

Chuẩn đoán bằng máy hiện sóng

pico[®]
Technology
Oscilloscope Diagnostics
www.picoauto.com

PicoScope[®]

Automotive Product Catalogue 2010

(Catalog Sản phẩm Xe cộ kỹ thuật 2010)

Thành lập năm 1991, hãng Công nghệ PICO hiện đang đứng đầu thị trường, phát triển và sản xuất các Kit, các bộ chu n oán kĩ u hi n sóng có tính năng cao và các ph k n c a nó. Các b Kit chu n oán kĩ u máy hi n sóng này th xuyên nh n nhi u gi i th ng c a ngành công nghi p bao g m:



Hãng công nghệ Picot hào v i ch tr khách hàng t tnh và s tho mãn c a h . Chúng tôi th ng xuyên nh n c các g i ý th này t khách hàng c a chúng tôi:

“N u tôi ph i t b t t c các công c chu n oán khác ngo i t m t cái, thì PicoScope chính là cái tôi s gi i. PicoScope cho b n các k t qu c c th ct, có th c ch không ph i là m t k t qu m h c c p phát cho m t m ã l i.”

MB, Shropshire V ng Qu c Anh (UK)

N I DUNG

T i sao l a ch n PicoScope?	5
Ph n m m	6
Các kĩ m tra và D ng sóng thí d	8
Các b hi n sóng	10
Các Kit	11
Các ph k n – Các b hi n sóng	14
- Ignition	15
- Các u Breakout	16
- Các b c m bi n áp l c	16
- Các k p o dòng	17
- Các u o hi n sóng	17
- Các u kĩ m tra 4mm	18
- Ph n m m và ào t o	20
- Khác	21
H tr k thu t và các tài nguyên	22
Thông tin mua hàng	23

S A CT T C CÁC CÁI SAU B NG PICOSCOPE

Mith c a ng c

X NG

DIESEL

HYBRID

I N

GAS

Mit o ph m, model ho c lo i

XE Ô TÔ

XE P

PH NG TI N TH NG M I

NÔNG NGH I P

HÀNG H I

XEL A (NG S T)

D DÙNG

PicoScope k t n i máy tính PC c a b n b ng m t cấp USB nên tin c y, n g i n. Nó c ng c c p ngu n thông qua cáp này, b iv y không c n có thêm b adapter ngu n nào. Nh v y chúng ta làm c m ith n g i n nh có th .

TÌM L I LIỆT C M T CÁCH D DÀNG

Do i d a y và k t n i t i các i m (pin) l i m t cách d d a ng, các b h i n sóng có th t i t k i m c th i gian và t i n b ng cách giúp tránh c các thay th các ph n không b l i. C ng v i các linh k i n qu n lý ng c ph c t p, nên b h i n sóng th ng là cách t t nh t k i m tra cách h th ng c b n nh là kh i ng và n p (charging), i i u k i n c quy, và đồng ký sinh làm nhanh h t c quy.

C P NH T PH N M M M I N PH I

PicoScope cho b n c p nh t ph n m m t cách m i n ph i trong su t th i gian dùng và h th ng c nâng c p d d a ng thông qua Internet ho c truy n a ph ng th c.

T I SAO DÙNG PICOSCOPE?

CH TL NG MB O

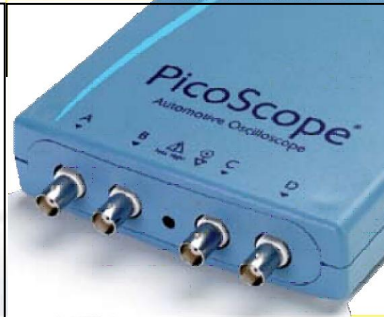
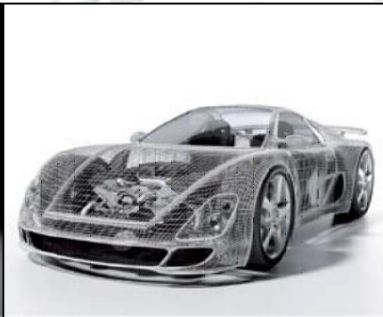
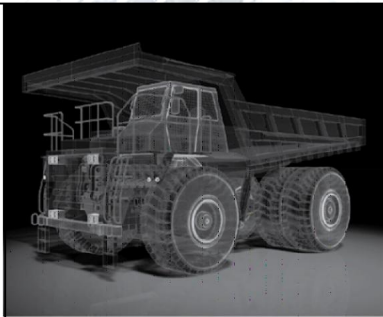
Chúng tôi luôn c i t i n và k i m th dòng máy PicoScope trong su t 18 n m qua. M i th mà b n có trong b Chu n oán PicoScope ã c ch n l c b i các chuyên gia riêng c a chúng tôi. N u có các l i c a m t linh k i n, ph n nào ó không làm vi c ho c ch làm phi n chúng tôi, thì chúng tôi th t k l i nó. K t qu là b Kit c dùng b i các gara c l p, các nhà s n xu t ph ng t i n và m ng l ng i l y r ng kh p Th g i i.

L U TR CÁC D NG SÓNG C A RIÊNG B N

Các máy h i n sóng n n PC gi i v truy n thông, b iv y b n có th g i các d ng sóng b ng email, in chúng ra ho c l u chúng vào m ng c a b n. Môi tr ng Windows thân th i khi n chúng tr nên d d a ng h n trong vi c cài t và s d ng.

B O HÀNH H A I N M

Hãy nh trong tâm b n r ng chúng tôi cung c p b o hành tr n 2 n m cho các s n ph m c s n xu t b i Pico.



PICOSCOPE 6

PicoScope 6 là ph n m m Máy hi n sóng n n PC m i nh t c a chúng tôi. c c p kèm theo trong t t c các Kit Chu n oán c a hãng Công ngh Pico, ph n m m Automotive (Xe h i) PicoScope là m t công c m nh m cho ch p v à xem các d ng sóng t h u h t m i h th ng i n t ho c i n trong các ph ng tí n ng c ngày nay.

D DÀNG CÀI T

Menu ph n m m Automotive li t kê các c m bi n và các m ch i n khác nhau có th c ki m tra v i b . Kit máy hi n sóng.

