

עדכון G-SCAN ינואר 2014



MAZDA מאזדה

נוספו דגמים חדשים

BT-50 2.5L -

- מחשב ניהול מנוע (PCM(PowerTrain Control Module)
- מערכת ABS (Anti-Lock Brake System) מערכת ABS
- מערכת בקרת שמע (ACM(Audio Control Module)
- מחשב מרכב בודי (BCMii(Body Control Module)
- מחשב דלת נהג (DDM(Drivers Door Module)
- מיזוג אוויר (HVAC(Heating Ventilation Air Conditioning)
- מחשב לוח שעונים (IPC(Instrument Panel Control Module)
- מחשב סיוע חנייה (PAM(Park Aid Module)
- מחשב דלת נוסע (PDM(Passengers Door Module)
- מחשב כריות אוויר (RCM(Restraint Control Module)
- מחשב אחיזה ונעילה (TBM(Tracking And Blocking Module)
- מחשב גיר (TCM(Transmission Control Module)
- מחשב נגרר (TRM(Trailer Module)
- מחשב אימובילייזר (נסייני) (PATS(Passive anti theft system)-Beta)

טויוטה / לקסוס – Toyota\Lexus

נוספו פונקציות לדגמים חדשים:

Engine מנוע

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- הפעלת רכיבים Actuation test
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

בקרת תיבת הילוכים ECT

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- הפעלת רכיבים Actuation test
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות

הגה כח חשמלי EPS

פונקציות בסיסיות	-
DTC analysis ניתוח קודי תקלות	
Data analysis זרם מידע	
פונקציות מתקדמות	-

Tire Pressure Monitor מוניטור לחץ אוויר צמיגים

פונקציות בסיסיות	-
DTC analysis ניתוח קודי תקלות	
Data analysis זרם מידע	
פונקציות מתקדמות	-

Meter מכוונים

פונקציות בסיסיות	-
DTC analysis ניתוח קודי תקלות	
Data analysis זרם מידע	
Actuation test הפעלת רכיבים	

Body מרכב

פונקציות בסיסיות	-
DTC analysis ניתוח קודי תקלות	
Data analysis זרם מידע	
Actuation test הפעלת רכיבים	

Air conditioner מיזוג אוויר

פונקציות בסיסיות	-
DTC analysis ניתוח קודי תקלות	
Data analysis זרם מידע	
Actuation test הפעלת רכיבים	

מפתח חכם (Smart Key)

פונקציות בסיסיות	-
DTC analysis ניתוח קודי תקלות	
Data analysis זרם מידע	
Actuation test הפעלת רכיבים	

SRS Airbag כריות אוויר

פונקציות בסיסיות	-
DTC analysis ניתוח קודי תקלות	
Data analysis זרם מידע	

מערכת זיהוי נפח (תא נוסעים) Occupant Detection

פונקציות בסיסיות -

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

מערכת מניעת נעילת בלמים ABS

פונקציות בסיסיות -

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

פונקציות מתקדמות -

אימוביליזר Theft deterrent

פונקציות בסיסיות -

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

HONDA\ACURA הונדה / אקורה

שיפור במבנה התפריט – בנוזין ודיזל נכנסו לקטגוריית מנוע.

מנוע

פונקציות בסיסיות -

שיפור בזרם מידע Data analysis

התווספו מערכות לדגמים החדשים

בקרת יציבות VSA (התווספו פונקציות מתקדמות) -

בקרת מיזוג אויר HVAC

תיקון באג בדיקה עצמית של יחידת הבקרה HVAC_Climat Control -

Unit Self Test Bug fixed

מערכת למניעת נעילת גלגלים ABS

שיפור בהתקשרות -

מחשב מרכב BCM

שיפור בהתקשרות -

ניסאן/אינפיניטי NISSAN/INFINITI

מנועי דיזל

- אקס טרייל X trail – התווספו פונקציות מתקדמות

מחשב מרכב BCM

- פונקציות מתקדמות

מייצב פנסים Headlamp Levelizer

- פונקציות בסיסיות (שיפור בפירוט זרם מידע Data analysis)

מפתח חכם Intelligent Key

- פונקציות מתקדמות

נוספו דגמים חדשים:

ניסאן ליף Nissan Leaf

לוח מכוונים METER

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

הגה חשמלי EPS

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מיזוג אויר HVAC

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

הפעלת רכיבים Actuation test

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

רכב חשמלי EV

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

הפעלת רכיבים Actuation test

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

- פונקציות מתקדמות

MOTOR CONTROL בקרת מנוע

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות

HV Battery מצבר מתח גבוה

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- הפעלת רכיבים Actuation test
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

Charger מטען השמלי

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- הפעלת רכיבים Actuation test
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

