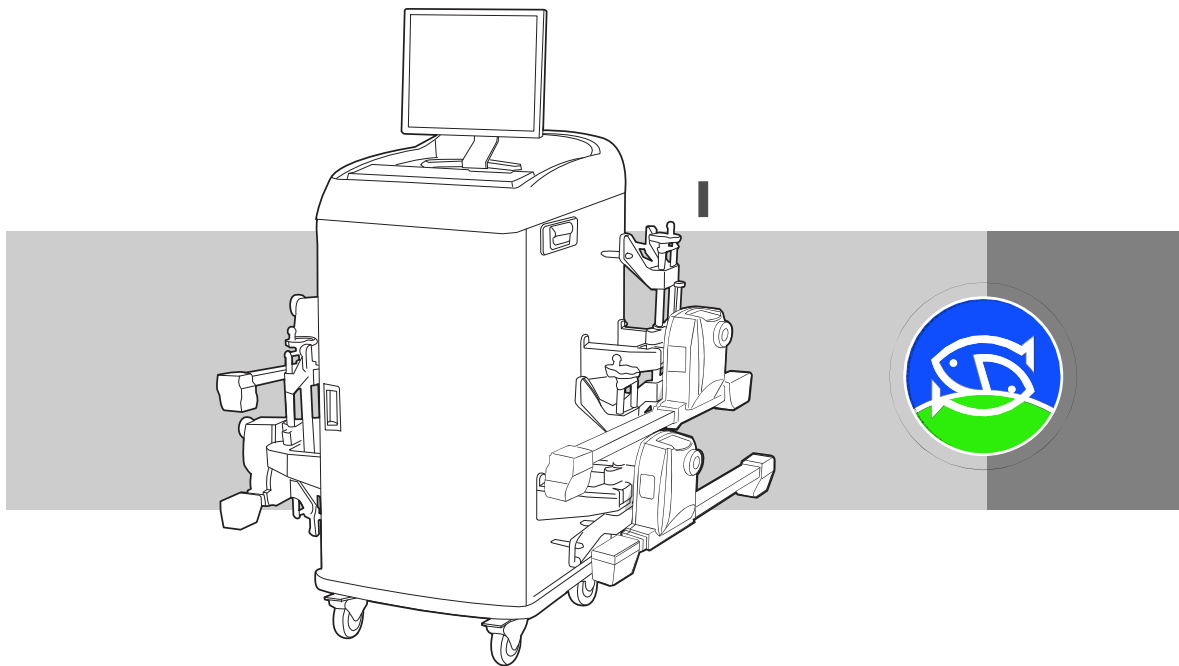


HESHBON®

FAHRWERKSVERMESSUNGS-SYSTEM

HA-700 (Kabel) / **HA-710** (kabellos)

Handbuch für Installation, Bedienung und Wartung _____



"Sicherheitshinweise" sind dazu da, Ihre Sicherheit zu gewährleisten und Schäden an Ihrem Eigentum zu verhindern. Bitte sorgfältig lesen! Änderungen zur Qualitätsverbesserung behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor.



Service Schweiz: GARTEC AG Tel. 0848 00 15 15

Danke, dass Sie sich für ein hochwertiges HESHBON FAHRWERKVERMESSUNGS-SYSTEM entschieden haben.

Um dieses Produkt sicher und effizient nutzen zu können, ist es sinnvoll, diese Anleitung aufmerksam zu lesen.

Bitte bewahren Sie dieses Handbuch stets griffbereit im Dokumentenfach Ihrer HESHBON Anlage auf.

Aktuelle **INFORMATIONEN** (Bedienungs- und Service-Anleitungen) sowie freie **DOWNLOADS** (Programm-Software und Datenbank-updates) finden sie im Internet unter

-
- **Schweiz: www.garagentechnik.ch**
-

Das Copyright an dieses Handbuch liegt ausschließlich bei der HESHBON Co., Ltd.

Das gänzliche oder auszugsweise Kopieren oder Vervielfältigung dieser Dokumentation ist untersagt und bedarf in jedem Fall der Zustimmung des Rechteinhabers.

Registrierungsnummer: 710090201A

Copyright Heshbon Co.,Ltd. MIT Design Group 2009 Alle Rechte vorbehalten.

Der Stand dieses Handbuches: V1.1-RR20110108

Aktueller Softwarestand: SW 1.1953 oder höher

Einleitung

Einleitung

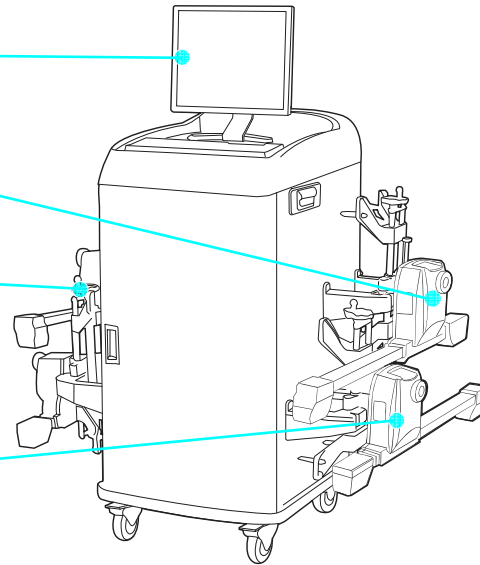
Funktionen

LCD - Monitor

Elektronische Wasserwaage

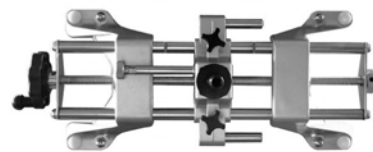
Radhalter 12"-20"

Kompakte Radsensoren



■ Radsensor

- ❑ Leichtes robustes Design macht die Handhabung einfach und ergibt einen besseren Schutz vor Beschädigung
- ❑ HA-710 (kabellos) mit hochwertigen QUICK-CHANGE Lithium-Ionen-Batterien für ganztägigen Einsatz (im Normalbetrieb).



