

-  **ASSETTI 3D WALL** | Istruzioni originali
-  **ASSETTI 3D WALL** | Translation of the original instructions
-  **ASSETTI 3D WALL** | Übersetzung der Originalanleitung
-  **ASSETTI 3D WALL** | Traduction des instructions originales
-  **ASSETTI 3D WALL** | Traducción de las instrucciones originales
-  **ASSETTI 3D WALL** | Tłumaczenie instrukcji z języka włoskiego



# 3D WALL

**2025M3560** | Rev. n° 1 (09-2023)

Manuale valido per i seguenti modelli  
 This manual is valid for the following models  
 Handbuch gültig für die folgenden Modelle  
 Manuel valable pour les modèles suivants  
 Manual válido para los siguientes modelos  
 Instrukcja dotyczy następujących modeli

RAV3D2.0WALL.3L	RAV.3DWAL.701039
RAV3D2.0WALL.3S	RAV.3DWAL.701008
RAV3D2.0WALL.4S	RAV.3DWAL.701053
ROT3D2.0WALL.3L	ROT.3DWAL.701077
ROT 3D2.0WALL.3S	ROT.3DWAL.701015
ROT 3D2.0WALL.4S	ROT.3DWAL.701060
SPA3D2.0WALL.3S	SPA.3DWAL.701022
SPA3D2.0WALL.4S	SPA.3DWAL.701046



**ITALIANO**

**ENGLISH**

**DEUTSCH**

**FRANÇAIS**

**ESPAÑOL**

**POLSKI**

**Contenuto della dichiarazione CE di conformità**  
**Content of the EC declaration of conformity**  
**Inhalt der EG-Konformitätserklärung**  
**Contenu de la déclaration de conformité CE**  
**Contenido de la declaración CE de conformidad**  
**Zawartość deklaracji zgodności CE**

**Content of the UK declaration of conformity**

<b>COMPOSIZIONE DEL MANUALE</b>	<b>COMPOSITION OF MANUAL</b>	<b>ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG</b>	<b>COMPOSITION DE LA NOTICE</b>	<b>COMPOSICIÓN DEL MANUALE</b>	<b>UKŁAD INSTRUKCJI</b>
424 pagine (comprese le copertine)	424 pages (including cover pages)	424 Seiten (inkl. Deckblätter)	424 pages (pages de la couverture incluses)	424 páginas (incluidas las cubiertas)	424 stron (łącznie z okładkami)

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE</b> .....	<b>IT-4</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTAZIONE</b> .....	<b>IT-5</b>
2.1	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO.....	IT-5
2.2	DESTINAZIONE D'USO .....	IT-5
<b>3</b>	<b>DATI TECNICI</b> .....	<b>IT-6</b>
3.1	CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI.....	IT-6
3.2	DATI TECNICI GENERALI.....	IT-6
3.3	DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.....	IT-8
3.4	COMANDI PRINCIPALI .....	IT-9
3.5	TABLET.....	IT-11
3.6	TESTE DI MISURA.....	IT-12
3.6.1	Tastiere delle teste di misura .....	IT-14
3.6.2	LED per segnalazione tolleranza in registrazione .....	IT-15
3.6.3	Spegnimento automatico delle teste di misura .....	IT-15
3.6.5	Segnalazione di batteria scarica .....	IT-16
3.6.4	Comparto di ricarica batterie .....	IT-16
3.7	GRAFFE CON TARGET .....	IT-17
3.8	PIATTI ROTANTI.....	IT-19
3.8.1	Piatti rotanti STDA124 .....	IT-19
3.8.2	Piatti rotanti S110A7/P .....	IT-19
3.9	PREMIPEDALE .....	IT-19
3.10	BLOCCASTERZO .....	IT-19
<b>4</b>	<b>NORME GENERALI DI SICUREZZA</b> .....	<b>IT-20</b>
4.1	INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI .....	IT-20
4.2	TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA.....	IT-20
4.3	ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO .....	IT-20
4.4	ATTITUDINE ALL'IMPIEGO.....	IT-20
<b>5</b>	<b>REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE</b> .....	<b>IT-21</b>
5.1	REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE .....	IT-21
5.2	TRASPORTO E DISIMBALLO.....	IT-21
<b>6</b>	<b>MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE</b> .....	<b>IT-22</b>
6.1	INSTALLAZIONE .....	IT-22
6.2	ALLACCIAMENTO ELETTRICO .....	IT-22
6.2.1	Assemblaggio Graffa/Target.....	IT-22
6.3	FISSAGGIO SUPPORTI TESTE DI MISURA .....	IT-24
<b>7</b>	<b>USO</b> .....	<b>IT-26</b>
7.1	AVVIAMENTO DEL PROGRAMMA .....	IT-26
7.2	CONFIGURAZIONE DEL PROGRAMMA .....	IT-26
7.3	CONNESSIONE BLUETOOTH .....	IT-30
7.4	CONFIGURAZIONE DELLA BANCA DATI .....	IT-32
7.4.1	Modifica dei Gruppi.....	IT-33
7.4.2	Inserimento di nuovi Gruppi .....	IT-34
7.4.3	Info e Aggiornamento Banca Dati.....	IT-34
7.5	DIAGNOSI E REGISTRAZIONE DI UN VEICOLO.....	IT-35
7.5.1	Selezione della marca e il modello di un veicolo .....	IT-35
7.5.2	Ricerca veicoli da numero di targa con "SHOOT & GO" .....	IT-37

7.5.3	Visualizzazione dati tecnici del veicolo prescelto .....	IT-40
7.5.4	Visualizzazione di MISURE AGGIUNTIVE su ALTEZZE TELAIO .....	IT-41
7.5.5	Visualizzazione di MISURE di VERIFICA su ALTEZZE TELAIO .....	IT-42
7.5.6	Visualizzazione di immagini per l'AUSILIO in REGISTRAZIONE.....	IT-43
7.6	OPERAZIONI PRELIMINARI .....	IT-44
7.6.1	Operazioni preliminari di controllo del veicolo .....	IT-44
7.6.2	Preparazione al fuori-centro .....	IT-44
7.7	FUORI – CENTRO .....	IT-46
7.7.1	Fuori - Centro a spinta con acquisizione automatica .....	IT-46
7.8	PREPARAZIONE ALLE MISURE.....	IT-48
7.9	ALLINEAMENTO DEL VEICOLO / MISURE DIRETTE .....	IT-48
7.10	PROCEDURA DI STERZATA .....	IT-49
7.11	DIAGNOSI DEL VEICOLO .....	IT-50
7.12	PREPARAZIONE ALLA REGISTRAZIONE .....	IT-50
7.13	REGISTRAZIONE ASSE POSTERIORE.....	IT-51
7.14	REGISTRAZIONE ASSE ANTERIORE .....	IT-52
7.14.1	Procedura di "Jack-Hold" .....	IT-53
7.15	RIEPILOGO DEI DATI DI DIAGNOSI E REGISTRAZIONE .....	IT-55
7.15.1	Diagnosi telaio .....	IT-55
7.15.2	Procedura "Test Drive" .....	IT-56
7.16	STAMPA MISURE EFFETTUATE.....	IT-57
7.16.1	Esempio di stampa tabellare .....	IT-58
7.16.2	Esempio di stampa grafica .....	IT-59
7.17	CONDIVISIONE DELLA PROVA EFFETTUATA.....	IT-60
7.18	SALVATAGGIO DELLE PROVE EFFETTUATE CON TEQ-LINK .....	IT-61
7.18.1	Configurazione funzionalità TEq-Link .....	IT-61
7.19	SEGNALAZIONE DI ERRORI .....	IT-62
<b>8</b>	<b>DISPOSITIVI DI SICUREZZA .....</b>	<b>IT-64</b>
<b>9</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>IT-65</b>
9.1	INCONVENIENTI E RIMEDI .....	IT-65
<b>10</b>	<b>SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE.....</b>	<b>IT-66</b>
10.1	ACCANTONAMENTO .....	IT-66
10.2	SMALTIMENTO.....	IT-66
<b>11</b>	<b>MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI.....</b>	<b>IT-67</b>



## ATTENZIONE!



- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, dovrà seguire tutta la vita operativa dell'assetto ruote; conservarlo, quindi, in luogo noto e a portata di mano per poterlo consultare ogni qualvolta sorgano dubbi.
- L'utilizzo dell'assetto ruote è consentito esclusivamente al personale adeguatamente istruito che abbia letto e compreso il presente manuale.
- Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale e da un uso improprio dell'assetto ruote esime **VSG ITALY S.R.L.** da ogni responsabilità.

### AVVERTENZE

#### Informazioni preliminari di sicurezza



Prima di accendere l'apparecchiatura:

- Leggere le istruzioni e l'intero manuale prima di usare o intervenire sull'assetto ruote. Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, ha lo scopo di fornire all'utilizzatore le istruzioni sull'uso dell'assetto ruote ASSETTI 3D WALL. Conservarlo quindi, per l'intera vita operativa della macchina, in un luogo noto e facilmente accessibile e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi. Tutti gli operatori al prodotto devono poter leggere il manuale.
- Verificare che l'alimentazione elettrica sia conforme alle specifiche riportate sulla targhetta. La targhetta con i dati di tensione e di frequenza è collocata sul retro dell'apparecchiatura. Si prega di rilevare quanto riportato sulla targhetta. Non collegare MAI l'apparecchio ad una tensione o frequenza diverse da quelle indicate.
- Sistemare adeguatamente il cavo di alimentazione dell'assetto ruote. Questo prodotto è dotato di una spina a 3 fili con messa a terra incorporata. Essa si inserisce solo in una presa anch'essa con messa a terra. Nel caso non sia possibile inserire la spina in una presa di questo tipo si prega di consultare un elettricista. Non bisogna modificare o usare impropriamente la spina.



In condizioni d'emergenza e prima di qualsiasi lavoro di manutenzione:

- Isolare la macchina dalle fonti d'energia, con l'apposito interruttore generale della macchina e rimuovere la spina dalla presa di alimentazione.
- Non cercare di mantenere questa unità arbitrariamente, poiché la rimozione dei pannelli potrebbe esporvi a tensioni pericolose; gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti solo ed esclusivamente da personale di assistenza autorizzato.



Ambiente di lavoro e pulizia dell'apparecchiatura:

- L'ambiente di lavoro deve essere tenuto pulito, asciutto, non esposto agli agenti atmosferici e sufficientemente illuminato.
- Evitare la pulizia dell'apparecchiatura con getti di acqua e di aria compressa.  
Per la pulizia di pannelli in plastica o ripiani utilizzare un panno umido (evitare in ogni caso liquidi contenenti solventi).

**VSG ITALY S.R.L.** potrà apportare in qualunque momento apportare modifiche ai modelli descritti in questo manuale per ragioni di natura tecnica o commerciale.

I marchi **TEq-Link** e **SHOOT&GO** sono di proprietà della **VSG ITALY S.R.L.**  
Tutti i restanti marchi citati, i loghi riprodotti e le immagini appartengono ai legittimi proprietari che ne detengono integralmente i diritti.

1 SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

	Attenzione!		Obbligatorio consultare il manuale/ libretto di istruzioni
	Pericolo elettricità		Personale specializzato
	Pericolo carichi sospesi		Obbligo
	Pericolo carrelli elevatori ed altri veicoli industriali		Vietato passare e sostare sotto i carichi sospesi
	Pericolo organi in movimento		Usare scarpe protettive
	Pericolo schiacciamento mani		Usare i guanti
	Sollevamento dall'alto		Usare indumenti protettivi
	Vietato		Usare gli occhiali
			Obbligatorio disconnettere prima di effettuare manutenzioni o riparazioni

## 2 PRESENTAZIONE

### 2.1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

- Nome prodotto: ASSETTI 3D WALL
- Descrizione prodotto: Assetto ruote auto

### 2.2 DESTINAZIONE D'USO

Il sistema ASSETTI 3D WALL è un'apparecchiatura destinata al rilevamento totale degli angoli caratteristici degli autoveicoli. Il sistema 3D può misurare autovetture furgoni a due assi e con passi da 1800 mm a 4700 mm; e con carreggiata tra 1200 mm e 2600 mm.

Il rilevamento degli angoli viene effettuato da due sensori posizionati tra le ruote anteriore e posteriore, ognuno con due telecamere Megapixel che individuano la posizione nello spazio di 4 target tridimensionali posizionati sulle ruote.

La trasmissione dei dati dalle teste di misura avviene VIA RADIO tramite moduli compatibili Bluetooth.

Utilizzare l'apparecchiatura (CAT II) nella seguente gamma operativa:

- Uso interno
- Temperatura da 0 °C a 40 °C
- Umidità relativa da 30% a 70%
- Altitudine massima 3000 m sul livello del mare (slm)
- L'apparecchiatura deve essere usata esclusivamente da personale autorizzato e addestrato in modo adeguato.
- Non è consentito agganciare oggetti molto pesanti (di peso superiore a 15 kg) sulla la console (es: i piatti rotanti).
- Non usare l'apparecchiatura in luoghi dove è presente polvere conduttiva persistente (grado di inquinamento uguale o superiore a 3).
- Non installare o conservare l'apparecchio in aree esterne o esposte a condizioni climatiche quali luce solare diretta, vento, pioggia o temperature inferiori allo zero.
- Se si fa funzionare l'apparecchio al di fuori delle condizioni specificate, si rischia di comprometterne la sicurezza e il suo funzionamento.
- Verificare sempre che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale che la presa elettrica sia accessibile.
- L'apparecchiatura deve essere sempre su una superficie piana ed orizzontale.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore, da un rivenditore autorizzato o da personale qualificato per evitare pericoli.
- È importante conservare il manuale per un utilizzo futuro. Esso è parte integrante dell'apparecchiatura. Per questo motivo, è opportuno allegarlo sempre all'apparecchiatura stessa.



### AVVERTENZA

- Per motivi di sicurezza, inserire il cavo in una presa CA (Corrente Alternata) con messa a terra.
- La macchina deve funzionare soltanto in luoghi in cui non esiste alcun pericolo di esplosione o di incendio.
- Questa apparecchiatura deve essere destinata solo all'uso per il quale è espressamente concepita.
- VSG ITALY S.R.L. declina ogni responsabilità dovuta a persone, animali e cose causati da un uso improprio della macchina.
- L'installazione di accessori e pezzi di ricambio deve essere eseguita da personale autorizzato VSG ITALY S.R.L. e devono essere utilizzati accessori e pezzi di ricambio originali. Non è inoltre consentito, in alcun modo, la sostituzione di batterie utilizzando batterie non originali, è necessario utilizzare esclusivamente batterie originali del produttore sulle teste di misura.
- La rimozione o la modifica dei dispositivi di sicurezza, o dei segnali d'avvertimento posti sulla macchina, può causare grave pericolo e costituisce una violazione delle norme europee di sicurezza.
- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione sull'impianto occorre togliere l'alimentazione elettrica. In caso di dubbio non interpretare, contattare preventivamente l'assistenza tecnica VSG ITALY S.R.L. in modo da ricevere indicazioni per poter compiere operazioni in condizioni di massima sicurezza.
- L'operatore deve indossare calzature antinfortunistiche per evitare danni ai piedi, causati dalla caduta accidentale di graffe o teste di misura. Utilizzare calzature con protezione certificata secondo la norma EN ISO 20345.
- L'operatore deve indossare guanti da protezione durante il maneggiamento delle graffe. Utilizzare guanti secondo la norma EN 388.
- Evitare che il personale non autorizzato si avvicini all'assetto ruote durante l'utilizzo.
- Utilizzare solamente i cavi in dotazione, in caso di rotture, guasti consultare personale di assistenza qualificato.
- Non provare mai a utilizzare l'apparecchiatura se è danneggiata, se funziona male, se è stata parzialmente smontata e se alcuni componenti, inclusi cavo e spina, mancano o sono danneggiati.

### 3 DATI TECNICI

#### 3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

Campi di misura e precisione:

Asse	Misura	Precisione	Campo di misura	Campo totale di misura
Anteriore	Convergenza	±2'	±2°	±20° x 2
	Semiconvergenza	±1'	±1°	±20°
	Deviazione asse	±2	±2°	±5°
	Inclinazione ruota	±2'	±3°	±10°
	Incidenza montante	±5'	±10°	±18°
	Inclinazione montante	±5'	±10°	±18°
Posteriore	Convergenza	±2'	±2°	±20° x 2
	Semiconvergenza	±1'	±1°	±20°
	Deviazione asse	±2'	±2°	±5°
	Inclinazione ruota	±2'	±3°	±10°
	Angolo di spinta	±2'	±2°	±5°

#### 3.2 DATI TECNICI GENERALI

Dimensioni d'ingombro:

RAV.3DWAL.701039	RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053	Soluzione RAV.3DWAL.701053
		<b>Soluzione RAV.3DWAL.701008</b> 

Pesi:

<b>RAV.3DWALL.701039</b>	Solo console centrale + pannelli laterali /base:	40 kg
	Completo con graffe/target + teste misura + tablet:	78 kg
<b>RAV.3DWALL.701008</b>	Solo console centrale:	14 kg
	Con supporti + graffe/target + teste misura + tablet:	57 kg
<b>RAV.3DWALL.701053</b>	Solo console centrale:	14 kg
	Con supporti + graffe/target + teste misura + tablet:	53 kg



ROT.3DWAL.701077	ROT.3DWAL.701060 - ROT.3DWAL.701015	Soluzione ROT.3DWAL.701060
		<p>Soluzione ROT.3DWAL.701015</p>

**Pesi:**

<b>ROT.3DWAL.701077</b>	Solo console centrale + pannelli laterali /base:	40 kg
	Completo con graffe/target + teste misura + tablet:	78 kg
<b>ROT.3DWAL.701015</b>	Solo console centrale:	14 kg
	Con supporti + graffe/target + teste misura + tablet:	57 kg
<b>ROT.3DWAL.701060</b>	Solo console centrale:	14 kg
	Con supporti + graffe/target + teste misura + tablet:	53 kg

SPA.3DWAL.701046 - SPA.3DWAL.701022		Soluzione SPA.3DWAL.701046
		<p>Soluzione SPA.3DWAL.701022</p>

**Pesi:**

<b>SPA.3DWAL.701022</b>	Solo console centrale:	14 kg
	Completo con graffe/target + teste misura + tablet:	53 kg
<b>SPA.3DWAL.701046</b>	Solo console centrale:	14 kg
	Con supporti + graffe/target + teste misura + tablet:	53 kg

### 3.3 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

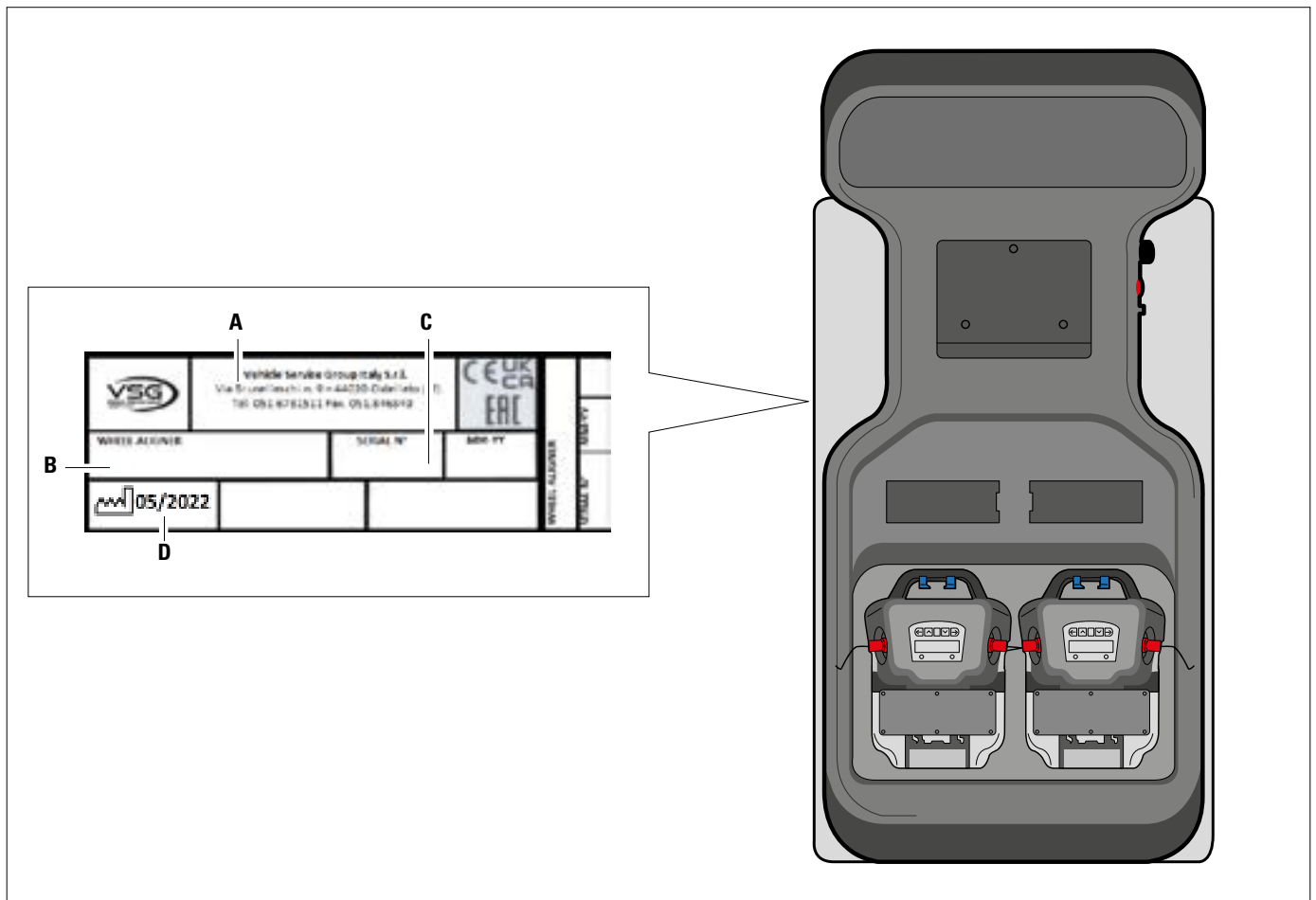
Sul carrello della colonna comando si trova la targhetta di identificazione dell'assetto ruote, sulla quale sono riportati i seguenti dati:

- A Costruttore
- B Modello
- C Numero di matricola
- D Anno di costruzione

**ATTENZIONE: E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con, pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.**

Mantenere detta targa sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.

