

Manual de instalare Kit Computer de Bord Dacia LOGAN

ATENȚIE !!!

Pe toată durata operațiilor descrise în acest document este obligatoriu să deconectați borna + a bateriei pentru a întrerupe alimentarea cu energie a dispozitivelor mașinii. Altfel riscați să deteriorați tabloul de bord sau alte dispozitive din mașină. Asigurați-vă că înainte de a face acest lucru aveți la îndemână codul radio-ului pentru a-l repune în funcțiune la sfârșit.

Autorul acestui document se absolvă de orice vină legată de pagubele produse asupra mașinii dvs. prin folosirea greșită a informațiilor din acest document.

1. Prezentare kituri

1.1 Kit CB cu buton valet

- 1 buc. buton valet;
- 2 buc. tuburi termocontractibile pentru izolarea lipiturilor executate la butonul valet;
- 2 buc. terminali metalici pentru a realiza conexiunile care nu există în mașina dvs.;
- 1 buc. terminal metalic cu prindere cu șurub pentru masa butonului valet;
- 1 buc. chip computer bord;
- manualul de montare îl veți primi în format electronic după ce ați primit coletul;
- mai aveți nevoie de aproximativ 3 metri de cablu multifilar (lițat) subțire (1-2mm² secțiune inclusiv izolația) care nu se livrează în pachet. Nu se recomandă folosirea unui fir gros pentru că nu poate fi introdus în mufele de la tabloul de bord.



Figura 1 - kit CB cu buton valet

1.2 Kit CB cu maneta originala

- 1 buc. maneta originala prevazuta cu buton pentru derularea informatiilor CB;
- 2 buc. terminali metalici pentru a realiza conexiunile care nu există in mașina dvs.;
- 1 buc. terminal metalic tip papuc;
- 1 buc. chip computer bord;
- manualul de montare îl veți primi în format electronic după ce ați primit coletul;
- mai aveți nevoie de aproximativ 3 metri de cablu multifilar (lițat) subțire (1-2mm² secțiune inclusiv izolația) care nu se livrează în pachet. Nu se recomanda folosirea unui fir gros pentru că nu poate fi introdus in mufele de la tabloul de bord.



Figura 2 - kit CB cu maneta originala

2. Dezasamblare bord

- Se scot cele două șuruburi de la cochilia volanului cu ajutorul unei șurubelnițe tip torx 20 (aceste șuruburi se găsesc în partea inferioară a cochiliei de jos);
- Se scoate prin declipsare partea superioară a cochiliei începând dinspre volan;
- Se scot cele două șuruburi corespunzătoare planșei de bord (torx 20) - acestea se află în partea inferioară a ceasurilor de bord;
- Se desfac cele două clipsuri ale calotei aflate la baza ceasurilor de bord. Acest lucru se face introducând mana între tabloul de bord și partea inferioară a calotei și trăgând înspre șofer; apoi scoateți baza calotei de pe pinul de ghidaj încercuit în figura 3. Pentru a putea extrage baza calotei, se va tensiona partea de jos astfel încât să permită trecerea peste acesta.



Figura 3 - desprinderea calotei de la partea inferioară stanga



Figura 4 - desprinderea calotei de la partea inferioară dreapta

- Se trage ușor de calota înspre plafon pentru a desface următoarele două cleme aflate la mijloc. La partea dinspre parbriz mai sunt încă două cleme de plastic care trebuie împinse înspre parbriz cu o șurubelniță pentru a putea scoate calota. În final trebuie declipsată partea de sus a calotei care este prinsă de bord cu 2 cleme metalice.
- Se desfac cele patru șuruburi stânga-dreapta aferente planșei cu ceasurile (torx 20).
- Se extrage planșa de bord și se scot cele două mufe de pe spatele acesteia.

3. Schimbarea chip-ului

- Cu planșa de bord pe masa de lucru, se desfac cele 5 șuruburi de pe spate (însemnate în figura 5) cu ajutorul unei șurubelnițe torx 10 rămânând ca în fotografie încă 3 (acestea prind ansamblul format din afișorul LCD și masca acestuia și urmează a fi desfăcute mai târziu) și apoi se îndepărtează partea frontală a tabloului de bord. Acest lucru se face prin declipsarea celor 3 cleme din figura 6.



Figura 5 - se desurubeaza cele 5 suruburi incercuite cu rosu



Figura 6 - declipsarea părții frontale a tabloului de bord

- Se marcheaza pe cadran, cu un creion, cât mai în lateral (pentru a nu fi vizibilă notația după remontarea măștii) poziția de repaus a celor două ace indicatoare ale ceasurilor (figura 7).
- Se prinde acul turometrului de partea centrală și se rotește în sens invers acelor de ceasornic, fortând rotirea peste pragul poziției de repaus, și, în același timp, se aplica o forta de extragere a acestuia. Se repetă operația pentru acul vitezometrului. După această operațiune se pot desfileta și ultimele 3 șuruburi rămase de la pasul anterior. Acest lucru va permite extragerea plăcii cu componente electronice.



