

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

THIẾT BỊ ĐO GÓC ĐẶT BÁNH XE 3D BEISSBARTH



NỘI DUNG

1. Các biểu tượng được sử dụng.....	Trang 3
1.1 Trong tài liệu.....	3
1.1.1. Chú ý cảnh báo - Cấu trúc và ý nghĩa.....	3
1.1.2 Các biểu tượng sử dụng trong tài liệu.....	3
1.2 Trên thiết bị.....	3
2. Thông tin cho người sử dụng.....	3
2.1 Các chú ý quan trọng.....	3
2.2 Các chỉ dẫn an toàn.....	3
3. Mô tả sản phẩm.....	4
3.1 Sử dụng chủ định.....	4
3.2 Mô tả.....	4
3.3 Phạm vi cung cấp.....	4
4. Chuẩn bị trước khi đo.....	5
4.1 Chuẩn bị tại khu vực đo.....	5
4.1.1 Kiểm tra hồ móng.....	5
4.1.2 Kiểm tra bàn nâng.....	5
4.2 Gá kẹp/bảng nhận tín hiệu đo.....	5
4.2.1 Kẹp đa năng.....	5
4.2.2 Gá bộ nhận tín hiệu đo.....	5
4.3 Gá/ tháo bộ hãm chân phanh.....	6
4.4 Gá/tháo bộ hãm tay lái.....	6
5. Phương pháp đo.....	7
5.1 Kiểm tra trực quan.....	7
5.2 Đo tiêu chuẩn.....	7
5.3 Đo nhanh.....	10
5.4 Đo ngẫu nhiên.....	11
6. Hướng dẫn cài đặt phần mềm.....	11
6.1 Phím nóng.....	11
6.2 Cài đặt phần mềm.....	11
6.3 Hiện thị giá trị đo.....	12
7. Bảo dưỡng thiết bị.....	13
7.1 Làm sạch.....	13
7.1.1 Ta-gét đo.....	13
7.1.2 Camera.....	13
7.2 Các lỗi trong trình tự vận hành.....	14

1. Các biểu tượng được sử dụng

1.1 Trong tài liệu

1.1.1. Chú ý cảnh báo - Cấu trúc và ý nghĩa

Các ghi chú cảnh báo báo hiệu các mối nguy hiểm cho người sử dụng hoặc người trong khu vực lân cận. Các ghi chú cảnh báo cũng chỉ ra những hậu quả về sự cố cũng như hành động phòng ngừa.

Chú ý cảnh báo có cấu trúc như sau:



Bản chất và nguồn gốc của nguy hiểm!
Hậu quả của nguy hiểm trong trường hợp không tuân thủ hành động và thông tin được cung cấp.
>> Thông tin và các hoạt động phòng ngừa.

Các từ khóa chỉ ra tính hợp lý của sự cố và mức độ nghiêm trọng của nguy cơ trong trường hợp không tuân thủ:

Từ báo hiệu	Khả năng xảy ra	Mức độ nghiêm trọng của hiểm họa nếu không tuân thủ:
DANGER	Nguy hiểm sắp xảy ra ngay lập tức	Tử vong hoặc chấn thương nặng
WARNING	Nguy hiểm có thể xảy ra	Tử vong hoặc chấn thương nặng
CAUTION	Tình huống nguy hiểm có thể xảy ra	Chấn thương nhẹ

Biểu tượng	Ký hiệu	Giải thích
	Chú ý	Cảnh báo về thiệt hại có thể xảy ra
	Thông tin	Gợi ý thực tiễn và các thông tin hữu ích khác
	Họa động- Nhiều bước	Bao gồm chỉ dẫn của một số bước
	Họa động- Một bước	Bao gồm chỉ dẫn của một bước
	Kết quả trung gian	Quá trình chỉ dẫn có thể thấy tức khắc
	Kết quả cuối	Kết quả cuối khả kiến khi hoàn thành hướng dẫn

1.2 Trên thiết bị

Quan sát tất cả các thông báo cảnh báo trên sản phẩm và đảm bảo chúng luôn rõ ràng!

2. Thông tin cho người sử dụng

2.1 Các chú ý quan trọng

Thông tin quan trọng về bản quyền, trách nhiệm và các điều khoản bảo hành, cũng như người sử dụng thiết bị và nghĩa vụ của công ty, có thể tìm thấy trong cuốn hướng dẫn sử dụng” Các chú ý quan trọng và chỉ dẫn sử dụng cho thiết bị kiểm tra bánh xe Beissbarth” Những chỉ dẫn này phải được nghiên cứu kỹ trước khi bắt đầu vận hành, kết nối và hoạt động của model ML32 và phải luôn được chú ý.