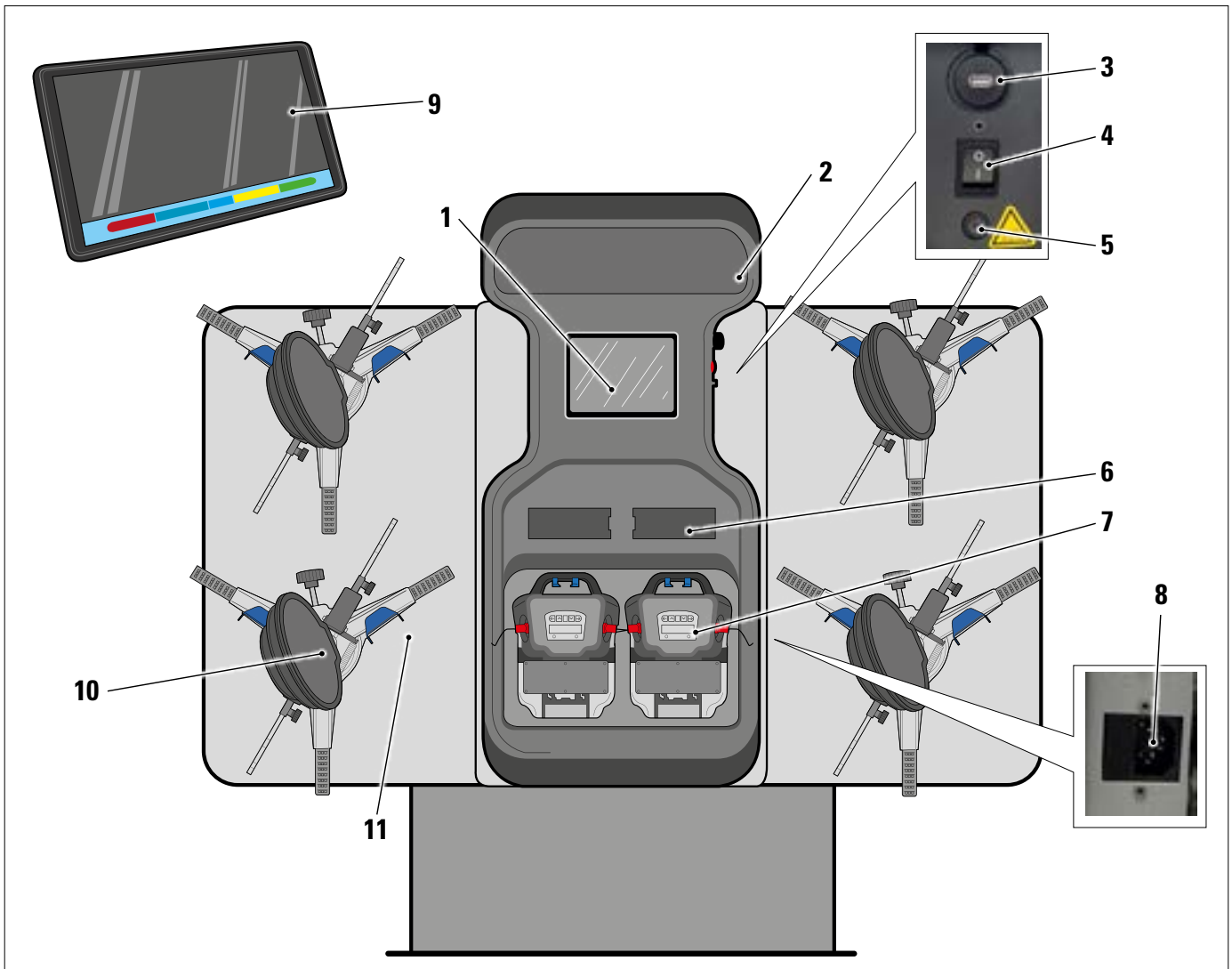
**AVVERTENZA:** Nel caso in cui per motivi accidentali la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata od illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.



### 3.4 COMANDI PRINCIPALI

I comandi principali si trovano nella scatola comando che cambia a seconda del modello. Vedi schema di comparazione.

RAV.3DWALL.701039 - ROT.3DWAL.701077

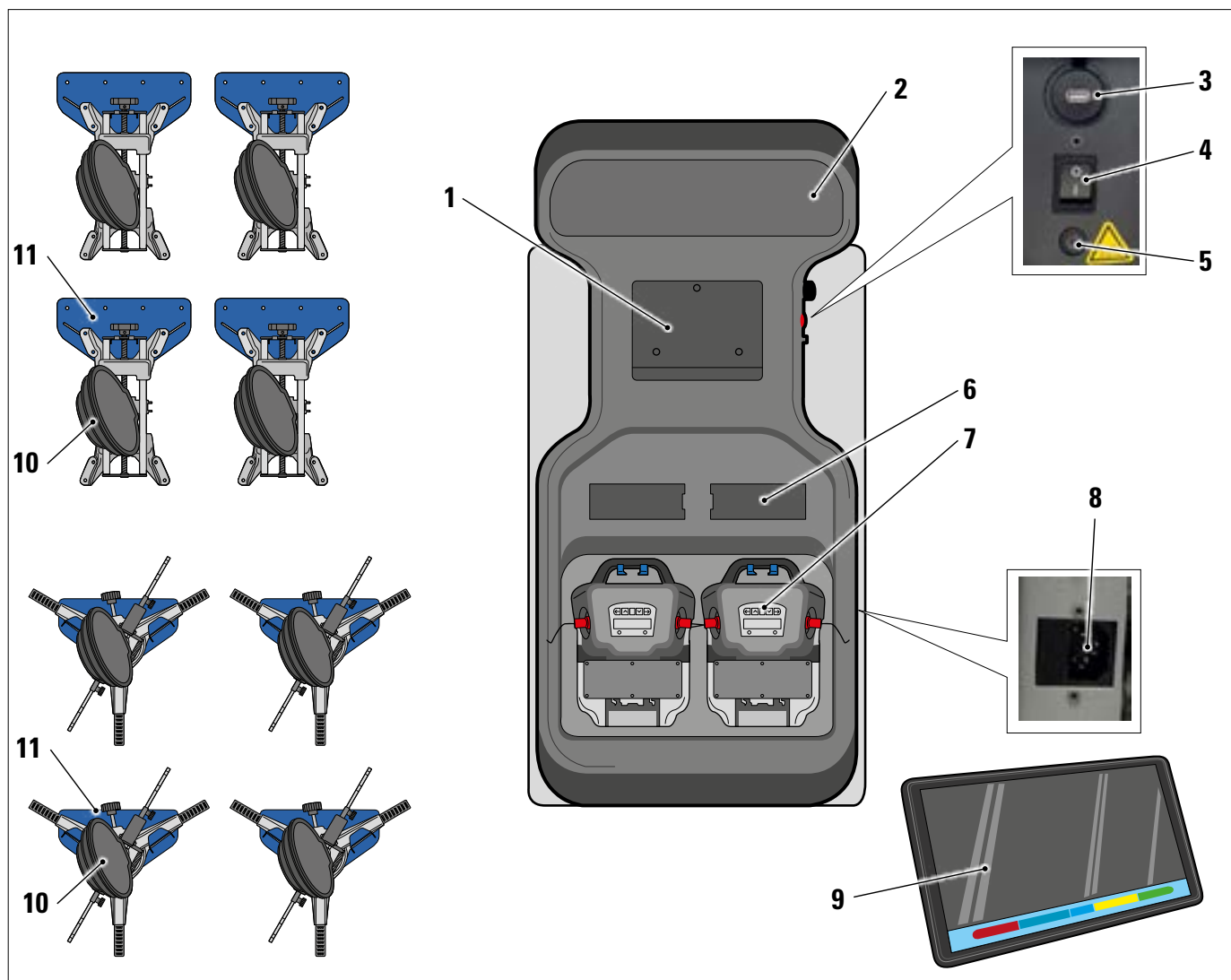


1	Piastra metallica per alloggiamento tablet
2	Insegna luminosa in plexiglass, stampata con il logol, retroilluminata con barra a led da 10W - 3000K a luce bianca calda
3	Preso USB per ricarica tablet output 5V $\equiv$ 2A
4	Interruttore generale
5	Fusibile protezione circuito caricabatterie T 0.25A L- 250V AC
6	Comparto caricabatterie - Par. 3.6.4
7	Teste di misura - Par. 3.6
8	<b>PRESA DI ALIMENTAZIONE GENERALE</b> Alimentazione: 1/N/PE 210 - 240 V AC, corrente massima 3.15A (circa 693W) 50/60 Hz È situata sul telaio centrale; sul telaio laterale DX sono presenti delle fessure per il passaggio del cavo di alimentazione
9	Tablet Android di caratteristiche adeguate a gestire l'App - Par. 3.5.
10	GRAFFE con TARGET - Par. 3.7
11	Supporti metallici per sostegno graffe



*L'apparecchiatura è dotata di due fusibili di protezione, uno sul neutro.  
I fusibili sono all'interno della presa di alimentazione (8) montata lateralmente.  
Utilizzare solamente fusibili conformi da T 3.15A L - 250V AC.*

RAV.3DWALL.701008 - RAV.3DWALL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046



1	Piastra metallica per alloggiamento tablet
2	Insegna luminosa in plexiglass, stampata con il logo, retroilluminata con barra a led da 10W - 3000K a luce bianca calda
3	Presa USB per ricarica tablet output 5V $\equiv$ 2A
4	Interruttore generale
5	Fusibile protezione circuito caricabatterie T 0.25A L- 250V AC
6	Comparto caricabatterie - Par. 3.6.4
7	Teste di misura - Par. 3.6
8	<b>PRESA DI ALIMENTAZIONE GENERALE</b> Alimentazione: 1/N/PE 210 - 240 V AC, corrente massima 3.15A (circa 693W) 50/60 Hz È situata sul telaio centrale; sul telaio laterale DX sono presenti delle fessure per il passaggio del cavo di alimentazione
9	Tablet Android di caratteristiche adeguate a gestire l'App - Par. 3.5
10	GRAFFE con TARGET - Par. 3.7
11	Supporti metallici per sostegno graffe



*L'apparecchiatura è dotata di due fusibili di protezione, uno sul neutro. I fusibili sono all'interno della presa di alimentazione (8) montata lateralmente. Utilizzare solamente fusibili conformi da T 3.15A L - 250V AC.*

	<p><b>PREMIPEDALE</b> È un attrezzo utilizzato per bloccare il pedale del freno durante le operazioni di preparazione alle misure. È da utilizzare come mostrato nelle istruzioni che vengono visualizzate durante il programma.</p>
	<p><b>PIATTI ROTANTI + SEMILUNE</b> Vedere Par. 3.8.</p>
	<p><b>BLOCCASTERZO</b> È uno strumento utilizzato per mantenere lo sterzo ad una posizione fissa. Viene utilizzato prima della procedura di registrazione come mostrato nelle istruzioni che vengono visualizzate durante il programma.</p>

### 3.5 TABLET

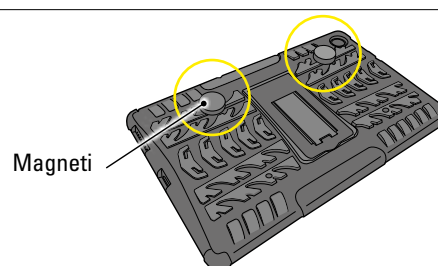
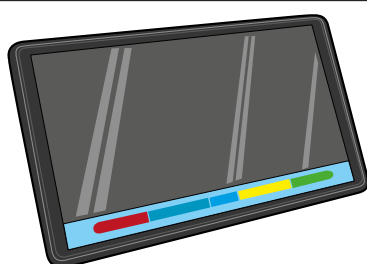
Nella dotazione dell'apparecchiatura è incluso un tablet **android**.

Il Dispositivo è fornito con requisiti adeguati (vedi caratteristiche minime sotto) a gestire la APP Aligner 3D2.0WiFi.

Nella tabella sono indicate le caratteristiche minime per il funzionamento dell'APP:

<b>Sistema operativo</b>	Android ver. 10
<b>Video Risoluzione Video</b>	1280 x 800
<b>Processore</b>	2 GHz quad core
<b>Internal storage / RAM</b>	32GB/ 3GB

Il dispositivo è provvisto di due magneti incollati sulla parte posteriore, per poterlo fissare sul sollevatore o sul telaio del veicolo, ad esempio durante le operazioni di registrazione.

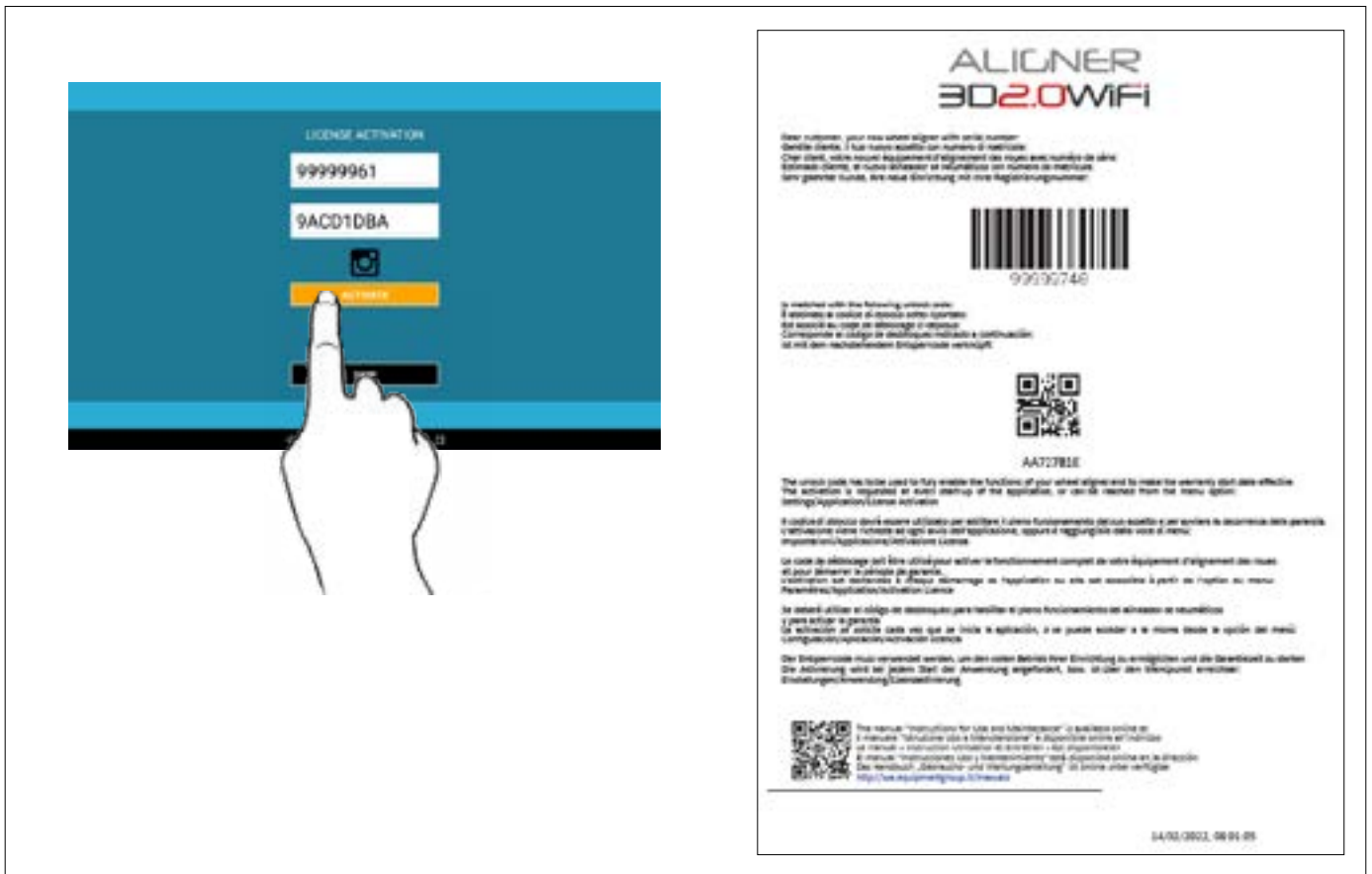


È necessario installare l'applicazione 3D2.0WIFI scaricandola dallo store di "Google Play".

Al primo avvio dell'app sarà necessario inserire i codici per l'attivazione della licenza, che sono riportati in un documento a corredo. Successivamente occorrerà inserire alcuni dati relativi all'utente, per avviare la decorrenza della garanzia della casa costruttrice.

Conservare il documento coi codici poiché se l'App viene disinstallata e reinstallata questi vengono richiesti nuovamente.

NOTA: sono possibili un massimo di 3 attivazioni, in seguito non sarà consentito di utilizzare tali codici, contattare nell'eventualità il costruttore.



### 3.6 TESTE DI MISURA

Le teste di misura dell'apparecchiatura 3D non necessitano di collegare alcun cavo o cordino per la misura di angoli e per la trasmissione dei dati.

I gruppi di rilevamento sono costituiti da 2 telecamere megapixel per ogni testa di misura, ogni telecamera dispone di un gruppo di led emettitori infrarossi ad alta efficienza, che fungono da illuminatori per i target 3D posizionati sulle ruote del veicolo.

Le teste di misura comunicano direttamente con il cabinato, la trasmissione dei dati avviene VIA RADIO tramite moduli Bluetooth compatibili contenuti all'interno delle teste e del cabinato.