■ Radhalter

- ❑ Universeller Standard Radhalter für Spannungsbereich 12 – 22" (Abhängig von Reifen, Felge und Spannart)
- ❑ Mit Adapter erweiterbar bis 28" (optional), siehe HA-710 Zubehör (Abhängig von Reifen, Felge und Spannart)
- ❑ Sonder-Felgen-Haken (optional) aus Spezial Kunststoff für empfindliche ALU-Felgen (siehe Abbildung) oder aus Metall für Sonderfelgen, siehe HA-710 Zubehör





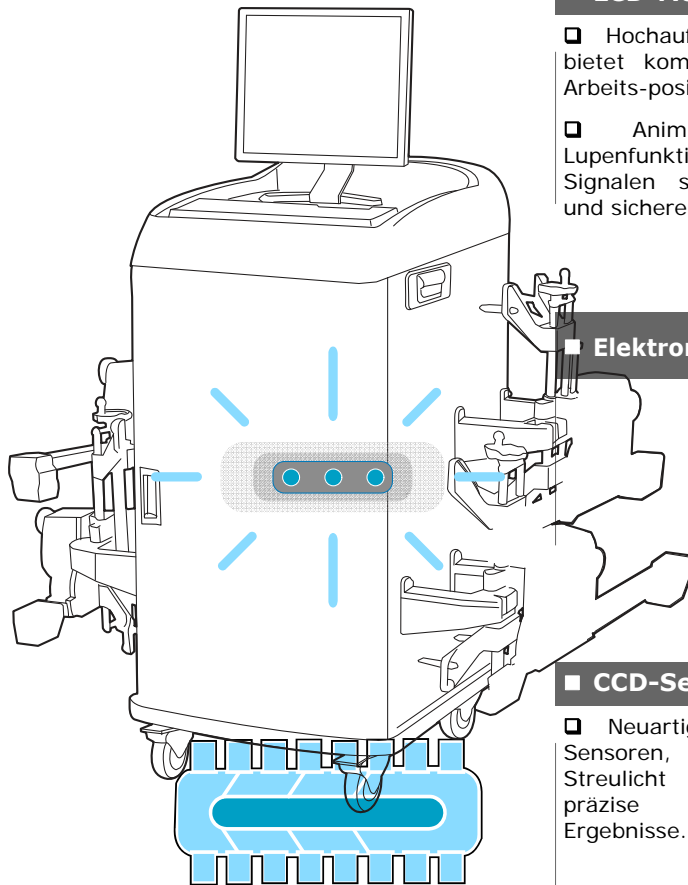
■ Digital-Signal-Prozessor (DSP)

■ Super schnelle DSP-Technik in den Radsensoren verarbeiten/übertragen die Daten in Echtzeit kabellos per Bluetooth oder per Kabel an den Zentral-Computer. Kein Warten mehr auf Signale oder Mess-Ergebnisse.

■ LCD-Monitor

■ Hochauflösender LCD-Bildschirm bietet komfortable Sicht aus allen Arbeits-positionen.

■ Animierte Vollgrafik mit Lupenfunktionen und akustischen Signalen sind einfacher, schneller und sicherer in der Handhabung.



■ Elektronische Wasserwaage

■ Farbliche LEDs ermöglichen einfaches schnelles Ausrichten der Radsensoren.

■ Im „Spoiler-Progr.“ wird die elektronische Wasserwaage zum intelligenten präzisen Hilfsmittel.