2.2 Các chỉ dẫn an toàn

Tất cả các chỉ dẫn an toàn thích hợp có thể được tìm thấy trong hướng dẫn sử dụng phần” Các chú ý quan trọng và an toàn trong hướng dẫn sử dụng cho thiết bị kiểm tra bánh xe Beissbarth” . Đây là những hướng dẫn phải được nghiên cứu kỹ trước khi vận hành, kết nối và hoạt động của model ML32 và phải luôn được chú ý”

3. Mô tả sản phẩm

3.1 Sử dụng chủ định

Thiết bị đo góc đặt bánh xe được sử dụng cho cân chỉnh góc đặt bánh xe trên xe du lịch và xe thương mại cỡ nhỏ. Bất kỳ các loại xe khác hoặc ứng dụng bổ sung không được xem là mục đích sử dụng cho thiết bị này.

3.2 Mô tả

Thiết bị đo góc đặt bánh xe bao gồm máy tính trên xe đẩy, dầm ngang lắp camera và trụ đứng, cáp, bảng nhận tín hiệu và máy in. Tất cả được hiển thị trong hình dưới đây:



Ngoài ra, phụ kiện cho thiết bị bao gồm bộ hãm vô lăng, bộ hãm chân phanh, bàn xoay...

! Giữ thiết bị xa từ trường, nam châm điện, nguồn nhiệt hoặc nguồn nước, các yếu tố này có thể dẫn đến hư hỏng không thể khắc phục được các bộ phận của nó hoặc không thể thực hiện được việc cân chỉnh. Hãy giữ khô thiết bị.

Dụng cụ hỗ trợ cân chỉnh.

Thiết bị đo góc đặt bánh xe cần làm việc với cầu nâng chuyên dùng cho đo góc đặt bánh xe và hồ móng dịch vụ. Nhằm đảm bảo sự đo lường thích hợp với thiết bị có các yêu cầu đặt biệt cho cài đặt chiều cao và khoảng cách đến cầu nâng và hồ móng.

3.3 Phạm vi cung cấp

Mô tả	PN
Xe đẩy	1697.630.128
Bộ dầm ngang lắp camera	1697.630.149
Trụ đứng	1697.630.150
Máy tính PC (Window 7)	1697.630.060
Máy in	1697.080.012
Dữ liệu đo	
Màn hình 19"	1697.630.125
Bộ hãm bàn đạp phanh	1690.C32.103
Bộ hãm tay lái	1690.C32.104
4 Bảng nhận dữ liệu	1697.630.151
4 kẹp đa năng	1697.080.006
4 bàn xoay chia	1697.080.021



4. Chuẩn bị trước khi đo

4.1 Chuẩn bị tại khu vực đo

Hiệu số chiều cao cho phép:

Giữa bên trái và bên phải: max 1 mm

Giữa trước và sau: max 1 mm

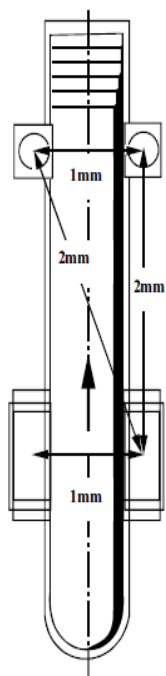
Đường chéo từ trước trái và sau phải: max 2 mm

Đường chéo từ trước phải và sau trái: max 2 mm

4.1.1 Kiểm tra hồ móng



Nếu cần thiết điều chỉnh sai khác chiều cao bằng cách gá bàn xoay chia độ. Vít bàn xoay và mặt trực đến mặt gá lắp.



Kiểm tra cao trình hồ móng

4.1.2 Kiểm tra bàn nâng

- ⇒ Khi sử dụng cầu nâng, chắc chắn rằng chiều cao làm việc và chiều cao đo được đồng nhất.
- ⇒ Bàn xoay và bộ trực phải được gắn vào bàn nâng.

4.2 Gá kẹp/bảng nhận tín hiệu đo

Sau khi đỗ xe trên bàn nâng, bánh xe trước của xe đã cố định trên bàn xoay.



Phương pháp kẹp được sử dụng phụ thuộc vào kiểu vành bánh xe và các phụ kiện kèm theo. Chấu kẹp với vành nhựa đặc biệt sẽ được sử dụng cho các vành xe cao cấp.