Khi b n ch n m t ki m tra, ph n m m t ng:

- T i m t d ng sóng chu n vào trong PicoScope.
- T i m t trang tr giúp (help) ch cách k t n i b hi n sóng, d ng sóng gì nên c quan sát th y, và thông tin k thu t chung mà b n s c n.
- T i các thí t l p c yêu c u vào PicoScope, th c hi n v i c cài t nhanh chóng.

N u b n mu n th PicoScope 6 tr c khi t mua nó, thì t i b n demo m i n ph i v t website c a chúng tôi, www.picoauto.com.

XEM THÊM CHI TI T LẬU H N

PicoScope có th l y m u t c cao, cho phép b n ch p các tín hi u di chuy n nhanh nh các dòng FlexRay, CAN và LIN bus.

c trang b m t b nh sâu “S n dùng”, PicoScope cho phép b n ch p các chu i dài ki m tra l i ho c các xung can nhi u trong su t vòng quay c a ng c . B n có th dùng màn hình h p c a máy tính c a b n xem các m u d ng sóng m t cách r t chi ti t ng th i chêm vào kho ng ch ng các ghi chú c a riêng b n áy màn hình. N u b n c n xem thêm chi ti t, thì ch phóng to hình (Zoom in).

TH VI N THAM KH O

M t trong s các tính n ng có giá tr nh t c a PicoScope là th v i n chi ti t các d ng sóng, các bi u , các minh ho và các thông tin tham kh o. Nó ch a ng h n 80 các ki m tra (test) t i l i c và các d ng sóng tham kh o d i m t menu ng i n. M i m t cái ra m t m t ch ch giúp chi ti t, và t ng cài t máy hi n sóng và ph n m m s n sàng cho yêu c u d ng sóng.

B n c ng có th d dàng l u các d ng sóng m i t o ra th v i n chu n c a riêng cá nh b n.

CÁC CHU N OÁN PICO

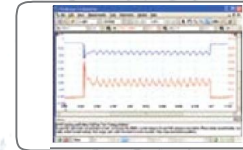
Các chu n oán Pico là m t gói ph n m m ho t ng c l p c, cho dùng v i các máy hi n sóng xe c gi i (automotive) dòng PicoScope 4000. V i các chu n oán Pico b n có th nhanh chóng ki m tra s c kho c a h u h t các ng c diesel và ch y x ng. Không có các th t c ph c t p nào – ng i n là k t n i m t k ênh c a máy hi n sóng t i c quy c a ph ng tí n c ki m tra, ch y Diagnostic (Chu n oán) Pico, ch n ki m tra c a b n và kích m t nút b m.

Ngay khi Chu n oán Pico hoàn thành v i c ki m tra, k t qu c hi n th trong bi u ho giúp cho b t k ai c ng có th d dàng hi u. S d ng tính n ng i n k t qu này, b n có th sau ó t o ra m t k t qu có ch t l ng chuyên nghi p phù h p cho trình di n t i các khách hàng.

Các ki m tra có th c t i n hành dùng Chu n oán Pico bao g m:

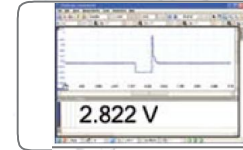
- Cylinder Balance (cân b ng xi lanh)
- Misfire Detection (phát hi n l i chây)
- Compression Test (ki m tra áp l c)
- Battery Test (ki m tra c quy)
- Alternator Test (ki m tra c c u ch p hành)
- Stater Motor Test (ki m tra b kh i ng môt)

Ch ng trình này c i kèm m i n ph i v i ph n m m PicoScope 6.



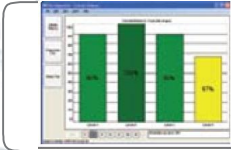
MÁY HI N SÓNG (OSCILLOSCOPE)

Máy hi n sóng là máy X-ray (tia X) c a v i c chu n oán, giúp b n th y các tín hi u thay i bên trong các dây d n. Hãy b t uv i th v i n tích h p các d ng sóng và sau ó, khi b n có thêm t ch , hãy b sung thêm nhi u cho s h u c a b n. Hãy ki m tra ph n ánh l a s c p và th c p, các kim phun, các b m (x), các c m bi n nh i t , các c m bi n MAP và MAF, tr c k hu u và các c m bi n tr c cam, các phích c m sáng... v à các cái còn l i khác.



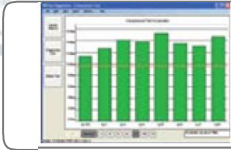
CÁC O L NG T NG (AUTOMATIC MEASUREMENTS)

V i các o l ng t ng c a PicoScope, b n có th l p danh sách các o l ng nh i u nh b n mu n trên màn hình và xem chúng thay i theo th i gian. Tính n ng này có th thay th c b s u t p các ng h o i n a n ng (multimeter).



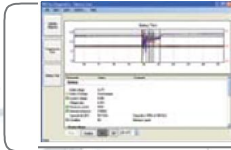
B PHÂN TÍCH CÂN B NG XI LANH (CYLINDER BALANCE ANALYSER)

V i ch m t c p u k p c a s u (crocodile clips) k t n i v i c quy, Chu n oán Pico ch ra cho b n th y sau vài giây n u b t k xi lanh nào có hi u su t th p ho c chấ h ng.



B KI M TRA ÁP L C (COMPRESSION TESTER)

H i n th n ént ng i v i ch m t k t n i ng i n t i c quy. Thêm m t b chuy n i áp su t tu ch n cho o l ng s c nén tuy t i.