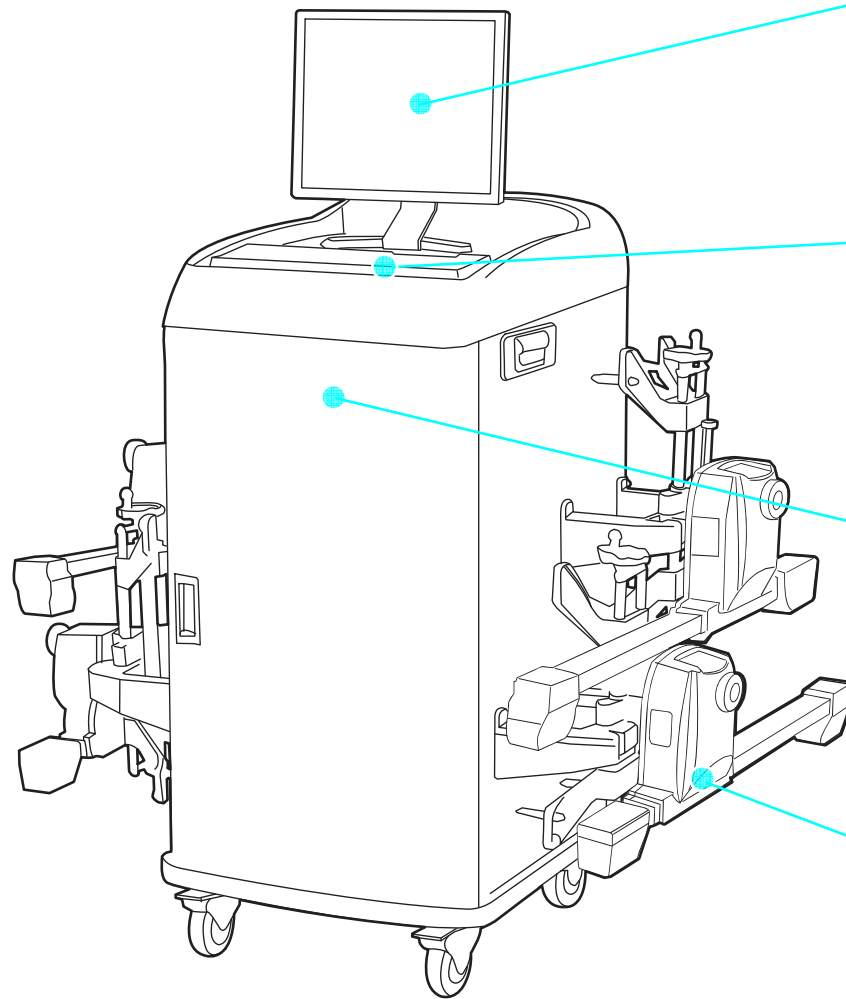
■ CCD-Sensoren

■ Neuartige multispektrale CCD-Sensoren, unempfindlich gegen Streulicht und Reflexionen, liefern präzise reproduzierbare Mess-Ergebnisse.

Einleitung

Einleitung

Ausstattung des Gerätewagens



Einleitung

■ 17" LCD-MONITOR

□ Die Daten werden auf dem 17"LCD-Farbmonitor angezeigt. Helligkeit und Kontrast sind bereits werksseitig optimal voreingestellt.

■ Tastatur und Maus

□ Die Bedienung des Zentral-Computer erfolgt über die Tastatur und die Maus, die auf der rechten Seite geschützt in einem Ausziehfach untergebracht ist. Es handelt sich um handelsübliche plug and play USB-Geräte die über USB-Schnittstellen mit dem Zentral-Computer verbunden sind.

■ Zentral-Computer (PC)

□ Im Gerätewagen (Kabinett) ist ein hochwertiger handelsüblicher PC installiert und mit dem Gehäuse fest verschraubt.

□ Der PC ist mit einem HD-Laufwerk ausreichender Kapazität ausgestattet, auf der bereits betriebsfähig das Betriebssystem WINDOWS 7 sowie das FAHRWERKSVERMESSUNGS-Programm und die Fahrzeug-Datenbank aufgespielt sind.

■ Radsensoren

□ Die Fahrwerkswerte werden von allen 4 Radsensoren mit 8 CCD-Mess-Köpfen in einem sich selbst kontrollierendem 360°-Messfeld ermittelt.

□ Die Radsensoren übertragen ihre Messdaten über Kabel (HA-700) oder kabellos (HA-710) an den PC.

Einleitung

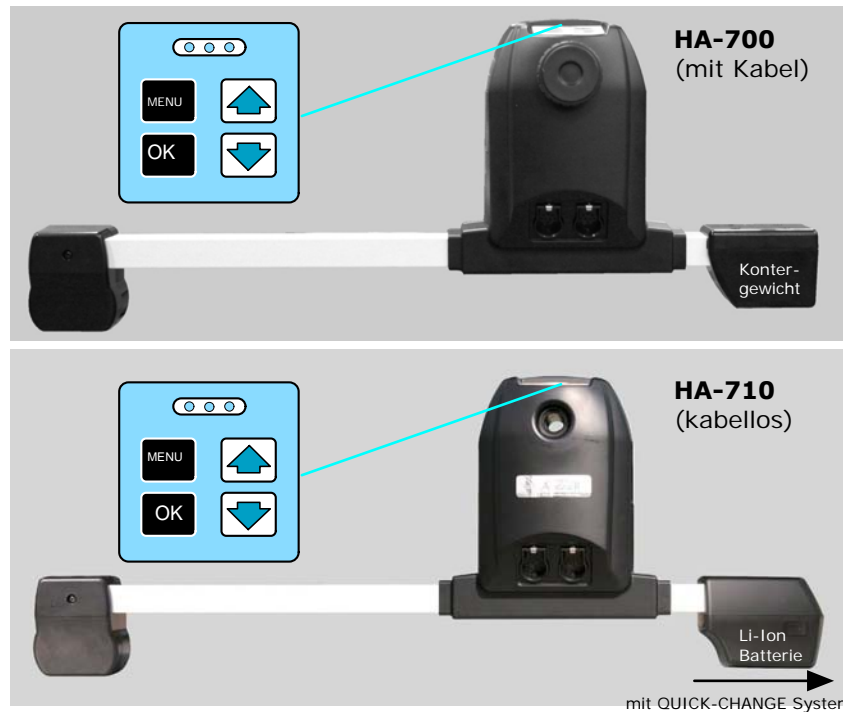
Einleitung

Bezeichnung der Bauteile

Einleitung

■ Radsensor

□ Bedienfeld mit elektronischer Wasserwaage. Die grüne mittlere LED zeigt an, wenn der Radsensor ausgerichtet ist. Die roten LEDs zeigen, wenn der Radsensor sich nicht in der Waage befindet.