Sử dụng kẹp nhanh đa năng là điều kiện tiên quyết để dịch chuyển bù lệch tâm.

4.2.1 Kẹp đa năng



- 1 - Kẹp trượt dưới
- 2 - Vít sao
- 3 - Lỗ gá
- 4 - Kẹp trượt trên



Lắp kẹp nhanh đa năng phù hợp với vành bánh xe bằng thép và nhôm với đường kính 10"-21" và nó cũng được sử dụng phù hợp cho hầu hết các vành xe mà không có lỗ ở bộ chuyển đổi.

4.2.2 Gá bảng nhận tín hiệu đo

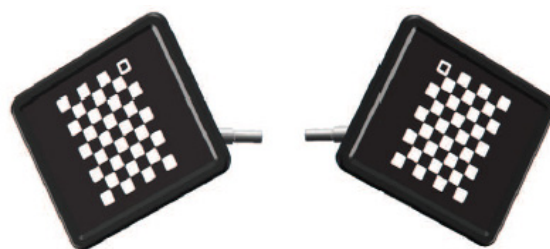


Kiểm tra cơ cấu của kẹp đa năng và bảng nhận tín hiệu sau khi gá lắp trên vành xe.



Nhẹ nhàng bôi trơn các bulong và lỗ gá trên bảng nhận tín hiệu để bảo vệ rỉ sét và dễ dàng cho việc gá lắp.

Sau khi gá kẹp vành, bước tiếp theo là gá bảng nhận tín hiệu vào kẹp, hai bảng nhỏ phía trước, 2 bảng lớn phía sau.



Bảng đo trước



Bảng nhận tín hiệu sau

4.3 Gá/ tháo bộ hãm chân phanh



Bộ hãm chân phanh



Đảm bảo rằng khi gá phụ kiện phải đúng để tránh hư hỏng ghế ngồi và tay lái. Nên đặt một miếng vải nơi tiếp xúc của phụ kiện và ghế hoặc tay lái để tránh hư hỏng.



Sau khi bù lệch tâm, lắp bộ kẹp chân phanh và thực hiện các phép đo nâng cao.

4.4 Gá/tháo bộ hãm tay lái

Bộ hãm tay lái dùng để cố định vị trí và khóa tay lái.

1. Đặt bộ hãm tay lái trên ghế ngồi và ấn đĩa tay lái xuống ghế.
2. Trượt tay bộ hãm tay lái lên phía trên chống lại vành tay lái.
3. Nhả đĩa ép để tác dụng lực lên vô lăng nhờ đệm ghế.
4. Tháo bộ hãm tay lái nên thực hiện ngược lại với quy trình lắp.



Bộ hãm tay lái





5. Phương pháp đo

Kết nối các camera từ bên trong máy tính trên xe đẩy thông qua cáp USB, nguồn trên máy tính và đăng nhập vào Windows.




Màn hình giao diện chính

 Nhấp chuột đôi và biểu tượng chương trình trên màn hình.

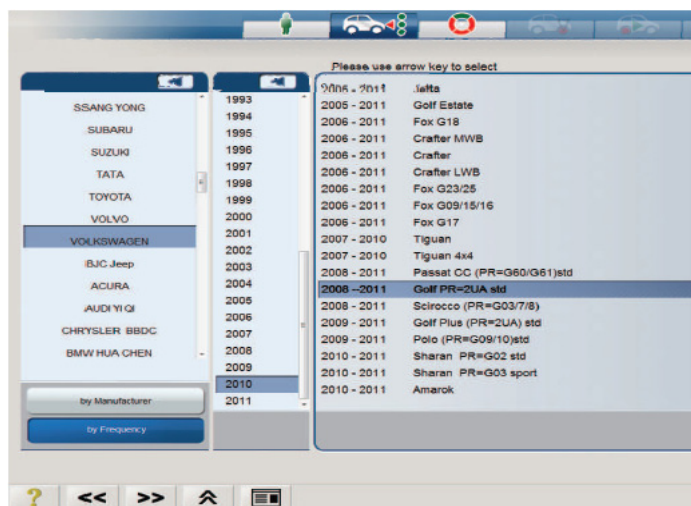
 Cài đặt ngôn ngữ

Vui lòng kiểm tra việc cài đặt ngôn ngữ trong chương cài đặt của khách hàng.


5.1 Kiểm tra trực quan

 Trước khi điều chỉnh, khuyến khích kiểm tra trực quan trước.