Figura 7 - marcarea pozițiilor de repaus și demontarea acelor indicatoare

- Se extrage placa electronica.
- Se identifică chip-ul conform figurii 8 și se trece la operația de dezlipire a acestuia.

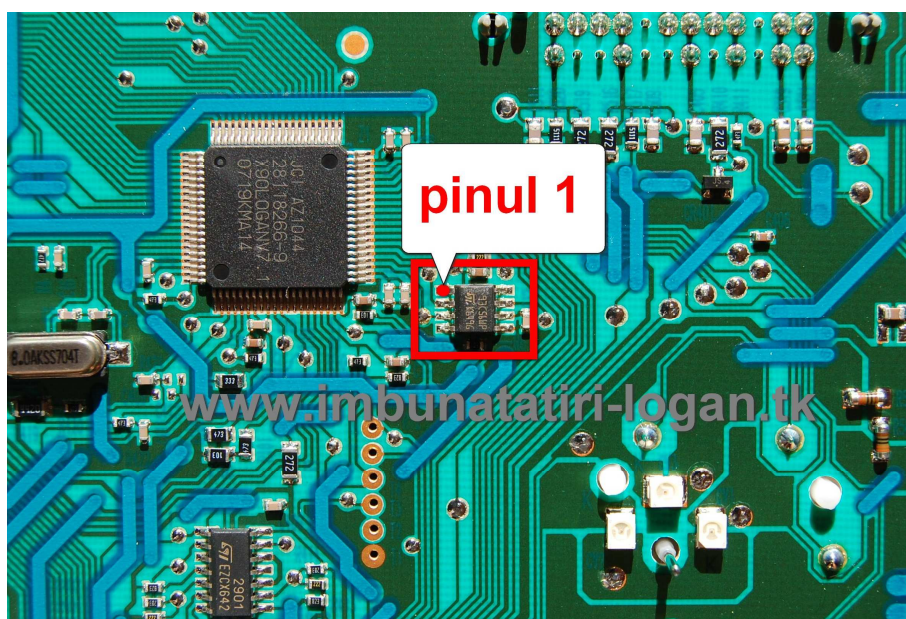


Figura 8 - identificarea și plasarea chip-ului - pinul 1.

- o atenție sporită trebuie acordată orientării chip-ului (punctul roșu reprezintă pinul 1). La chip pinul 1 este marcat de o mica adâncitură în partea stânga sus a capsulei acestuia. Dacă l-ați lipit incorect fie nu se mai aprinde LCD-ul (**nu încercați de mai multe ori!**) sau dacă afișorul LCD indica 0 km atunci sunt pini dezlipiți/incorect lipiți.

Modalități de a dezlipi chip-ul:

Metoda 1: Se încarcă cu fludor o lateralele cu pini (operația de încărcare nu trebuie să dureze mai mult de 5 secunde pentru a evita supraîncălzirea chip-ului).

Cu ajutorul unei pensete se prinde chip-ul din lateralele fără pini, apoi se încălzesc alternativ lateralele încărcate cu fludor. Concomitent, se aplica o forță de extragere asupra chip-ului cu ajutorul pensetei.

Metoda 2: Se extrage dintr-un cablu multifilar o liță subțire de aproximativ 10 cm. Se introduce un capăt al acesteia pe sub chip (printr-o parte fără pini) până iese pe partea opusă. Se mai împinge lița până capetele acesteia de o parte și de alta a chip-ului sunt egale. Se prind cele două capete și astfel ați format o „ustensilă” de extragere. În timp ce încălziți toți cei 4 pini de pe o parte a chip-ului trageți de liță încet până când partea încălzită se desprinde de placă. Procedați la dezlipirea celorlalți 4 pini în timp ce trageți de chip cu o pensetă.