Gli angoli caratteristici di entrambi gli assi del veicolo sono controllati e compensati da 2 telecamere laterali e 2 inclinometri elettronici posizionati all'interno delle due teste di misura.

L'alimentazione è fornita da batterie ricaricabili da 12V a lunga autonomia. La ricarica delle batterie avviene quando esse sono inserite nel supporto per la ricarica posto sulla console (Par. 3.6.4)

Quando si estrae e/o inserisce la batteria spegnere sempre la testa di misura; lo spegnimento manuale si esegue attraverso la pressione contemporanea dei tasti più esterni rosso verde (Par. 3.6.1).



#### ATTENZIONE

- Le batterie ricaricabili sono ospitate in un alloggiamento di plastica. Se si evidenziano segni di corrosione, rigonfiamenti del contenitore, danneggiamenti del contenitore occorre estrarre immediatamente la batteria e sostituirla con una nuova integra originale.
- Le batterie vanno maneggiate con cura. L'utilizzatore deve indossare guanti di protezione.
- Non aprire o manomettere il pacco batterie e il suo guscio.
- Utilizzare solamente il pacco batterie fornito.
- Su ogni batteria è incollata una etichetta con le annotazioni e i simboli di avvertenza



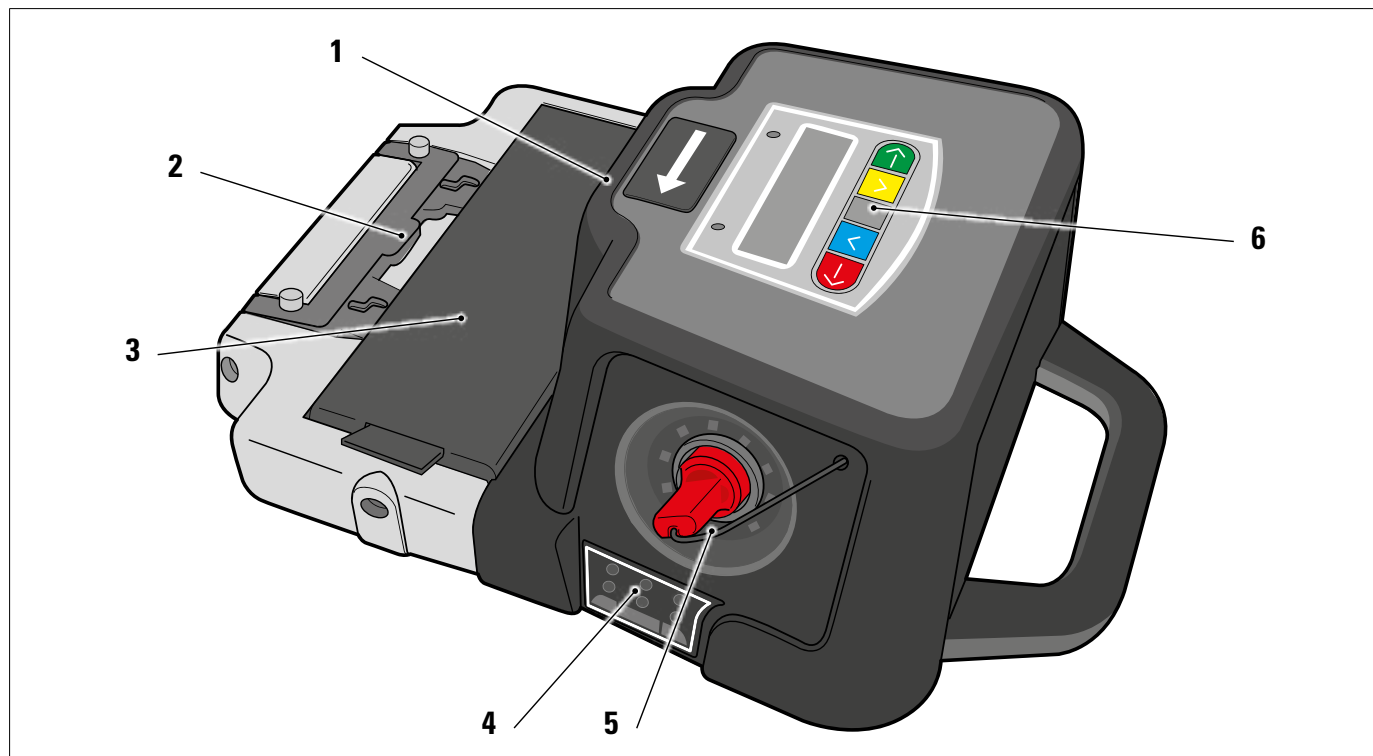


**AVVERTENZA**

- Non causare cortocircuiti, non smontare il pacco batteria.
- Non esporre il pacco batterie a fonti di calore eccessivo

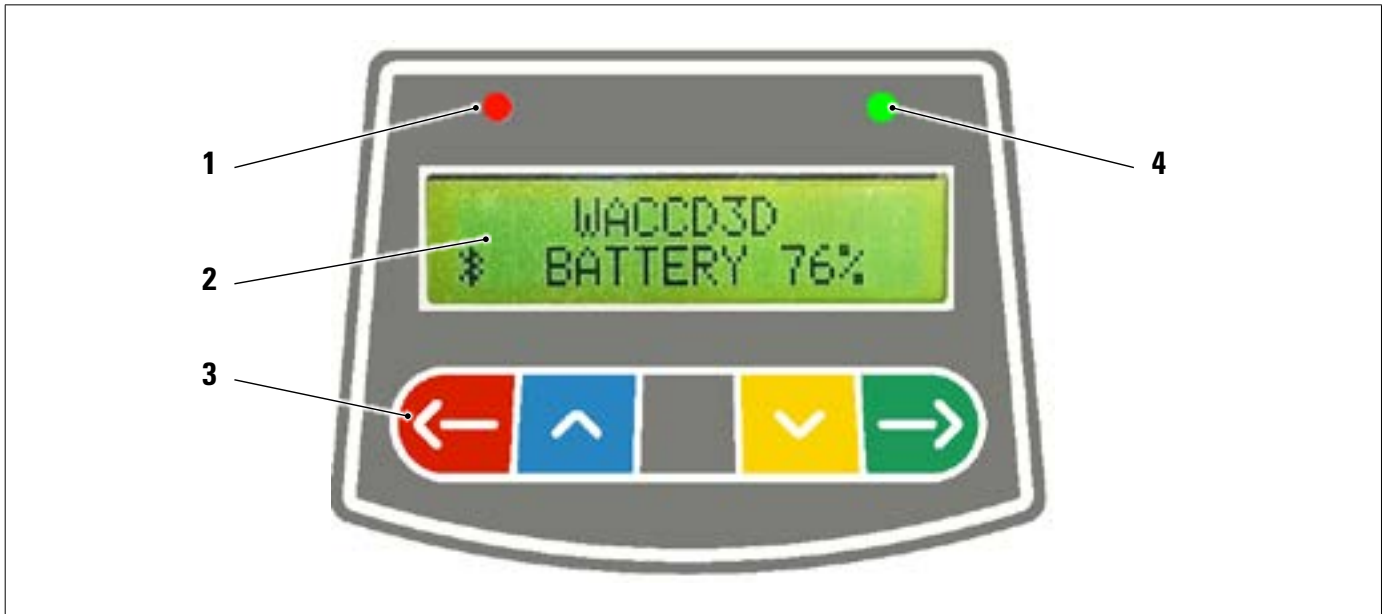
I dati di alimentazione e il consumo delle teste di misura con batteria ricaricabile sono i seguenti:







<b>Alimentazione</b>	Batteria NiMH (Nickel-Metal Hydride) 12V- 4Ah
<b>Funzionamento medio con batteria in piena efficienza e carica</b>	Circa 8 ore
<b>Tempo di ricarica medio</b>	Circa 12 ore



1	Telecamere laterali per compensazione angoli reciproci
2	Staffa per l'aggancio sul sollevatore (Par. 6.3 e 7.6.2)
3	Batteria
4	Led per segnalazione tolleranza (Par. 3.6.2)
5	Telecamera megapixel con illuminatori a led I.R.
6	Tastiera di misura (Par. 3.6.1)

### 3.6.1 Tastiere delle teste di misura



1	Led ROSSO acceso fisso	La testa di misura è accesa
	Led ROSSO lampeggiante (rapido)	La testa di misura si sta accendendo
	Led ROSSO lampeggiante (lento)	La batteria della testa di misura è scarica (quando la carica residua della batteria è minore o uguale al 30%); si spegnerà dopo alcuni minuti
2	Display alfanumerico: segnalazione di Bluetooth e percentuale di carica della batteria	
3	Tastiera comandi:	
		Scorrimento indietro nel programma
		Scorrimento del menù verso l'alto
		Tasto di accensione della testa.
		Scorrimento del menù verso il basso
		Scorrimento avanti nel programma
		Premuti contemporaneamente spengono manualmente la testa.
4	Led VERDE (non utilizzato)	



### 3.6.2 LED per segnalazione tolleranza in registrazione

Le teste di misura sono dotate di indicatori a led rossi/verdi montati lateralmente. Durante le fasi di rilevazione degli angoli, questi, semplicemente vengono accesi ad intermittenza, ad indicare l'operatività dei dispositivi di misura. durante la fase registrazione segnalano i valori in tolleranza.

Indicatore di tolleranza durante la registrazione

- **Led VERDE lampeggiante:** la misura è in tolleranza esattamente al centro
- **Led ROSSO lampeggiante insieme al VERDE fisso:** la misura è in tolleranza
- **Led ROSSO acceso:** la misura NON è in tolleranza

NOTA: La tolleranza della convergenza è sempre indicata sulla fila di led inferiore. Durante la registrazione posteriore, l'inclinazione è sempre indicata sulla fila di led superiore



Durante la registrazione anteriore, sia l'inclinazione che l'incidenza possono essere indicate sulla fila di led superiore. Selezionare sul valore desiderato; appare questo simbolo sopra l'angolo relativo (Par. 7.14).

<p>LED SUL LATO ANTERIORE</p>	
<p>LED SUL LATO POSTERIORE</p>	

### 3.6.3 Spegnimento automatico delle teste di misura

Le teste di misura si spengono automaticamente dopo 5 min. circa quando il programma non trasmette e/o riceve dati per la misura (esempio: nella pagina iniziale) o se il tablet è spento.

È possibile spegnere manualmente le teste di misura quando non sono utilizzate (vedere tabella par. 3.6.1).

### 3.6.5 Segnalazione di batteria scarica



Quando la carica residua di uno o più teste di misura è MINORE o UGUALE al 30%, il programma visualizza questo simbolo di "Attenzione" per segnalare una condizione di errore (Par. 7.19).



Batteria della testa di misura:  
DESTRA - SCARICA

- Premere sul simbolo di "Attenzione" per visualizzare la pagina di errore "batteria scarica" con il dettaglio della percentuale di carica. Questa segnalazione viene anche data sulla testa di misura stessa con lampeggio del LED rosso di accensione (Par. 3.6.1).
- Riporre la testa di misura in carica appena possibile.



Premere questo tasto per uscire dalla pagina.

### 3.6.4 Comparto di ricarica batterie

Quando le batterie vengono poste nella sede (nella parte inferiore del rilevatore) si accende il relativo led rosso (A).

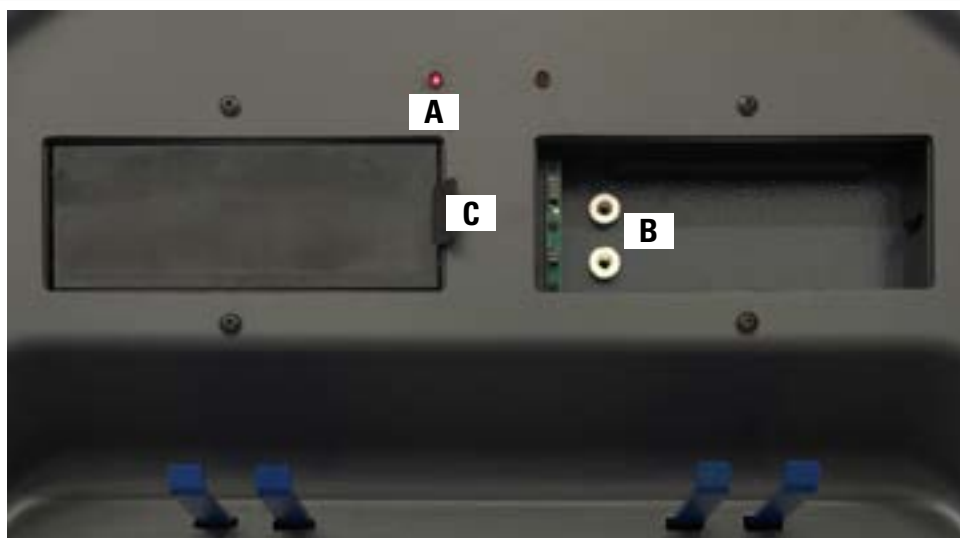
Le batterie vengono mantenute nel comparto grazie a degli appositi magneti (B).

- Tirare dalla linguetta (C) solo per estrarre la batteria dal comparto.



**ATTENZIONE**

*Tirare dalla linguetta solo per estrarre la batteria dal comparto, invece premere sempre dal basso quando si estrae dalla testa di misura.*





NOTA:  
su ogni graffa è presente un'etichetta con avvertenze per le mani e di fare riferimento a questo manuale prima dell'uso.

NOTA:

Per le graffe a 4 punti autocentranti in presa, sono disponibili in opzione dei gruppi di bloccaggio con braccetti di aggrappo, per l'adeguamento a graffe in appoggio.

Sono contrassegnate "Anteriore SX/DX" e "Posteriore SX/DX", secondo la seguente tabella:

<b>FL</b>	FRONT LEFT = ANTERIORE SINISTRA
<b>RL</b>	REAR LEFT = POSTERIORE SINISTRA
<b>FR</b>	FRONT RIGHT = ANTERIORE DESTRA
<b>RR</b>	REAR RIGHT = POSTERIORE DESTRA



**ATTENZIONE**

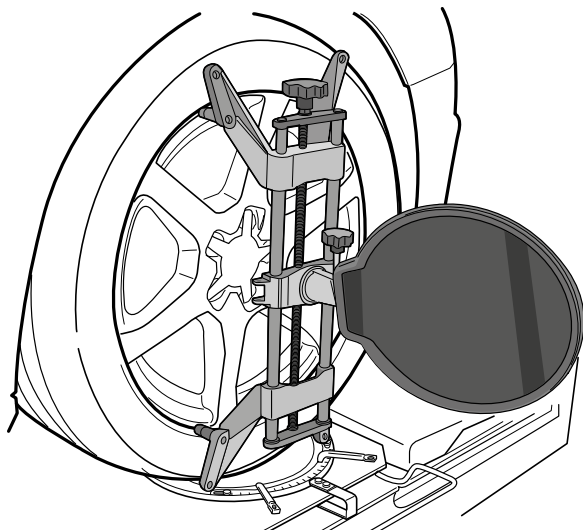
L'inclinazione dei target è determinata all'atto dell'installazione, come descritto nel paragrafo 6.2.1. Una volta montato il target, durante la procedura, è solo opportuno fissare le graffe facendo attenzione a posizionarle circa in verticale.

Ogni target ha anche un codice a barre che descrive la caratterizzazione dell'oggetto 3D nello spazio. Il codice progressivo di produzione per la rintracciabilità è contenuto anche nel codice suddetto.

**3.7 GRAFFE CON TARGET**

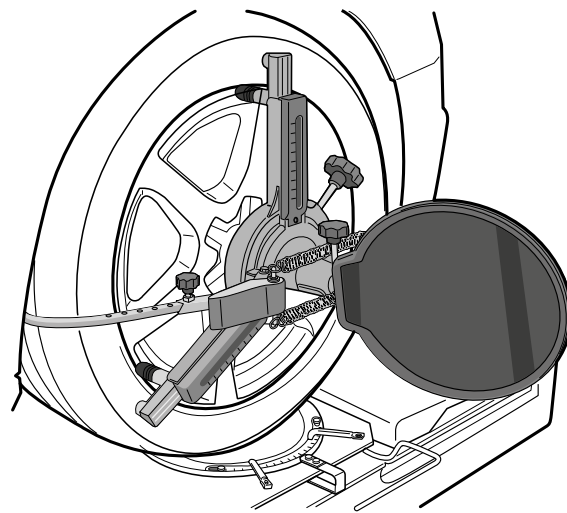
In dotazione ci sono 2 diversi tipi di graffe dove si inserisce il target. Sono tutte del tipo autocentranti, comprensive di unghiette rimovibili.

RAV.3DWAL.701053  
ROT.3DWAL.701060  
SPA.3DWAL.701046

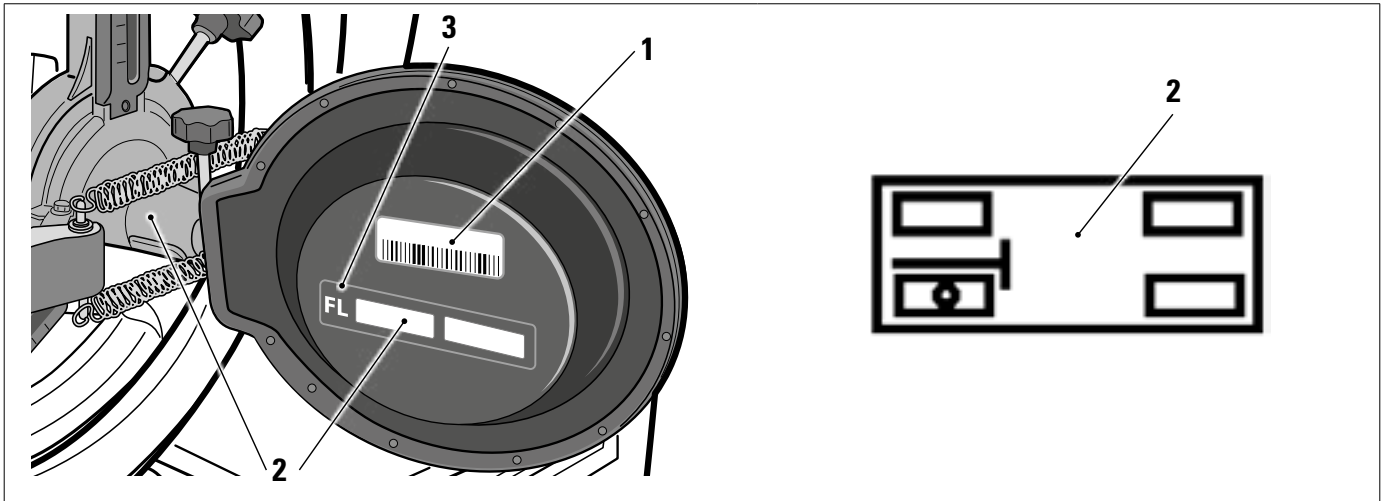


Graffe a 4 punti autocentranti in presa (\*), complete di target (per cerchi da 10" a 24")

RAV.3DWAL.701039  
RAV.3DWAL.701008  
ROT.3DWAL.701077  
ROT.3DWAL.701015  
SPA.3DWAL.701022



Graffe a 3 punti autocentranti in appoggio, complete di target (per cerchi da 8" a 24")



1	Riferimento del file di caratterizzazione oggetto 3D nello spazio
2	Simbolo grafico adesivo che illustra la posizione (vedi par. 6.2.1), va applicato sia sul target che sulla graffa.
3	Sigla posizione

È consigliabile verificare al primo utilizzo che i file target, nominati proprio come i barcode applicati dietro gli stessi target, siano correttamente configurati (l'etichetta barcode dietro target e nome file devono corrispondere), attraverso il menù: Impostazioni/Configurazione apparecchiatura.

È possibile anche inserire questi file manualmente, ad esempio in caso di sostituzione dei target originali, cliccando sul simbolo a destra, e selezionandoli da un percorso locale sul tablet o da un drive virtuale. Al momento dell'installazione dell'APP 3D2.0WIFI, vengono scaricati automaticamente i file relativi alla caratterizzazione dei target che sono collegati al numero di serie dell'apparecchiatura.