Chọn biểu tượng  để đăng nhập vào trang trực quan





Kiểm tra trực quan

Trạng thái  nghĩa là “hư hỏng cần phải thay thế”

Trạng thái  nghĩa là “cần phải sửa chữa”

Trạng thái  nghĩa là “bình thường”

 Ấn  để tiếp tục danh sách kiểm tra tiếp theo

Phần mềm cung cấp danh sách kiểm tra cho cơ cấu lái, tay lái, hệ thống phanh, hệ thống xả, hệ thống chiếu sáng “

 Ấn  để in toàn bộ kết quả

5.2 Đo tiêu chuẩn

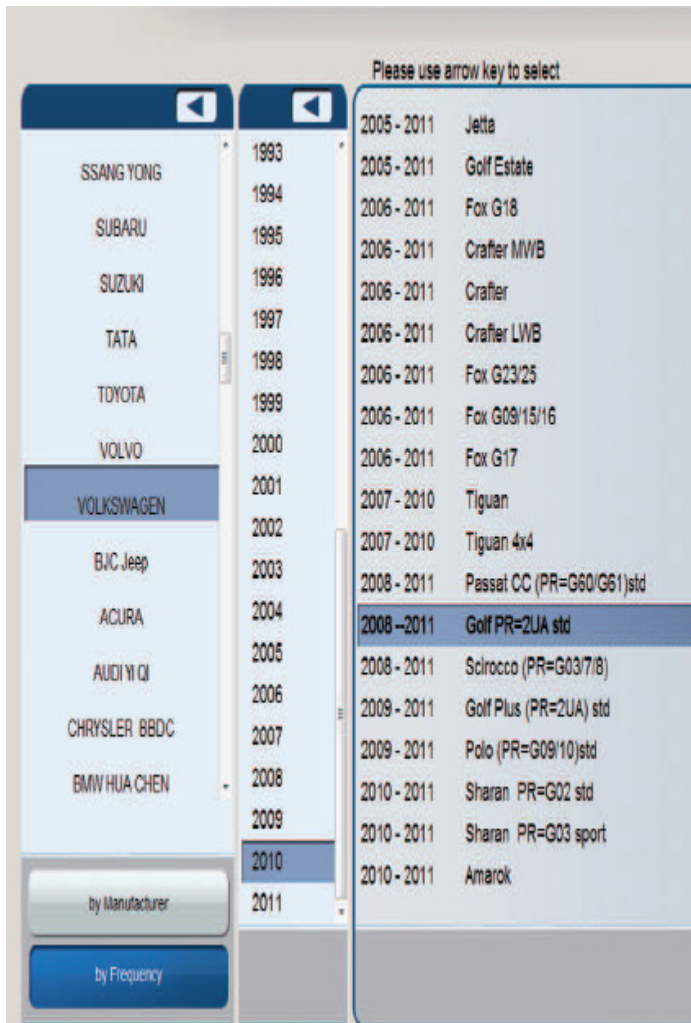
Sau khi kiểm tra trực quan đăng nhập vào phương pháp đo tiêu chuẩn sau khi ấn “next”

Bạn có thể quay về trang chủ bằng cách quay về trang kiểm tra trực quan



Từng bước của phép đo tiêu chuẩn:

1. Ấn nút “new customer” để thiết lập thông tin khách hàng mới. Dữ liệu đầu vào, biển số xe, ấn nút “next” để tiếp tục, “previous” cho quay lại.
2. Chọn thông số kỹ thuật xe, hãng xe, model xe, năm sản xuất.

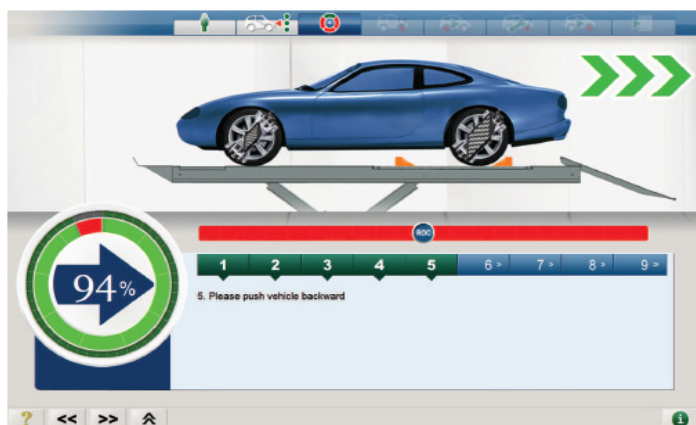


Thông tin xe

3. Bấm “ next” hoặc F3 để qua bước kế tiếp, quay bù lệch tâm.

Gợi ý vận hành: 1- lắp và cân bằng nhận tín hiệu, 2- lắp bộ hãm tay lái, 3- nhả phanh tay, bấm F3 để tiếp tục quá trình đo.

