

□ תהליך איתור תקלות וקודי מחשב בסופה, כולל משמעות הקודים.

(נלקח בחלקו מספר הטיפולים של הסופה).

לסופה, כידוע, יש מחשב לניהול המנוע. מחשב זה יכול לתת לנו חיזוי על תקלות אפשריות במערכת. במאמר זה יש הסבר כיצד להוציא ולקרוא את התקלות וכיצד לפענח אותן.

- כדי לבדוק קודים, יש להעביר את מתג התנעת הרכב מ- OFF ל- ACC 3 פעמים ברציפות, כאשר בפעם השלישית והאחרונה, יש להשאירו במצב ACC.
- לאחר מכן יש לספור את מספר הבהובים, כאשר שני הבהובים מהירים מפרידים סיפרה. (למשל: קוד 55 יהיה 5 הבהובים איטיים, שני הבהובים מהירים ועוד 5 איטיים).
- קוד 12 שאינו מופיע בטבלה מציין מתח מהמצבר והוא יהיה הקוד הראשון שתראו.
- קוד 55 יצביע על סיום הצגת קודי התקלה.
- בקריאת התקלות, הן יוקראו בסדר של מהישנה יותר לחדשה יותר, כך שהתקלה האחרונה שתראו היא למעשה החדשה ביותר.
- כדי לאפס את המערכת, יש לנתק את המצבר מהרכב למשך של לפחות שעה ואז קודי התקלה הישנים ייעלמו ותוכלו לבדוק אותם מחדש.
- בדיקת קודי התקלה מומלצת, כמובן, לביצוע במקרה שנדלקה נורית ה- Engine Check וגם במקרה שבו יש לנו תקלה ברכב ואנו מעריכים, או רוצים לדעת האם המחשב רשם את התקלה ויכול לעזור לנו לפתור אותה.
- יש לזכור כי תקלות מחשב אינן מכסות את כל התקלות האפשריות ברכב ובמערכות השונות. ייתכן

יש תקלה שאינה מכוסה ע"י המחשב והמחשב לא יחווה עליה.

טבלת הקודים של מחשב הסופה:

מס' תקלה

תאור הקוד

משמעות הקוד

11

אות ייחוס הצתה

אין אות ייחוס מערכת ההצתה. התגלה בעת ביצוע תהליך התנעה. מצביע על בעיה במערכת ההצתה/מחשב.

13

שינוי איטי באות חישן MAP או אין שינוי כלל.

אובחן חוסר שינוי באות המגיע מחישן MAP (לחץ סעפת) במעבר ממנוע כבוי למנוע פועל. כלומר בעיה מכאנית או ח

מתח חיפוש MAP נמוך או גבוה מהנדרש.

המתח המתקבל מהחיפוש נמוך או גבוה מהמתח שאמור להתקבל ממנו. כלומר, בעיה חשמלית או בעיית חשמל.

אין אות חישן VSS (חישן מהירות).

לא התקבל אות מחישן מהירות בעת נסיעת הרכב. (היו עומסי נסיעה). כלומר, תקלה חשמלית/חיווט/חישן/מכאנית).

מנוע "נשאר קר" יותר מידי זמן

חישן טמפרטורת מנוע "מרגיש" טמפרטורה נמוכה מהרצוי בעת נסיעה. בעיה חשמלית או בעיית תרמוסטט.

אות חישן חמצן קבוע או מקצר ל (+).

האות המתקבל מחישן החמצן איננו תקין. התערובת עשירה או עניה מהחישן. תקלה חשמלית/חיווט/חישן/מכאנית.

מתח חישן טמפרטורה גבוה או נמוך מתחום המתח הנדרש.

המתח המתקבל מחישן הטמפרטורה גבוה או נמוך מתחום המתח הנדרש. בעיה בחישן/חיווט/מחשב.

מתח חישן טמפרטורת סעפת גבוה או נמוך מתחום המתח הנדרש.

המתח המתקבל מחישן טמפרטורת הסעפת גבוה או נמוך מתחום המתח הנדרש. בעיה בחישן/חיווט/מחשב.

מתח חישן TPS גבוה או נמוך מתחום המתח הנדרש.

המתח המתקבל מהחישן נמוך או גבוה מהמתח שאמור להתקבל ממנו. בעיית חישן/חיווט/מחשב.

קצר באחד ממעגלי מנוע "סטפר" AIS (בקרת סל"ד ברק)

בעיית קצר חשמלי באחד או יותר ממערכת גלי מנוע הסטפר לבקרת סל"ד סרק. תקלה חשמלית/חיווט/מזרקים.

מעגל בקרת מזרק לדלק.

מפעיל המזרק אינו מגיב כנדרש לאות הנמסר לו מהמחשב או אינו מגיב כלל. תקלת מחשב/חיווט/מזרק.

מעגל ממסר מזגן פתוח.

תקלה זו מופיעה קבוע בסופה. חיבור ממסר או נגד תואם בין שקעים 85/86 אמור להעלים תקלה זו.

אלטרנאטור FILD אינו ממותג כנדרש

אלטרנאטור FILD אינו ממותג כנדרש. תקלה במחשב/חיווט/אלטרנאטור.

מעגל ממסר ASD או לא מתקבל אות מתח מהצמדת ASD.

מעגל ממסר ASD מנותק, מקוצר או שלא מתקבל אות מתח מהצמדת הממסר. בעיה בממסר/חיווט/מחשב/אספקת

מלח חישן טמפרטורת מצבר אינו במגבלות המתח הנדרש.

המתח המתקבל מהחישן נמוך או גבוה מהמתח שאמור להתקבל ממנו. בעיית חיווט/חישן/מחשב.

מתח מערכת הטעינה גבוה מידי

בעיית מתח טעינה גבוה מידי. תקלה במחשב/חיווט/אלטרנאטור.

47

מתח מערכת הטעינה נמוך מידי.

בעיית מתח טעינה נמוך מידי. תקלה במחשב/חיווט/אלטרנאטור.

51

אות חישן חמצן נשאר מתחת לקו האמצע = תערובת ענייה.

המידע המתקבל מחישן החמצן מצביע על תערובת ענייה. תקלה מכאנית/מחשב/חישן חמצן/חיווט דליפת אויר.

52

אות חישן חמצן נשאר מעל המרכז = תערובת עשירה.

המידע מצביע על מצב תערובת עשירה. תקלה במחשב/מערכת הזנת דלק.

תקלה פנימית במחשב או בתקשורת המחשב.

בעיה פנימית במחשב. מומלץ לנתק את המחשב למספר דקות או יותר ובמידה והתקלה חוזרת יש להחליף מחשב.

54

אין אות מחישן סנכרון (מפלג).

אין אות מחישן הסנכרון שבמפלג. תקלה בחישן/חיווט/מחשב.

תקלת מחשב לא ניתן לזכור נתון מרחק.

אין להתיחס לתקלה זו כתקלה מכיוון שאין התיחסות למערכת זיהום האוויר בסופה M240 ובכללה מערכת EMR.

תקלת מחשב- לא ניתן לאגור מידע ב-PROM.

בעיה פנימית במחשב. מומלץ לנתק את המחשב למספר דקות או יותר ובמידה והתקלה חוזרת יש להחליף מחשב.

55

אין קודי תקלות

אין קודי תקלות או סיום הצגת קודי התקלה.