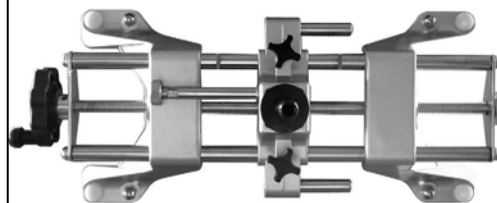
**Wichtiger Hinweis:**

Die Radhalterungen müssen zusätzlich zu ihrer eigenen Klemmung mit den mitgelieferten Sicherungsspanngummis gegen Absturz gesichert werden!

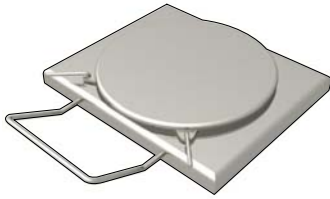


■ Radhalterung

□ Selbstzentrierender Radhalter für Inn- und Aussenspannung: einsetzbar für Stahl- oder Alu-Felgen, Spannbereich von 12" bis 22"; mit Adapter erweiterbar bis 28".



Einführung



■ Drehteller / Schiebepplatten

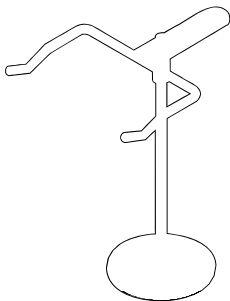
□ Die 1.000 kg Drehteller mit einer Höhe von 40 mm und einem Seitenmaß von 310 mm sind in hochwertigen wartungsarmen Keramik-Kugeln gelagert.



■ Bremsenspanner

□ Der Bremsenspanner dient zur dauerhaften Betätigung des Bremspedals während der Vermessung.

□ Er wird gemäß der im Messprogramm angezeigten Anweisungen eingesetzt.



■ Lenkradspanner

□ Der Lenkradspanner dient zur Fixierung des Lenkrades während Einstellarbeiten.

□ Er wird gemäß der im Messprogramm angezeigten Anweisungen eingesetzt.



■ Batterie-Ladegerät (für HA-710)

□ Die Li-Ion Batterien der HA-710 können per Kabel am Radsensor oder in diesem externen Automatik-Ladegerät geladen und frisch gehalten werden.

□ Der Ladezustand wird durch farbige LEDs angezeigt. Das Ladegerät kann zur Bereithaltung der Batterien eingesetzt werden, da ein Überladen verhindert wird.

Einleitung

Einleitung

Platzierung des Typenschilder/Labels

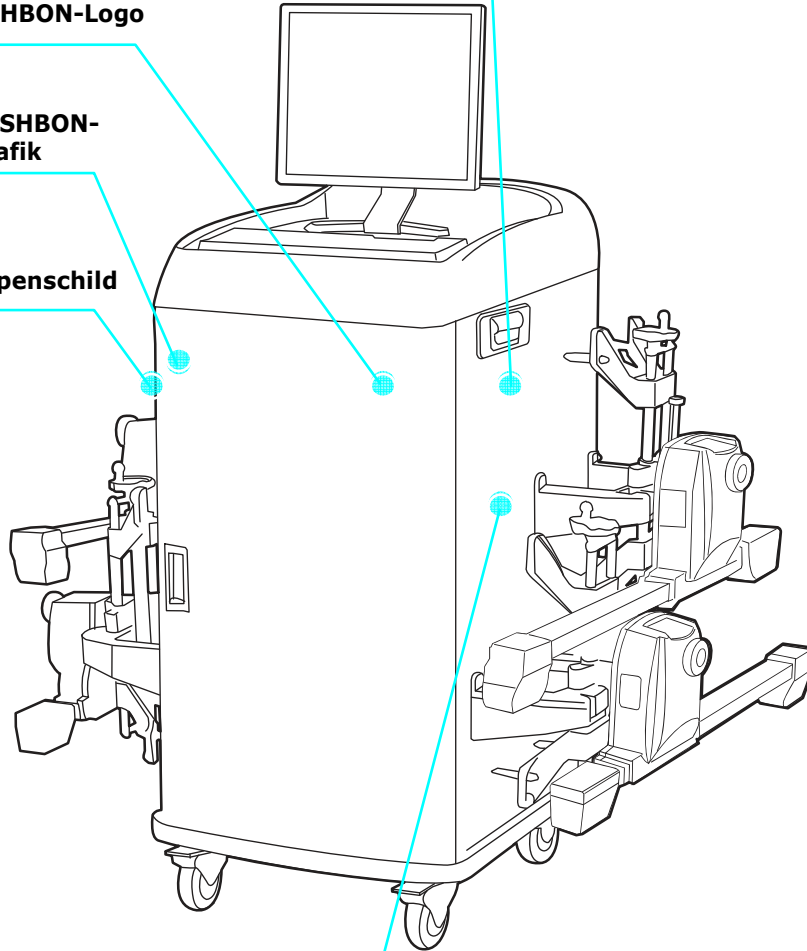
Vorsicht

HESHBON-Logo

HESHBON-Grafik

Typenschild

Warnung



Spezifikation

1. MASSE

Artikel	
Breite (inklusive Detektoren)	960 mm
Tiefe	670 mm
Höhe (ohne Monitor)	1.250 mm