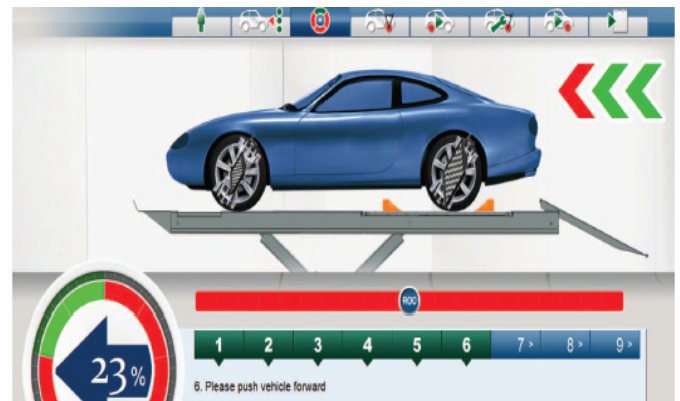
Gợi ý vận hành: 4- Đo
Vẫn giữ xe ở vị trí cố định, chờ phần mềm hoạt động.



Đẩy xe lùi phía sau

Gợi ý vận hành: 5- Di chuyển xe lùi lại phía sau

Đẩy xe lùi 40 độ, cho đến khi quá trình hoàn thành 100%, phần mềm hiển thị “STOP” để hướng dẫn người dùng.



Đẩy xe về phía trước

Gợi ý vận hành: 7- đo

Giữ xe ở vị trí cố định, đợi phần mềm hoạt động.

Gợi ý vận hành: 8 - lắp bộ hãm tay lái, nhả bàn xoay, giữ xe ở vị trí cố định, bấm F3 để chuẩn bị quá trình đo.

Gợi ý vận hành: 9- giữ xe ở vị trí cố định

Gợi ý vận hành: 10 - bấm F3 để kết thúc quá trình đo.

4. Các phép đo liên quan

Sau khi quay bù lệch tâm, thành định hướng phần mềm được kích hoạt. Người sử dụng có thể lựa chọn các phương pháp đo phía dưới.



* Đo castor



* Bán trục sau



* Điều chỉnh castor



* Bán trục trước

Kích vào 1 trong các biểu tượng phía trên thì phần mềm sẽ chuyển tới giao diện đo yêu cầu.



Chỉ sau khi quay bù lệch tâm được hoàn thành, các phép đo sau sẽ được kích hoạt:

Đo caster:

Sau khi đã quay bù lệch tâm, kích chuột vào “next” hoặc F3 > đăng nhập vào phép đo castor.



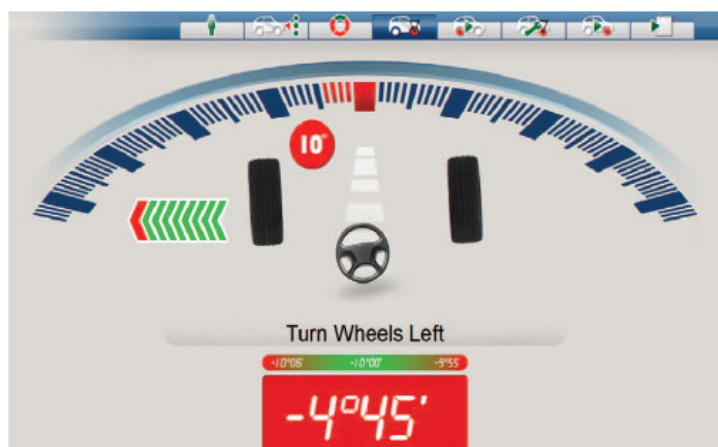
Kết thúc đo castor theo gợi ý phần



Trong khi castor, bắt buộc phải lắp bộ hãm chân phanh. việc lắp bộ hãm chân phanh để ngăn chặn các chuyển động không cần thiết của xe.



Không cần camera trong quá trình đo.



Quay tay lái bên trái



Quay tay lái bên phải

Sau khi quét tay lái sang bên trái hoặc bên phải, cho đến khi trên màn hình xuất hiện “OK”, làm theo gợi ý vận hành trên màn hình cho đến khi kết thúc quá trình đo.

