



## CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ TÂN CỬU LONG

ĐC: Số 17 Đường 35, Phường Linh Đông, TP.Thủ Đức

Chi nhánh 1: 182 Đường Lý Tế Xuyên, Phường Linh Đông, TP. Thủ

Đức SĐT: 028 66863366 Website: [www.tancuulong.vn](http://www.tancuulong.vn)



CÔNG

## SÁCH HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

MÁY CHUẨN ĐOÁN LỖI Ô TÔ ĐA NĂNG LAUNCH X431PRO

## Mục lục

<b>1. Tóm tắt sản phẩm</b> .....	1
<b>1.1 Thông tin sản phẩm</b> .....	1
<b>1.2 Cấu hình của máy</b> .....	1
<b>1.3 Các tính năng của máy</b> .....	1
<b>1.4 Các phụ kiện đi kèm</b> .....	2
<b>2. Hướng dẫn sử dụng</b> .....	2
<b>2.1 Kết nối thiết bị</b> .....	2
<b>2.2 Mô tả</b> .....	2
<b>2.3 Giao diện</b> .....	3
<b>2.4 AUTO OBD</b> .....	4
<b>2.5 OBD</b> .....	5
<b>2.6 Chức năng đặc biệt</b> .....	9
<b>2.7 Chuẩn đoán nhanh</b> .....	11
<b>2.8 Chuẩn đoán chuyên sâu</b> .....	16
<b>2.9 Các chức năng khác</b> .....	28

CÔNG TY TÂN CƯỜNG

# 1. Tóm tắt sản phẩm

## 1.1 Thông tin sản phẩm

- Launch X431 Pro là một công cụ chuẩn đoán tiên tiến phát triển cho người đang tìm kiếm một máy đọc lỗi hiện đại sử dụng được cho nhiều dòng xe mà vẫn đảm bảo hiệu suất công việc tối đa. X431 Pro là giải pháp hiệu quả để quản lý công việc sửa chữa của bạn một cách thông minh và tiện lợi.

## 1.2 Cấu hình của máy

- Launch X431 Pro có khả năng kết nối hơn 80 dòng xe trên thị trường hiện nay : Châu Á, Châu Mỹ, Châu Âu và các dòng xe Trung Quốc.
- Với 32 chức năng đặc biệt bao gồm: reset hơng ga, reset học lại kim phun, kích hoạt các cảm biến.....v.v
- Không chỉ chẩn đoán được các dòng xe có chuẩn OBD II thiết bị này mà còn có thể chẩn đoán chuyên sâu cho các dòng xe đời cũ với cổng kết nối OBD I.
- Cấu hình: X431 Pro là một máy tính bảng thông thường có cài đặt sẵn phần mềm quét lỗi ô tô của Launch dựa trên nền tảng Android™.
- Với màn hình cảm ứng có độ phân giải cao kích thước 8 inch (1280 x 800). Máy được trang bị thẻ nhớ 32gb, giúp chúng ta dễ dàng lưu trữ các dữ liệu update và lịch sử chẩn đoán.
- Pin dung lượng 4.850mAh giúp chúng ta có thể thoải mái sử dụng liên tục trong 4-6 tiếng.
- Chẩn đoán toàn bộ hệ thống thông qua một cổng OBDII sử dụng công nghệ kết nối không dây với Bluetooth 4.0 để kết nối với phần mềm trên máy tính bảng.

## 1.3 Các tính năng của máy

- Tự động nhận diện thông tin của xe một cách nhanh chóng (Auto Detect Vin): chức năng chẩn đoán thông minh
- Chẩn đoán được tất cả dòng xe trên thị trường hiện nay ( hơn 80 dòng): Tích hợp tất cả dòng xe trên thế giới
- Tính năng đọc và xóa lỗi chuyên sâu ( Read and Clear DTC ):Chẩn đoán Full các hệ thống trên xe
- Đọc dữ liệu động của xe bằng thông số và biểu đồ ( Read Data Stream )
- Hỗ trợ kích hoạt các bộ phận trên xe ( Actuation Test ): Active các hệ thống trên xe
- Hỗ trợ cài đặt chuyên sâu cho các hệ thống ( Special Funtions ): Chức năng đặc biệt
- Chức năng reset bảo dưỡng và một số bộ phận khác: gồm tất cả các chức năng reset
- Tra cứu DTC:Tra cứu mã lỗi online thông qua kết nối wifi
- Hỗ trợ chẩn đoán từ xa (Teamviewer): Một phần mềm thứ 3 thường được cài đặt sẵn trên máy.

- Với 32 chức năng đặc biệt.
- Không chỉ chẩn đoán được các dòng xe có chuẩn OBD II thiết bị này mà còn có thể chẩn đoán chuyên sâu cho các dòng xe đời cũ với cổng kết nối OBD I.

#### **1.4 Các phụ kiện đi kèm**

- ❖ Một bộ cáp và dây sạc, một dây kết nối và một cục bluetooth
- ❖ Gồm 14 giắc kết nối cho các dòng xe khác nhau:
  - Giắc SSANG YOUNG -20 PIN
  - Giắc HONDA -3 PIN
  - Giắc CHRYSLER -6 PIN
  - Giắc FORD -6+1 PIN
  - Giắc GMVAZ -12 PIN
  - Giắc SUBARU -9 PIN
  - Giắc MAZDA -17 PIN
  - Giắc TOYOTA -17 PIN
  - Giắc DAEWOO -12 PIN
  - Giắc BMW -20 PIN
  - Giắc ZHONGHUA -16 PIN
  - Giắc KIA -20 PIN
  - Giắc HAINAN MAZDA -17 PIN
  - Giắc GEELY -22 PIN

## **2. Hướng dẫn sử dụng**

### **2.1 Kết nối thiết bị**

- Gắn dây nối dài và cục Bluetooth vào cổng kết nối chuẩn đoán trên xe sau đó bật chìa khóa xe.