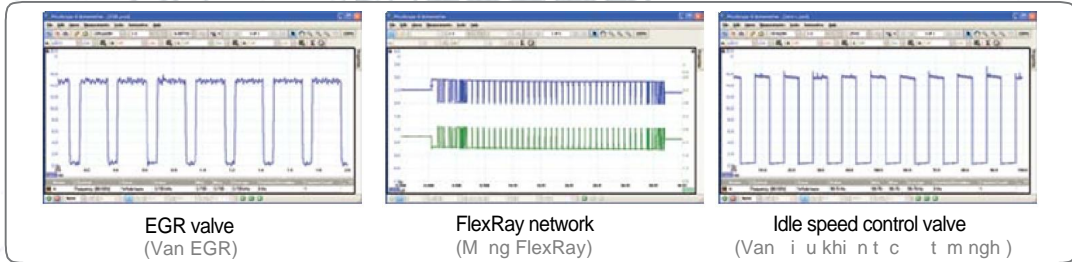
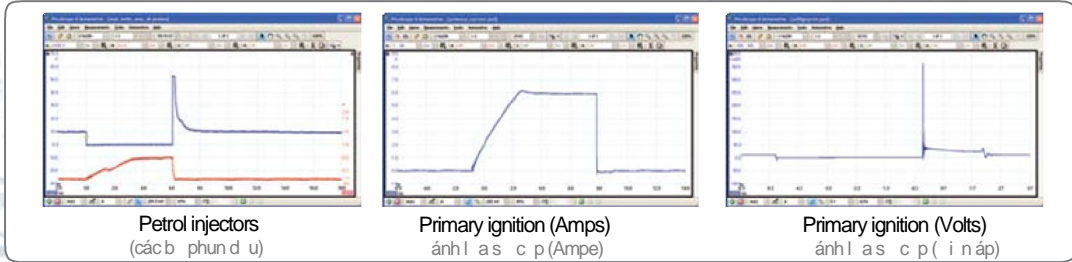
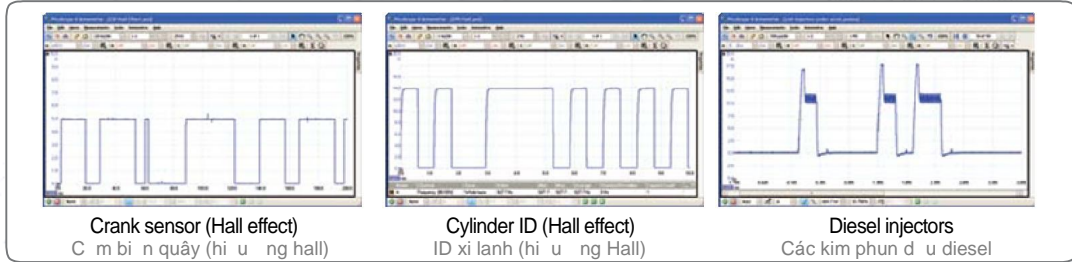
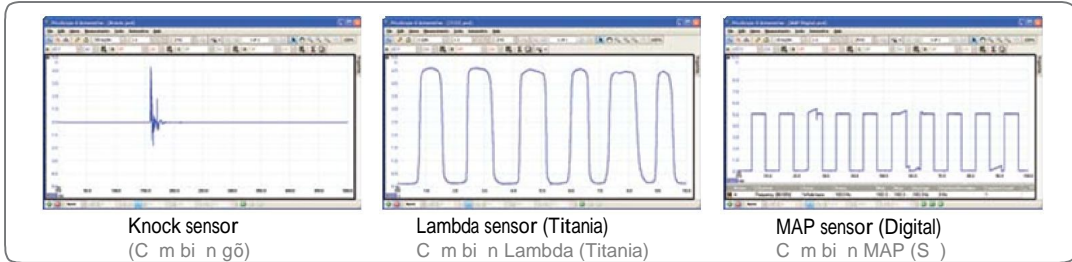
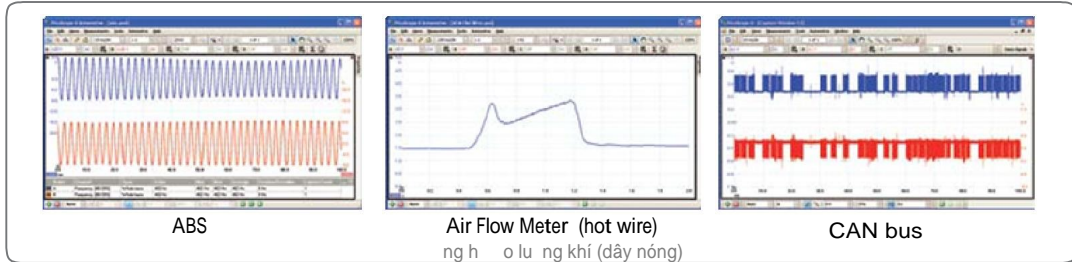


KI M TRA CÁC H TH NG I N (ELECTRICAL SYSTEMS TEST)

Không ch là m t b ki m tra c quy: mà còn o l ng c tr ng thái x c, các c c i u hoà và làm mát (condition & cold cranking amps), nó c ng ki m tra b kh i ng xe, b phát i n và h th ng dây d n. Hãy c m máy hi n sóng vào c quy và kh i ng ng c . Chu n oán Pico s làm t t c ph n c n l i, a ra cho b n các k t qu ho mà b n có th i n và trình ra cho khách hàng c a b n.

CÁC KIỂM TRA VÀ DỮ LIỆU SÓNG THÍ ĐIỂN

SOFTWARE - PHẦN MỀM



TR GIÚP TR C T U Y N P I C O S C O P E

M i k i m tra c t o trong có các trạng l n h c a riêng nó, v i các l u i d a y , các hình nh và thông tin chu n oán. Có h n 80 trang chỉ t i n h t h này.

The diagram shows a circuit with components: Battery, Relay, Fuse, Inertia Switch, and Fuel Pump. The text describes the operation of the inertia switch and its connection to the fuel pump.

SCOPES - CÁC MÁY HIỂN SÓNG



AUTOMATED SET-UP TỰ ĐỘNG CÀI T

Nhưng gì thay bên ngoài của PicoScope chính là bởi thiết kế thông minh của phần cứng và phần mềm của nó. Khi bạn thiết lập một kit kiểm tra với máy hiển sóng, thì chương trình cài đặt máy sẽ tự động, vì thiết bị bạn có một dòng sóng góc phiến của màn hình. Tất cả các hiệu chỉnh cao cấp, như trong nhíp tự động, sẽ được thực hiện tự động. Và vì phần mềm của Pico hoàn toàn tự động, bạn thậm chí không cần biết làm thế nào để sử dụng máy hiển sóng – các kết quả hiển thị và minh họa thông qua các biểu đồ tự động hiển thị.

FUTURE-PROOF ỨNG DỤNG LẠI

Xe của bạn với các mạng CAN bus bây giờ là phổ biến. FlexRay là một mạng (network) mới cho nhanh hơn và có tính linh hoạt hơn, và đang bắt đầu thay thế các mạng CAN trong các xe mới. PicoScope hiển thị là biểu đồ hiển sóng của toàn bộ hệ thống cho bạn thấy các CAN bus và FlexRay. Nếu bạn mua biểu đồ sóng sẽ sớm trở lại thì – mà hãy mua một máy PicoScope để ứng dụng trong tương lai.