2. STROMVERSORGUNG UND VERBRAUCH


Artikel	Beschreibung
Gerätewagen (Kabinett)	Stromversorgung: 220 V AC einphasig 50/60 Hz, Nennleistung gesamt max. 300W

3. MESSBEREICHE UND GENAUIGKEIT


Vermessen v. Vorder- u. Hinterachse	Messbereich	Gesamt- messbereich
Vorspur	±2´ ±4°	±22°
Radversatz	±3´ ±4°	±22°
Sturz	±3´ ±6°	±22°
Nachlauf	±9´	±18°
Spreizung	±9´	±18°

Einleitung

Typenschild

HA -		WHEEL ALIGNMENT EQUIPMENT		MADE IN KOREA	
PRINTER	출력방식				
SENSOR	센서방식				
O / S	운영체계				
CONTROL	제어방식				
CPU/RAM					
DISPLAY TYPE	표시방식	Deskjet-Drucker			
Available Wheel Size	적용휠 규격	8 sensor RS 232			
Dimensions	제품규격	830X1250X1420			
POWER SUPPLY	전 원	220V-240V			
 에스본주식회사 HESHBON CO., LTD.		충청남도 당진군 송악면 함진리 410-2 우편번호 3143-823 410-2 HANJIN-RI, SONGGAK-MYUN, DANGJIN-GUN, CHUNGNAM, KOREA TEL:82-41-351-9000 FAX:82-41-351-9005 http://www.heshbon.com e-mail:heshbon@heshbon.com			

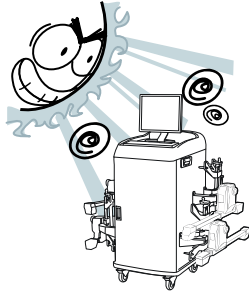
12" ~ 21"

HA -		WHEEL ALIGNMENT EQUIPMENT		MADE IN KOREA	
PRINTER	출력방식				
SENSOR	센서방식				
O / S	운영체계				
CONTROL	제어방식				
CPU/RAM					
DISPLAY TYPE	표시방식	Deskjet-Drucker			
Available Wheel Size	적용휠 규격	8 sensor Bluetooth			
Dimensions	제품규격	830X1250X1420			
POWER SUPPLY	전 원	220V-240V			
 에스본주식회사 HESHBON CO., LTD.		충청남도 당진군 송악면 함진리 410-2 우편번호 3143-823 410-2 HANJIN-RI, SONGGAK-MYUN, DANGJIN-GUN, CHUNGNAM, KOREA TEL:82-41-351-9000 FAX:82-41-351-9005 http://www.heshbon.com e-mail:heshbon@heshbon.com			

12" ~ 21"

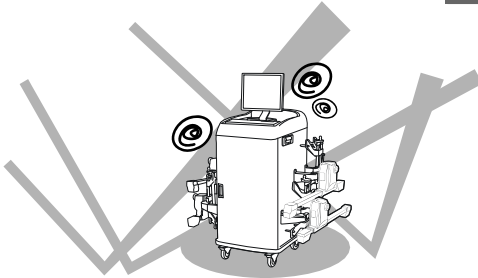
Installation

Das Gerät arbeitet mit Infrarotstrahlung. Für beste Betriebs- und Messergebnisse sollte bei der Wahl des Standortes Folgendes beachtet werden:



Standort ohne Sonneneinstrahlung

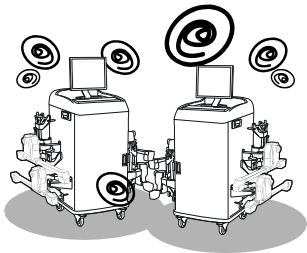
❑ Die Anlage arbeitet mit CCD Kameratechnik im Infrarot-Bereich, daher sollte während der Messung direkte Sonneneinstrahlung vermieden werden.



Standort ohne Reflexionsstrahlung

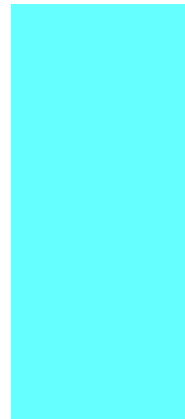
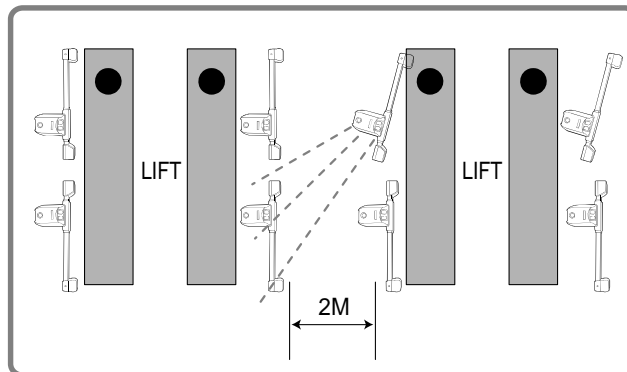
❑ Die Anlage sollte in einem Raum betrieben werden, in dem keine störenden Reflexionen durch reflektierende Wände, Spiegel oder vorbeifahrenden Fahrzeuge vorhanden sind.