### **2.2 Mô tả**

- Các phím chức năng:

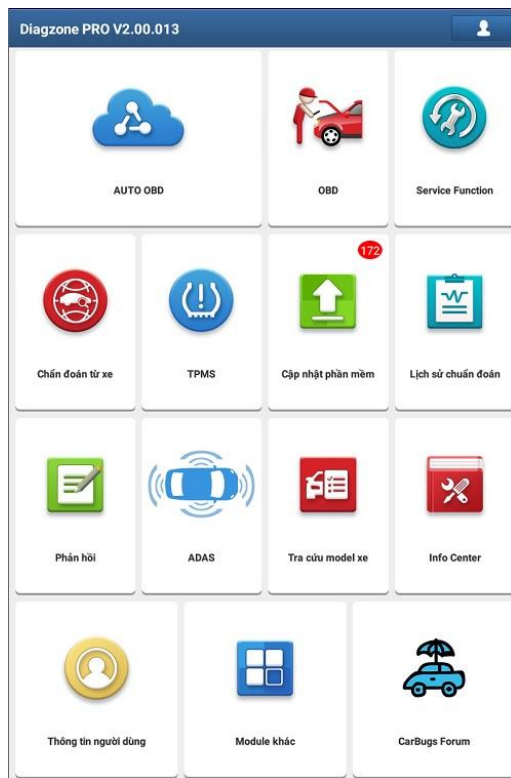


### 2.3 Giao diện



- Nhấn nút nguồn để mở nguồn máy,
- Chọn Quick Support : Hỗ trợ qua máy tính`
- Chọn ứng dụng “ Diagzone Pro” để lựa chọn các tính năng chuẩn đoán.

❖ Giao diện khi mở ứng dụng



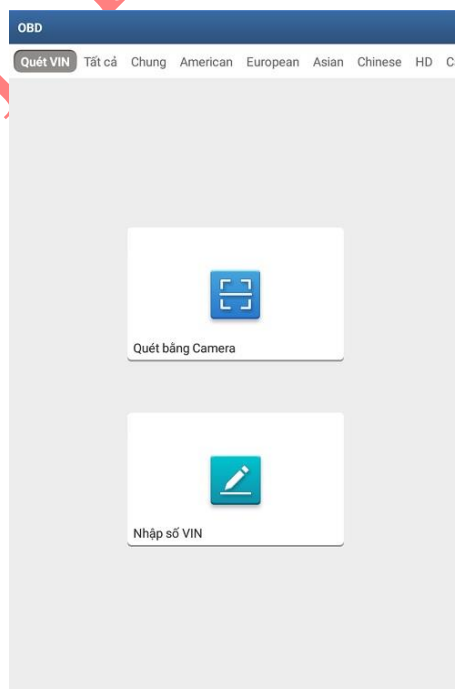
## 2.4 AUTO OBD

- Auto OBD là tính năng quét mã VIN tự động.

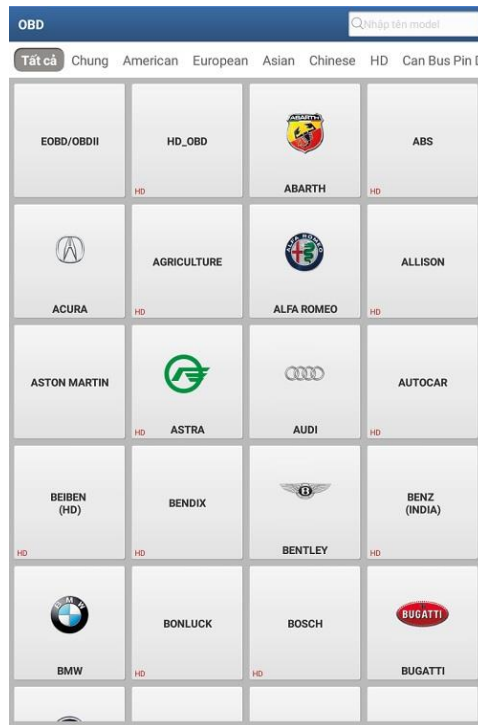


## 2.5 OBD

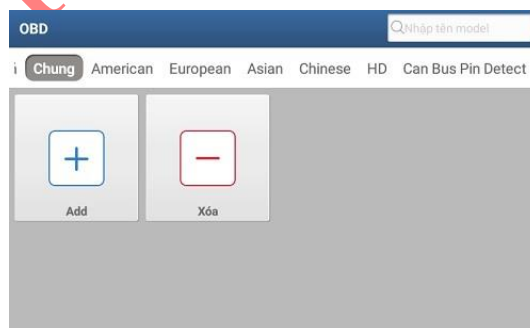
- OBD là hệ thống chuẩn đoán lỗi trên xe ô tô.
- ❖ Quét VIN: ( số VIN thường được dán bên hông xe, dưới nắp ca pô và trong sổ đăng kiểm.
  - Có thể dùng máy tính bảng quét camera vào dòng mã VIN trên xe.
  - Nhập số VIN bằng tay.



- ❖ Tất cả: ở mục này sẽ có tất cả các phần mềm của tất cả các hãng

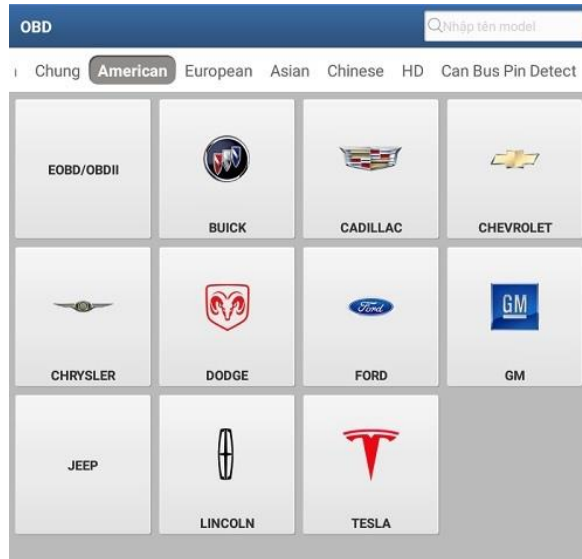


- ❖ Chung: ở mục này ta có thể thêm những dòng xe mình thường xuyên làm vào đây để dễ dàng tìm kiếm cho lần chuẩn đoán kế tiếp. Nhấn vào dấu “+” để thêm và nhấn vào dấu “-” để xóa hãng xe.