- odată dezlipit, se lasă placa un timp pentru răcire (cca. 60 secunde).
- se trece la curățarea zonei, cu ajutorul letcon-ului și a pastei decapante/colofoniu/flux, pentru îndepărtarea eventualului surplus de fludor și pentru a îndepărta eventualele scurtcircuite produse între pad-urile chip-ului în timpul dezlipirii.
- se așază pe poziție noul chip livrat în kit și se lipesc pinii de pe o diagonală pentru centrare (pinii 1/5 sau 8/4). Dacă chip-ul este centrat corect, conform figurii 8, și conform semnelor de pe chip, se trece la lipirea celorlalți pini.
- se examinează placa pentru eventualele scurt-circuite produse accidental (în cazul în care se constată, se folosește mai multă pastă decapantă/colofoniu/flux; se poate folosi și o tresă absorbantă din cupru).
- după ce se constată că totul este în regulă, se trece la reasamblarea tabloului de bord.
- se fixează placa pe suportul din plastic ce conține afișorul LCD;
- se montează capacul spate și se înfiletează cele 3 șuruburi care s-au desfiletat la final;
- se trece la montarea acelor indicatoare. Se introduce acul pe ax, în poziție mediană (~3500 rpm respectiv ~90km/h), până la adancimea potrivită astfel încât să nu frece pe cadran, apoi se rotește ușor, în sens invers acelor de ceasornic, spre marcajul făcut pe cadran până când acul opune rezistență la rotire (prag de minim). În cazul în care pragul de minim se află deasupra marcajului, se fortează ușor acul peste acest prag până când se obține alinierea acului cu marcajul. Dacă însă, acul în prag se află sub marcaj, se rotește în sens orar (peste turatia/viteza maximă a cadranului) până când acul opune din nou rezistență (prag de maxim) și

se forteaza acul peste acest prag cu diferenta de care este nevoie ca acul sa se suprapuna peste marcaj.

Procedura se poate repeta pana cand se obtine alinierea corecta la ambele ace (turometru si vitezometru).

- se montează masca față, ce include grila de încadrare și geamul din plastic
- se montează celelalte 5 șuruburi ramase.
- se merge la mașină și se introduc mufele tabloului de bord pentru a verifica funcționarea tabloului de bord si numărul de kilometri afișați.

Atenție! Conectarea mufelor la tabloul de bord se face cu bateria deconectată.

- După acest pas puteți conecta bateria temporar pentru probe. Pentru verificarea upgrade-ului și a poziționării acelor indicatoare, se intră în meniul de test al bordului, unde va fi afișată pe display valoarea 6002 / 7102 / 7112 / 81112 în funcție de versiunea de soft care ați avut-o inițial: 6001 / 7101 / 7111 / 81111.

Meniul de test al bordului: cu contactul luat se ține apăsat butonul reset jurnalier (cel de pe tabloul de bord) și se pune contactul menținându-se în continuare apăsat până la apariția pe display a valorii 6002 / 7102 / 7112 / 81112. Acele indicatoare vor baleia din 1000rpm în 1000rpm pentru turometru și la vitezometru vor fi indicate valorile 0, 50, 90, 130, 170.

- Dacă operația de upgrade nu a reușit (numărul de kilometri afișat este 0 sau nu apare noua versiune de soft în meniul de test: 6002, 7102, 7112 sau 81112), este indicat sa ne contactați pentru eventuale îndrumări. Dacă acele indicatoare nu afișează valorile de mai sus repetați procedura de aducere la pozitia de repaus.

4. Cablare informație „debit carburant”

Atentie! Inainte de a efectua această operațiune deconectați bateria.

In principiu, este vorba despre adaugarea unui fir de aproximativ 1.5m lungime, care se conecteaza la un capat in compartimentul motor la calculatorul de injectie (UCE) iar la celalalt capat in habitacul (bord). In acest mod informatia „debit carburant” ajunge de la motor la bord. **Consultati schemele de la paginile 22 si 23!**

Pentru unele versiuni de Logan Diesel acest cablaj este executat din fabrică și în acest caz nu mai este necesar să faceți acest pas. Acest lucru îl puteți verifica inspectând mufa gri a tabloului de bord. Dacă poziția 19 a acestei mufe este ocupată înseamnă că firul este deja tras.

4.1 Cablarea informatiei „debit carburant” in compartimentul motor

Deoarece de-a lungul timpului Dacia a făcut câteva schimbări la configurația acestei cuple se pot întâlni urmatoarele situații:

- **Situația 1:** mufa din figura 9 și figura 10 se află pe mașinile fabricate la început (2004-2005). Această mufă se găsește după îndepărtarea mastii protectoare din plastic negru ce înconjoară bateria și acoperă calculatorul de injecție. Mufa este situată pe peretele din spatele bateriei. Cupla ce conține mufa la care veți lucra este fixată pe peretele dinspre baterie. Desprinderea de pe perete se poate face folosind o șurubelniță subțire cu care acționați asupra sistemului de fixare. După ce ați scos cupla separați cele două mufe prin tragere. Una din mufe are legătura cu calculatorul de injecție (UCE) iar cealaltă „merge” spre habitacul mașinii și implicit la tabloul de bord. Dumneavoastră trebuie să atașați firul la mufa care „duce” la UCE. În mufa dinspre UCE e loc de 3 „sertare” cu pini dar unul din ele lipsește. Numărându-l și pe acesta îndreptați-vă atenția spre cel din mijloc. Scoateți, din mufa dinspre UCE, sertarul din mijloc care conține firul la care vă veți conecta. Acesta are culoarea portocalie și este al patrulea numărât dintr-o extremitate (1-lipsă, 2-roz, 3-crem, 4-portocaliu) și al șaselea din extremitatea cealaltă (figura 9). Scoateți acest fir folosindu-vă de o pensetă subțire cu care acționați asupra mecanismului de blocare al pinului apoi atașați firul suplimentar și introduceți firul la loc în sertar, sertarul la loc în mufă, etc. Cea mai ușoară metoda de atasare a firului suplimentar este folosind cele două „urechi” metalice ce prind izolația firului original. Acestea se desfac ușor folosind un cutter sau o șurubelniță fină. Se plasează lița firului ce se adaugă între aceste urechi și apoi se strâng la loc. Dacă aveți la îndemână un letcon puteți de asemenea lipi firul de papucul firului deja existent.



Figura 9 - mufa dinspre UCE - identificarea firului de care trebuie atașat noul fir



Figura 10 - mufa dinspre habitacul – cea care se vede după scoaterea capacului de protecție. Mufa pereche la care veți lucra se află **dedesubt**.

- **Situația 2:** la versiunile mai noi (2006-2007) cutia cu interconexiuni se află în dreapta bateriei și este acoperită de un capac negru pe care e prins și cablul de reglaj faruri. Cupla ce conține mufa la care veți lucra este fixată pe peretele cutiei înspre aripa stânga-față a mașinii (figura 10). Desprinderea de pe perete se poate face folosind o șurubelniță subțire cu care acționați asupra sistemului de fixare. Pentru a lucra mai ușor se recomandă scoaterea releului roz din figura 10. Acest lucru îl puteți face introducând o șurubelniță mică între releu și peretele cutiei de interconexiuni unde se află clipsul de blocare a releului.



Figura 10 - cutia de interconexiuni



Figura 11 - identificarea firului informație „debit carburant” - firul adăugat este violet/negru

Se poate observa că poziția acestui fir este pe sertarul aflat în mijloc. Firul trebuie conectat pe terminalul cu firul portocaliu deja existent și care se afla pe poziția 4 numărând de la stânga spre dreapta. (1-gol, 2-roz, 3-crem, 4-portocaliu). Se va număra și primul locaș care este gol.

La unele modele de Logan Diesel firul de pe poziția 4 este de culoare gri.

Metoda de atasare a firului de pin a fost descrisă la **situata 1**.

- **Situația 3:** pe versiunile din 2007 (după aprilie) mufa are altă formă dar poziția e aceeași (în cutia de interconexiuni descrisă la **Situația 2**). Ca să scoateți mufa trebuie să trageți în sus de levierul bleu ce asigură blocarea ansamblului de mufe (figura 12).



Figura 12 – levierul bleu de blocare

Cu ajutorul unei pensete se actioneaza asupra clipsurilor incercuite cu rosu in figura 13 si se extrage grila din plastic negru ce acoperă pinii mufei.



Figura 13 - clipsuri grila

După scoaterea grilei se poate scoate pinul corespunzator firului „debit carburant”. Acest fir are culoare portocalie și se află în vecinătatea unui fir alb sau violet de grosime mult mai mare (figura 14). Pentru scoaterea acestui pin se poate folosi o pensetă cu care se actioneaza cele două cleme de blocare aflate de o parte și de alta a lui.

Metoda de atasare a firului de pin este descrisa la **situata 1**.



Figura 14 - firul cu semnal „debit carburant” – fir portocaliu

- **Situația 4:** pe modelele 2009-2011 mufa și procedurile de demontare sunt identice cu cele descrise la **situația 3** dar poziția și culoarea firului „debit carburant” diferă (figura 15, figura 16).



Figura 15 - firul cu semnal „debit carburant” – fir portocaliu



Figura 16 - firul cu semnal „debit carburant” – fir gri (Logan Diesel)

Metoda de atasare a firului de pin este descrisa la **situata 1**.

4.1 Cablarea informatiei „debit carburant” in habitaclu (mufa gri - bord)

- Aducerea firului din compartimentul motor în habitaclu se face prin gaura de trecere situată lângă pompa de frână (pe unde trece și cablajul electric al mașinii). Pentru a putea trece mai ușor firul prin garnitura de cauciuc care etanșează gaura se recomanda lipirea de fir a unui fir mai gros și rigid (de preferat din cupru) pe care-l veți folosi ca un „ac” ce va trage după el firul flexibil. Înainte de a conecta firul la **mufa gri/pinul 19** trebuie să-i fie atașat prin sertizare unul din cei 2 terminali metalici livrați în kit.