Installation

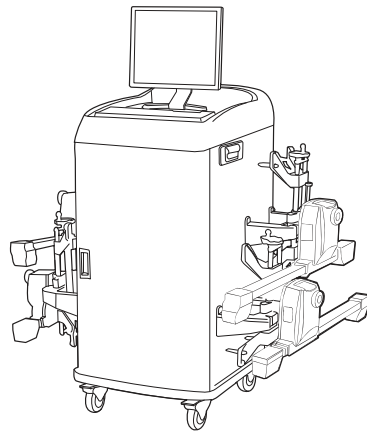


Standort ohne Beeinträchtigung durch eine andere Maschine.

❑ Falls zwei Messanlagen mit optischen Sensoren gleichzeitig betrieben werden sollen, so muss ein Abstand von mehr als 2 Meter eingehalten werden, um eine gegenseitige Beeinträchtigung zu vermeiden.



Ein-/Ausschalten und Stromversorgung



Erläuterung

□ Die Messanlagen HA-700 / HA-710 wurde für Fahrwerksvermessung von Fahrzeugen konzipiert. Jede Messung erfolgt mit vier Radsensoren mit jeweils 2 Messköpfen (8 Kopf-Anlage mit selbstkontrollierendem 360° Messfeld).

Ein- und Ausschalten des Gerätes

□ **Hauptschalter** links am Gerätewagen einschalten, dann die Türe öffnen und den **Startknopf** am PC 1x drücken.

□ Wenn WINDOWS 7 hochgefahren ist, Messprogramm durch **Doppel-Klick** auf das „WHEEL ALIGNER“ ICON starten. Die Startseite des Programms öffnet sich.

□ Nun die 4 bereits montierten Radsensoren einschalten, durch jeweils 1x drücken der **"OK"**-Taste am Bedienfeld.

□ Das **Ausschalten** der Radsensoren erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der beiden **Pfeil-Tasten**. Das Programm und der PC werden durch Drücken von **F4** beendet.

Stromversorgung der Radsensoren

□ HA-700 (Kabel): Die Stromversorgung wird hergestellt, wenn die Kabel angeschlossen sind und Hauptschalter eingeschaltet ist.

□ HA-710 (kabellos): Die Stromversorgung erfolgt durch Li-Ionen Batterien. Beim Anschluss des Kabels werden diese automatisch geladen und überwacht. Die Wechselbatterien können auch im externen Automatik-Ladegerät geladen werden.

HA-710 Energiesparfunktion

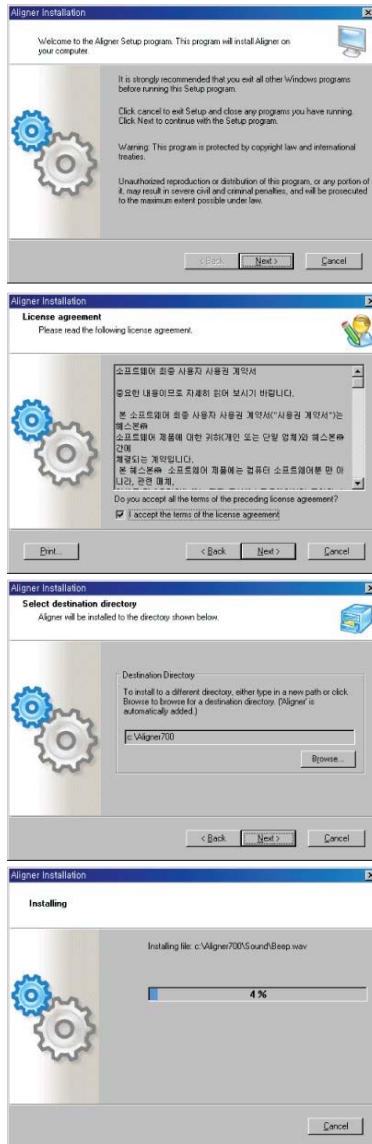
□ Die Radsensoren schalten sich automatisch nach 10 Minuten ab, wenn keine Datenübertragung mehr erfolgt, weil der PC abgeschaltet wurde.

□ Die Radsensoren schalten sich automatisch ab, wenn die Batteriespannung unter 7,2 V absinkt, um eine lebensdauerschädliche Tiefentladung zu verhindern.

Programminstallation

ACHTUNG: Wenn Sie das Programm neuinstallieren, werden die Datensätze (Aufträge und eigene Fahrzeugdaten) gelöscht. Vor der Neuinstallation eine Sicherheitskopie erstellen!

1



Programminstallation

□ Starten der Programm-Installation durch Klicken auf das **setup.exe** ICON auf der Installations-CD oder direktes Starten des setup.exe Files auf der CD oder von einem anderen Medium.

□ Nach Bestätigung der Lizenzvereinbarung auf Schaltfläche „weiter“ oder „Next“ klicken.

□ Installationsordner festlegen (Standardordner c:\Aligner700 oder c:\Aligner710) und mit Schaltfläche **„weiter“** oder „Next“ bestätigen.

□ Die Installation beginnt und Balken zeigt den Installationsfortschritt.