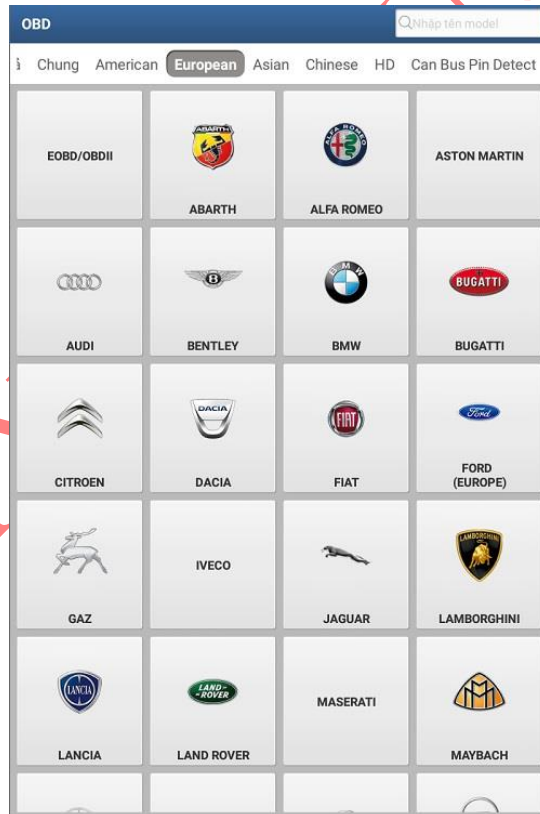


- ❖ Ta có thể tìm kiếm nhanh bằng cách chọn vào các mục các khu vực để tìm kiếm các hãng xe:
  - American :

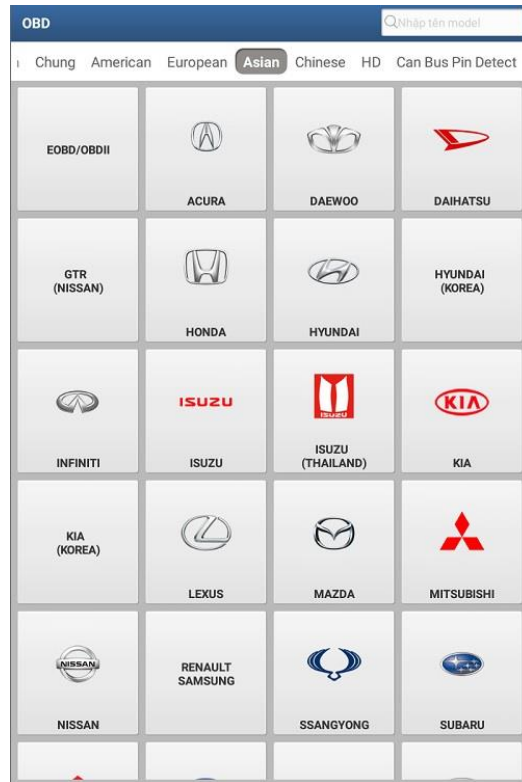




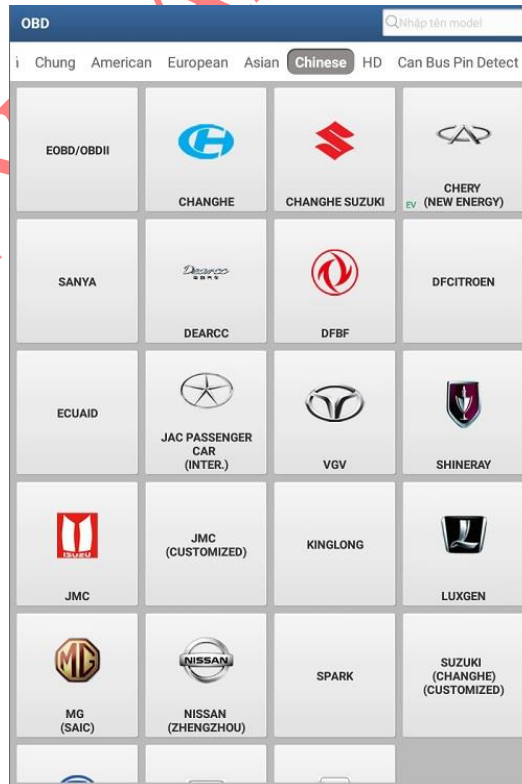
- European:



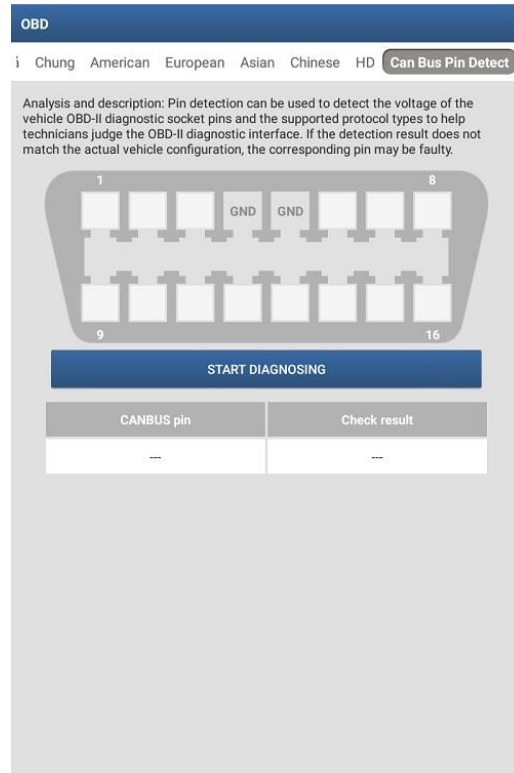
- Asian:



- Chinese:



- ❖ HD: Bỏ qua
- ❖ Can Bus Pin Detect: Kiểm tra giắc chuẩn đoán
  - Nhấn “ Start Diagnosing” để kiểm tra

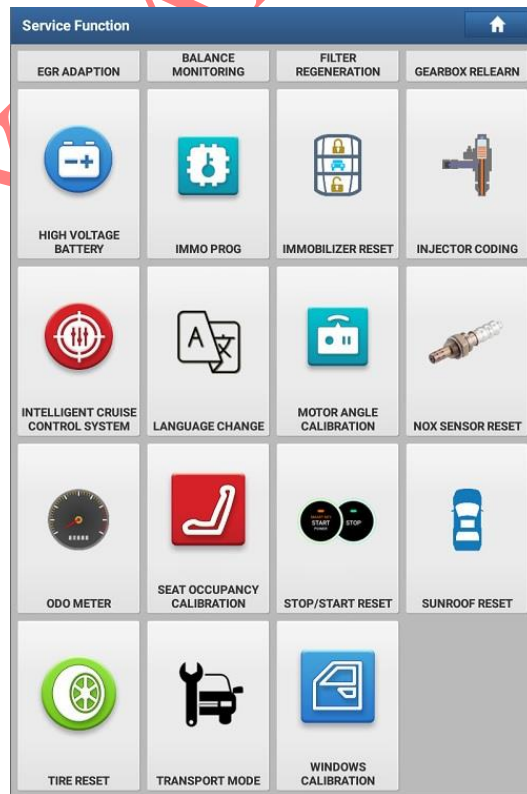


## 2.6 Chức năng đặc biệt

- Gồm 35 chức năng khác nhau:



LONG



CÔNG TY

1. BRAKE RESET: Reset phanh
2. OIL MAINTENANCE: Reset nhớt
3. STEERING ANGLE RESET: Reset góc lái
4. BATTERY MATCHING: Reset ắc quy
5. ABS BLEEDING: Kiểm tra rò rỉ thắng
6. ELECTRIC THROTTLE RELEARN: Học lại vị trí bướm ga.
7. TPMS RESET DATABASE: Reset áp suất lốp
8. DPF REGEN: Làm sạch bầu DPF.
9. AC SYSTEM RELEARN/INITIALIZATION: Học lại hệ thống phanh.
10. ADAPTIVE FRONT LIGHTING: Dạy lại đèn chiếu sáng.
11. ADBLUE RESET: Reset dung dịch ADBLUE.
12. AIR/FUEL RESET: Reset hòa trộn/nhiên liệu
13. AIR LEVEL CALIBRATION: Cân chỉnh phuộc hơi
14. AIRBAG RESET: Reset túi khí
15. COOLANT BLEED: Kiểm tra rò rỉ hệ thống nước làm mát.
16. CRANK POSITION SENSOR ADAPTIVE LEARNING: Học lại cảm biến cốt máy.
17. EGR ADAPTION: Dạy lại hệ thống tuần hoàn khí xả EGR.
18. ENGINE POWER BALANCE MONITORING: Xem lại độ cân bằng khắc máy của động cơ.
19. GAS PARTICULATE FILTER REGENERATION: (xe xăng) làm sạch bầu tuần hoàn khí xả (GPF).
20. GEARBOX RELEARN: Học lại hệ thống GEARBOX ( dạy lại hộp số).
21. HIGH VOLTAGE BATTERY: Chuẩn đoán hệ thống điện áp
22. IMMO PROG: Cài đặt hệ thống chống trộm
23. IMMOBILIZER RESET: Reset hệ thống chống trộm
24. INJECTOR CODING: Học lại béc phun
25. INTELLIGENT CRUISE CONTROL SYSTEM: Hệ thống lái tự động
26. LANGUAGE CHANGE: Thay đổi ngôn ngữ
27. MOTOR ANGLE CALIBRATION: Cài đặt lại góc motor ( Toyota,Lexus, BWM).
28. INOX SENSOR RESET: Reset cảm biến oxy.
29. ODO METER: Đồng hồ công tơ mét
30. SEAT OCCUPANCY CALIBRATION: Cân chỉnh lại hệ thống ghế.
31. STOP/START RESET: Reset hệ thống Start/stop
32. SUNROOF RESET: Reset hệ thống cửa sổ trời
33. TIRE RESET: Reset lại cỡ lốp
34. TRANSPORT MODE: Chế độ transport (cài đặt chế độ khi xe chuyển động).
35. WINDOWS CALIBRATION: Học lại hệ thống nâng hạ kính

## 2.7 Chuẩn đoán nhanh

- Chọn EOBD/OBDII

**Thông tin phiên bản xe**

Software ID      Version #

EOBD/OBDII      V23.00

**Generic EOBD V23.00**

**Updates**

**Summary**

- The software structure has been optimized.

**new functions:**

- None

**optimized functions:**

- The software structure has been optimized.

**fixed bugs:**

- None

**Software Instruction**

**Summary for the covered ECU:**

All models with engine meeting SAE J1850, ISO9241-2, ISO14230-4, ISO27145,ISO15765 Standard in OBD2 & EOBD.

**Summary for the covered basic function:**

- Reading ECUs
- Reading DTCs
- Clearing DTCs
- Reading vehicle running data
- Reading freeze frame data
- Reading factory defined data

**Special Functions:**

- O2 sensor test
- Readiness test.