Consultati schemele de la paginile 22 si 23!



Figura 17 - Terminalul metalic sertizat pe fir

- Introducerea terminalului in mufa gri se poate face dupa ce se extrage 1-2mm “sertarul” de blocare existent pe mufa. Acest sertar are culoarea albă și se poate extrage apăsând pe cele 2 clipsuri aflate la extremitățile mufei gri.



Figura 18 - mufa gri - declipsarea si extragerea „sertarului”

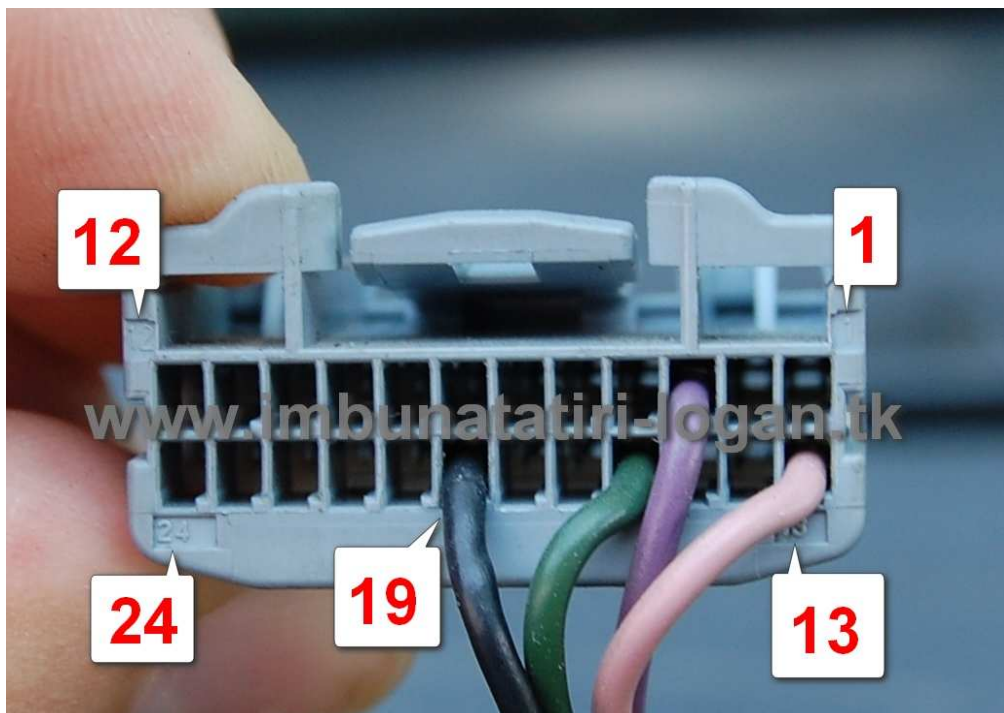


Figura 19 - mufa gri - identificare pin 19 – firul negru este cel adaugat

5. Buton comutare informatii CB (butonul valet)

- Butonul se poate monta pe cochilia inferioară a volanului, în apropierea butucului de contact, prin găurirea cochiliei inferioare a volanului.
- Pe cele doua contacte ale butonului valet se lipesc prin cositorire doua fire de aproximativ 30-40cm lungime. Unul din cele doua fire se conecteaza la masă (caroserie) cu ajutorul șurubului de prindere din partea dreaptă a calotei (se va monta la asamblarea bordului folosind papucul cu gaura livrat în kit) (figura 21).
- kitul contine 2 tuburi termocontractile negre. După lipirea firelor pe contactele butonului se introduc tuburile peste lipituri si se încălzesc ușor cu o brichetă. Datorită căldurii tubul se strânge si va asigura izolarea electrică respectiv va mări rezistența lipiturii (figura 20).



Figura 20 – butonul valet – firele izolate cu tuburi termocontractibile



Figura 21 – terminal masa prins cu surub

- Terminalul metalic rămas se sertizează pe al doilea fir al butonului valet si se introduce în mufa neagră la pinul 23 (asemănător firului „debit carburant” din mufa gri) (figura 22).

Consultati schema de la pagina 22!