Bedienung



Ordnerliste (wo liegt was)

- **Car** : Fahrzeugdatenbank
- **Data** : Werkstattname, Parameterwerte
- **Help** : Hilfe-Dateien
- **Image**: Bilddateien
- **Sound**: Sounddateien
- **Work** : Auftragsprotokoll
- **Zero** : Kalibrierungsdaten

Setup-Bildschirm (drücke **F5** Taste)

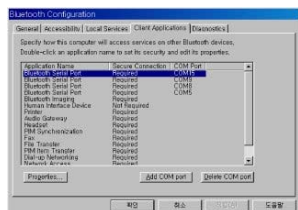
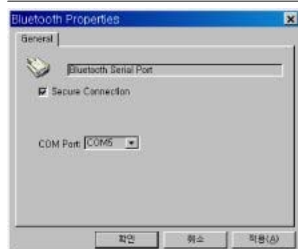
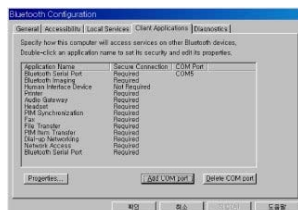


- **Werkstattname**: auf Ausdruck
- **Tel. Nummer**: auf Ausdruck
- **Model**: HA-700 oder HA-710
- **Sprache**: Sprachwahl Deutsch, Englisch, Russisch, Koreanisch
- **Druck Modus**: Farbe oder schwarz/weiß
- **Sound**: belegt
- **Smart pad**: belegt
- **Kommunikation**: Übertragungsart
- **Filter**: Entstör-Filterfunktion wählbar
- **Neigungssensor**: ANALOGERÄT (ANALOG DEVICE) auswählen
- **Spur Einheiten**: mm oder 1/100° oder 1/60°
- **Winkel Einheiten**: 1/100° oder 1/60°

Bedienung

Bluetooth®- Konfiguration (HA-710)

1



Bluetooth®-Konfiguration

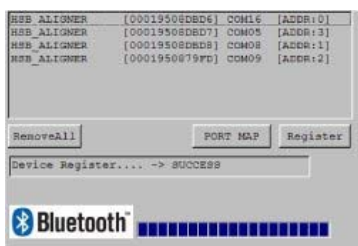
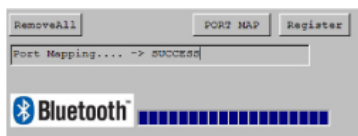
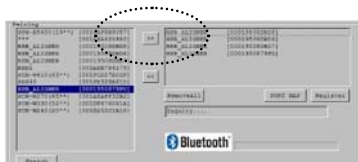
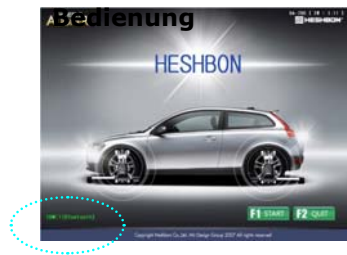
Die zum USB Bluetooth Stick mitgelieferte **Treiber CD** einlegen und Bluetooth®-Treiber und Software installieren.

Anschließend in der WINDOWS Symbolleiste auf das Bluetooth-Symbol zeigen und die rechte Maustaste drücken. Im Menü auf Registerkarte „Bluetooth-Konfiguration“ klicken.

Wähle **„Client Anwendungen“**, dann drücken **„COM Anschluss hinzufügen“**. Häkchen **„Sichere Verbindung“** löschen, dann OK drücken.

Prozedur insgesamt 4x wiederholen, d.h. 4 COM Anschlüsse (COM-Ports) anmelden, wie zuvor beschrieben.

Bedienung



Konfiguration (Anwendung)

❑ Messprogramm "HA-710 (oder HA-700)" starten. Meldung prüfen!

COM: 1(Bluetooth)

❑ Im Menue „**Systemeinstellungen**“ drücken, dann die Taste „**Bluetooth**“!

❑ „**search**“ (suchen) anklicken und suchen lassen. Möglichst andere Bluetooth-Geräte (Mobilfone, etc.) fernhalten oder ausschalten. Das Programm sollte möglichst nur die Radsensoren finden.

❑ Wenn zuvor Bluetooth®-Geräte installiert/angemeldet sein sollten (im rechten Fenster zu sehen), entfernen Sie diese zuerst durch Klicken auf die Schaltfläche „**Remove All**“

❑ Auswählen Radsensor-Adressen im linken Fenster („**HSB_ALIGNER**“ oder „**BT_MODULE**“) und durch Drücken der Schaltfläche ">>" in das rechte Fenster bringen (hinzufügen).

❑ Drücken der Schaltfläche "**Port Map**". Falls die Meldung „Port Mapping ... _> SUCCESSFUL“ nicht wie abgebildet erscheint, muss die Ursache gefunden werden (ggf. Wiederholung der Bluetooth Prozedur).

❑ Wenn erfolgreich, dann drücken der Schaltfläche "**Register**".

❑ Nach erfolgreicher Anmeldung werden alle 4 Radsensoren als angemeldet angezeigt, wie links abgebildet. Die Anmelde-Prozedur der Bluetooth Radsensoren ist damit abgeschlossen.