POWERFUL - UY L C

Dòng máy hiển sóng PicoScope 4000 có thể kết nối với PC hoặc Laptop nào có cổng USB trở thành một công cụ hiển thị. Hai kỹ thuật thu nhận chính, mã L và ECU và hiển thị dòng sóng, cả hai đều có các tính năng dùng chung nhau thì mới hoàn thiện. Các biểu đồ hiển sóng cho phép các tín hiệu được hiển thị trên màn hình monitor mà bạn không cần phải có thiết bị chuyên dụng.

DEEP MEMORY - B NH SÂU

Máy PicoScope có bộ nhớ lớn hơn nhiều so với những máy khác cùng loại. Chỉ cần xem các tính năng kỹ thuật (trang 14), nhưng tất cả mà bạn cần biết là PicoScope sẽ lưu trữ hàng nghìn các dữ kiện sóng chi tiết, không cần gì về phép kiểm tra bạn làm. Một số máy hiển sóng chỉ cần vài phút để ghi lại dữ kiện sóng, nhưng với PicoScope thì không. Và do đó bạn có thể lưu trữ các dữ kiện sóng để phân tích ngay khi mà bạn dùng nhíp hiển sóng. Nếu cần, vì PicoScope không cần lưu trữ dữ kiện, vì thế nó có thể lưu trữ hàng triệu dữ kiện, vì thế nó có thể lưu trữ hàng triệu dữ kiện.

KITS - CÁC B



Trong bộ Kit, bạn sẽ thấy một tập các phụ kiện và que đo. Tất cả chúng phù hợp với các đầu nối cùng chuẩn BNC mà tất cả các máy hiển sóng, vì vậy không cần các bộ chuyển đổi (adapter) để phù hợp hay các dây cáp phụ thuộc vào hệ thống. Chúng tôi biết rằng các lỗi xảy ra khi kết nối các đầu kiểm tra (test lead), vì vậy PicoScope có các bộ chuyển đổi để phù hợp với các hệ thống và quá trình.



Bộ Kit có thể dùng để kiểm tra và phân tích tất cả các linh kiện, input và các mạch trong các xe hiện tại, bao gồm:

- Ignition (primary & secondary) – ánh sáng (sóng xung kích)
- Injectors & fuel pumps - Các bộ phun và bơm nhiên liệu
- Starter & charging currents – Bề mặt điện áp và các dòng điện
- ABS sensors (cảm biến), crank (tay quay) & cam sensors (cảm biến)
- Lambda (oxygen), airflow (luồng khí), knock (gõ) & MAP sensors (cảm biến)
- Glow plugs (phích cắm sáng) / timer relays (chuyển mạch thời gian)
- Relative compression tests (kiểm tra áp suất tương đối)
- FlexRay, CAN and LIN bus reference waveforms (các dạng sóng chuẩn FlexRay, CAN và LIN bus)

Thêm thông tin hãy xem Brochure bộ Kit cao cấp của chúng tôi trên www.picoauto.com.

STANDARD KITS - CÁC B KIT CHU N



B KIT CHU N 2 KÊNH

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| PicoScope 4223 oscilloscope | Two-pin breakout lead |
| 60 A current clamp (o dòng) | Acupuncture probe set |
| 600 A current clamp (o dòng) | 2 x 20:1 attenuators |
| 1 x red & 1 x black small croc clips | USB Cable |
| 2 x Secondary ignition pick-up leads | Quick start guide |
| 1 x red & 1 x black dolphin clips | S-Hook |
| 2 x BNC to 4mm test leads | Carry case |
| Insulation-piercing probes | Automotive software CD |
| 1 x red & 1 x black multimeter probes | Vehicle Electronics course CD |

MÃ T HÀNG PP494 Standard 2 Channel Scope Kit
(B Kit máy hi n sóng chu n 2 kênh)



B KIT CHU N 4 KÊNH

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| PicoScope 4423 oscilloscope | Two-pin breakout lead |
| 60 A current clamp (o dòng) | Acupuncture probe set |
| 600 A current clamp* (o dòng) | 4 x 20:1 attenuators |
| 2 x red & 2 x black small croc clips | USB Cable |
| 4 x Secondary ignition pick-up leads | Quick start guide |
| 1 x red & 1 x black dolphin clips | S-Hook |
| 4 x BNC to 4mm test leads | Carry case |
| Insulation-piercing probes | Automotive software CD |
| 2 x red & 2 x black multimeter robes | Vehicle Electronics course CD |

MÃ T HÀNG PP495 B Kit máy hi n sóng chu n 4 kênh
PP540 B Kit ph ng ti n th ng m i

*K p o dòng 2000 A c c p trong b Kit ph ng ti n th ng m i



B KIT CAO C P ADVANCED KIT



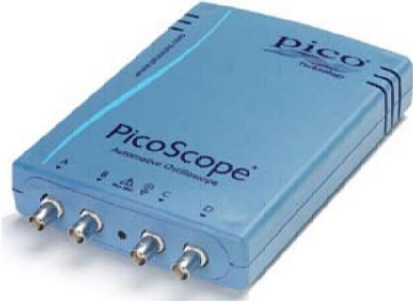
B KIT CAO C P 4 KÊNH

- Ch a ng t t c các m c trong b kit chu n, c ng v i:
- Extra 60 A current clamp (k p o dòng)
 - 2 x Fuse extension leads (các u m r ng c u chi)
 - COP probe (que o COP)
 - 4 x Spark plug extension leads (các u c m m r ng khu y ng)
 - 2 x 60 MHz scope probes (các que o máy hi n sóng 60MHz)
 - Set of 4 breakout cables (b 4 dây cáp breakout)
 - Protective rubber case (Vali cao su b o v)
 - Professional carry case (Vali mang theo chuyên nghi p)
- Thêm thông tin hãy xem brochure b Kit cao c p c a chúng tôi www.picoauto.com.