Figura 22 - mufa neagră - identificare pin 23

6. Maneta originală cu buton încorporat pentru derularea funcțiilor CB

- In cazul kitului cu manetă originală care are buton încorporat, firul de la **mufa neagră/pinul 23** a tabloului de bord trebuie adus la mufa care se cuplează la maneta pentru ștergătoare la pinul **B7** (figura 23). Pentru conectarea firului la acest pin se folosește terminalul tip papuc din figura 2. Acest papuc se introduce pe pinul din figură, prin împingere, folosind o surubelnita subțire după ce ați cuplat mufa instalației electrice a mașinii la manetă. Firul de masă nu mai este necesar deoarece punerea la masă a butonului din maneta originală se face prin circuitul intern al manetei.

Consultati schema de la pagina 23!

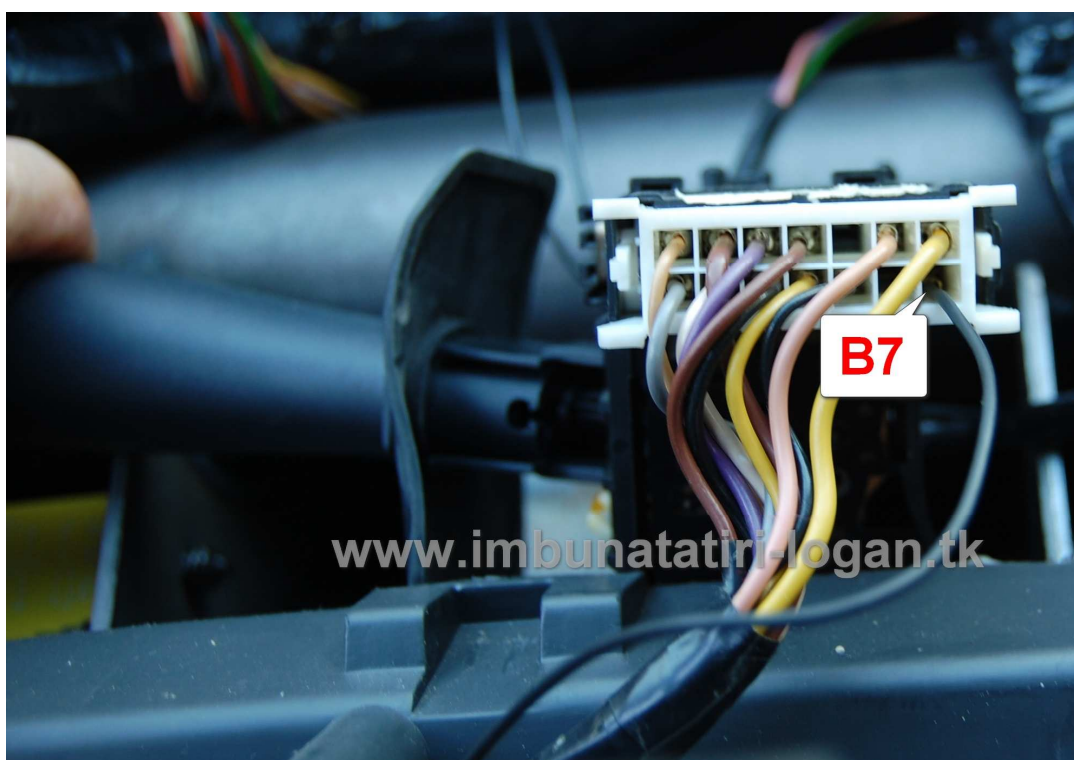


Figura 23 – pinul B7 maneta stergatoare parbriz – firul negru este cel adaugat

6. Reasamblare bord

Reasamblarea bordului se face prin parcurgerea în ordine inversă a pașilor descriși la punctul 2.

7. Am făcut exact cum scrie în manual dar nu merge!

Dacă în urma parcurgerii pașilor de mai sus computerul de bord nu funcționează încercați să depistați problema făcând următorii pași:

- **Verificați dacă informația „debit carburant” ajunge corect la tabloul de bord.** În acest scop, cu bateria și mufele tabloului de bord conectate, intrați în meniul de test al bordului (așa cum este descris la capitolul 3) și apoi apăsați pe butonul reset jurnalier (cel de pe tabloul de bord) de 3 ori consecutiv până ajungeți în ecranul ce indică valoarea 0.0. Această valoare reprezintă debitul de combustibil exprimat în litri/oră. Când ați ajuns în ecranul cu această valoare, **fără să aduceți cheia pe poziția 0**, porniți motorul. După pornire, accelerați motorul până la turații de 2000-2500rpm pentru câteva secunde și în același timp urmăriți dacă valoarea indicată se modifică indicând valori de ordinul 1.1, 1.5, 2.2 sau valori apropiate. Dacă valoarea rămâne în continuare 0.0 înseamnă că informația „debit carburant” nu ajunge la tabloul de bord. În acest caz verificați cablarea corectă a firului care trebuie să aibă un capăt la pinul 19 de la mufa gri a tabloului de bord și celălalt capăt în mufa din compartimentul motor, conform instrucțiunilor acestui manual.
- De asemenea, reseați tabloul de bord prin ținerea butonului reset jurnalier apăsat timp de 5-10 secunde după ce ați intrat în meniul de test. În momentul resetării, afișorul clipește pentru scurt timp. Dacă totul e în regulă în același meniu de test ar trebui să aveți afișat (în ultimul ecran) paternul „- - - -” (5 linii orizontale) ceea ce înseamnă că nu este memorată nici o eroare. Acordați o atenție foarte mare la introducerea celor 2 fire cu pini în mufele gri și neagră ale tabloului de bord. Dacă nu împingeți suficient firul cu pin în gaura mufei, acest pin nu va face contact cu pinul tabloului de bord. Asigurați-vă că pinul a intrat până în capăt privind mufa cu pinul introdus dinspre partea opusă firelor. Pinul trebuie să se vadă prin gaura corespunzătoare.
- Dacă apăsarea butonului valet sau a celui de pe maneta stergătoarelor de parbriz nu produce schimbarea informațiilor de pe display verificați cablarea corectă a acestora. Verificați cu un multimetru că atunci când apăsați butonul, rezistența dintre pinul 23 al mufei **negre** de la tabloul de bord și caroseria (masa) mașinii este aproximativ 0 ohmi.

SPOR LA LUCRU!