Dữ liệu bán trực sau:

Sau khi đo castor trên màn hình xuất hiện dữ liệu bán cầu sau:

* Hàng đầu là góc camber trái và phải

* Hàng giữa là góc toe trái và toe phải

* Hàng cuối là tổng toe “total toe”



Dữ liệu bán cầu sau

Điều chỉnh castor

Kích chuột vào “next” hoặc F3 để đăng nhập vào menu điều chỉnh castor.



Hiện thị castor

* Hàng đầu là góc camber trái và phải

* Hàng thứ 2 là góc caster trái và phải

* Hàng cuối là góc toe trái và phải

* Khi không có dữ liệu hiển thị trong hộp caster, xem lại phép đo castor.

Dữ liệu bán trực trước:

Kích chuột vào “next” hoặc bấm F3 để đăng nhập vào menu hiển thị đo bán cầu trước:

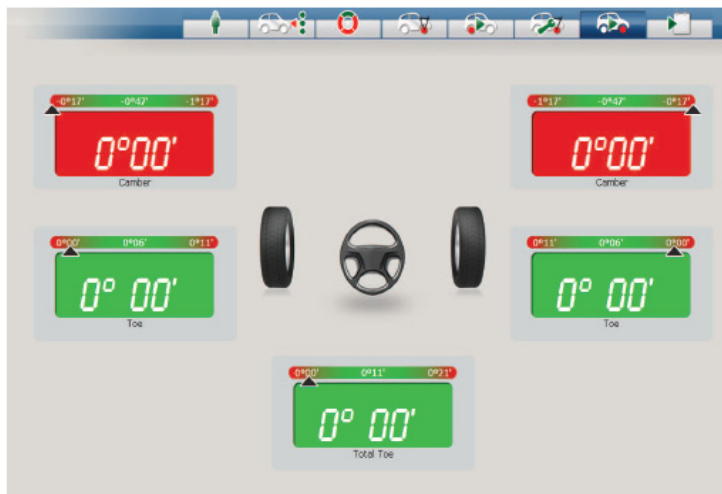
* Hàng đầu là góc camber trái và camber phải

* Hàng 2 là góc toe trái và toe phải

* Hàng cuối là tổng toe “total toe”

Dữ liệu bán trực trước:

- * Hàng đầu là góc camber trái và camber phải
- * Hàng thứ 2 là góc toe trái và toe phải
- * Hàng cuối là tổng toe" total toe"



Dữ liệu bán trực trước



Phóng to giá trị đơn bằng cách kích đôi chuột hoặc sau đó bấm Enter.

Đo ở vị trí nâng cao:



Để tạo điều kiện điều chỉnh khung xe, bấm vào biểu tượng trên để đo ở vị trí nâng xe.

In dữ liệu

Sau khi thực hiện các phương pháp đo. In kết quả đo nếu cần thiết.

5.3 Đo nhanh

Quay lại giao diện đo chính




Chọn phương pháp đo nhanh



từ menu chính

Thông tin khách hàng không cần điền trong phương pháp đo nhanh mà chọn trực tiếp xe.

Quay đảo lệch tâm.

Sau khi chọn xe, tiếp tục quay đảo lệch tâm. Gợi ý vận hành về quay đảo lệch tâm có thể tham khảo ở phương pháp đo nhanh, chọn xe trực tiếp. Sau khi quay đảo lệch tâm, giá trị trước và sau đã được đo. Nút  được kích hoạt, kết

màu xanh cho giá trị góc camber và góc toe của bán trực trước và sau.

Đo ở vị trí nâng cao:

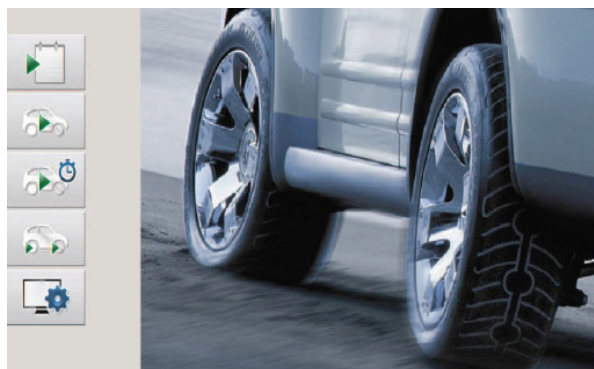
Nhằm tạo thuận lợi để điều chỉnh thân xe, phải nâng xe lên và thực hiện việc đo xe.


In dữ liệu

Sau khi thực hiện các phương pháp đo. In kết quả đo nếu cần thiết.

5.4 Đo ngẫu nhiên

Quay lại trang chủ



Chọn  để đăng nhập vào phương pháp đo ngẫu nhiên.