MÃ T HÀNG PP537 Advanced 4 Channel Scope Kit
(B Kit máy hi n sóng cao c p 4 kênh)

ACCESSORIES - SCOPES

CÁC PHỤ KIỆN – CÁC BÀN HIỂN SÓNG



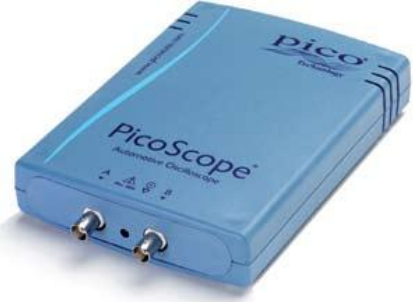
MÁY HIỂN SÓNG 4 KÊNH

Huỳnh tng i ta mua ch ph n b hi n sóng c a m t b Kit, nh ng chúng tôi xu t các tu ch n nên mua cùng b hi n sóng riêng này t o thành b Kit áp ng cho các yêu c u c a riêng b n.

Các c tính k thu t cho b hi n sóng 4 kênh c li t kê ra sau ây:

- 4 Kênh
- phân gi i cao 12 bit
- B nh "s n dùng" sâu 32M
- D i u vào t i a ±100 V
- Có kèm theo ph n m m PicoScope và Pico Diagnostics
- D it n DC t i 20 MHz
- T c l y m u 80 MS/s
- c k t n i và c p ngu n b i USB 2.0
- Ch y trên Windows 7, Vista và XP.

Order no. PP503



MÁY HIỂN SÓNG 2 KÊNH

Huỳnh tng i ta mua ch ph n b hi n sóng c a m t b Kit, nh ng chúng tôi xu t các tu ch n nên mua cùng b hi n sóng riêng này t o thành b Kit áp ng cho các yêu c u c a riêng b n.

Các c tính k thu t cho b hi n sóng 2 kênh c li t kê ra sau ây:

- 2 Kênh
- phân gi i cao 12 bit
- B nh "s n dùng" sâu 32M
- D i u vào t i a ±100 V
- Có kèm theo ph n m m PicoScope và Pico Diagnostics
- D it n DC t i 20 MHz
- T c l y m u 80MS/s
- K t n i và c p ngu n qua c ng USB 2.0
- Ch y trên Windows 7, Vista và XP.

Order no. PP502



CARRY CASES - CÁC VALI NG MÁY

Ph n v ngoài c ng c a vali b ov cho b kit c a b n kh i các va p không th tránh h i c a công vi c th ng nh t.

- Standard carry case (Vali ng máy chu n) PP207
- Pro carry case (Vali ng máy chuyên nghi p) PP607

ACCESSORIES CÁC PHỤ KIỆN



V B O V B NG CAO SU

M t v b ov b ng cao su b ov PicoScope c a b n kh i h ng do va p. Cài ng ng này k th p v i m t khung treo cho phép b n treo b hi n sóng c a b n d i mui xe.

- ng ng b ng cao su PP691
- Khung treo thay th MI254

CÁC PHỤ KIỆN – ÁNH L A



COIL-ON-PLUG PROBE

Nh t các m u ánh l a t các cu n và các gói cu n khi b n không th th c hi n truy c p i m t u ánh l a

QUE O C M-TRÊN-CU N-DÂY

- Coil-on-plug probe kit (B que o c m trên cu n) PP357
- Coil-on-plug probe only (Ch que o c m trên cu n) PP338
- Cáp BNC thành BNC v i u k p t TA033



SECONDARY IGNITION PICKUP

cho v i c dò b ng các u o HT an toàn mà không có nguy hi m t i n áp cao. G m m t dây d n 2.5m có v b c. H p dùng v i h u t cách th ng ánh l a.

CÁP TRUY N ÁNH L A TH C P

- Secondary ignition pickup PP178
- (Cáp truy n ánh l a th c p)



COIL-ON-PLUG PROBE (U ĐỒ C M TRÊN CU N) EXTENSION LEADS (CÁC U O M R NG)

Cho phép các cáp truy n ánh l a th c p chu n c dùng v i các h th ng ánh l a c m trên cu n

- COP extension leads each PP399
- (T ng b u o m r ng COP)
- COP extension leads x4 PP400
- (4 b u o m r ng COP)



MIXMASTER (B TR N CH)

T o h i n th ánh l a x p hàng t i 2 ho c 4 kênh hi n sóng. Bao g m 3 u BNC, m t u t và m t b 4 u ánh l a th c p ng n.

- Mixmaster (B tr n ch) PP339
- Gói thêm 4 cáp truy n ánh l a th c p ng n PP400

ACCESSORIES - BREAKOUT LEADS

CÁC PHỤ KIỆN - CÁC DÂY DẪN CHẴN



CAN TEST BOX

Hộp chì chok tín hiệu cho 16 chân.
Các LED chỉ thị giao thông nào đang đúng.
Kỹ thuật Thông-dẫn chok tín hiệu tổng quát.

HỘ PHỤ KIỆN M TRA CAN

Hộ phụ kiện m tra CAN PP619

Hãy xem brochure riêng có thêm chi tiết.



6-WAY UNIVERSAL BREAK-OUT LEADS (Các dây dẫn an ng 16- ng)

Không cần phải xuyên qua vỏ t li u hay các
kỹ thuật i chân pin.

Hoàn toàn bảo vệ và cách nhiệt cho an toàn.

Micro (siêu nh) 0.6mm PP609
Small (nh) 1.5mm PP324
Medium (v a) 2.3mm PP325
Large (r ng) 2.8mm PP326
Breakout lead kit (kit u ch) (S, M, L) PP327



2-PIN BREAK-OUT LEAD

Cho các cảm biến và truy n ng
2-chân chu n.

Vì các u c m 4mm kỹ thuật i
các u dây kỹ m tra c a Picoscope.

DÂY CHẴN 2-CHÂN

2-pin break-out lead TA012
(u ch 2-chân)

ACCESSORIES - PRESSURE TRANSDUCER

CÁC PHỤ KIỆN - B CHUY N ÁP L C



WPS500X PRESSURE TRANSDUCER

Các di: chân không, 5, 50 và 500psi (30 bar).
3 di và 3 m c phóng i cho các áp l c
t nh và ng.

Nhanh và chính xác.

B CHUY N ÁP L C WPS500X

WPS500X pressure transducer PP652
(B chuy n áp l c WPS500X)

Hãy xem t riêng cho y thông tin và các ph kiện.



FIRSTLOOK ENGINE DIAGNOSTIC SENSOR

Hãy n i t i phía b thoát khí ho c chân
không a ng c c kỹ m tra.

Hãy làm nhanh chóng và chính xác đồ
tìm các v n mà ng c xe g p h i.