Brake ברקסים

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- הפעלת רכיבים Actuation test
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות

PKB בלמי חנייה

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- הפעלת רכיבים Actuation test
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות

Shift תיבת העברה

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות

MITSUBISHI מיצובישי

SRS-AIR BAG כריות אויר

- נוספו פונקציות מתקדמות

ISUZU איסוזו

נוספו מערכות מנועים חדשים

6HK1 -

KL-FTR34 -

6WF1 -

KY-CYL51 -

SUZUKI סוזוקי

מנועי בנזין EPI (נוספו סוגים חדשים)

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מנועי דיזל

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

תיבת הילוכים אוטומטית AT

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

- פונקציות מתקדמות נוספו

מערכת למניעת נעילת גלגלים/בקרת יציבות אלקטרונית ABS\ESP

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

- פונקציות מתקדמות נוספו

מחשב מרכב(בודי) BCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- הפעלת רכיבים Actuation test
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות

VW\AUDI\SEAT\SKODA פולקסוואגן/אאודי/סיאט/סקודה

נוספה קטגוריה חדשה לתפריט

קראפטר Crafter/LT3

מנוע

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- הפעלת רכיבים Actuation test
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות
- הגדרות בסיסיות Basic settings
- בקרת התאמות Adaptation control

תיבת הילוכים Transmission

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

אימוביליזר Immobilizer

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

כריות אויר Airbag

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

בקרת יציבות EPS

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

לוח מכוונים Instruments

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות
- איפוס נורת טיפול Service interval reset

מתג הנעה ign.switch

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

נעילה מרכזית Central Lock

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות

דלת נהג Driver door

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מיזוג אוויר HVAC

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

רדיו RADIO

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

Upper Console עליונה

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

Steering Wheel הגה

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

כלל המערכות

- שיפור בפונקציות מתקדמות

- פונקציות בסיסיות Basic settings

- בקרת התאמות Adaptation control

- איפוס טיפול Service reset

Engine System מערכת מנוע

- נוספה רשימת קודי תקלות DTC analysis

Brake Electronic System (Bosch) מערכת בלמים בוש

- נוספו פונקציות מתקדמות

Instrument Cluster System מערכת לוח מכוונים

- שיפור בפונקציות מתקדמות

PEUGEOT פיג'ו

נוסף דגם חדש 406

ALARM אזעקה

- פונקציות בסיסיות

ניתוח קודי תקלות DTC analysis

זרם מידע Data analysis

הפעלת רכיבים Actuation test

מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

Instrument panel לוח מכיוונים

- פונקציות בסיסיות
- DTC analysis ניתוח קודי תקלות
- Data analysis זרם מידע
- Actuation test הפעלת רכיבים
- ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית
- פונקציות מתקדמות

Radio רדיו

- פונקציות בסיסיות
- DTC analysis ניתוח קודי תקלות
- Data analysis זרם מידע
- Actuation test הפעלת רכיבים
- ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

CD player נגן דיסקים

- פונקציות בסיסיות
- DTC analysis ניתוח קודי תקלות
- Data analysis זרם מידע
- Actuation test הפעלת רכיבים
- ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

On-board navigation system מערכת ניווט

- פונקציות בסיסיות
- DTC analysis ניתוח קודי תקלות
- Data analysis זרם מידע
- ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

Rain/sunlight sensor חיישן גשם/אור שמש

- פונקציות בסיסיות
- Actuation test הפעלת רכיבים
- ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

Airbag ECU כריות אויר

- פונקציות בסיסיות
- DTC analysis ניתוח קודי תקלות
- Data analysis זרם מידע
- Actuation test הפעלת רכיבים
- ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית
- פונקציות מתקדמות