**Notes**

- Not all systems are covered, which needs your help to feedback to us. We will improve in time.
- Please follow up the instruction while implementing certain special functions. Only after meeting all the required conditions the functions can be successfully carried out.
- All the above listed special functions are maximum content. If no such special function exists after

Tra cứu mode      OK

❖ Nhấn “OK” để tiếp tục

**Scan Results**

EOBD/OBDII V23.00 > Scan Results

Item	Value
VIN	N/A
MIL Status	OFF
DTCs In This ECU	0
Readiness Completed	5
Readiness Not Completed	1
Readiness Not Supported	4
Datastream Supported	21
Ignition	Spark
Protocol Type	ISO 14230-4 KWP Fast

Back      OK      Full protocol scanning

EOBD/OBDII

- Mục số VIN hiện thị giá trị N/A là chưa đọc được số VIN
- Mục MIL Status: tình trạng mã lỗi, hiện thị giá trị OFF là đèn check đang tắt (khi nổ máy đèn check sẽ tắt nếu không có lỗi).
- Mục DTCs In This ECU: mã lỗi trong hộp, hiển thị số “0” là không có mã lỗi.
  - ❖ Nhấn “OK” để tiếp tục



- Nếu không biết tiếng anh ta chọn dịch ( phải có kết nối internet với máy tính bảng).
- Các chức năng cần quan tâm:
  - Đọc dữ liệu trực tiếp
  - Đọc mã lỗi
  - Xóa lỗi
- Nhấn chọn vào mục đọc dữ liệu và lựa chọn tất cả nhấn “OK” để đọc tất cả dữ liệu,



- Máy sẽ hiển thị tên các dữ liệu và các giá trị





- Dùng nút dịch để dịch sang tiếng việt
- Những giá trị màu đỏ là đang nằm ngoài giá trị tiêu chuẩn, những giá trị màu xanh là còn nằm trong giá trị tiêu chuẩn ( những thông số màu đỏ nằm ngoài chưa chắc đã có lỗi).
- Ta có thể đổi đơn vị giá trị bằng cách nhấn vào mục đơn vị để đổi sang đơn vị muốn quy đổi.

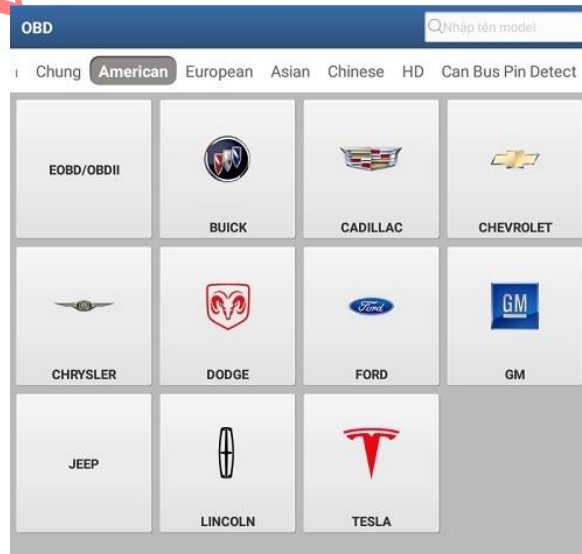
Tên	Giá trị	Phạm vi tiêu chuẩn	English	Số liệu
Áp suất tuyệt đối đường ống nạp	101	20 - 108	kPa	
Vị trí của cảm biến oxy	B1:S12-B2:S—		kPa	
Cát giảm nhiên liệu dài hạn - Ngăn hàng 1	-3.125	-25 - 25	MPa	
Tình trạng đèn báo sự cố (MIL)	OFF	0 - 1	hPa	
Yêu cầu của OBD đối với phương tiện hoặc động cơ nào được chứng nhận	EOBD		Pa	
Điện áp đầu ra của cảm biến oxy B1S1	0.41	0.1 - 0.9	V	
Điện áp đầu ra của cảm biến oxy B1S2	0.41	0.1 - 0.9	V	
Cát giảm nhiên liệu ngắn hạn - Ngăn hàng 1	0	-15 - 15	%	
Cát giảm nhiên liệu ngắn hạn B1S1	0	-15 - 15	%	