C M B I N CHU N OÁN NG C TH Y TR C TIỀN

FirstLook engine sensor TA014
(C m b i n ng c th y tr c tiên)

ACCESSORIES - CURRENT CLAMPS

CÁC PHỤ KIỆN - CÁC K P O DÒNG



60 AMP CURRENT CLAMP

Cho b ảnh l a s c p, các b phun
nhiên li u, b m nhiên li u, qu t và các
chuy n m ch (relay).

K P O DÒNG 60 Ampe

60 A current clamp PP264
(K p o dòng 60 A)



600 AMP CURRENT CLAMP

Cho các mot b kh i ng, c quy, b phát
i n và các kỹ m tra áp l c trong các xe t
c nh t i trung bình.

K P O DÒNG 600 Ampe

600 A current clamp PP266
(K p o dòng 600 A)



2000 A CURRENT CLAMP

Cho các mot b kh i ng và các c quy
trong các xe th ng m i.

K P O DÒNG 2000 A

2000 A current clamp PP253
(K p o dòng 2000 A)



FUSE EXTENSION LEADS

Kích c ATS và mini-ATS cho t t c các c u
chỉ thông th ng.

Dùng v i các k p o dòng 60 ampe o
dòng c u chỉ.

CÁC DÂY DẪN NGOÀI C U CHỈ

Fuse extension leads PP408
(Các u d n ngoài c u chỉ)



60 MHZ OSCILLOSCOPE PROBE

Cho o l ng chính xác các tín hi u nh
là CAN bus và FlexRay.

u c m chu n BNC
Dài 1.2m.

QUE O MÁY HI N SÓNG 60MHZ

60 MHz oscilloscope probe MI007
(Que o máy hi n sóng 60MHz)

ACCESSORIES - SCOPE PROBES

CÁC PHỤ KIỆN - CÁC QUE ĐO MÁY HIỂN SÓNG



700V DIFFERENTIAL PROBE

Đo điện áp trên các bus phát và các tầng tín hiệu.

Các que đo khác có khả năng cho các mức điện áp cao hơn.

QUE ĐO VI SAI 700V

700V differential probe
(Que đo vi sai 700V)

TA041



20:1 ATTENUATOR

Thu giảm điện áp vào tới 300V.

Cho phép đo các tín hiệu phân phối điện áp và phần ảnh hưởng của chúng.

BỘ SỤY HAO 20:1

20:1 Attenuator (each)
(Bộ suy hao 20:1)

PP198

ACCESSORIES - 4MM TEST LEAD

CÁC PHỤ KIỆN - CỤM TRÁ 4MM



BNC TO 4MM TEST LEAD

Thiết kế theo yêu cầu của khách hàng cho chu trình xe hơi.

Có các phiên bản với chiều dài 3m và 5m. Hoàn toàn chống nhiễu điện từ.

CỤM TRÁ BNC THÀNH 4MM

3m test lead (cụm tra 3m)

TA000

5m test lead (cụm tra 5m)

TA020



MULTIMETER PROBES

Kiểm tra tín hiệu với bộ kit TA000 và TA020.

Có 4mm bên trong tay cầm này.

CÁC QUE ĐO NGHIỆM ĐIỆN

Multimeter probe (black) – que đo (màu đen) TA001

Multimeter probe (red) – que đo (màu đỏ) TA002



SMALL CROCODILE CLIPS

Giữ nhả hàm 11mm.

Kiểm tra các tiếp xúc trên dây truyền.

Kiểm tra các bộ kit TA000 và TA020.

CÁC CỤM CÁM NHỎ

Small croc clip (black) – cụm cá x u (màu đen) TA003

Small croc clip (red) – cụm cá x u (màu đỏ) TA004

ACCESSORIES - 4MM TEST LEAD

CÁC PHỤ KIỆN - CỤM TRÁ 4MM



LARGE DOLPHIN CLIPS

Giữ nhả hàm 30mm.

Có 4mm trong các đầu kẹp.

Kiểm tra các bộ kit TA000 và TA020.

CÁC QUE ĐO CỤM CÁM NHỎ

Large dolphin clip (black) – cụm cá heo (màu đen) TA005

Large dolphin clip (red) – cụm cá heo (màu đỏ) TA006



ACUPUNCTURE PROBE SET

Bộ này chứa:

5 đầu dò (đỏ, xanh lá, xanh lam, đen và vàng).

Thêm 5 bộ vít và kim tiêm.

BỘ ĐUÔI CHÂM

Acupuncture probe set
(Bộ đuôi châm)

TA008



4MM SHROUDED TO UNSHROUDED ADAPTORS

Cho kết nối các đầu 4mm chèn trên các bộ kit tra TA000 và TA020 tới các bộ bao trên mặt tiếp xúc breakout.

CÁC CỤM CHUYỂN TIẾP 4MM

4mm shrouded to unshrouded adaptors (black)
(các cụm chuyển tiếp 4mm chèn - màu đen) TA016

4mm shrouded to unshrouded adaptors (red)
(các cụm chuyển tiếp 4mm chèn - màu đỏ) TA017



INSULATION PIERCING CLIPS

Khi không có cách nào lột dây điện, hãy kẹp chặt trong các cái này và chèn nhíp xuyên qua phần cách điện.

Chỉ phù hợp các đầu 4mm.

CÁC CỤM XUYÊN CÁCH ĐIỆN

Insulation piercing clips
(các cụm xuyên cách điện)

TA007



SPRUNG HOOK PROBES

Cho đo các dây điện mà không phải cắt. Thiết kế hoàn toàn cho an toàn.


Dùng với các bộ kit tra BNC sang 4mm.

CÁC CỤM ĐÒ BUNG MỐC


Sprung hook probes (black) – cụm dò (màu đen) TA089

Sprung hook probes (red) – cụm dò (màu đỏ) TA090


CÁC PH KIỆN - PHẦN MỀM VÀ ẮT O

 **VEHICLE ELECTRONICS DIAGNOSTIC COURSE CD-ROM**
A CD KHOÁ HỌC CHUẨN OÁN INT CHO XE C GI I
 Frank Massey cho bạn thấy làm thế nào khi thực hành các vấn đề về cách chính xác trong các xe ngày một thêm phức tạp ngày nay.
 Kèm theo trong các kit cao cấp và chuẩn của chúng tôi.