Phương pháp đo ngẫu nhiên bao gồm:

*  quay bù lệch tâm

Hoàn thành quay bù lệch tâm thích hợp.

Chỉ sau khi hoàn thành quay bù lệch tâm, các phép đo sau sẽ được kích hoạt.



tóm lược

Kích vào biểu tượng để xem dữ liệu tóm lược



tất cả dữ liệu

Sau khi chạy bù lệch tâm, kích vào biểu tượng để xem tất cả các dữ liệu.



dữ liệu bổ sung

Sau khi chạy bù lệch tâm, kích vào biểu tượng để xem dữ liệu bổ sung.



castor

Sau khi chạy bù lệch tâm, kích vào biểu tượng để xem góc castor bổ sung.



biểu đồ góc toe

Sau khi chạy bù lệch tâm, kích vào biểu tượng để xem góc biểu đồ góc toe

6. Hướng dẫn cài đặt phần mềm

6.1 Phím nóng

Phím	Chức năng
F1	Re-set, xóa phép đo
F2	Quay lại bước trước
F3	Next
F4	Quay lại trang chủ
F5	Help
F6	Print
F7	Đo khi nâng xe
F8	Close



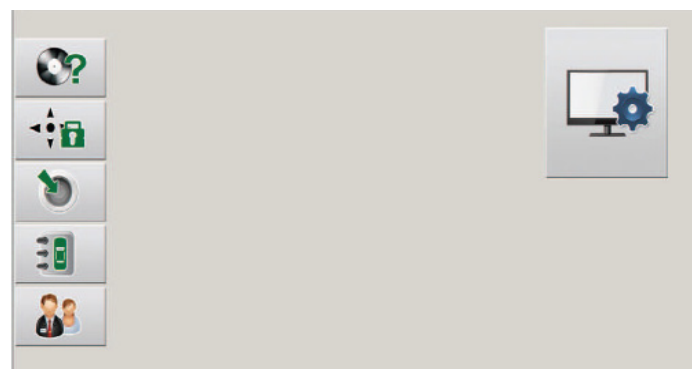
Phím nóng được cung cấp trong các trang khác nhau theo từng nội dung trang.

6.2 Cài đặt phần mềm

Quay lại trang chủ



Chọn  để cài đặt phần mềm



Phần mềm cài đặt

* Kích vào biểu tượng

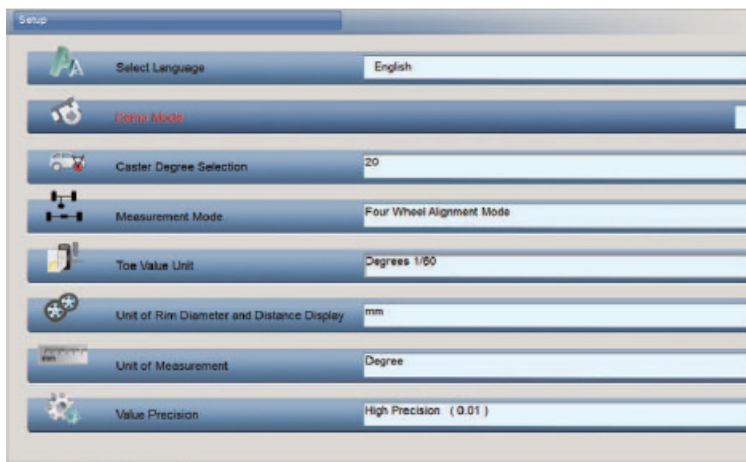


để xem phiên bản phần mềm

* Kích vào biểu tượng



để kiểm tra cài đặt đo góc đặt bánh xe



➤ có thể cài đặt các thông số sau:

- Ngôn ngữ: chọn ngôn ngữ cài đặt
- Demo: Mở/ tắt quá trình làm việc mà không sử dụng camera Ctrl+-> hoặc -> có thể điều khiển quá trình quay bù lệch tâm hoặc đo castor.
- Castor: Lựa chọn độ của phép đo castor
- Chế độ đo 4 bánh xe, 2 bánh xe
- Đơn vị đo: Chọn 1/60 độ hoặc 1/100 độ
- Đường kính bánh xe: mm hoặc inch
- Đơn vị góc Toe: degree, mm hoặc inch
- Độ chính xác đơn vị đo: chọn 0.01, 0.05 hoặc 0.1, roundup

Kích chuột



để đăng nhập menu bảo dưỡng



Công việc hiệu chuẩn được thực hiện với trang này, bao gồm hiệu chuẩn bảng đo, hiệu chuẩn camera và hiệu chuẩn cầu nâng.