- Nhấn vào biểu tượng biểu đồ để xem giá trị kiểm tra được dưới dạng sơ đồ

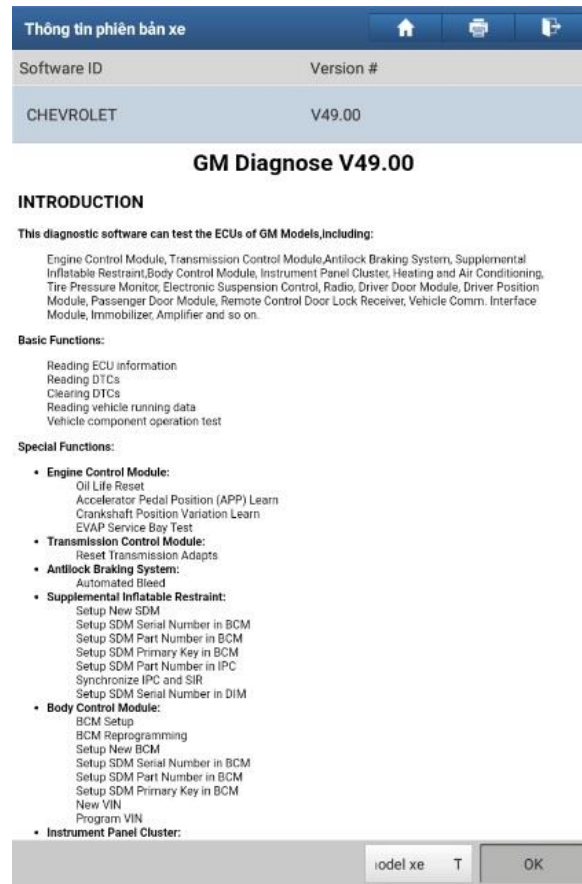


## 2.8 Chuẩn đoán chuyên sâu

- Chọn hãng xe



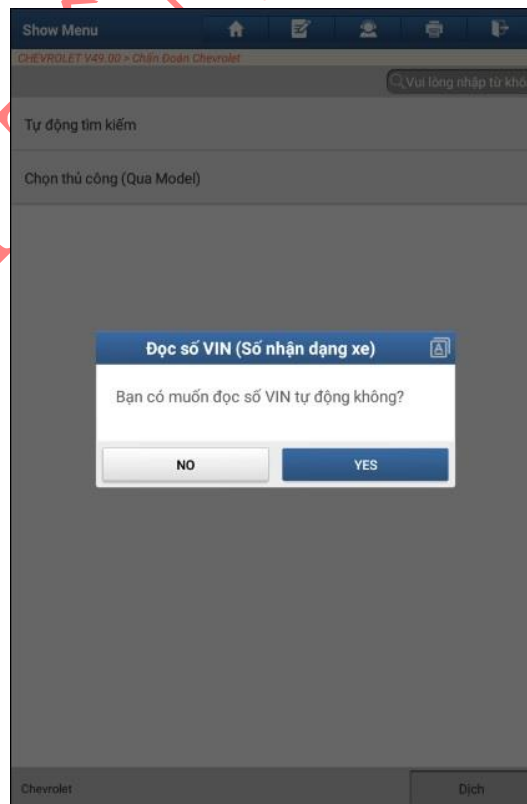
- Sau đó nhấn “OK”



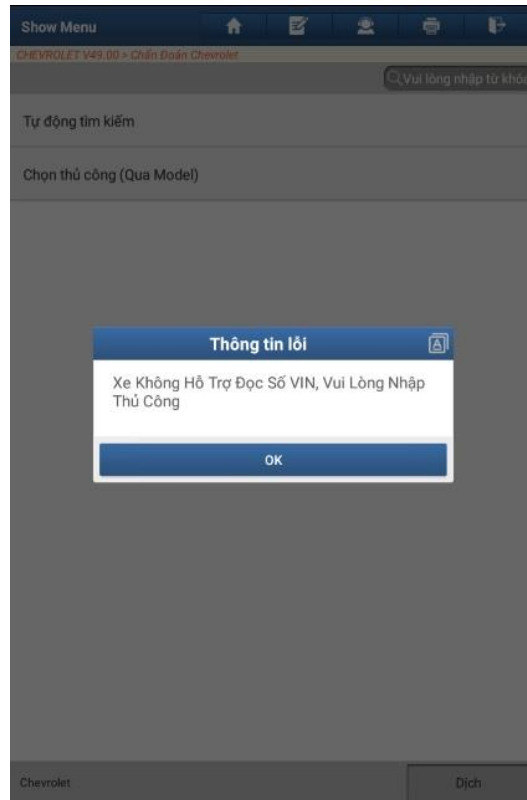
- ❖ Xuất hiện 2 chức năng:
  - Tự động quét (tùy xe có hay không)
  - Thủ công



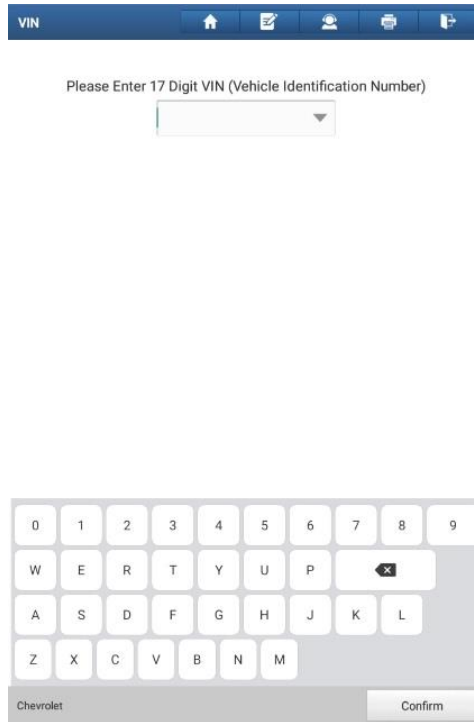
- Muốn nhanh thì chọn tự động quét



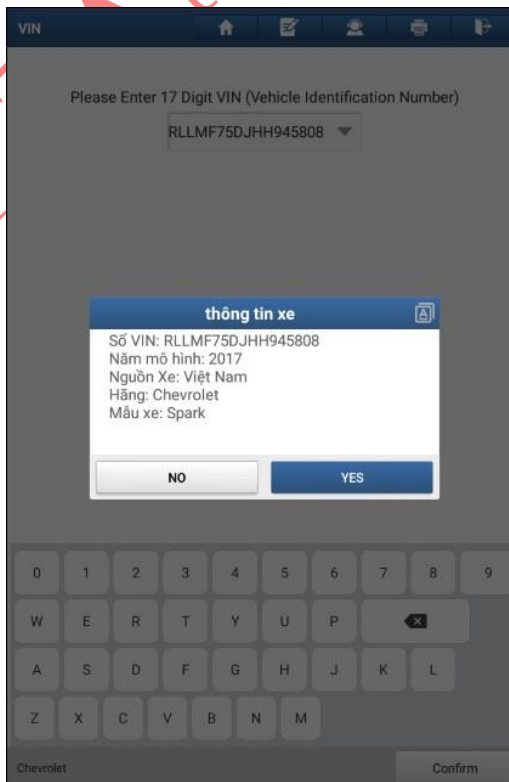
- Nhấn biểu tượng chữ “A” trên góc phải để dịch sang tiếng vi
- Nhấn “YES” để bắt đầu quét.
- Nếu máy quét không đọc được sẽ phải nhập thủ công



- Nhấn “OK” để nhập mã VIN thủ công
- Lưu ý:** xe lắp ráp đa số không quét được, 99% xe nhập đều đọc được



- Mã VIN thường nằm ở tem bên hông xe, dưới nắp ca pô, trong sổ đăng kiểm.
- Sau khi nhập mã VIN xong ta nhấn “ Confirm” để tiếp tục.