Vehicle Electronics Diagnostics Course CD **DI047**
(CD khoá học chuẩn đoán cho xe c gi i)

 **NERD AUTOMOTIVE TRAINING CD-ROMS (CÁC ACD NERD ẮT O XEH I)**
 Mỗi đĩa CD Nerd chứa những gì ắt o không thể nghĩ đến tập trung vào công việc thực hành bằng cách sử dụng các kỹ thuật chẩn đoán minh bạch. Phù hợp cho người mới vào nghề lẫn các chuyên gia.

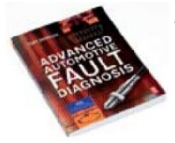
Nerd CD I - CD M T SÁCH I **DI037**
 Nerd CD II - CD M T SÁCH II **DI038**
 Nerd CD III - CD M T SÁCH III **DI039**
 Nerd CD IV - CD M T SÁCH IV **DI040**
 Nerd CD set I-IV - B CD M T SÁCH I-IV **PP349**

 **ACE MISFIRE DETECTIVE**
 Với phần mềm dò lỗi chày ACE bạn có thể tìm kiếm thời gian xác định lỗi chày. Phần mềm dò lỗi chày ACE này sẽ dò hiệu quả tìm kiếm các lỗi chày nhớt mà không có vấn đề trong khi không có lỗi mà bất ngờ phát hiện ra lỗi thông thường.

PHẦN MỀM DÒ LỖI CHẦY ACE
 ACE Misfire Detective software **TA029**
 (phần mềm dò lỗi chày)
 Inductive pick-up **TA032**
 ACE Misfire Kit **PP337**


 **AUTO-SOLVE DIAGNOSTIC ASSISTANCE CD-ROM**
 Chứa 26 chuyên đề, 140 trang web và 240 minh họa kỹ thuật. Cung cấp trợ giúp cho các chuyên gia là các bác sĩ turbo (turbocharger), các máy khí nén, các mã lỗi và phần phụ nhiên liệu.


A CD TRỢ GIÚP CHUẨN OÁN S A-T - NG
 Auto-Solve Diagnostic Assistance CD-ROM **DI003**
 (A CD trợ giúp chuẩn đoán s a-t - ng)


 **ADVANCED AUTOMOTIVE FAULT DIAGNOSIS**
 Quyển sách này giới thiệu các chuẩn đoán một cách khoa học, dễ hiểu thích hợp cho thợ học nghề và thợ nào. Nó đưa ra các bài học kinh nghiệm về chuẩn đoán, các sơ đồ chi tiết, các biểu đồ và các câu hỏi đánh giá.

CHUẨN OÁN LỖI XE NÂNG CAO
 Advanced Automotive Fault Diagnosis book **DO123**
 (Sách chuẩn đoán lỗi xe nâng cao)


CÁC PH KIỆN - KHÁC

 **S-HOOK (MÓC-S)**
 Dùng cho các dụng cụ kiểm tra công suất bên trong khoang động cơ.
 S-hook (Móc-S) **MI168**

 **BNC PLUG TO 4MM ADAPTOR (B CHUYỂN I U C M BNC SANG 4MM)**
 Chuyển hai đầu 4mm thành một đầu BNC.
 BNC plug to 4mm adaptor **MI078**
 (B chuyển đầu BNC sang 4mm)

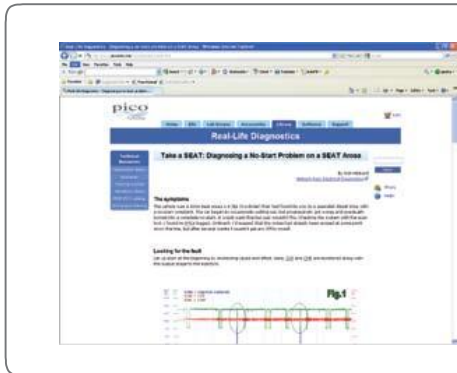
 **CABLE IDENTIFIER KIT**
 Dùng các đầu cắm này vào hai đầu các dây kiểm tra để nhận diện. Giúp tránh nhầm lẫn, đặc biệt là khi dùng các kênh của máy hiển sóng của bạn.

BỘ CÔNG CỤ NHẬN DẠNG DÂY CÁP
 Cable identifier kit **MI078**
 (Kit nhận dạng cáp)
 Supplied in all kits **MI078**
 (Kèm theo trong tất cả các Kit)

 **Advanced Kit Brochure**

Chỉ thị về địa chỉ các phần của chúng tôi có thể tìm thấy trên website của chúng tôi.
 Nếu bạn chỉ thị về bộ kit của chúng tôi, vui lòng gửi brochure bộ kit cao cấp của chúng tôi từ website của chúng tôi www.picoauto.com
 Đây là tất cả các chỉ thị về bộ kit cao cấp của chúng tôi, máy hiển sóng PicoScope 4000 và phần mềm của chúng tôi.

TECHNICAL SUPPORT & RESOURCES (HỖ TRỢ KỸ THUẬT VÀ CÁC TÀI NGUYÊN)



ONLINE RESOURCES (CÁC TÀI NGUYÊN TRỰC TUYẾN)

Website chúng tôi có một số tính năng giúp bạn dễ dàng tìm kiếm thông tin ngoài PicoScope của chúng tôi. Vì vậy, xin hãy truy cập chúng tôi thông qua thư viện trực tuyến (online Automotive Library) của chúng tôi, các hướng dẫn (tutorial), các bài báo và các bài học kinh nghiệm mà bạn có thể thấy trên máy tính của mình cũng như trong các kênh truyền thông khác nhau. Những cái này bao gồm:

- Engine management tutorials Các tutorial quản lý động cơ
- Automotive diagnostics videos Các video chẩn đoán xe cộ
- Real life diagnostic case studies Các bài học kinh nghiệm sửa xe hàng ngày
- Everyday diagnostic case studies Các bài học kinh nghiệm sửa xe hàng ngày
- Library of automotive waveforms Thư viện các dạng sóng của xe hơi
- Manuals and brochures Các tài liệu hướng dẫn sử dụng và brochure

TRAINING COURSES (CÁC KHÓA ĐÀO TẠO)

Tập trung vào các chẩn đoán quy trình, các khóa học của chúng tôi sẽ cho bạn thấy làm cách nào áp dụng tất cả những thông tin của PicoScope và bộ kit chẩn đoán này. Các phần bao quát bao gồm các nguyên tắc làm việc của các hệ thống quản lý động cơ, kiểm tra các linh kiện và chẩn đoán hệ thống bằng cách dùng các máy hiển sóng. Tìm hiểu thêm về các khóa học chuyên nghiệp của chúng tôi và các khóa học chứng chỉ của chúng tôi bằng cách truy cập trang web của chúng tôi.