Mật khẩu là “ admin”

Kích chuột



để nhập quản lý thông tin người dùng.



Mật khẩu là “ admin”



Khách hàng, cập nhật và quản lý dữ liệu xe được nêu ra ở trang này



Chỉ những kỹ thuật viên được đào tạo mới sử dụng chức năng cập nhật dữ liệu. Hoạt động trong quá trình nhập khẩu cũng có thể ảnh hưởng đến cơ sở dữ liệu thiết bị.

Kích vào biểu tượng



để đăng nhập cơ sở dữ liệu của trung tâm dịch vụ

6.3 Hiện thị giá trị đo



Giá trị được đo nằm ở giữa của bảng, phía trên là với các giá trị hiển thị bên trái và bên phải là cơ sở dữ liệu của nhà sản xuất xe.



* Nền của bảng chuyển sang màu xanh lá cây



giá trị đo nằm trong khoảng giá trị khuyến nghị của nhà sản xuất.

* Nền của bảng chuyển sang màu xanh lá cây



giá trị đo nằm ngoài khoảng giá trị khuyến nghị của nhà sản xuất.

7. Bảo dưỡng thiết bị

7.1 Làm sạch

Vỏ xe đẩy và màn hình chỉ được làm sạch bằng cách sử dụng một miếng vải mềm và chất tẩy rửa trung tính.

Không sử dụng chất tẩy rửa ăn mòn và các loại khăn thô nhà xưởng.

7.1.1 Ta-gét đo

Nếu có bụi, dùng một miếng vải mềm thấm nước ấm có chứa 1 lượng nhỏ chất tẩy rửa thoa trên bề mặt bảng. Chỉ thoa, không cọ xát.

7.1.2 Camera

Đừng để camera bị hỏng trong quá trình lắp hoặc sửa chữa dầm ngang hoặc dọc
Chống bụi bẩn

7.2 Các lỗi trong trình tự vận hành

Mô tả tình trạng	Nguyên nhân có thể xảy ra	Biện pháp khắc phục
Điều chỉnh không hiển thị màu xanh	Nguồn Cáp nguồn Cầu chì Nguồn màn hình không bật Màn hình hoặc card màn hình bị hỏng	Kiểm tra nguồn cung cấp Kiểm tra cáp nối Kiểm tra và thay cáp nối Kiểm tra cầu chì Kiểm tra điện áp, thay đổi cầu chì Liên hệ nhà sản xuất Thay đổi cầu chì Kiểm tra nguồn màn hình Liên hệ dịch vụ máy tính
Windows không khởi động	Windows có vấn đề Hỏng các bộ phận máy tính	Liên hệ dịch vụ máy tính Liên hệ nhà sản xuất
Windows khởi động nhưng không tải menu hiệu chỉnh	Hệ thống tập tin bị hỏng Hệ thống phần mềm bị hỏng	Liên hệ dịch vụ máy tính Nếu cài đặt phần mềm hiệu chỉnh, cần liên hệ nhà sản xuất.
Chương trình chạy chậm hoặc dừng	Nhiều điện	Ấn tổ hợp CTRL ALT và DEL để khởi động máy tính. Nếu không, tắt giao diện điều khiển và khởi động lại máy tính một lần nữa. Liên hệ với nhà sản xuất.
Chất lượng hiển thị xấu	Cài đặt lại màn hình cho đúng Màn hình hay card màn hình bị hỏng.	Điều chỉnh độ sáng, độ tương phản, độ cao và vị trí của màn hình hiển thị. Thông báo bộ phận dịch vụ khách hàng.
Không có màn hình hiển thị và đèn trong đèn máy tính	Đèn màn hình tắt Độ sáng và độ tương phản không được đặt đúng cách. Cáp kết nối bị hỏng Màn hình bị hỏng	Bật công tắc màn hình Điều chỉnh độ sáng và độ tương phản Kiểm tra cáp kết nối, thay thế nếu cần thiết. Thông báo cho bộ phận dịch vụ
Không in được	Công tắc máy in tắt Không có giấy trong máy in Hết mực Giấy lắp sai Dây nối giữa máy in và máy tính bị đứt Cài máy in không đúng Máy in và giao diện máy in bị lỗi	Bật công tắc máy in Lắp giấy mới Thay mực Kiểm tra để lắp đúng Kiểm tra dây kết nối Cài lại máy in theo hướng dẫn Thông báo cho bộ phận dịch vụ