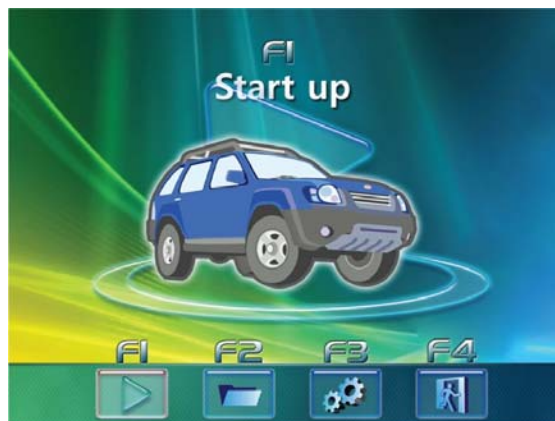
Bildschirm

1 Startbildschirm



F1 : Programmstart
F2 : Programm Ende, WINDOWS 7 wird
runterfahren u. der PC ausgeschaltet.

2 Hauptbildschirm



F1 : Neuer Arbeitsauftrag / Messung
F2 : Suchen in gespeicherten Datensätzen
F3 : Einstellungen / Setup
F4 : Zurück zum Startbildschirm

3 Fahrzeugauswahl



Fahrzeughersteller u. Model auswählen!

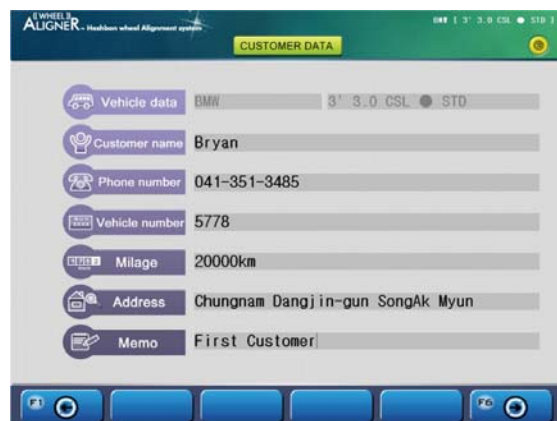
Drücken des ersten Buchstaben führt zur entsprechenden Stelle im Alphabet (Short-Cut Taste).

Folgende Tasten sind in diesem Fenster aktiv:

F2 : Fahrzeugdatenbank

F3 : Kundendaten

4 Kundendaten



Kundendaten eintragen,
dann **F6** Taste drücken, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

5 Felgenschlag-Kompensation

Hinweis:

Einige Fahrzeughersteller erlauben nicht das Anheben des Fahrzeugs zur Fahrwerksvermessung. Dazu kann mit der HA-700 / HA-710 auch eine sog. rollende Felgenschlag-Kompensation durchgeführt werden. Die Radsensoren müssen dabei frei pendeln können.

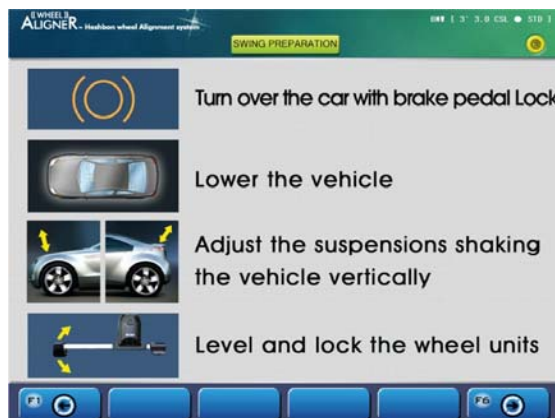
Fahrzeug 180° Radumdrehung zurückschieben, dann OK Tasten drücken (Bestätigungen erfolgen). Fahrzeug wieder in Messposition schieben (180° zurück), dann wieder OK Tasten drücken (Bestätigungen erfolgen). Fertig!



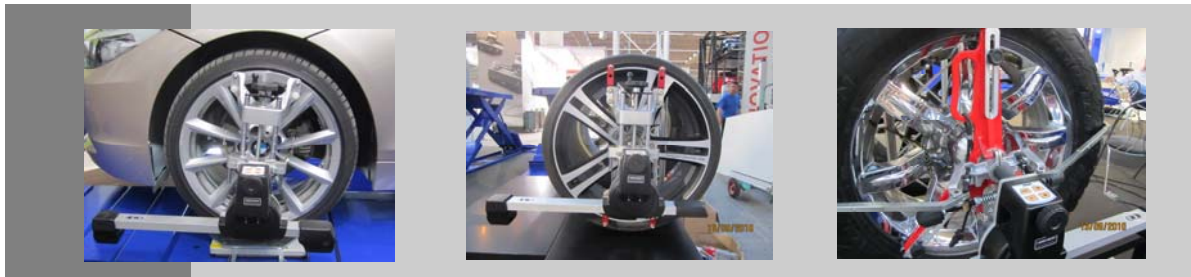
Fahrzeuigräder sicher freiheben!

Radhalter mit Stellrad auf **6 Uhr-Position**, dann **OK-Taste** drücken (Bestätigung erfolgt). Rad einmalig um **180° drehen** (Stellrad wieder in 12 Uhr-Position) dann **OK-Taste** drücken (Bestätigung erfolgt). Diese Prozeduren dürfen an allen Radsensoren auch parallel erfolgen!

Messvorbereitungen



Anweisung des Bildschirm-Menüs befolgen, dann **F6** Taste drücken.



GWk Yh Service-Partner
Gartec AG Tel. 0848 00 15 15
CH-3063 Ittigen