Air conditioning ECU מיזוג אויר

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

ABS BOSCH 5.3 (בוש 5.3) מערכת למניעת נעילת גלגלים

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

Petrol Engine מנועי בנזין

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

Diesel Engine מנועי דיזל

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

Automatic gearbox גיר אוטומטי

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

- פונקציות מתקדמות

ב.מ.וו BMW

3 Series E90/E91/E92/E93 סדרה 3

- נוספו פונקציות בסיסיות
זרם מידע Data analysis
הפעלת רכיבים Actuation test

7 Series E65/E66 סדרה 7

בלמי חנייה EMF
- נוספו פונקציות מתקדמות
מצב הרכבה Assembly mode

RDC בקרת לחץ אוויר צמיגים

- נוספו פונקציות בסיסיות
זרם מידע Data analysis
הפעלת רכיבים Actuation test

SDARS (Satellite tuner) מכוון לוויין

- נוספו פונקציות בסיסיות
זרם מידע Data analysis
הפעלת רכיבים Actuation test

BZM (Control centre/centre console) בקרת קונסולה מרכזית

- נוספו פונקציות בסיסיות
זרם מידע Data analysis
הפעלת רכיבים Actuation test

FBZM בקרת קונסולה אחורית

- נוספו פונקציות בסיסיות
זרם מידע Data analysis
הפעלת רכיבים Actuation test

SIM (Safety and Information Module) מחשב בטיחות

- נוספו פונקציות בסיסיות
זרם מידע Data analysis
הפעלת רכיבים Actuation test

OPEL

VIVARO דגם חדש

מנוע דיזל

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

- פונקציות מתקדמות

ABS

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

- פונקציות מתקדמות

מחשב מרכב (בודי) Body Control Module

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

אימוביליזר Immobilizer

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

לוח מכוונים Instrument Cluster

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Actuation test הפעלת רכיבים

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

כריות אויר SRS Airbag

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

קרייזלר/ג'יפ/דודג' CHRYSLER/JEEP/DODGE

נוסף סוג מחשב מנוע PCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- נוספו פונקציות מתקדמות

נוסף סוג מחשב גיר TCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

נוסף סוג ABS

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מערכת בטיחות (כריות אוויר) ORC

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

לוח מכוונים CCN

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מחשב דלת נהג DDM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מחשב דלת נוסע PDM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מערכת שמע AMP

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

הנעה לכל הגלגלים 4X4 FDCM/AWD

- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

חיישן זווית הגה SAS

- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מיזוג אויר HVAC

- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מחשב זיכרון מיקום נהג MSMD

- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

רדיו RADIO – התוסף סוג חדש

- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

גרסא נסיונית TRIAL VERSION

GM

משאיות כבדות Heavy Duty Truck

- נוספה רשימות קודי תקלות DTC

איוקו IVECO

נוסף דגם חדש Daily

מנוע

- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

כריות אויר Airbag

- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

לוח מכוונים Cluster

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- פונקציות מתקדמות
- איפוס טיפול הבא Next service reset

לנד רובר LAND ROVER

נוסף דגם חדש דיפנדר 2011 ומעלה (~2011 Defender)

מחשב מנוע PCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מחשב תיבת הילוכים TCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis

דיסקברי 3 2005-2009 (2005~2009) Discovery 3 (LR3)

מחשב מנוע PCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information
- זרם מידע Data analysis

מחשב תיבת הילוכים TCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis

מחשב תיבת העברה TCCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis

מחשב כריות אויר RCM

- פונקציות בסיסיות
- ניתוח קודי תקלות DTC analysis
- זרם מידע Data analysis

לוח מכוונים IPC

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

מחשב דלת ימנית RDCM

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

Data analysis זרם מידע

Discovery 4 (LR3) (2010~) דיסקברי 4 2010 ומעלה

מחשב ניהול מנוע PCM

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

ECU information מידע יחידת בקרה אלקטרונית

מחשב תיבת הילוכים TCM

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

מחשב תיבת העברה TCCM

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

מניעת נעילת בלמים ABS

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

כריות אויר RCM

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

מחשב מרכב (בודי) BCM

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

לוח מכוונים IPC

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

מחשב דלת ימנית RDCM

- פונקציות בסיסיות

DTC analysis ניתוח קודי תקלות

פרילנדר 2 (2007-2013)
מחשב ניהול מנוע PCM
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מחשב תיבת הילוכים TCM
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
זרם מידע Data analysis

מניעת נעילת בלמים ABS
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
זרם מידע Data analysis

כריות אויר RCM
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
זרם מידע Data analysis

מחשב מרכב (בודי) BCM
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
זרם מידע Data analysis

מחשב דלת ימנית RDCM
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis

ריינג' רובר Range Rover 2006-2013
מחשב ניהול מנוע PCM
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis
מידע יחידת בקרה אלקטרונית ECU information

מחשב תיבת הילוכים TCM
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis

מחשב תיבת העברה TCCM
- פונקציות בסיסיות
ניתוח קודי תקלות DTC analysis

מניעת נעילת בלמים ABS
- פונקציות בסיסיות
DTC analysis ניתוח קודי תקלות

כריות אויר RCM
- פונקציות בסיסיות
DTC analysis ניתוח קודי תקלות

מחשב הגה כוח PSCM
- פונקציות בסיסיות
DTC analysis ניתוח קודי תקלות

מחשב מרכב (בודי) BCM
- פונקציות בסיסיות
DTC analysis ניתוח קודי תקלות
Data analysis זרם מידע

לוח מכוונים IPC
- פונקציות בסיסיות
DTC analysis ניתוח קודי תקלות