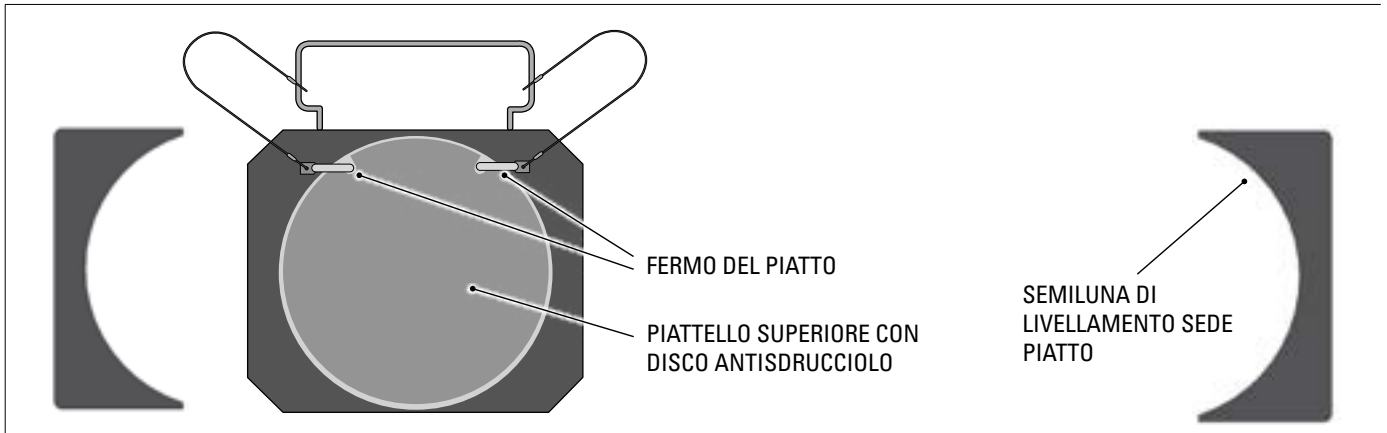


### 3.8 PIATTI ROTANTI

#### 3.8.1 Piatti rotanti STDA124

Per i modelli: RAV.3DWAL.701039 - ROT.3DWAL.701077)

I piatti rotanti STDA124 hanno un diametro del piattello di 360 mm.

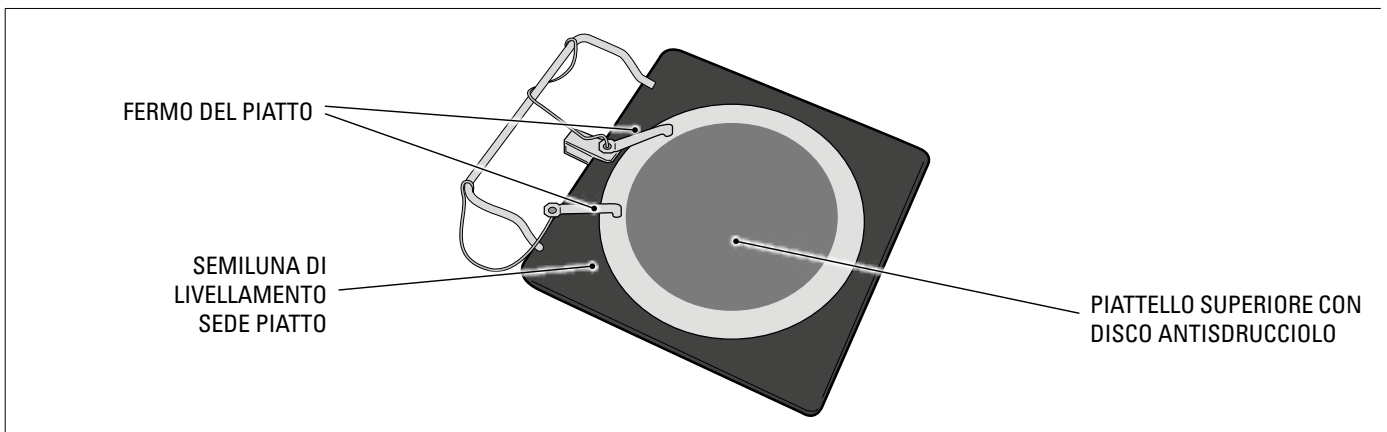


#### 3.8.2 Piatti rotanti S110A7/P

Per i modelli:

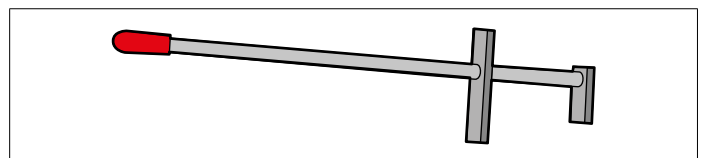
RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046

I piatti rotanti S110A7/P hanno un diametro del piattello di 310 mm.



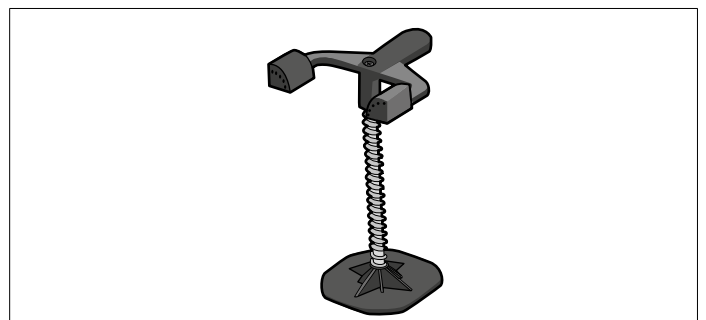
### 3.9 PREMIPEDALE

È un attrezzo utilizzato per bloccare il pedale del freno durante le operazioni di preparazione alle misure. È da utilizzare come mostrato nelle istruzioni che vengono visualizzate durante il programma.



### 3.10 BLOCCASTERZO

È uno strumento utilizzato per mantenere lo sterzo ad una posizione fissa. Viene utilizzato prima della procedura di registrazione come mostrato nelle istruzioni che vengono visualizzate durante il programma.



## 4 NORME GENERALI DI SICUREZZA



### 4.1 INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI

L'assetto ruote è stato realizzato applicando severe norme per la rispondenza ai requisiti richiamati dalle direttive pertinenti. L'analisi dei rischi è stata effettuata accuratamente ed i pericoli sono stati, per quanto possibile, eliminati. Eventuali rischi residui sono evidenziati nel presente manuale e sulla macchina mediante pittogrammi di attenzione.

### 4.2 TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA

Nell'assetto ruote sono presenti targhette e adesivi necessari all'identificazione della macchina, alla portata, alle istruzioni e all'impianto elettrico.

Nel caso che questi pittogrammi si danneggino è necessario sostituirli richiedendoli a **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.3 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato. Affinché la gestione della macchina sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza è necessario che il personale addetto venga addestrato in modo corretto per apprendere le necessarie informazioni al fine di raggiungere un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore.

Per qualsiasi dubbio relativo all'uso e alla manutenzione della macchina, consultare il manuale di istruzioni ed eventualmente i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.4 ATTITUDINE ALL'IMPIEGO

Questo prodotto è stato costruito conformemente alla Direttiva Europea 2006/42/CE. In virtù dell'articolo 4.1.2.3 (Allegato 1) della suddetta Direttiva, i coefficienti adottati per le prove sono i seguenti:

1.10 per la prova Dinamica

1.25 per la prova Statica

Queste prove devono essere fatte da personale specializzato.

Durante il funzionamento e la manutenzione di questa macchina ci si deve assolutamente attenere a tutte le norme di sicurezza e antinfortunistiche in vigore, Direttiva europea 89/686/CEE, UNI EN ISO 20345, UNI EN ISO 13688:2013, EN 388, EN 420.

**TARGHETTA AVVERTENZA**  
"Leggere il manuale"

**TARGHETTA "Smaltimento"**

**TARGHETTA FUSIBILE**  
"Protezione circuito"  
Caricabatterie

**TARGHETTE VARIE CON DATI E AVVERTENZE SU ALIMENTAZIONE GENERALE**

1/N/PE 210 - 240 V ~  
3.15 A 50/60 Hz

Maximum Power **500 W**  
Puissance maximale

**WARNING**  
Use Correct Fuse.  
For continued protection against risk of equipment damage and fire, replace only with fuse of specified type, current and voltage rating.

FUSE ON NEUTRAL

1	999916311	TARGHETTA SMALTIMENTO
1	999930530	TARGHETTA AVVERTENZA "Leggere il manuale"
2	999930450	TARGHETTA FUSIBILE
3	999930520	TARGHETTE ALIMENTAZIONE
3	999930460	TARGHETTA DOPPIO FUSIBILE
4	999930470	TARGHETTA ALIMENTAZIONE MASSIMA

## 5 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE



### 5.1 REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE

Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata la macchina sia conforme alle seguenti caratteristiche:

- l'uso dell'assetto ruote è consentito esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove non sussistano pericoli di esplosione o incendio.
- illuminazione sufficiente (ma luogo non sottoposto ad abbagliamenti o luci intense). Riferimento norma **EN 12464-1**;
- luogo non esposto alle intemperie;
- luogo in cui sia previsto adeguato ricambio aria;
- ambiente privo di inquinanti;
- livello di rumorosità inferiore alle prescrizioni normative vigenti a  $\leq 70$  dB (A);
- temperatura del locale: min. 5° - max 55°;
- il posto di lavoro non deve essere esposto a movimenti pericolosi dovuti ad altre macchine in funzionamento;
- il locale ove la macchina viene installata non deve essere adibito allo stoccaggio di materiali esplosivi, corrosivi e/o tossici;
- la distanza delle colonne dalle pareti o da qualunque attrezzatura fissa deve essere almeno di 50 cm.
- scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'apparecchio e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.

Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche in particolar modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica **VSG ITALY s.r.l.**

### 5.2 TRASPORTO E DISIMBALLO

L'apparecchiatura è fornita imballata in un cartone fissato su di un pallet per facilitarne il trasporto.



#### ATTENZIONE

- *Per trasportare la macchina al punto dove sarà installata, utilizzare mezzi di sollevamento e trasporto come muletti o sollevatori provvisti di forche.*
- *L'apparecchiatura deve essere immagazzinata ed imballata in aree interne, non esposte a condizioni climatiche quali pioggia o temperature inferiori allo zero e preferibilmente asciutte ed aerate.*
- *Non bisogna mai capovolgere o disporre orizzontalmente l'imballo, il pallet deve sempre poggiare su una superficie piana e solida, non sovrapporre altri colli, la disposizione deve consentire un'agevole lettura delle indicazioni.*



#### AVVERTENZA

- *Durante il disimballo indossare sempre guanti e scarpe antinfortunistiche.*

Accertarsi di aver ricevuto tutte le parti standard elencate precedentemente.

Il materiale d'imballo (sacchi in plastica, polistirolo, chiodi, viti, legno, ecc.) deve essere tenuto raccolto e smaltito secondo le norme in vigore, ad eccezione del pallet, che potrebbe essere riutilizzato per successive movimentazioni della macchina.

## 6 MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE



### 6.1 INSTALLAZIONE



#### ATTENZIONE

- Non installare l'apparecchiatura in luoghi dove è presente polvere conduttiva persistente (grado di inquinamento uguale o superiore a 3).
- Installare l'apparecchiatura in aree coperte, sufficientemente illuminate e protette dagli agenti atmosferici.



#### AVVERTENZA

- Prima di posizionare l'apparecchiatura accertarsi che il luogo scelto sia idoneo alle norme vigenti locali in materia di sicurezza del lavoro e verificare le distanze minime dalle pareti o da altri ostacoli.
- La presa elettrica del cabinato deve essere libera da ostacoli e raggiungibile in caso di emergenza

### 6.2 ALLACCIAMENTO ELETTRICO



#### ATTENZIONE

Prima di allacciare la macchina controllare attentamente che:

- le caratteristiche della linea elettrica corrispondano ai requisiti della macchina riportati sulla relativa targhetta;
- la linea di messa a terra sia presente e che sia adeguatamente dimensionata (sezione maggiore o uguale alla massima sezione dei cavi alimentazione);
- tutti i componenti della linea elettrica siano in buono stato.

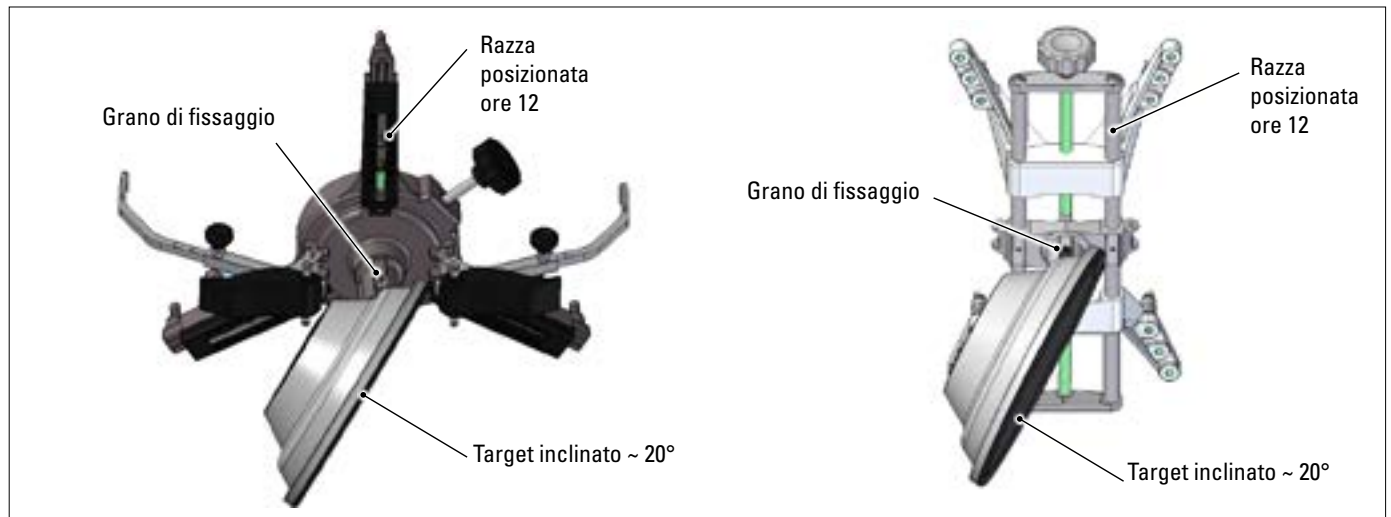


#### AVVERTENZA

- Allacciare la macchina alla rete tramite la spina 3 poli in dotazione (210V – 240V AC) alla presa sulla parete. Nel caso che la spina in dotazione non sia adeguata a quella presente alla parete, dotare la macchina della spina secondo le leggi locali e le vigenti norme e regolamenti. Quest'operazione deve essere eseguita da personale esperto e qualificato.

#### 6.2.1 Assemblaggio Graffa/Target

I target devono essere montati sulle graffe e orientati a circa a 20°. Per fare questo, in maniera accurata, si utilizza la procedura di seguito descritta.

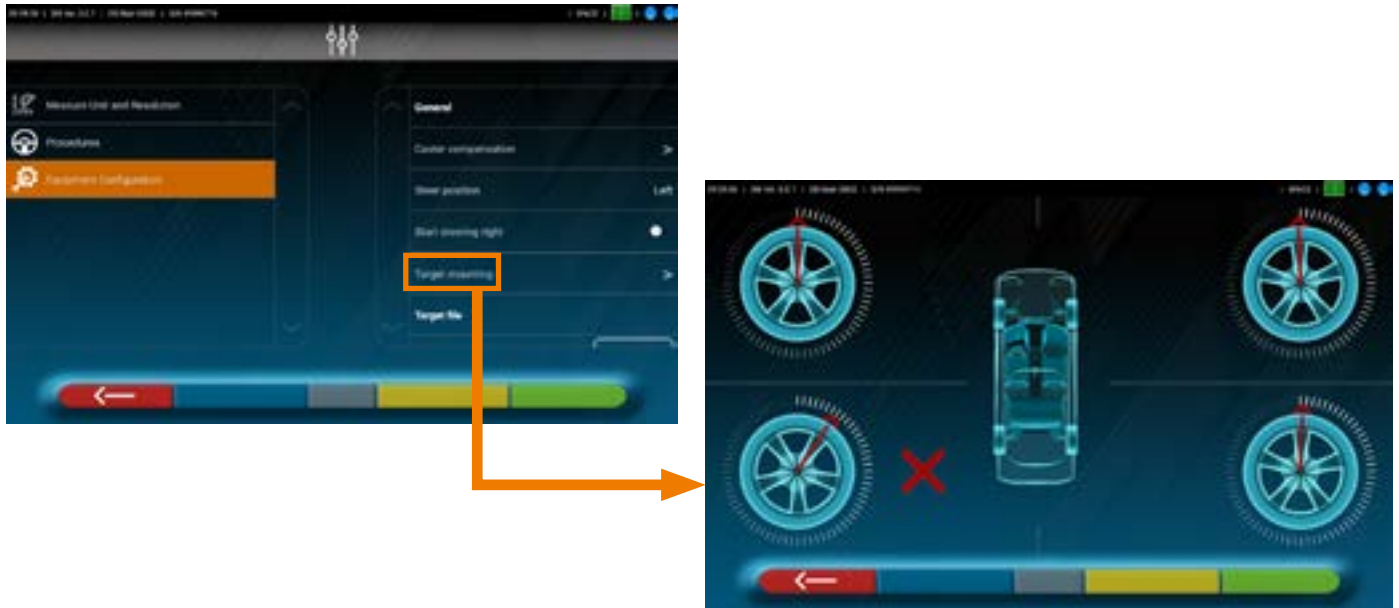


Montare i target sulle graffe orientati approssimativamente a circa 20°, come in figura sopra, e posizionarli tutti su un veicolo.

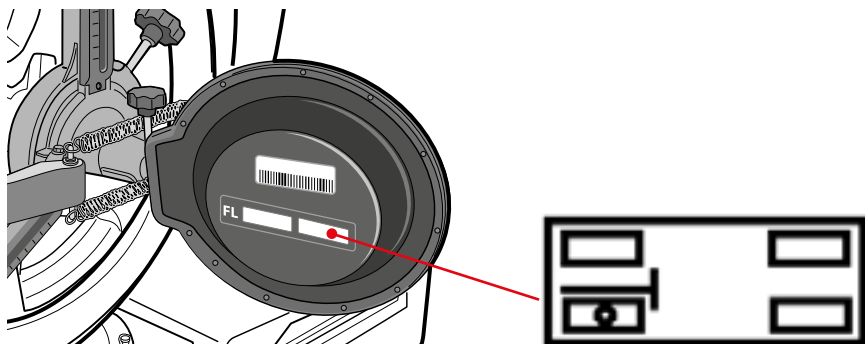
Fare attenzione a montare le graffe con le razze scrupolosamente verticali (ore 12), come in figura sopra.



Selezionare l'opzione "assemblaggio target" attraverso il menù "Impostazioni/Configurazione apparecchiatura". Non appena i target vengono agganciati ed ottimizzati compare schermata rappresentata nella figura sotto. Orientare scrupolosamente i 4 target facendo combaciare la freccia con il bersaglio posizionato sopra. Se una o più target non sono correttamente orientati, compare il simbolo "X" (vedi esempio in graffa posteriore SX).



Applicare due adesivi in dotazione per ogni gruppo graffa/target, che identificano la posizione anteriore sinistra (FL), anteriore destra (FR), posteriore sinistra (RL) e posteriore destra (RR).