LIFETIME TECHNICAL SUPPORT (HỖ TRỢ KỸ THUẬT TRỌNG LIFETIME)

Miễn phí các hỗ trợ kỹ thuật trong suốt cuộc đời của khách hàng, khi mà bạn mua một trong các nhóm chuyên gia của chúng tôi. Điều kiện của bạn hoặc bạn có thể liên hệ với các nhân viên kỹ thuật của chúng tôi.

NEWSLETTER (THƯ G I ỚNG)

Duy trì cập nhật thông tin, các phát triển mới và các chào hàng từ hãng Pico Technology.

Tham gia vào mailing list của chúng tôi, hãy truy cập: www.picotech.com/maillist.html.

AUTOMOTIVE TECHNICAL EXPERTS (CÁC CHUYÊN GIA KỸ THUẬT XE)

Nhóm các chuyên gia kỹ thuật của chúng tôi luôn sẵn sàng trợ giúp bạn vượt qua các vấn đề và trở lại trạng thái vận hành bình thường.

FREE SOFTWARE UPGRADES (NÂNG CẤP PHẦN MỀM MIỄN PHÍ)

Nâng cấp phần mềm miễn phí trong suốt vòng đời sản phẩm của bạn có khi nằm trên website của chúng tôi.

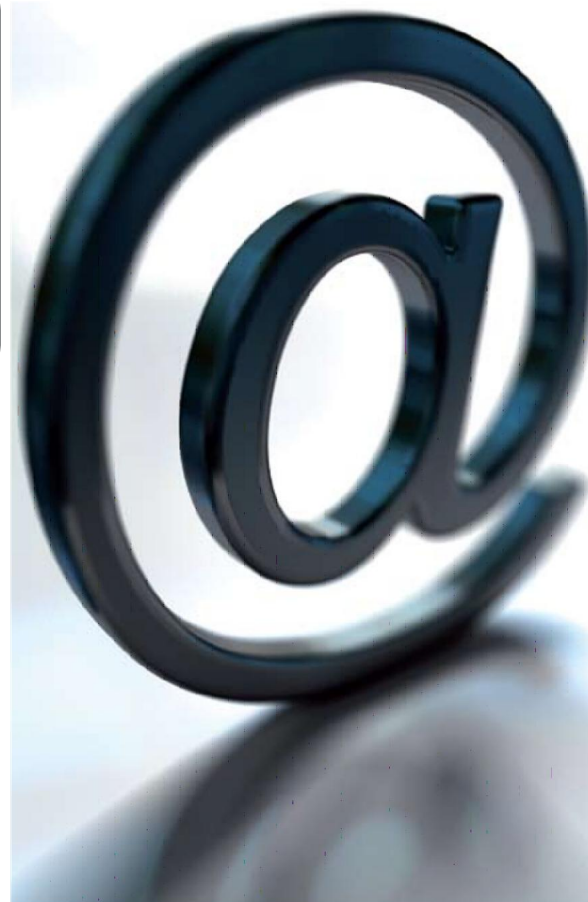
WORLDWIDE SUPPORT (HỖ TRỢ TOÀN CẦU)

Phần mềm của chúng tôi có sẵn trong các ngôn ngữ English, French, German, Italian, Dutch, Spanish, Hungarian và Chinese.

HELP FORUM (DIỄN ĐÀN TRỢ GIÚP)

Diễn đàn trợ giúp trực tuyến của chúng tôi dành cho những chuyên gia kỹ thuật đam mê.

ORDERING INFORMATION (THÔNG TIN ĐẶT HÀNG)



Chúng tôi tìm kiếm tiêu chí của các đơn hàng trong vòng 24 giờ sau khi nhận được thanh toán cho các sản phẩm sẵn có trong stock (kho hàng) từ 9h sáng tới 5h chiều (T2 tới T6).

ORDERING (ĐẶT HÀNG)

Pico Technology hỗ trợ các nhà phân phối trên khắp 50 quốc gia trên Thế giới, là nhà cung cấp giúp chúng tôi xây dựng và duy trì uy tín trong ngành công nghiệp ô tô. Chỉ thị về nhà phân phối khu vực của bạn để tìm thấy trang web sau www.picotech.com/automotive-distributors.html

Các khách hàng Anh Quốc và những quốc gia khác có nhà phân phối địa phương thì có thể mua trực tiếp từ Pico Technology bằng thông tin liên hệ của chúng tôi có sẵn. Khách hàng khu vực Việt Nam, Philippines, Campuchia và Lào, xin vui lòng liên hệ nhà phân phối khu vực là Công ty TNHH Giải pháp TULA (Việt Nam, www.tula.vn), số điện thoại liên hệ +84-4 39655633.

PAYMENT (THANH TOÁN)

Công ty TULA chấp nhận thanh toán bằng thẻ Visa, MasterCard, Yên Nhật, Dollar Mỹ và đồng Việt Nam. Thanh toán bằng thẻ ngân hàng của bạn thì cần thông tin thẻ ngân hàng của bạn.

Vui lòng chú ý rằng tất cả các đơn hàng bán lẻ tuân theo các điều kiện và điều khoản tiêu chuẩn của chúng tôi. Giá thành của các sản phẩm có thể thay đổi mà không có báo trước.

Khách hàng Việt Nam, vui lòng liên hệ Công ty TULA có báo giá chính thức chi tiết bằng tiếng Việt.

Các lỗi và thiếu sót là không tránh khỏi.

Pico Technology
James House
Colmworth Business Park
St. Neots
Cambridgeshire
PE19 8YP
United Kingdom

Tel: +44 (0)1480 396395
Fax: +44 (0)1480 396296
E-mail: sales@picoauto.com

Web: www.picoauto.com



Nhà phân phối ủy quyền thị trường Việt Nam:

CÔNG TY TNHH GIÁ PHÁP TULA

Số 173 Trường 15, Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

Hà Nội, Việt Nam

Tel.: +84-4 39655633

Fax: +84-4 39655633

E-mail: info@tula.vn

Website: www.tula.vn / www.tulasos.com