24 וולט	101	GIO-תפקוד דיגיטלי לתכנות חופשי
232	וסת (מודולטור) הגרור / אספקת מתח חיישנים 5 וולט	102	מחיצת GIO 5
246	EBS-שסתום בלם הגרור / מתג	103	מחיצת GIO 4
<b>הרכיב: E TEBS (TEBS D/E)</b>			
001	חיישן גלגל a (TEBS D/E)	104	מחיצת GIO 3
002	חיישן גלגל b (TEBS D/E)	105	מחיצת GIO 2
003	חיישן גלגל c (TEBS D/E)	106	מחיצת GIO 1
004	חיישן גלגל d (TEBS D/E)	107	מחיצת GIO 6
005	חיישן גלגל e (TEBS D/E)	108	מחיצת GIO 7
006	חיישן גלגל f (TEBS D/E)	109	חיישן ABS / העדר אות לזמן ממושך
007	שסתום ממסר EBS (ABS) / בקרת שסתום סולנואידי (TEBS E)	110	תת-מערכות מחיצות
009	וסת (מודולטור) הגרור / בקרת שסתום סולנואידי (TEBS D/E)	111	כפתור תפקוד שחרור והרפיית בלמים
010	וסת (מודולטור) הגרור / בקרת סולנואידי	112	מתג "הנמכה אוטומטית של הסרן המתרומם"
058	שסתום ממסר EBS / שסתום גיבוי	113	SmartBoard
059	שסתום ממסר EBS / חיישן לחץ	114	אספקת מתח אבחון
061	וסת (מודולטור) הגרור / גיבוי	115	טלמטיקה
062	וסת (מודולטור) הגרור / חיישני לחץ	116	IVTM
069	חיישן עומס סרן פנימי (TEBS D/E)	117	יחידת שלט-רחוק ECAS / תיבת בקרה
075	חיישן שחיקה (TEBS D/E)	118	חיישן עומס סרן חיצוני (סרן d-c)
076	כשל בבחירת ערך יעד / בלימת גיבוי (TEBS D/E)	119	חיישן עומס סרן חיצוני (סרן f-e)
077	חיישן לחץ רצוי פנימי (TEBS D/E)	120	חיישן גובה / עומס סרן (סרן c-d)
078	חיישן לחץ רצוי חיצוני (TEBS D/E)	121	חיישן גובה / עומס סרן (סרן e-f)
088	חיישן תאוצה רוחבית (TEBS D/E)	122	תפקוד לתכנות חופשי 3
089	מתג הקרבה	123	תפקוד לתכנות חופשי 2
		124	תפקוד לתכנות חופשי 1
		125	מתג גובה פריקה
		126	פלט אות מהירות
		127	חיישן גובה 2 (סרן e-f)
		128	חיישן גובה 1 (סרן c-d)
		129	גוף שסתומים ECAS

קוד	הודעה	קוד	הודעה
253	קביעת פרמטרים (TEBS D/E)	130	פלט מתח חיובי קבוע 2
254	וסת (מודולטור) הגרור (TEBS D/E)	131	פלט מתח חיובי קבוע 1
<b>רכיב IVTM</b>			
639	CAN (קצר / נתק אפיק נתונים)	132	פלט אות RSS פעיל
927	נורית אזהרה 2 (אופציה / פין 2)	133	פלט אות ABS פעיל
928	נורית אזהרה 1 (סטנדרטי / פין 2)	134	בלם מפזרת אספלט
929	לא ניתן לנתח את נתוני הצמיג	135 / 136	לא בשימוש
1121	נתונים באפיק נתונים CAN	137	מתג מהירות 2 (ISS 2)
3054...3011	הלחץ בצמיג	138	מתג מהירות 1 (ISS 1)
3154...3111	דליפות בצמיגים ובשסתומים	139	שסתום שמירת לחץ שיורי עבור עזר התמרון
3500...3410	סטיית לחץ האוויר בצמיג (מן הערך המוגדר)	140	שסתום שמירת לחץ שיורי עבור עזר המשכיכה
		141	שסתום הסרן המתרומם 2
		142	שסתום הסרן המתרומם 1
		143	קו בקרה פניאומטי
		144	חיישן לחץ אספקה
		145	ELM חיצוני
		146	ECAS חיצוני
		148	ECAS פנימי / כיוול
		156	J2497
		157	מתג גובה רגיל 2
		158	מתג הגבהה
		159	מתג הנמכה
		160	תפקוד שחרור בלמים
		163	כיוול עומס הסרן
		164 / 165	לא בשימוש
		167	פלט נועל סרן היגוי
		168	מתג פלט נועל סרן היגוי
		169	לא בשימוש
		170	פלט אזהרת התהפכות
		220	קשר נתונים חשמליים רכב גורר / גרור (TEBS D/E)
		250	J1708
		251	אספקת מתח (TEBS D/E)

סוג התקלה

00	הערך גבוה מדי
01	הערך נמוך מדי
02	הנתונים לא נכונים או חריגים
03	מתח יתר / קצר ל-24 וולט
04	מתח נמוך מדי / קצר לארקה
05	נתק בכבל הזנה
06	הזרם גבוה מדי או המעגל מקוצר
07	מרווח האוויר גדול מדי
08	החלקה
09	העדר אות
10	אות מדלג מעלה/מטה
11 / 12	עיין בהערת התקלה
13	שגיאה אופיינית
14	תקלות מיוחדות / ראה מידע תקלות
15	עיין בהערת התקלה