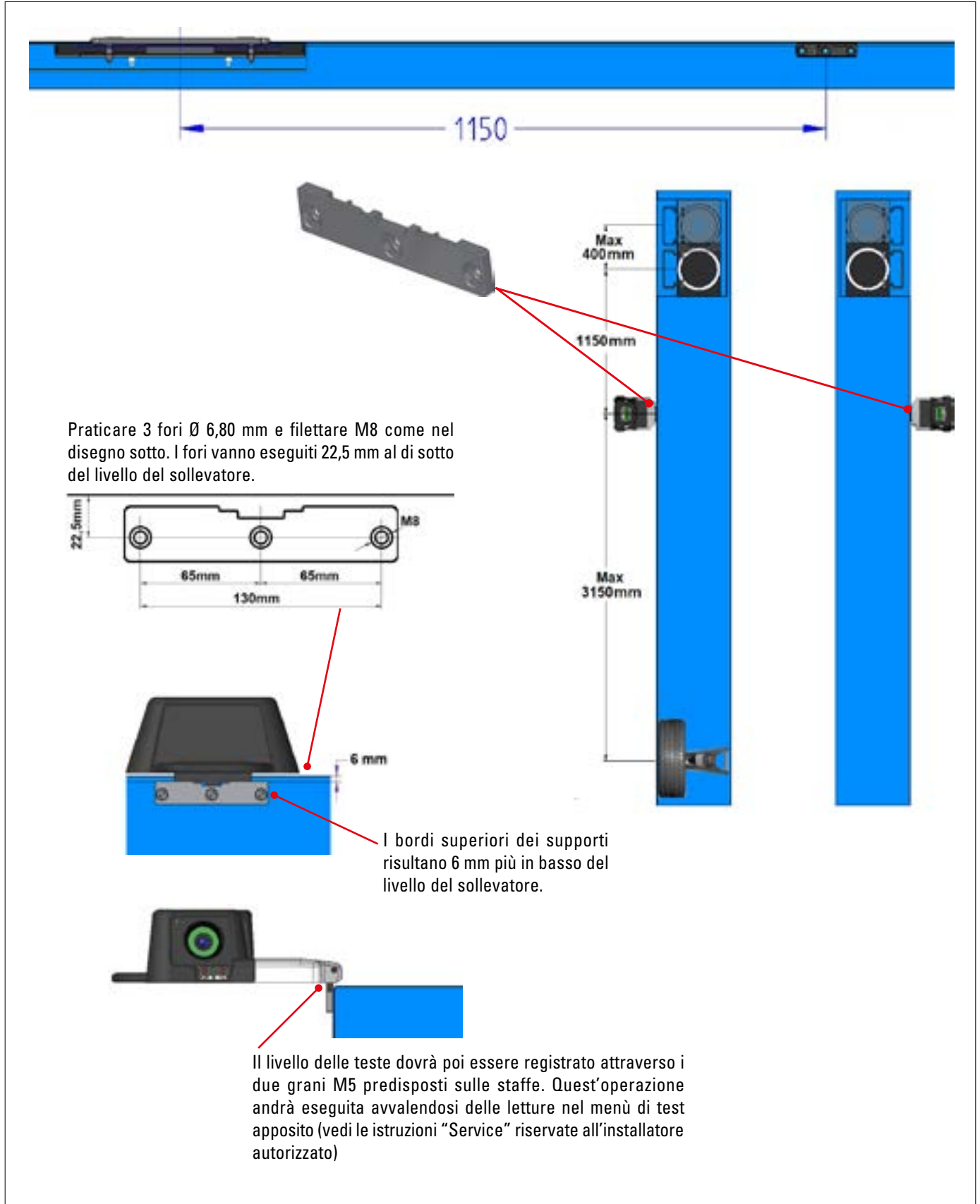
### 6.3 FISSAGGIO SUPPORTI TESTE DI MISURA

È necessario praticare 3 fori per viti M8 su ogni lato dell'assetto ruote, per poter fissare i supporti delle teste di misura, facendo in modo che la distanza dal centro delle teste al centro dei piatti rotanti sia di 1150 mm.

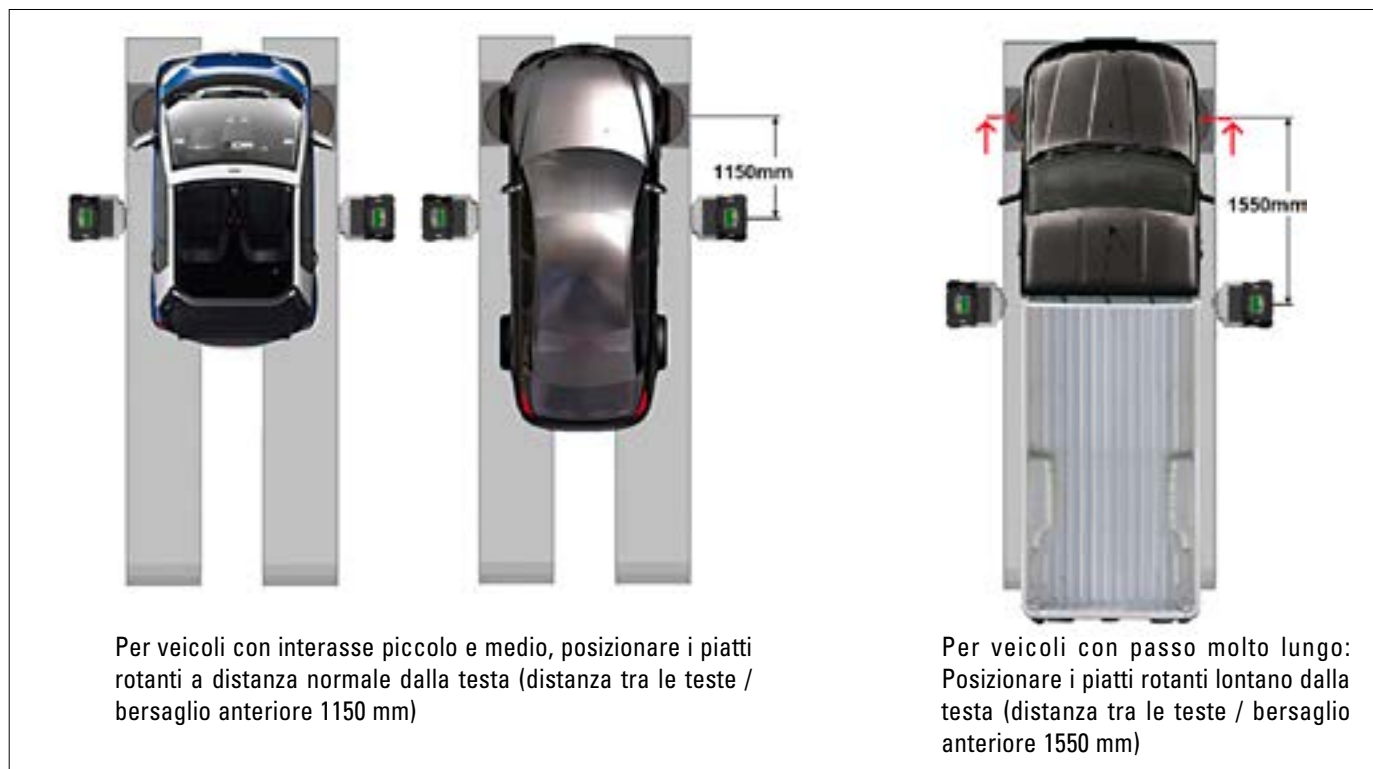
È possibile, se si necessita misurare veicoli con passo molto lungo, spostare i piatti avanti di ulteriori 400 mm.

La distanza massima dalle ruote posteriori al centro delle teste è 3150 mm.

NOTA: assicurarsi di praticare i fori alla distanza di 1150 su entrambi i lati dell'assetto ruote.



Il sistema 3D può misurare autovetture furgoni a due assi e con passi da 1800 mm a 4700 mm; e con carreggiata tra 1200 mm e 2600 mm



## 7 USO



### 7.1 AVVIAMENTO DEL PROGRAMMA



Sul tablet, premere su questa icona.  
Il programma 3D2.0WiFi si avvia e viene visualizzata la pagina iniziale da cui è possibile accedere alle principali funzioni dell'apparecchiatura.

Pagina iniziale



### 7.2 CONFIGURAZIONE DEL PROGRAMMA



Dalla pagina iniziale, premere questo tasto; si accede alla pagina del menù di configurazione che permette di variare le caratteristiche dell'applicazione secondo le proprie esigenze.

NOTA: le funzioni realmente disponibili potrebbero dipendere dal tipo di dispositivo e dalla versione del sistema operativo in uso.

Menù di configurazione



Dove presente, premere questo tasto per tornare alla pagina "Menù di configurazione".

Di seguito sono illustrate le diverse opzioni possibili relative ad ognuno dei menù indicati nella figura.



**Applicazione**

Premere questo tasto; si accede alla seguente schermata.

È possibile attivare e predisporre funzionalità eventualmente disponibili nella propria configurazione come TEq-Link (Par. 7.18) e Shoot&Go (Par. 7.5.2).



È possibile effettuare la ricerca Bluetooth compatibile per la connessione delle teste di misura col Tablet (Par. 7.3). Si possono configurare i suoni associati a eventi durante la registrazione o il fuoricentro. Inoltre si può impostare la modalità "Demo" ed accedere all'attivazione della licenza (vedere info su guida rapida cod. M0335) alle info sulla App 3D2.0WiFi.



**Impostazioni**

Premere questo tasto; si accede alla seguente schermata.

Si possono modificare i parametri riguardanti le unità di misura e la risoluzione degli angoli, impostare il metodo di calcolo della convergenza "STANDARD" o "USA" o visualizzare tolleranze separate tra lato sinistro e destro.



È possibile personalizzare inoltre particolari procedure dell'assetto come ad esempio visualizzare la grafica col lato guida a destra o sinistra, e inserire filtri di ricerca su visualizzazione di veicoli da fonti storiche. Si può abilitare/disabilitare la procedura verifica della regolazione convergenza "Test Drive" (Par. 7.15.2). Si possono verificare/inserire i file di caratterizzazione dei target (Par. 3.7).



**Stampante**

Premere questo tasto; si accede alla seguente schermata.

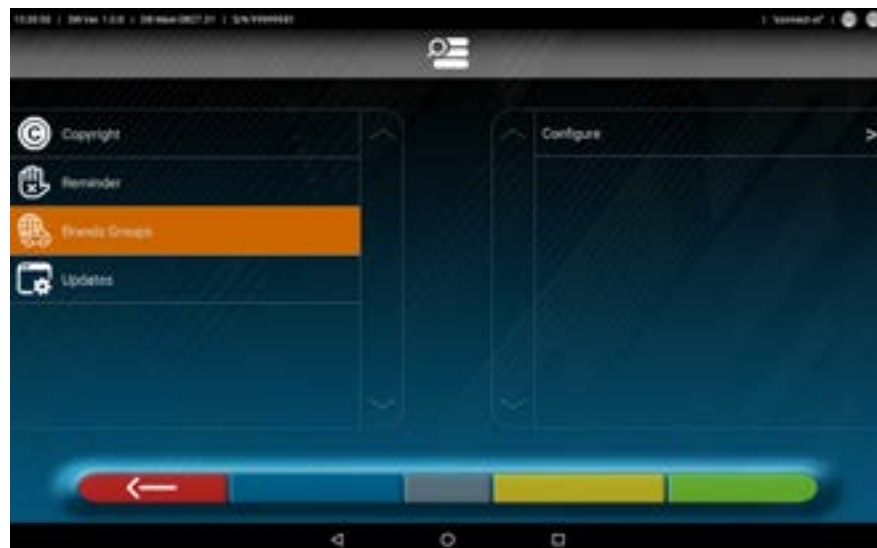
Nel menù "Stampante" si può personalizzare il referto di stampa, inserendo i dati all'officina; È possibile selezionare il tipo di stampa desiderata (grafica o tabellare) e scegliere i campi che si vogliono immettere che poi saranno visualizzati nel report (operatore, km percorsi, n. telaio, etc.).



**Banca dati**

Premere questo tasto; si accede alla seguente schermata.

Nel menù "Banca dati" è possibile configurare a piacimento gruppi con diverse marche, aggiornare il database e leggere i disclaimer dei fornitori dei dati (Par. 7.4).





Test

Premere questo tasto; si accede alla seguente schermata.

Nel menù "Test" sono disponibili varie opzioni per analisi sulla funzionalità dei vari dispositivi di misura delle teste. Le istruzioni per queste operazioni sono fornite separatamente e riservate al personale specializzato e autorizzato dal costruttore.



Reset

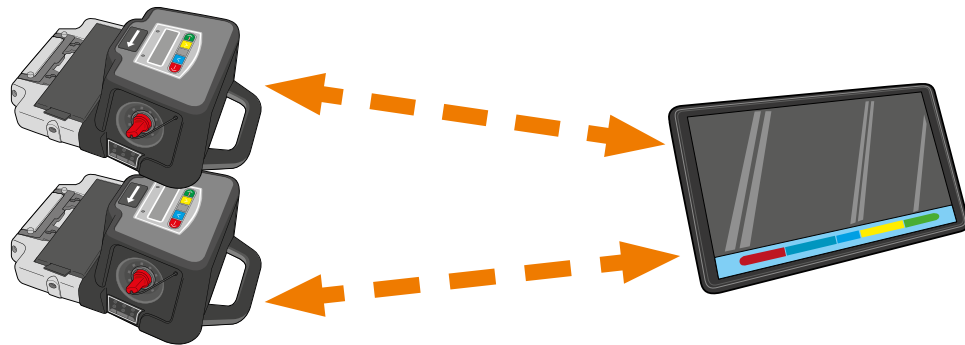
Premere questo tasto; si accede alla seguente schermata.

Nel menù "Reset" sono disponibili opzioni per salvare e ripristinare le configurazioni impostate, o ripristinare le impostazioni della App di fabbrica.



### 7.3 CONNESSIONE BLUETOOTH

Per utilizzare il programma dell'assetto connettere le teste di misura con il Tablet come descritto di seguito.



Nella "Pagina iniziale" del programma premere questo tasto.



Dalla pagina del "Menù di configurazione" premere questa icona; si accede alla pagina seguente.



Premere questa icona per avviare la ricerca. Appare la pagina seguente.







Premere questo tasto per avviare la ricerca.

Attendere la ricerca; selezionare le due voci quando le teste di misura vengono identificate (si evidenzieranno di arancione).



Premere questo tasto per confermare.

Lo stato di connessione è riportato in alto a destra della pagina:



**SPIA ACCESA DI COLORE BLU.**

La testa di misura è connessa e pronta per la comunicazione con il tablet.



**SPIA SPENTA DI COLORE GRIGIO.**

La testa di misura non è connessa con il tablet.

Esempio di connessione con il tablet:



*Connessione attiva.*



*Una connessione è attiva e l'altra no.*



*Nessuna connessione.*

#### 7.4 CONFIGURAZIONE DELLA BANCA DATI

È possibile personalizzare la banca dati dei veicoli, scegliendo quali "gruppi" mostrare, oppure si possono creare nuovi gruppi o modificare quelli presenti, aggiungendo o togliendo delle marche.

Si possono visualizzare info sui database presenti o verificare disponibilità di nuovi aggiornamenti.



Dalla pagina iniziale del programma, premere questo tasto.



Nella pagina di configurazione che si visualizza, premere questo tasto e si accede alla pagina seguente.



Premere questa icona per impostare o modificare i gruppi.



Premere questa icona per info e aggiornamento banca dati.

*Fare riferimento alle successive istruzioni.*

### 7.4.1 Modifica dei Gruppi

La pagina seguente visualizza una lista, con i diversi "profili" (gruppi) della BANCA DATI, contenente le MARCHE di veicoli in circolazione in diversi paesi o regioni del mondo.



Premere questo tasto per impostare o modificare i gruppi.



Accedere alla pagina del Menù



Appare la pagina del menù di configurazione. Premere questa icona; si accede alla pagina seguente.



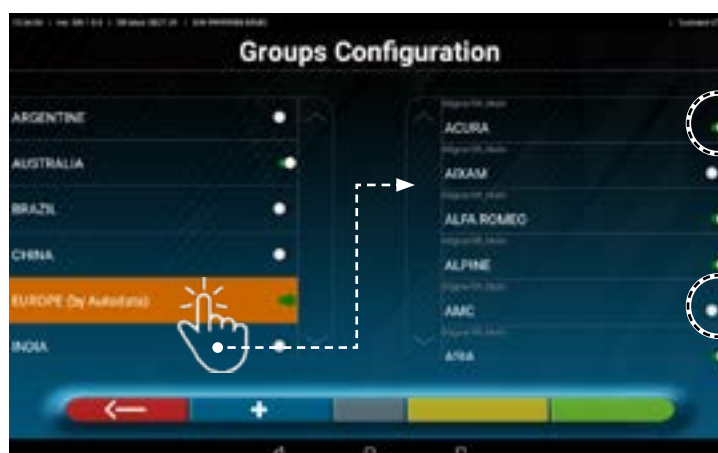
ON



OFF

Attraverso i selettori On / Off, è possibile nascondere e/o visualizzare qualsiasi gruppo in modo da gestire la Banca Dati a seconda delle proprie necessità.

Selezionando un gruppo (selettore in ON), si visualizzano le marche presenti da cui è possibile scegliere di nascondere (OFF) e/o visualizzarle (ON) attraverso il relativo selettore.



Selettore ON: marca visualizzata

Selettore OFF: marca nascosta

### 7.4.2 Inserimento di nuovi Gruppi

È possibile creare un nuovo gruppo personalizzato e inserire al suo interno le marche richieste.



Dalla pagina "Gruppo di configurazione", premere questo tasto. Viene generata una nuova voce (campo arancione) in testa alla lista dei gruppi.

Nuovo Gruppo:  
editare il NOME  
desiderato.



Attraverso i selettori On / Off impostare le marche da visualizzare all'interno del nuovo Gruppo.



Premere questo tasto se si desidera rimuovere un gruppo.

### 7.4.3 Info e Aggiornamento Banca Dati



Premere questo tasto per visualizzare le info e gli aggiornamenti delle banche dati. Si visualizzano le informazioni sulla configurazione e la versione dei database presenti, inoltre è possibile verificare la disponibilità di nuovi aggiornamenti ed eventualmente scaricarli (è necessario per questo disporre di una connessione a Internet, attivare la connessione Wi-Fi sul tablet e connettersi ad una rete disponibile).



Info su configurazione e versione delle banche dati presenti.

Verifica disponibilità di aggiornamenti

## 7.5 DIAGNOSI E REGISTRAZIONE DI UN VEICOLO

### 7.5.1 Selezione della marca e il modello di un veicolo



Dalla "Pagina iniziale" premere questo tasto per proseguire con la selezione del veicolo nella banca dati.



*Lista coi diversi gruppi presenti nella banca dati (par. 7.4).*

Selezionare il gruppo tra quelli disponibili.  
Il programma mostra la lista delle marche del gruppo prescelto (vedi figura seguente).  
Scorrendo in alto e in basso le liste selezionare la marca e il di seguito modello del veicolo.



*Marca selezionata*

*Ricerca per nome / V.I.N. (\*)*



*Modello selezionato*

*Scegliere il veicolo tra i modelli elencati*



Premere questo tasto; è possibile selezionare il metodo di ricerca per nome.



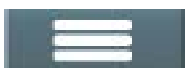
1. Digitare nel riquadro il nome modello.
2. Premere sull'icona; viene mostrato il veicolo o il gruppo di veicoli individuati nel database.

NOTA: solo se è presente nel dispositivo il database USA-MOTOR, il metodo di ricerca può essere impostato per "Nome" o per V.I.N. (\*).



3. Premere sulla voce selezionata V.I.N. (\*) o Nome e selezionare nel riquadro che compare il metodo di ricerca desiderato (VIN o Nome)

(\*) Il V.I.N. (Vehicle Identification Number) è un numero di serie unico usato dall'industria automobilistica per identificare i veicoli a motore, consiste di una targhetta con 17 caratteri alfanumerici situati di solito all'interno del vano motore.



Premere il tasto centrale per impostare nuovamente il metodo di selezione veicolo "gruppo/marca/modello".