8. Schemele electrice

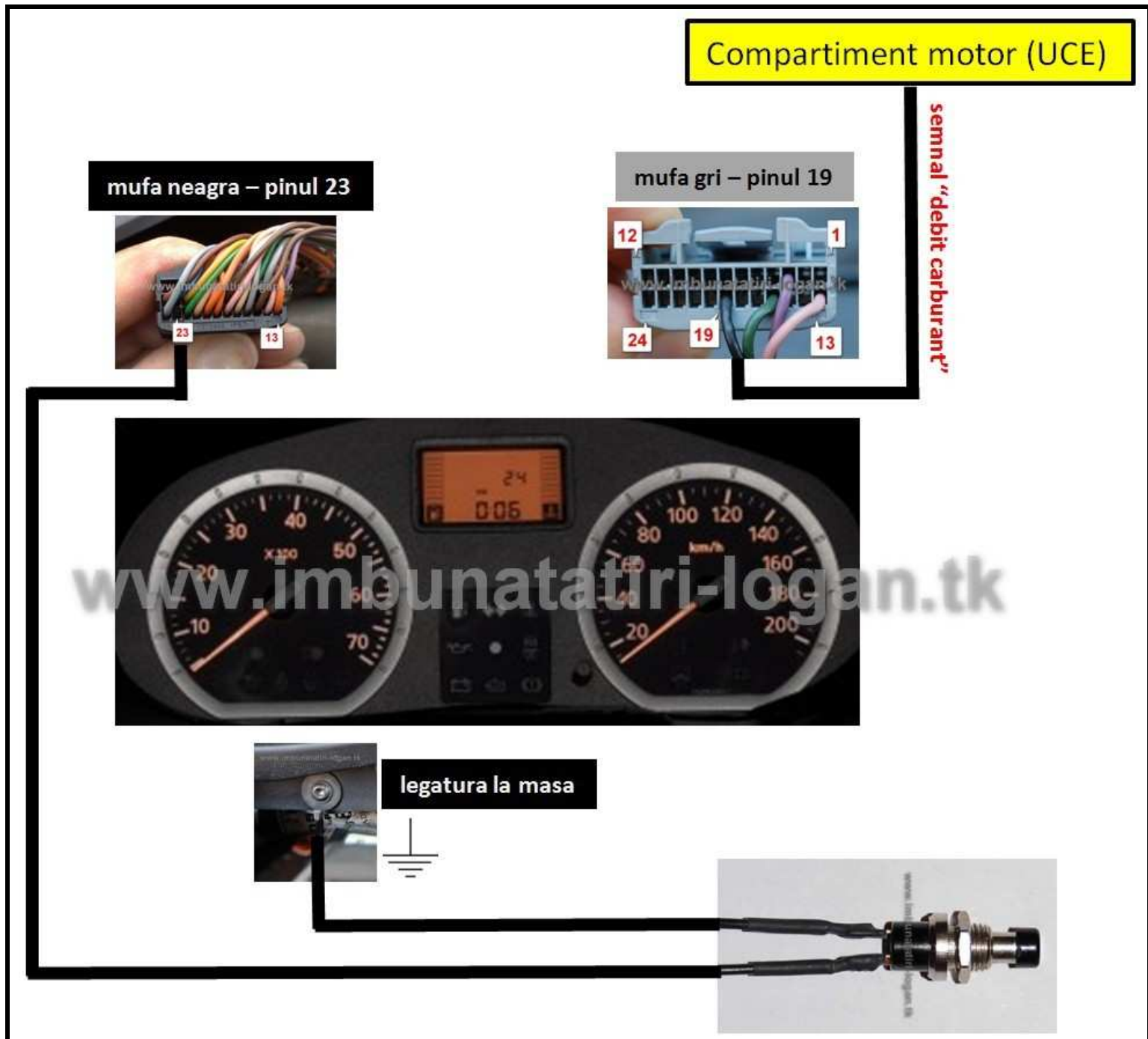


Figura 24 – schema electrica pentru kitul cu buton valet

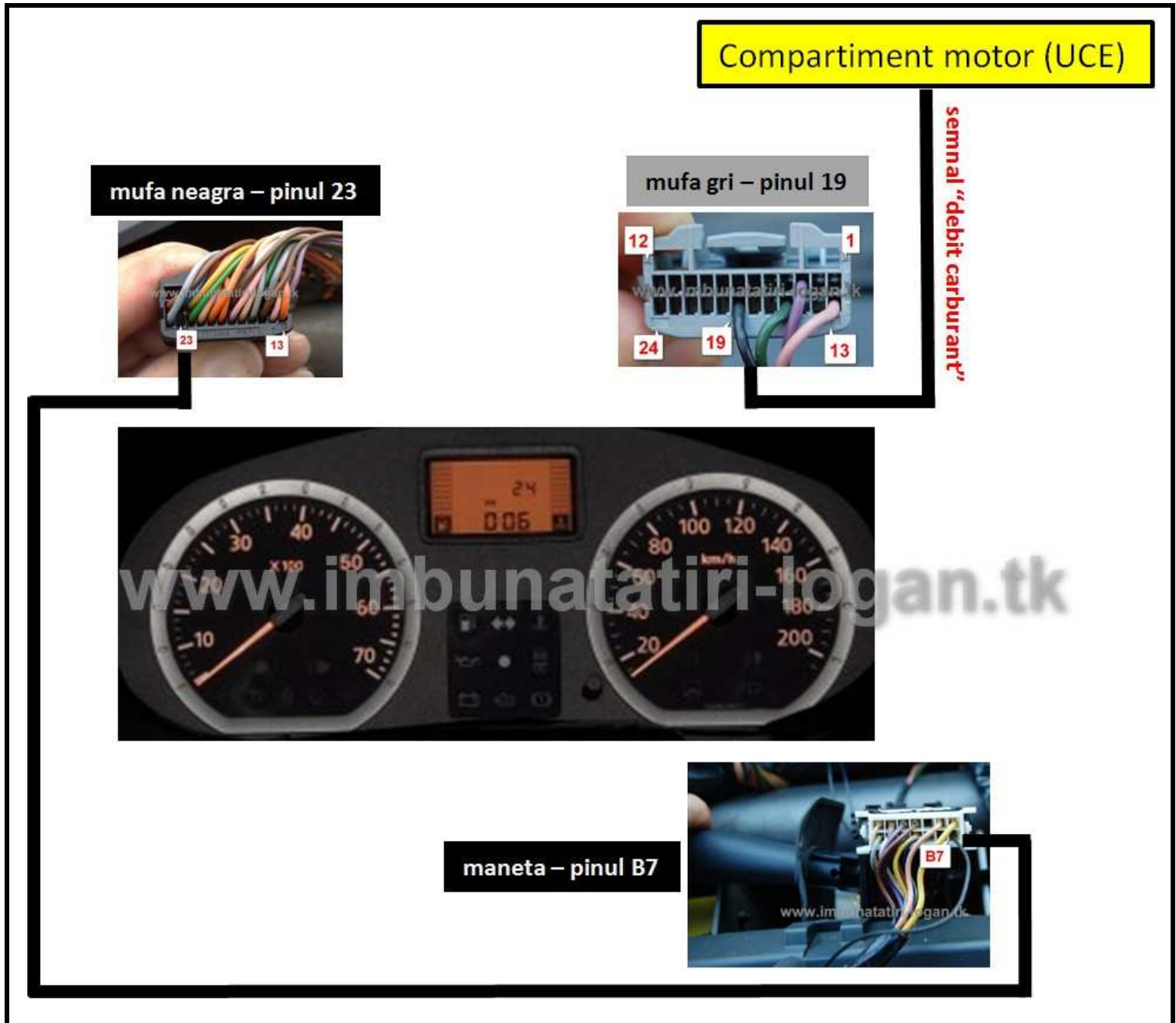


Figura 25 – schema electrica pentru kitul cu maneta originala