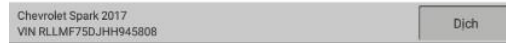
- Máy tính bảng sẽ hiển thị thông tin xe ta chọn “YES” để tiếp tục

System	Status	Action
Engine Control Module (ECM)	Not Scanned	Enter
Fuel Injector Control Module (FICM)	Not Scanned	Enter
Transmission Control Module (TCM)	Not Scanned	Enter
Electronic Brake Control Module (EBCM)	Not Scanned	Enter
Multi-Axis Acceleration Sensor Module (MAASM)	Not Scanned	Enter
Power Steering Control Module (PSCM)	Not Scanned	Enter
Body Control Module (BCM)	Not Scanned	Enter
Inflatable Restraint Sensing And Diagnostic Module (IRSMD)	Not Scanned	Enter
Instrument Cluster (IC)	Not Scanned	Enter
Radio (RADIO)	Not Scanned	Enter
Telematics Communication Interface Control Module (TCICM)	Not Scanned	Enter
Frontview Camera Module (FCM)	Not Scanned	Enter

- Máy tính bảng sẽ hiện ra danh sách các hộp ta chọn System scan để quét tất cả các hộp. Hộp nào có trên xe máy sẽ hiển thị là “Scanned” hộp không có trên xe sẽ hiển thị là “Not Equipped”.

System	Status	Action
Fuel Injector Control Module (FICM)	Equipped	Enter
Transmission Control Module (TCM)	Not Equipped	Enter
Electronic Brake Control Module (EBCM)	Not Equipped	Enter
Multi-Axis Acceleration Sensor Module (MAASM)	Not Equipped	Enter
Power Steering Control Module (PSCM)	Not Equipped	Enter
Body Control Module (BCM)	Not Equipped	Enter
Radio (RADIO)	Not Equipped	Enter
Telematics Communication Interface Control Module (TCICM)	Not Equipped	Enter
Frontview Camera Module (FCM)	Not Equipped	Enter
Steering Column Lock Control Module (SCLCM)	Not Equipped	Enter
Engine Control Module (ECM)	Scanned	Enter
Inflatable Restraint Sensing And Diagnostic Module (IRSMD)	Scanned	Enter
Instrument Cluster (IC)	Scanned	Enter

- Nhấn “Enter” vào những hộp trên xe mình có để vô chuyên sâu  
Ví dụ:  
Muốn chuẩn đoán Engine Control Module (ECM) (mô đun điều khiển động cơ ta nhấn “Enter” để tiến hành vô chuyên sâu.



- Sau đó ta chọn mã định danh của động cơ để tiếp tục, đối với xe lắp ráp có thể chọn đại vì có quá nhiều mã động cơ không biết chính xác được.
- Nhấn chọn “ 1.2L (LMU)”
- Nếu xe có trang bị thì chọn không có thì chọn không trang bị

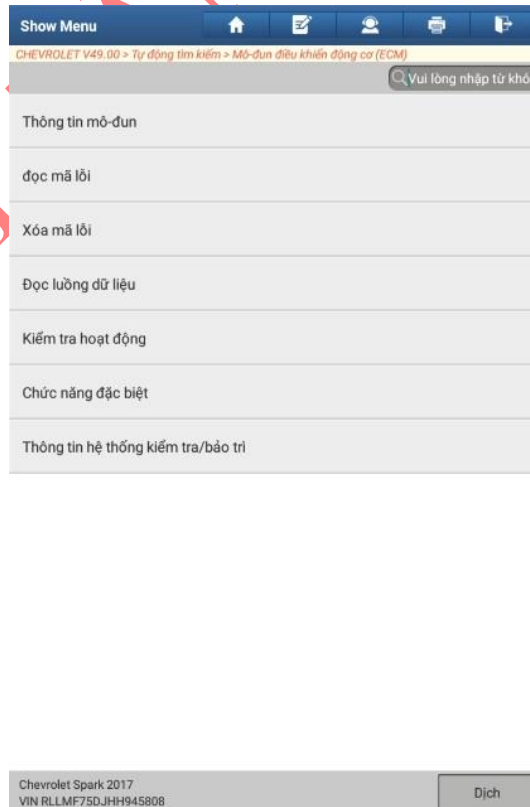




LONG



- Sau đó mà hình sẽ hiển thị các mục như hình:



Chọn mục mà bạn cần tìm

- Chọn đọc mã lỗi



- Nếu có lỗi sẽ hiển thị mã lỗi trên màn hình.
- Muốn thao tác tiếp ta nhấn phím trở về ở góc dưới bên trái màn hình,
- Muốn xóa lỗi ta chọn mục “Xóa mã lỗi để xóa”.
- Đọc dữ liệu chọn mục “Đọc luồng dữ liệu”

LONG

CÔNG TY



- Màn hình sẽ hiển thị một danh sách các dữ liệu liên quan đến động cơ  
Ví dụ : Muốn xem dữ liệu động cơ ta chọn vào mục “Dữ liệu động cơ” để xem.



- Nhấn “Lựa chọn tất cả” để xem tất cả thông số

Tên	Giá trị	Phạm vi tiêu chuẩn	English	Sở liệu
Ignition Timing	44	-24 - 72	deg	
Injector Duty Cycle	0.00	0.00 - 984.60	ms	
Intake Air Temperature (IAT) Sensor	33	-48 - 143	degree C	
Intake Air Temperature (IAT) Sensor	3.24	0 - 5	V	
Long Term Fuel Trim	-3	-50 - 50	%	
Manifold Absolute Pressure (MAP) Sensor	101	0 - 255	kPa	
Park/Neutral Position Switch	Inactive			
Short Term Fuel Trim	0	-50 - 50	%	
Throttle Position Sensor	0.59	0 - 5	V	
Vehicle Speed	0	0 - 255	km/h	

- Những giá trị chữ số màu xanh là còn nằm trong phạm vi tiêu chuẩn, còn màu đỏ là nằm ngoài giá trị tiêu chuẩn.
- Có thể đổi đơn bằng cách nhấn chọn vào ô đơn vị và lựa chọn đơn vị muốn đổi.