NOTA: se è presente l'abilitazione alla funzione "Shoot&Go", il tasto centrale simboleggia una targa:



Con la funzione "Shoot&Go" premere questo tasto per selezionare la modalità di ricerca veicolo.

### 7.5.2 Ricerca veicoli da numero di targa con "SHOOT & GO"

Per selezionare il veicolo in test è disponibile in opzione e in alcuni Paesi, la funzionalità "Shoot&Go". Questa funzione, dopo aver inserito il numero di targa, interroga l'apposito servizio Web per identificare il giusto veicolo.

NOTA: per utilizzare la funzionalità "Shoot&Go" è necessario che il Tablet disponga di accesso a Internet, attivare la connessione Wi-Fi sul tablet e connettersi ad una rete disponibile.

Occorre altresì richiedere preventivamente al costruttore l'abilitazione alla funzionalità per la propria nazione, comunicando il numero seriale del proprio dispositivo.

Se l'abilitazione è stata concessa occorre, procedere alla configurazione.



Dalla pagina "Menù di configurazione", premere questo tasto; si accede alla seguente schermata.

Applicazione



Premere sul pulsante (diventa di colore arancione) e abilitare il selettore su ON.

1. Digitare il numero della targa nel riquadro.

Paesi abilitati al servizio.

Cambia modalità ricerca: Shoot&Go/Selezione manuale



2. Premere questo tasto per avviare la ricerca

Numero di crediti disponibili

Ricerca Shoot&Go con foto della Targa

In alto a destra della pagina sono presenti:



Icone dei Paesi per i quali il servizio è stato acquistato; l'icona con il riquadro è quella selezionata. Normalmente la funzione "Shoot&Go" è acquistata per un solo paese.



Numero dei crediti disponibili (ad esempio: 193).

In alto a sinistra della pagina:



1. Nel riquadro digitare il numero di targa (ad esempio: FL230DN).



2. Premere su questa icona per avviare la ricerca. Dopo alcuni secondi, per la targa in oggetto, viene mostrato il veicolo o il gruppo di veicoli individuati sul database.



NOTA: Se la targa inserita non è presente nel Database centrale compare il messaggio "TARGA NON RICONOSCIUTA".

Se invece la targa è stata riconosciuta ma non ci sono dati ad essa abbinati compare il messaggio "DATI NON TROVATI"

È anche possibile scattare la foto una foto della targa del veicolo anziché digitare i caratteri manualmente.



Sul Tablet, premere questo tasto per attivare la fotocamera.



Inquadrare la targa del veicolo all'interno del riquadro; premere questo tasto per scattare la foto. Quindi premere sul bottone "CONFERMA".



3. Confermare.

2. Premere su questo pulsante.

1. Inquadrare la targa.



La foto della targa viene elaborata e riconosciuta dal sistema.



Premere questo tasto per avviare la ricerca del veicolo con la targa in oggetto.



Dopo alcuni secondi viene mostrato il veicolo o il gruppo di veicoli individuati sul database.



### 7.5.3 Visualizzazione dati tecnici del veicolo prescelto

Dopo aver effettuato la selezione del veicolo (Par. 7.5.1 e 7.5.2), viene mostrata una schermata con le misure e le tolleranze degli angoli (valore minimo, centrale e massimo) ed altri dati aggiuntivi, come diametro del cerchio, passo, carreggiata ed eventuali condizioni di carico e del serbatoio (\*).

La schermata con le misure e le tolleranze può essere rappresentata come nella seguente schermata: con un'unica colonna di valori omogenei per il lato sinistro ed il lato destro.



1	Eventuali condizioni di carico e del serbatoio
2	Valori di passo e carreggiata in mm
3	Diametro del cerchio: <i>Nota: è anche possibile modificare il diametro visualizzato premendo sul simbolo del cerchio.</i>
4	Tolleranze di angoli dell'asse anteriore <i>Nota: utilizzare lo scroll per visualizzare tutti i dati</i>
5	Tolleranze di angoli dell'asse posteriore

Nel menù "Impostazioni" (Par. 7.2) è anche possibile impostare la visualizzazione dei dati separati tra lato sinistro e destro (alcuni veicoli possono avere dei valori di tolleranza leggermente diversi per il lato sinistro e destro).



Premere su questo tasto; è possibile anche visualizzare le misure col valore centrale e la tolleranza complessiva "±".



Premere per visualizzare alternativamente:  
- min/centrale/max  
- centrale/tolleranza "±".



Premere questo tasto per proseguire con le operazioni preliminari sul veicolo.

**NOTA:** Nel dispositivo con l'APP 3D2.0WiFi sono contenute informazioni tecniche, relative ad autoveicoli, fornite tramite le banche dati ufficiali. L'accesso al sistema e alle informazioni è subordinato alla lettura e accettazione di un Disclaimer, che viene mostrato sul dispositivo dopo il primo avvio dell'APP.

### 7.5.4 Visualizzazione di MISURE AGGIUNTIVE su ALTEZZE TELAIO

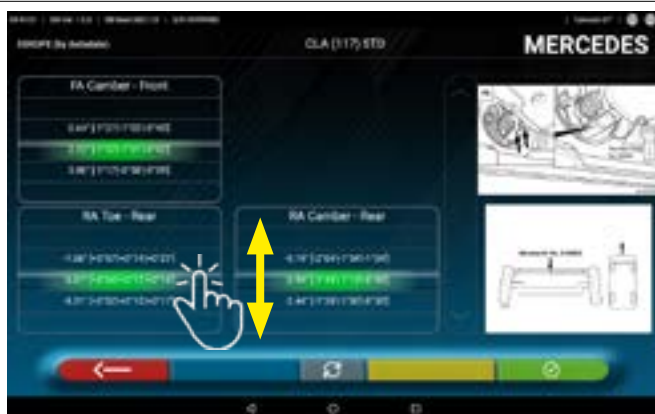
Alcune case costruttrici (esempio: Mercedes, Renault) forniscono i valori di tolleranza degli angoli in funzione di particolari misure sul telaio del veicolo.



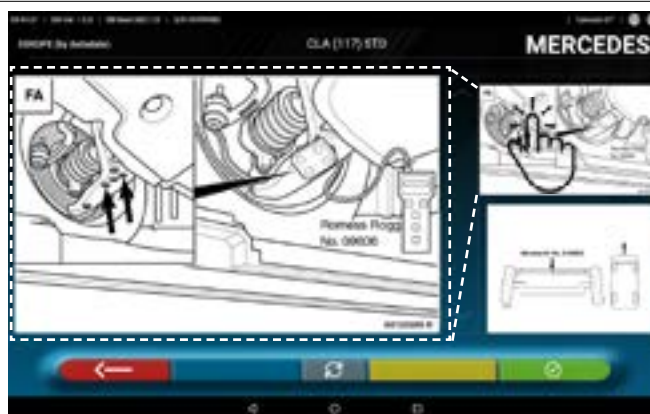
Quando il veicolo selezionato ha valori di tolleranza degli angoli collegati a misure aggiuntive sul telaio, nella pagina dei dati tecnici è presente il tasto (1). Premere questo tasto per visualizzare la pagina con i dettagli delle misure sul telaio.



Il programma visualizza una pagina come nell'esempio di seguito; utilizzare lo scroll per visualizzare le diverse immagini, premere sull'immagine per ingrandirla. Con lo scroll scorrere le diverse altezze/angoli nelle tabelle e selezionare i valori corretti.



Scorrere altezze o angoli e selezionare i valori corretti.



Premere sull'immagine per ingrandirla.



Le misure possono essere inserite selezionandole dalle tabelle, oppure: premere questo tasto, si visualizza la pagina seguente, dove è possibile inserire direttamente i valori.

Inserire il valore di altezza in mm o l'angolo in ° (gradi).



Premere questo tasto per confermare i valori inseriti.

### 7.5.5 Visualizzazione di MISURE di VERIFICA su ALTEZZE TELAIO

Alcune case costruttrici (esempio: Citroen, Peugeot) forniscono i valori di tolleranza riferiti a particolari misure sul telaio del veicolo (valori di controllo).

EH

Quando il veicolo selezionato ha valori tolleranza con valori di controllo, nella pagina dei dati tecnici è presente il tasto (1).

Premere questo tasto per visualizzare la pagina con i dettagli dei valori di controllo.



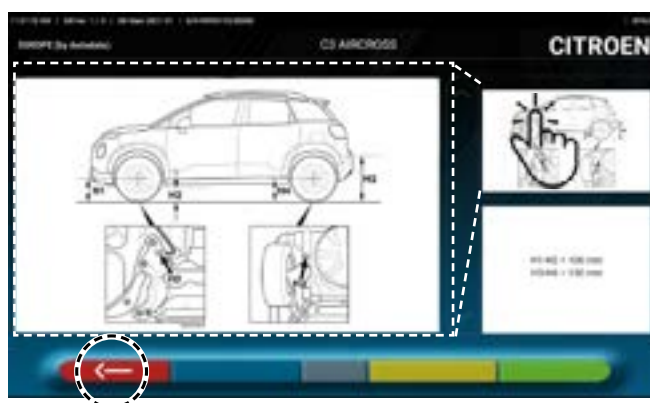
Il programma visualizza una pagina come nell'esempio di seguito; utilizzare lo scroll per visualizzare le diverse immagini, premere sull'immagine per ingrandirla.



Inserire i valori di controllo nei campi (H1 ... H4).



Premere questo tasto per confermare i valori inseriti.



Premere sull'immagine per ingrandirla.



Premere questo tasto per tornare alla visualizzazione precedente.

### 7.5.6 Visualizzazione di immagini per l'AUSILIO in REGISTRAZIONE

Per diversi veicoli di alcune case costruttrici, sono disponibili delle immagini di ausilio in registrazione, che indicano le modalità di regolazione sui diversi angoli del veicolo, come l'inclinazione e l'incidenza dell'asse anteriore o l'inclinazione e la convergenza dell'asse posteriore.

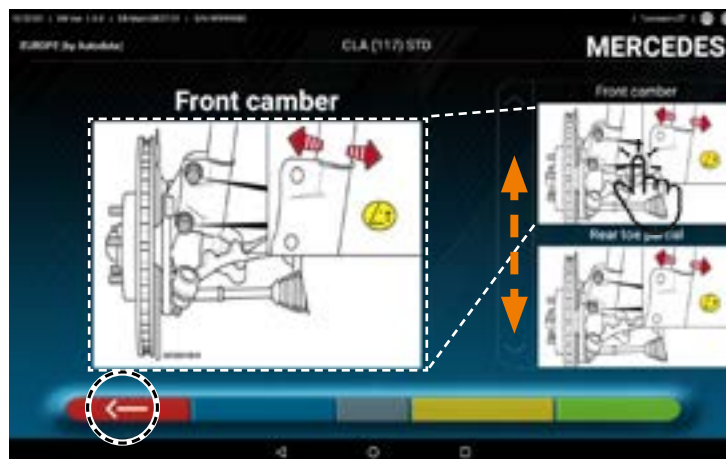


Quando il veicolo selezionato ha immagini di ausilio in registrazione, nella pagina dati tecnici è presente il tasto (1).

Premere questo tasto per visualizzare le immagini di ausilio registrazione.



Il programma visualizza una pagina come nell'esempio di seguito; utilizzare lo scroll per visualizzare le diverse immagini, premere sull'immagine per ingrandirla.



Premere sull'immagine per ingrandirla



Premere questo tasto per tornare alla pagina dei dati tecnici del veicolo.

## 7.6 OPERAZIONI PRELIMINARI

### 7.6.1 Operazioni preliminari di controllo del veicolo

Prima di eseguire il controllo dell'assetto del veicolo è necessario effettuare alcuni controlli preliminari:

- Controllare ed eventualmente eliminare i giochi su sospensioni e sulla tiranteria dello sterzo.
- Verificare ed eventualmente eliminare possibili indurimenti o cedimenti degli organi elastici delle sospensioni.
- Regolare la pressione degli pneumatici ai valori prescritti dalla casa costruttrice.
- Posizionare e ripartire gli eventuali carichi previsti dal costruttore.

### 7.6.2 Preparazione al fuori-centro



Dopo aver visualizzato la pagina dei dati tecnici del veicolo (Par. 7.5.3) premere questo tasto per proseguire. Appare la pagina seguente che illustra la preparazione del veicolo per la procedura di fuori-centro.



1	Rimuovere i tappi dagli obbiettivi
2	Stato del collegamento delle teste di misura col tablet (Par. 7.3)
3	Stato del riconoscimento Target. Fare riferimento alla "Tabella A" a pagina 45.
4	Livello di carica batteria
5	Tolleranze di angoli dell'asse posteriore

- Predisporre alle misure bloccando i piatti rotanti e tutte le piattaforme oscillanti posteriori.



- Posizionare il veicolo sul sollevatore correttamente, con le ruote anteriori sui piatti rotanti.



- Agganciare ed accendere e 2 teste di misura sui bordi dell'assetto ruote.








Inserire la staffa nel supporto.

- Montare graffe coi quattro target sulle ruote, posizionando il braccio superiore a ore 12.



Il sistema impiega alcuni secondi per portare a compimento il corretto riconoscimento dei target; durante questa fase, e nelle successive in cui vengono eseguite delle misure, nella parte in alto a destra dello schermo, compaiono dei simboli che rappresentano lo stato di avanzamento del riconoscimento dei 4 target. Vedi legenda sotto.

**Tabella A - Stato di riconoscimento del target**

	Target NON riconosciuto (simbolo GRIGIO)
	Target riconosciuto e in fase di ottimizzazione (simbolo GRIGIO)
	Target riconosciuto e ottimizzato / misure non valide (simbolo GIALLO)
	Target riconosciuto e ottimizzato / misure valide (simbolo VERDE)
	Target non richiesto in questa fase (simbolo NERO)

## 7.7 FUORI – CENTRO

La procedura di fuori-centro si effettua per compensare l'eventuale scen-tratura che esiste tra il piano passante per la ruota e quello che effettivamente è misurato.



NOTA: è comunque possibile premere questo tasto per saltare tale procedura, quando è richiesta.

### 7.7.1 Fuori - Centro a spinta con acquisizione automatica

La procedura di fuori-centro è utile per compensare l'eventuale imprecisione dei cerchi e delle graffe.

Per poter eseguire la procedura di fuori-centro è necessario avere eseguito la preparazione come spiegato nel par. 7.6.2.

Occorre montare le graffe posizionando la razza verticale circa a "ore 12", in maniera che facendo il fuori-centro i target rimangono sempre correttamente visibili dalle telecamere.

Se una o più posizioni non sono accettabili, compare la schermata di errore sotto indicata, che mostra ad esempio una graffa posteriore sinistra non correttamente posizionata.



Posizionare la graffa "ore 12" il programma procede automaticamente.

Premendo invece F1 l'errore non viene considerato, se si esegue il fuori-centro, si potrebbe non riuscire a completare la procedura.



Premere questo tasto dalla fase di preparazione al fuori-centro (Par. 7.6.2).  
Appare la seguente schermata:



Direzione spinta  
veicolo (avanti).

Posizione del veicolo

Punto di arrivo.



Per effettuare l'operazione di fuori centro a spinta è consigliabile seguire attentamente le istruzioni visuali che compaiono sullo schermo.  
Quando si è pronti, spostare il veicolo in avanti, molto lentamente fino a quando la freccia del veicolo non combacia con il punto di arrivo.

NOTA: spostare il veicolo sempre spingendolo da una ruota posteriore, non spingere mai dalla carrozzeria.

Viene visualizzato "STOP" per alcuni secondi, cioè il tempo necessario al programma per acquisire le misure, dopodiché il programma visualizza la schermata sotto indicata.



Il veicolo combacia con il punto di arrivo

Iniziare a spostare il veicolo all'indietro, molto lentamente, fino a quando la freccia del veicolo non combacia con il punto di arrivo.

Direzione spinta veicolo (indietro)

Punto di arrivo.



Non appena il veicolo combacia con il punto di arrivo, viene visualizzato "STOP" per alcuni secondi, cioè il tempo necessario al programma per acquisire le misure, dopodiché il programma visualizza la seguente schermata:

Direzione spinta veicolo (avanti)

Punto di arrivo.



Spostare il veicolo di nuovo avanti, fino a quando la freccia del veicolo non combacia con il punto di arrivo (ritorno alla posizione iniziale al centro dei piatti), viene visualizzato lo "STOP" per alcuni secondi, le misure vengono acquisite. La procedura di fuori centro a spinta è stata eseguita.



Se si volesse ripetere l'operazione, una volta che si è già avanzato nel programma, è possibile ritornare a questa pagina premendo questo tasto e ripetere le operazioni sopra menzionate. Quando il fuori-centro è stato eseguito, il programma prosegue automaticamente alla fase successiva.

### 7.8 PREPARAZIONE ALLE MISURE

Dopo aver eseguito la procedura di fuori-centro (Par. 7.7), è necessario predisporre il veicolo per le misure. Apparirà la seguente schermata:



- 1 Sboccare i piatti anteriori e le eventuali pedane posteriori.
- 2 Frenare le ruote col freno a mano e bloccare il pedale del freno con l'apposito attrezzo (è necessario in caso si esegua la sterzata, per calcolare correttamente gli angoli di inclinazione e incidenza montante).
- 3 Assestare il veicolo anteriormente e posteriormente. Quest'operazione è necessaria se in precedenza il veicolo è stato sollevato con rilascio delle sospensioni.



Premere questo tasto per ritornare alla procedura di fuori - centro (Par. 7.7).



Premere questo tasto per proseguire alla procedura di allineamento (Par. 7.9).

### 7.9 ALLINEAMENTO DEL VEICOLO / MISURE DIRETTE

Dopo aver eseguito l'operazione di preparazione alle misure (Par. 7.8), appare la seguente schermata.



Visualizzatore livello di allineamento ruote anteriori.

Stato di elaborazione.

Eeguire la procedura di allineamento e la conseguente rilevazione degli angoli diretti:

- ruotare lo sterzo da sinistra a destra, o viceversa, fino a che le ruote non sono allineate, cioè fino a che il livello del visualizzatore non appare al centro;

Ad allineamento raggiunto, appare l'immagine segnaletica di "STOP"; indica che il programma sta acquisendo le misure dei dati del veicolo. Il programma procede quindi automaticamente.

### 7.10 PROCEDURA DI STERZATA

Dopo aver eseguito la procedura di allineamento (Par. 7.9), appare la schermata seguente; in cui è possibile effettuare la procedura di sterzata, che serve per determinare le misure degli angoli di:

- Incidenza - Inclinazione montante - Angolo incluso



Seguendo le indicazioni sullo schermo, ruotare lo sterzo, in maniera da portare il livello del visualizzatore sul punto di arrivo evidenziato in verde, prima a sinistra, poi a destra ed infine al centro.

Dopo che le ruote sono state riportate al centro, il programma procede automaticamente e mostrerà la pagina di diagnosi (Par. 7.11).



Nota: La procedura di sterzata può anche essere saltata selezionando questo tasto; non si avranno i valori delle misure sopra indicate e si visualizzerà direttamente la pagina di diagnosi (Par. 7.11).

(\*) Modalità di sterzata per acquisizione Incidenza/inclinazione montante.

	Sterzata a 10°
	Sterzata a 20°
	Sterzata ACKERMANN (a 20° con geometria di sterzata)
	Sterzata MASSIMA (Questa sterzata non è atta a determinare le misure degli angoli sopra menzionati: Incidenza - Inclinazione montante - Angolo incluso, ma serve solamente per una valutazione del centraggio della scatola guida)

### 7.11 DIAGNOSI DEL VEICOLO

Dopo aver effettuato la procedura di sterzata (Par. 7.10), viene presentata una pagina che mostra il riepilogo delle misurazioni effettuate. Nella parte a sinistra sono indicati i valori di riferimento della fabbrica, a destra invece sono riportate le misure della diagnosi; i valori sono evidenziati in verde se in tolleranza, in rosso se al di fuori, in grigio se le tolleranze non sono presenti.

Valori di riferimento della fabbrica

Misure della diagnosi evidenziati

Category	Parameter	Value	Status	
Front axle	Total toe	-3.89	Red	
	Partial toe	-4.48 / +0.40	Red	
	Camber	-1.90° / -0.92°	Red	
	Caster	+5.30° / +1.99°	Red	
	King pin	+4.40° / +4.23°	Red	
	Incl. angle	+5.30° / +3.31°	Red	
	Rear axle	Total toe	+1.30	Green
		Partial toe	+0.40 / -2.10	Red
		Camber	+5.52° / +0.83°	Red
		Thrust angle	+0.42°	Red



Premere questo tasto per tornare alla procedura la procedura di sterzata (Par. 7.10).



Premere questo tasto per accedere alla fase di inserimento dei dati del veicolo e del cliente dalla quale è possibile stampare (Par. 7.16), condividere le misure effettuate (Par. 7.17) od eventualmente salvare le prove (se è presente TEq-Link - Par. 7.18).



Premere questo tasto per visualizzare la pagina di diagnosi telaio (Par. 7.15.1).



Premere questo tasto per proseguire con la preparazione alla registrazione (Par. 7.12).

### 7.12 PREPARAZIONE ALLA REGISTRAZIONE



Premere questo tasto dalla pagina del riepilogo misure di diagnosi (Par. 7.15), viene presentata una pagina che mostra la preparazione alla registrazione.

Seguire le indicazioni che appaiono sul dispositivo per completare le operazioni di preparazione alla registrazione.

1. Posizionare lo sterzo dritto.
2. Bloccare lo sterzo con l'apposito attrezzo e procedere



Premere questo tasto per proseguire con la registrazione dell'asse posteriore (Par. 7.13).

**7.13 REGISTRAZIONE ASSE POSTERIORE**



Premere questo tasto sulla schermata del Par. 7.12 dopo avere effettuato le operazioni di preparazione alla registrazione.

Appare la seguente schermata.

Misure delle inclinazioni posteriori.

Misure delle semi-convergenze posteriori.

Selezione della "registrazione per suono" (\*)

Misure dell'angolo di spinta.

Effettuare la registrazione, ove consentito, nel seguente ordine:  
 Inclinazione posteriore - Semiconvergenza posteriore (questa determina anche l'angolo di spinta).



Premere questo tasto per effettuare la procedura "Jack-Hold", registrazione a ruote sollevate (Par. 7.14.1).



Premere questo tasto per visualizzare le immagini (se sono presenti) per l'aiuto alla registrazione (Par. 7.5.6).

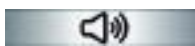


Premere questo tasto per proseguire alla registrazione dell'asse anteriore (Par. 7.14).

**NOTA (\*)**

Se è stata configurata la funzionalità "registrazione per suono" nel menù "Applicazione" (Par. 7.2), cliccando sull'angolo desiderato, compare sotto una indicazione "🔊" e sarà emesso un "Beep" con una frequenza variabile in relazione al valore stesso.

Beep con frequenza molto lenta	valore fuori dalla tolleranza
Beep con frequenza lenta	valore in prossimità della tolleranza
Beep con frequenza veloce	valore in tolleranza
Beep continuo	valore esattamente al centro della tolleranza



Cliccare ancora sull'angolo per eliminare questa indicazione e disattivare il "Beep".



## 7.14 REGISTRAZIONE ASSE ANTERIORE




Premere questo tasto sulla schermata del par. 7.13 dopo aver effettuato le operazioni di preparazione alla registrazione.

L'ordine consigliato degli angoli da registrare è il seguente: INCIDENZA - INCLINAZIONE - CONVERGENZA.

NOTA: I valori di incidenza, entrando in questa fase, sono "CONGELATI" e visualizzati in grigio.

Per "SCONGELARE" i suddetti valori occorre: premere in corrispondenza dei valori tolleranza "Incidenza"; compaiono dei simboli ">" "<" ed in basso compare il tasto , premendo su questo tasto i valori diventano Rossi o Verdi (in base alla tolleranza) e compare il cursore  sotto il valore.

Una volta registrati i valori dell'incidenza, o comunque anche se essi non si registrano e si valuta che sono corretti, è consigliabile "RICONGELARE" i suddetti valori premendo sempre sul tasto .

Effettuare dunque la registrazione dell'asse anteriore

Misure di incidenza  
Valori "congelati"  
visualizzati in grigio.

Misure inclinazioni  
anteriori.

Misure  
semiconvergenze  
Anteriori.

Misure di Inci-  
denza con simbolo regi-  
strazione tolleranza (Par.  
3.6.2).

Misure di Incidenza  
evidenziate con ">" "<"; è  
disponibile il tasto  per scongelare/congelare.

Suono associato durante  
registrazione (vedi Nota  
nel Par. 7.13).

Effettuare la registrazione, ove consentito, nel seguente ordine:

- incidenza - inclinazione anteriore - semi convergenza anteriore



Premere questo tasto per effettuare la procedura "Jack-Hold", registrazione a ruote sollevate (Par. 7.14.1).




Premere questo tasto per ripetere la procedura di sterzata (Par. 7.10)



Premere questo tasto per proseguire al riepilogo dati di DIAGNOSI e REGISTRAZIONE (Par. 7.15).

NOTA:

I valori di SEMICONVERGENZA si possono visualizzare sommati tra loro in modo da ottenere la CONVERGENZA TOTALE.

occorre: premere in corrispondenza dei valori tolleranza "semiconvergenza"; compaiono dei simboli ">" "<" ed in basso compare il tasto , premendo su questo tasto si passa alternativamente dalla visualizzazione delle semiconvergenze a quella di convergenza totale.

### 7.14.1 Procedura di "Jack-Hold"



Premere questo tasto durante la registrazione (Par. 7.13 e 7.14) per effettuare la procedura "Jack-Hold", registrazione a ruote sollevate.

Seguire le istruzioni visuali che appaiono sullo schermo.

Solleverare il veicolo.



Quando il veicolo è sollevato, premere questo tasto per confermare il sollevamento. Con il veicolo sollevato è ora possibile eseguire la registrazione.



Premere questo tasto per passare dalla registrazione posteriore a quella anteriore e viceversa



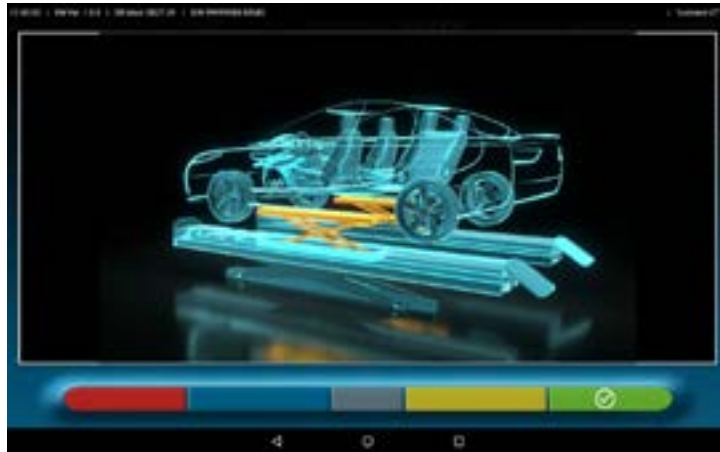
Questa icona si presenta quando il veicolo è sollevato. Al termine della registrazione, premere il tasto per abbassare il veicolo.



Premere questo tasto per confermare quando il veicolo è correttamente appoggiato sulle pedane.



Premere questo tasto per passare da posteriore a anteriore e viceversa.



A questo punto della registrazione, il programma visualizza nuovamente la seguente schermata.



Premere questo tasto per visualizzare il riassunto finale (Par. 7.15).



**7.15 RIEPILOGO DEI DATI DI DIAGNOSI E REGISTRAZIONE**



Quando si è terminata la fase della registrazione anteriore sul veicolo e dopo aver premuto questo tasto, compare la seguente schermata con il riepilogo dei dati di Diagnosi e Registrazione

Riepilogo dei dati di diagnosi



Riepilogo delle registrazioni effettuate



Premere questo tasto per accedere alla fase di inserimento dei dati del veicolo e del cliente dalla quale è possibile stampare (Par. 7.16), condividere le misure effettuate (Par. 7.17) od eventualmente salvare le prove (se è presente TEq-Link - Par. 7.18).



Premere questo tasto; il programma ritorna alla fase delle operazioni preliminari (Par. 7.6).  
Nota: se sono state fatte considerevoli registrazioni è opportuno ripetere la fase di diagnosi partendo dalla fase di operazioni preliminari per calcolare correttamente le misure angolari.



Premere questo tasto; il programma visualizza la pagina della diagnosi telaio (Par. 7.15.1)



Premere questo tasto; il programma accede alla procedura "Test Drive" (Par. 7.15.2)



Premere questo tasto per ritornare alla fase di registrazione posteriore (Par. 7.13).

**7.15.1 Diagnosi telaio**



Premere questo tasto nella pagina del riepilogo dati di Diagnosi e nella pagina del riepilogo di Diagnosi e Registrazione; viene visualizzata una rappresentazione grafica-geometrica degli assi del veicolo su cui si sta lavorando.



Questa misurazione viene eseguita durante la fase di allineamento del veicolo (Par. 7.9). In questa pagina vengono visualizzate la distanza in mm del passo e della carreggiata, ci sono anche le diagonali tra i quattro angoli del quadrilatero del veicolo. La misurazione del passo tiene conto delle graffe utilizzate e dei perni / distanziali, anch'essi rappresentati graficamente.



Premere questo tasto; il programma consentirà la stampa delle misure della "Diagnosi Telaio".

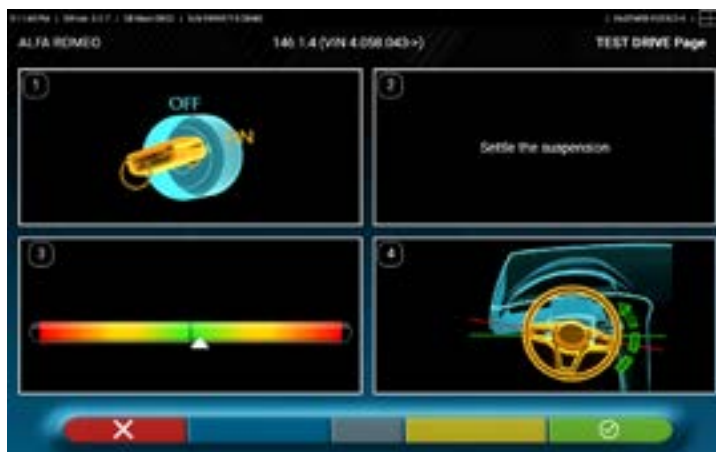


Premere questo tasto per uscire e tornare alla fase precedente.

**7.15.2 Procedura "Test Drive"**



Premere questo tasto nella pagina del riepilogo di Diagnosi e Registrazione (Par. 7.15). Viene avviata la procedura "Test Drive" (\*) per la verifica della corretta registrazione delle semi-convergenze, per accertare una precisa regolazione osservando le razze del volante.



NOTA: la possibilità di selezionare la procedura "Test Drive" deve essere impostata nel menù "Impostazioni/Procedure" - Par. 7.2.

- 1 - Avviare il motore del veicolo
- 2 - Procedere ad assestare i giochi delle sospensioni, girando un poco lo sterzo un poco a sinistra e a destra
- 3 - Ruotare molto lentamente lo sterzo fino a portare il cursore esattamente al centro della barra di livello dell'allineamento
- 4 - Verificare visivamente che le razze del volante siano posizionate correttamente in maniera simmetrica, orizzontali o congrue con l'andamento rettilineo del veicolo.



Premere questo tasto in caso di esito negativo; il programma chiederà nuovamente di procedere alla regolazione delle semiconvergenze, ritornando alla fase di Allineamento (Par. 7.9).



Premere questo tasto se le razze del volante sono posizionate correttamente; il programma visualizza la pagina seguente.



Spegnere il motore del veicolo e premere questo tasto per ritornare alla fase riepilogo di Diagnosi e Registrazione (Par. 7.15).

7.16 STAMPA MISURE EFFETTUATE



Premere questo tasto nella pagina del riassunto delle prove effettuate (Par. 7.15).  
Appare la seguente schermata, dove è possibile inserire i dati del veicolo e del cliente.



1	Inserimento dati del veicolo e del cliente
2	Premendo sull'icona possibilità di inserimento della foto del veicolo (2a)
3	É possibile salvare la prova se è configurata la funzionalità TEq-Link (Par. 7.18)



Premere questo tasto per tornare alla fase di registrazione asse anteriore (Par. 7.14).



Premere questo tasto per visualizzare l'anteprima di stampa della prova eseguita (vedi figura seguente); il referto è disponibile in due formati (grafico o tabellare - vedi esempi nelle pagine seguenti) configurabili nel menù "STAMPA" (Par. 7.2). Premere ancora questo tasto per produrre il referto (\*).

Anteprima di stampa.

Nota:  
Se è impostata la stampa grafica vengono generate due pagine, una coi valori della Diagnosi e l'altra coi valori della Registrazione.



Premere questo tasto per terminare la prova e tornare alla pagina iniziale.

NOTA:

La stampante non è compresa col sistema 3D2.0WIFI. Si possono comunque utilizzare stampanti Wi-Fi generiche compatibili. Non disponendo della stampante è possibile salvare localmente il file .pdf della prova ed esportarlo successivamente.

7.16.1 Esempio di stampa tabellare

Customer: David Drummond  
 Lic. number: ER343DA  
 Vehicle make: VOLKSWAGEN

Date: 4/15/2022 2:18 PM  
 VIN: [redacted]  
 Chassis n.: GOLF PLUS (PR=2UA) STD

Km: 150000  
 Rim diam.: 15"

SW Ver. 0.0.7  
 Fw: [redacted]  
 Database: DE Main 0602

	←	→	↔	↖	↗	↘	↙	↕	↔	↖	↗	↘	↙	↕
Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°01'	-0°04'	-0°03'	-0°03'	+0°02'	+0°05'	+1°45'	+0°03'	+0°03'	
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+1°46'	+1°41'	+0°05'	+0°05'	+1°48'	+1°45'	+1°09'	+0°28'	+0°28'	
Camber	Deg	-1°00'	-0°30'	+0°00'	+0°30'	+1°37'	+1°09'	+0°28'	+5°23'	+5°44'	+5°23'	+7°04'	+7°04'	
Caster	Deg	+7°04'	+7°34'	+8°04'	+0°30'	+7°30'	+7°04'	+7°04'						
SAI	Deg	--	--	--										
Incl angle	Deg	--	--	--										
Toe-out on turns	Deg	+1°18'	+1°38'	+1°58'										
Steering in	Deg	--	--	--										
Steering out	Deg	--	--	--										

**Target values**

Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'
Camber	Deg	-1°50'	-1°20'	-0°50'
Thrust angle	Deg	-0°15'	+0°00'	+0°15'

**Diagnosis**

Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'
Camber	Deg	-1°50'	-1°20'	-0°50'
Thrust angle	Deg	-0°15'	+0°00'	+0°15'

**Adjustment**

Total toe	Deg	+0°15'	+0°07'	+0°08'
Partial toe	Deg	+0°15'	+0°07'	+0°08'
Camber	Deg	+0°24'	+0°24'	+0°30'
Thrust angle	Deg	+0°01'	+0°01'	+0°06'

Track - ( Front / Rear / Δ )

Wheelbase - ( Lh / Rh / Δ )

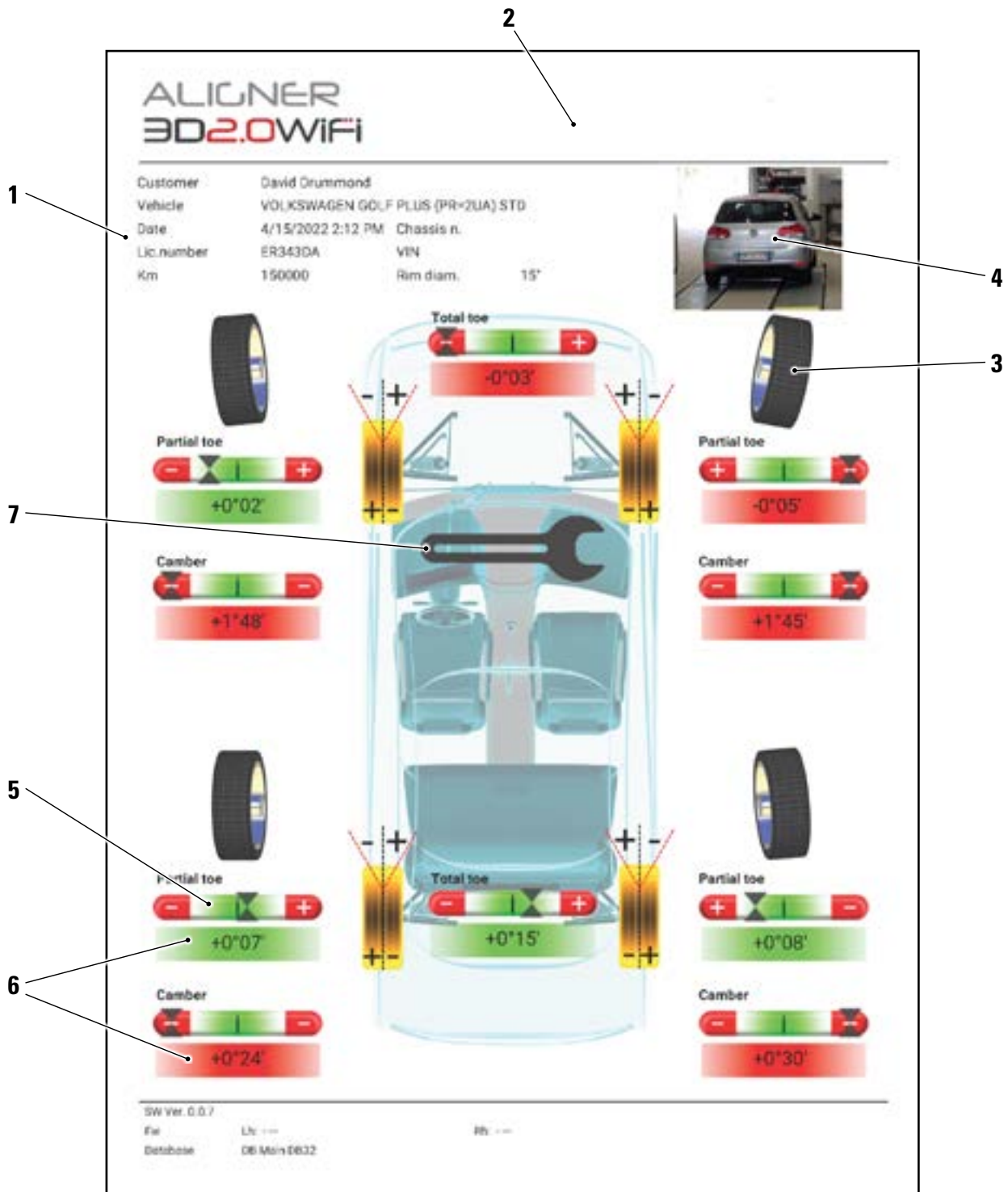
Track - ( Front / Rear / Δ )	mm	--	+1483.00	+1486.00	3	--	--
Wheelbase - ( Lh / Rh / Δ )	mm	2576	+2401.00	+2406.00	5	--	--

3 4 5 6 7

1	Dati veicolo e del cliente - Data/ora
2	Spazio riservato a personalizzazione dati officina
3	Valori di diagnosi telaio
4	Valori nominali di fabbrica del veicolo in prova
5	Valori misurati in fase di diagnosi
6	Valori misurati dopo fase di registrazione
7	Foto identificativa del veicolo (se scattata)

7.16.2 Esempio di stampa grafica



1	Dati veicolo e del cliente - Data/ora
2	Spazio riservato a personalizzazione dati officina
3	Rappresentazione grafica della ruota in base ai valori di tolleranza
4	Foto identificativa del veicolo (se scattata)
5	Barra di tolleranza
6	Valore indicato in rosso / verde se è o meno in tolleranza
7	Simbolo rappresentante la stampa delle misure di registrazione

### 7.17 CONDIVISIONE DELLA PROVA EFFETTUATA

Al termine della prova è possibile condividere, ad esempio via E-Mail, il referto coi risultati e tutti i dati relativi al veicolo.