Tên	Giá trị	Phạm vi tiêu chuẩn	English	Sở liệu
Ignition Timing	44	-24 - 72	deg	
Injector Duty Cycle	0.00	0.00 - 984.60	ms	
Intake Air Temperature (IAT) Sensor	33	-48 - 143	degree C	
Intake Air Temperature (IAT) Sensor	3.24	0 - 5	V	
Long Term Fuel Trim	-3	-50 - 50	%	
Manifold Absolute Pressure (MAP) Sensor	101	0 - 255	kPa	
Park/Neutral Position Switch	Inactive			
Short Term Fuel Trim	0	-50 - 50	%	
Throttle Position Sensor	0.59	0 - 5	V	
Vehicle Speed	0	0 - 255	km/h	

- Muốn coi giá trị hiển thị ở dạng xung ta nhấn chọn vào ô có biểu tượng màu xanh gọn sóng nằm ngang hàng với tên thông số muốn xem.

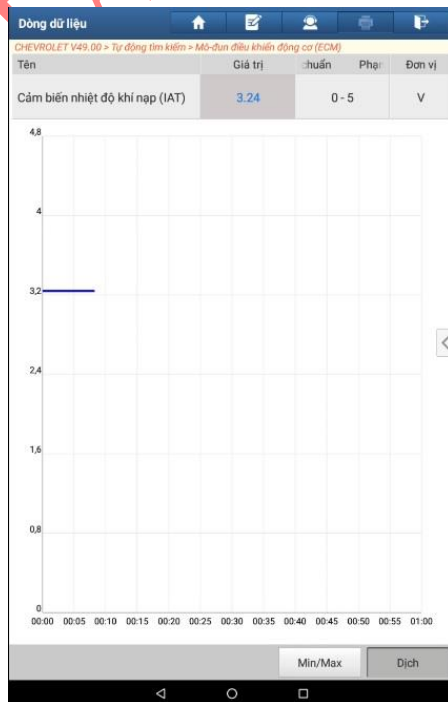
Dòng dữ liệu

CHEVROLET V43.00 > Automatically Search > Engine Control Module (ECM)

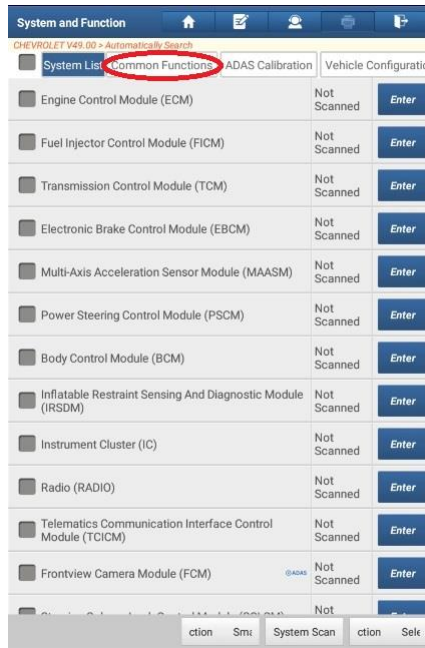
Tên	Giá trị	Phạm vi tiêu chuẩn	English	Số liệu
Ignition Timing	44	-24 - 72	deg	
Injector Duty Cycle	0.00	0.00 - 984.60	ms	
Intake Air Temperature (IAT) Sensor	33	-48 - 143	degree C	
Intake Air Temperature (IAT) Sensor	3.24	0 - 5	V	
Long Term Fuel Trim	-3	-50 - 50	%	
Manifold Absolute Pressure (MAP) Sensor	101	0 - 255	kPa	
Park/Neutral Position Switch	Inactive			
Short Term Fuel Trim	0	-50 - 50	%	
Throttle Position Sensor	0.59	0 - 5	V	
Vehicle Speed	0	0 - 255	km/h	

So sánh mẫu   Lưu mẫu   Đồ thị   Báo cáo   Ghi lại

Dịch



- Chọn mục Common Functions

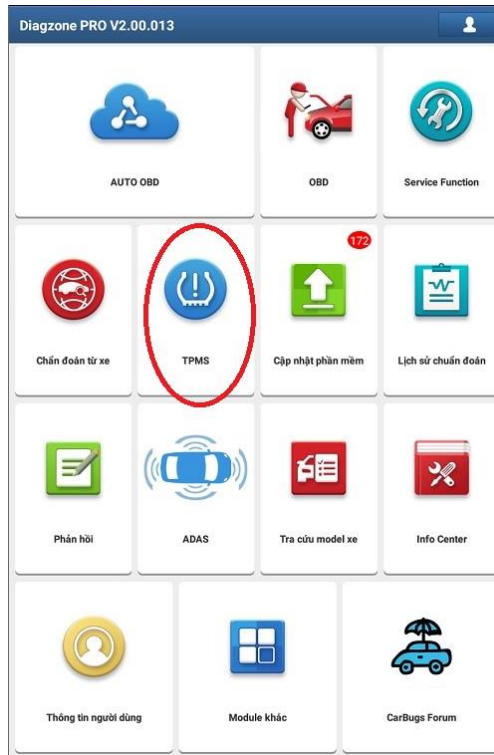


- Sau đó chọn mã động cơ để cài đặt bướm ga, họng ga, chân ga, cài đặt nhớt, reset nhớt ngoài ra còn có các chức năng thêm cài đặt béc phun cho xe dầu.



## 2.9 Các chức năng khác

- Làm áp suất lốp: cần mua thêm dụng cụ để làm



- Muốn nâng cấp ứng dụng ta vào tính năng cập nhật phần mềm
- Xem lại lịch sử chuẩn đoán ta vào mục lịch sử chuẩn đoán.