NOTA: Per condividere via E-Mail è necessario che il Tablet disponga dell' accesso a Internet; è sufficiente attivare la connessione WIFI sul tablet e connettersi ad una rete disponibile.



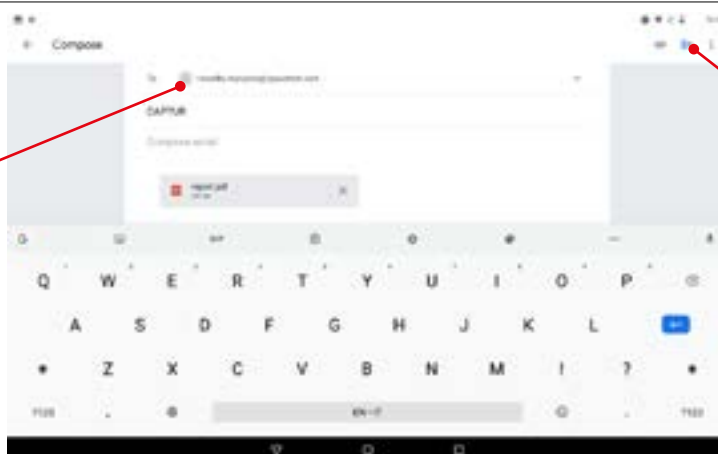
Dopo aver visualizzato l'anteprima della pagina di stampa, premere questo tasto; appare una finestra con le possibili opzioni di condivisione.

Possibili opzioni di condivisione



Selezionare il metodo di condivisione; in questo esempio "Gmail".

Indirizzo mail del destinatario



Pulsante di invio.

Scrivere l'indirizzo e-mail del destinatario



Premere questo pulsante per l'invio della mail.

Il referto di stampa viene inviato in un file in formato pdf. Dopo l'invio della mail si visualizza nuovamente la pagina dell'anteprima di stampa (Par. 7.16).

### 7.18 SALVATAGGIO DELLE PROVE EFFETTUATE CON TEQ-LINK

Al termine della prova è possibile salvare il referto coi risultati e tutti i dati relativi al veicolo, attraverso la funzionalità "TEq-Link".

È necessario installare il software "TEq-Link Web Manager" in un Personal Computer connesso alla rete informatica dell'officina e connettere il Tablet alla medesima struttura dati.

NOTA: Occorre preventivamente richiedere al costruttore l'abilitazione alla funzionalità, comunicando il nr. seriale del proprio dispositivo e configurare l'App coi riferimenti del PC dove è installato il software "TEq-Link Web Manager".

Dopo aver terminato la prova, nella fase di inserimento dati cliente (Par. 7.16), è possibile memorizzare i risultati del test attraverso il tasto "Blu" (Par. 7.18).

Al momento della memorizzazione delle prove effettuate, il loro risultato diviene immediatamente accessibile da qualsiasi PC o dispositivo mobile nella rete condivisa col Tablet.

#### 7.18.1 Configurazione funzionalità TEq-Link

Prima salvare la prova con la funzionalità TEq-Link, occorre inserire i riferimenti del PC dove è installato il software "TEq-Link Web Manager".

Accedere dal menù di configurazione (Par. 7.2) alle impostazioni "Applicazione" e selezionare l'opzione.

Quindi inserire l'indirizzo IP del PC dove è installato il software "TEq-Link Web Manager", oppure inserire il nome del PC stesso – Vedere la Figura seguente.



Applicazione

Dalla pagina "Menù di configurazione", premere questo tasto; si accede alla seguente schermata. Selezionare l'opzione "TEq-Link" che diventa di colore arancio.



Inserire nel campo (1) l'indirizzo IP del PC dove è installato il software "TEq-Link Web Manager".

Da qualsiasi PC o dispositivo mobile nella stessa rete, semplicemente inserendo nella barra degli indirizzi del browser l'I.P. (A) o il nome del PC col SW "TEqLink Web Manager", si accede alla pagina principale per la gestione delle prove salvate (B).



Nota: la stessa pagina si apre anche sul Tablet. Premere questo tasto nella pagina iniziale dell'applicazione.

7.19 SEGNALAZIONE DI ERRORI



Durante la trasmissione/ricezione dati tra le teste di misura e il Tablet, oppure durante la misurazione degli angoli (ad esempio in fase di registrazione) è possibile che compaia questo simbolo di **“Attenzione”** per segnalare una condizione di errore.



Premere sull'icona "Attenzione" per visualizzare il dettaglio dell'errore rilevato.

Possono essere evidenziate diverse tipologie di errori come illustrato di seguito. Inoltre è possibile che venga segnalata la condizione di "batteria scarica" - Par. 3.6.5.

La schermata seguente indica che vi è un'anomalia dovuta ad uno o più dei seguenti problemi:

- La connessione del modulo Bluetooth sul Tablet è disattivata.
- C'è un guasto o un'interferenza radio nella di trasmissione Bluetooth tra tablet e teste di misura.
- La/le teste di misura sono guaste o spente.

(\*) Fare riferimento al par. 7.3, per lo stato delle connessioni.

Se i sensori sono connessi (entrambi accesi di colore blu) l'anomalia può essere dovuta a:

- La telecamera è occultata (tappo inserito).
- Vi è un ostacolo tra il target e la telecamera.
- Il target non è montato o non è montato nella corretta posizione (Par. 7.6.2).



- Sensore connesso.
- Sensore non connesso.

È possibile che compaia anche una delle seguenti schermate:





Ciò può indicare che vi è un'anomalia dovuta ad uno o a più dei seguenti problemi:

- Una testa di misura è eccessivamente inclinata (si deve provvedere alla registrazione del livello delle teste, come indicato nel Par. 6.3).
- Una telecamera laterale è occultata
- Vi è un ostacolo tra le telecamere laterali.
- La telecamera laterale è guasta

Se si rimuove la causa del malfunzionamento (es. si toglie l'ostacolo) la pagina di errore scompare immediatamente e sul tablet si ripresenta la pagina di misura. Se il problema persiste è necessario far verificare l'hardware del sistema, contattando il servizio di assistenza tecnica.

## 8 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

L'assetto ruote è dotato di un dispositivo di sicurezza (interruttore generale) posto lateralmente sul pannello centrale della macchina, (rif. particolare **8**, Par. 3.4).

L'interruttore generale disattiva l'alimentazione della macchina quando messo in posizione "0".



*In caso di emergenze, pericolo, scollegare il cavo di alimentazione.*

## 9 MANUTENZIONE



### AVVERTENZA



- Prima di compiere qualunque lavoro di manutenzione è necessario spegnere l'interruttore generale e scollegare l'apparecchiatura dalla rete.
- Prima di collegare il cavo di alimentazione ed accendere l'apparecchiatura assicurarsi che il cabinato sia asciutto e che non ci siano parti bagnate, danneggiate o sporche.

### AVVERTENZA



- Non utilizzare prodotti che contengono sostanze come l'acetone, il cloruro di metile, l'alcol etilico, l'ammoniaca o l'acido etilico.
- Per la pulizia di pannelli o ripiani in plastica utilizzare prodotti non aggressivi, neutri. Non utilizzare solventi come diluenti sintetici, benzene, alcool o prodotti abrasivi in quanto potrebbero danneggiare la superficie.
- Non pulire l'apparecchiatura usando getti d'acqua.
- Mantenere puliti i filtri dei gruppi ottici utilizzando un panno appena umido, non utilizzare solventi;
- La pulizia ed altre operazioni relative alla manutenzione del Tablet è descritta nel manuale in dotazione allo stesso. Fare sempre riferimento a quest'ultimo prima eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sul Tablet.

### 9.1 INCONVENIENTI E RIMEDI

Di seguito sono elencati alcuni inconvenienti possibili delle apparecchiature assetto ruote.

**VSG ITALY S.R.L.** declina ogni responsabilità dovuti a persone animali e cose, per l'intervento di personale non autorizzato e per l'utilizzo di ricambi non originali.



### AVVERTENZA

- Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto occorre togliere l'alimentazione elettrica.
- In caso di dubbio non interpretare, contattare preventivamente l'assistenza tecnica **VSG ITALY s.r.l.** in modo da ricevere indicazioni per poter compiere operazioni in condizioni di massima sicurezza.

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
<b>Nessun funzionamento su pannello centrale (non si accende l'insegna luminosa, non si accendono i led per la segnalazione della ricarica batterie).</b>	- Mancanza di tensione in rete.	- Controllare tensione di rete.
	- Fusibili di protezione interrotti.	- Controllare fusibili di protezione.
<b>Le teste di misura non si accendono.</b>	- Batteria completamente scarica.	- Ricaricare batteria.
<b>Le batterie delle teste di misura non vengono ricaricate sui supporti.</b>	- Mancanza di tensione in rete.	- Controllare tensione di rete.
	- Fusibili di protezione interrotti.	- Controllare fusibili di protezione.
<b>Le teste di misura non comunicano col Tablet.</b>	- Le teste di misura sono spente.	- Accendere le teste di misura.
	- Connessione Bluetooth non attivata sul Tablet.	- Attivare la connessione Bluetooth sul Tablet.

## 10 SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE

### 10.1 ACCANTONAMENTO



#### ATTENZIONE

In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione e provvedere alle protezioni del display che potrebbe risultare danneggiato in seguito all'eccessivo deposito di polvere. Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione.

- In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione e provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare danneggiate in seguito al deposito di polvere.
- Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione.
- In occasione della rimessa in funzione sostituire le guarnizioni indicate nella parte ricambi.

### 10.2 SMALTIMENTO



#### ATTENZIONE

Rendere inoperante l'apparecchio eliminando i cavi di collegamento e le parti suscettibili che potrebbero causare fonti di pericolo.

Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche, contrassegnate da questo simbolo ("bidone della spazzatura barrato da una croce"), devono essere raccolte e smaltite separatamente rispetto agli altri rifiuti urbani misti mediante impianti di raccolta specifici installati da enti pubblici o dalle autorità locali. Considerare l'apparecchiatura come un rifiuto speciale e smantellare dividendo in parti omogenee.

Il prodotto risponde ai requisiti richiesti dalle direttive introdotte a tutela dell'ambiente (2003/108/CE, 2011/65/UE).

Il corretto smaltimento dell'unità obsoleta contribuisce a prevenire possibili conseguenze negative sulla salute degli individui e sull'ambiente.

Una gestione responsabile del fine vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche da parte degli utenti contribuisce al riutilizzo, al riciclaggio ed al recupero sostenibile dei prodotti obsoleti e dei relativi materiali.

Per informazioni più dettagliate sullo smaltimento contattare l'ufficio del comune di residenza, il servizio di smaltimento rifiuti o il servizio post-vendita **VSG ITALY s.r.l.**

#### Procedure ambientali per lo smaltimento

- **Prevenire rischi ambientali.**

Evitare il contatto o inalazione di sostanze tossiche come fluido idraulico.

Oli e lubrificanti sono inquinanti dell'acqua entro i termini della legge sulla gestione delle acque WGH. Smaltire questi sempre in modo ecologico nel rispetto delle normative vigenti nel proprio paese

L'olio idraulico a base di olio minerale è un inquinante dell'acqua ed è combustibile. Consultare la scheda dati di sicurezza relativa allo smaltimento.

Assicurarsi che nessun olio idraulico, lubrificanti, o materiali per la pulizia contaminino il suolo o venga eliminato nella rete fognaria.

- **Imballaggio**

Non smaltire con i rifiuti domestici! La confezione contiene alcuni materiali riciclabili, che non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

1. Smaltire i materiali di imballaggio in conformità con le normative locali.

- **Olio, grasso e altre sostanze chimiche.**

1. Quando si lavora con oli, grassi e altre sostanze chimiche, rispettare le normative ambientali che si applicano al prodotto in questione.

2. Smaltire l'olio, grassi e altre sostanze chimiche nel rispetto delle normative ambientali che si applicano nel vostro paese.

- **Metalli / Rifiuti elettronici**

Questi devono sempre essere correttamente smaltiti da una ditta certificata.







**PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA**



## TABLE OF CONTENTS

<b>1</b>	<b>SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE .....</b>	<b>EN-4</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTATION .....</b>	<b>EN-5</b>
2.1	PRODUCT DESCRIPTION .....	EN-5
2.2	INTENDED USE .....	EN-5
<b>3</b>	<b>TECHNICAL DATA .....</b>	<b>EN-6</b>
3.1	KEY TECHNICAL FEATURES .....	EN-6
3.2	GENERAL TECHNICAL DATA .....	EN-6
3.3	MACHINE IDENTIFICATION DATA .....	EN-8
3.4	MAIN CONTROLS .....	EN-9
3.5	TABLET .....	EN-11
3.6	MEASURING HEADS .....	EN-12
3.6.1	Measuring head keypads .....	EN-14
3.6.2	LED signalling adjustment tolerance .....	EN-15
3.6.3	Measuring head automatic power-off .....	EN-15
3.6.5	Low battery warning .....	EN-16
3.6.4	Battery charging compartment .....	EN-16
3.7	CLAMPS WITH TARGET .....	EN-17
3.8	TURNTABLES .....	EN-19
3.8.1	Turntables STDA124 .....	EN-19
3.8.2	Turntables S110A7/P .....	EN-19
3.9	PEDAL DEPRESSOR .....	EN-19
3.10	STEERING LOCK .....	EN-19
<b>4</b>	<b>GENERAL SAFETY REGULATIONS .....</b>	<b>EN-20</b>
4.1	INDICATIONS OF RESIDUAL RISKS .....	EN-20
4.2	SAFETY LABELS AND/OR STICKERS .....	EN-20
4.3	OPERATOR TRAINING .....	EN-20
4.4	FITNESS FOR USE .....	EN-20
<b>5</b>	<b>INSTALLATION REQUIREMENTS .....</b>	<b>EN-21</b>
5.1	MINIMUM REQUIREMENTS OF INSTALLATION SITE .....	EN-21
5.2	TRANSPORT AND PACKAGING .....	EN-21
<b>6</b>	<b>HANDLING AND PRE-INSTALLATION .....</b>	<b>EN-22</b>
6.1	INSTALLATION .....	EN-22
6.2	ELECTRICAL CONNECTION .....	EN-22
6.2.1	Clamp/Target Assembly .....	EN-22
6.3	FIXING THE MEASURING HEAD SUPPORTS .....	EN-24
<b>7</b>	<b>USE .....</b>	<b>EN-26</b>
7.1	LAUNCHING THE PROGRAM .....	EN-26
7.2	CONFIGURING THE PROGRAM .....	EN-26
7.3	BLUETOOTH CONNECTION .....	EN-30
7.4	CONFIGURING THE DATABASE .....	EN-32
7.4.1	Editing Groups .....	EN-33
7.4.2	Entering new Groups .....	EN-34
7.4.3	Info and Updating the Database .....	EN-34
7.5	VEHICLE DIAGNOSIS AND ADJUSTMENT .....	EN-35
7.5.1	Vehicle make and model selection .....	EN-35
7.5.2	Search vehicles by reg.number with "SHOOT & GO" .....	EN-37

7.5.3	Viewing the technical data of the preselected vehicle .....	EN-40
7.5.4	Display of ADDITIONAL MEASUREMENTS on RIDE HEIGHTS.....	EN-41
7.5.5	Display of VERIFICATION MEASUREMENTS on RIDE HEIGHTS .....	EN-42
7.5.6	Viewing of ADJUSTMENT AID images .....	EN-43
7.6	PRELIMINARY OPERATIONS .....	EN-44
7.6.1	Preliminary vehicle check operations.....	EN-44
7.6.2	Run-out preparation.....	EN-44
7.7	RUN-OUT .....	EN-46
7.7.1	Push run-out with automatic acquisition.....	EN-46
7.8	PREPARING FOR MEASUREMENTS .....	EN-48
7.9	VEHICLE ALIGNMENT / DIRECT MEASUREMENTS.....	EN-48
7.10	STEERING PROCEDURE.....	EN-49
7.11	VEHICLE DIAGNOSIS .....	EN-50
7.12	PREPARING FOR ADJUSTMENT .....	EN-50
7.13	REAR AXLE ADJUSTMENT .....	EN-51
7.14	FRONT AXLE ADJUSTMENT .....	EN-52
7.14.1	“Jack-Hold” procedure.....	EN-53
7.15	DIAGNOSIS AND ADJUSTMENT DATA SUMMARY .....	EN-55
7.15.1	Chassis diagnosis.....	EN-55
7.15.2	“Test Drive” procedure .....	EN-56
7.16	PRINTING THE MEASUREMENTS .....	EN-57
7.16.1	Example of tabular printing.....	EN-58
7.16.2	Graphic print example .....	EN-59
7.17	SHARING THE TEST .....	EN-60
7.18	SAVING THE TESTS WITH TEQ-LINK .....	EN-61
7.18.1	TEq-Link function configuration .....	EN-61
7.19	ERROR NOTIFICATIONS.....	EN-62
<b>8</b>	<b>SAFETY DEVICES .....</b>	<b>EN-64</b>
<b>9</b>	<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>EN-65</b>
9.1	TROUBLESHOOTING .....	EN-65
<b>10</b>	<b>DISPOSAL-SCRAPPING .....</b>	<b>EN-66</b>
10.1	STORAGE.....	EN-66
10.2	DISPOSAL.....	EN-66
<b>11</b>	<b>NON-ROUTINE MAINTENANCE AND REPAIRS.....</b>	<b>EN-67</b>



## ATTENTION!



- This manual is an integral part of the product and must follow the entire service life of the wheel aligner; therefore, keep it in a known and easily accessible place and consult it whenever uncertainties arise.
- Only suitably trained personnel who have read and understood this manual are authorised to use the wheel aligner.
- Any damage resulting from failure to observe the instructions in this manual and due to misuse of the wheel aligner shall release **VSG ITALY S.R.L.** from all and any liability.

### WARNINGS

#### Preliminary safety information



Before turning on the equipment:

- Read the instructions and the entire manual before using or working on the wheel aligner. This manual is an integral part of the product and is intended to provide the user with the instructions for use of the ASSETTI 3D WALL wheel aligner. Therefore, keep it, for the entire operating life of the machine, in a known and easily accessible place and consult it whenever uncertainties arise. All product operators must be able to read the manual.
- Check that the power supply complies with the specifications shown on the plate. The plate with the voltage and frequency data is located on the back of the equipment. Please note the information on the plate. NEVER connect the appliance to a voltage or frequency other than those indicated.
- Properly arrange the power cable of the wheel aligner. This product has a built-in 3-wire earthing plug. It only fits into a socket that is also earthed. If it is not possible to insert the plug into a socket of this type, please consult an electrician. Do not modify or misuse the plug.



In emergency conditions and before any maintenance work:

- Isolate the machine from the energy sources using the appropriate main machine switch and remove the plug from the power socket.
- Do not try to service this unit arbitrarily, as removing the panels could expose you to dangerous voltage; maintenance works must be carried out strictly by authorised service personnel.



Work environment and cleaning the equipment:


















- The work environment must be kept clean, dry, not exposed to atmospheric agents and sufficiently lit.
- Avoid cleaning the equipment with jets of water and compressed air.  
To clean plastic panels or shelves, use a damp cloth (in any case avoid liquids containing solvents).

**VSG ITALY S.R.L.** may make changes to the models described in this manual at any time, for technical or commercial reasons.

The brands **TEq-Link** and **SHOOT&GO** are the property of **VSG ITALY S.R.L.**

All the remaining trademarks mentioned, the reproduced logos and the images belong to the legitimate owners who fully hold the relevant rights.

1 SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

	Attention!		The instruction manual/booklet must be consulted
	Danger, electrical hazard		Specialised personnel
	Danger, suspended loads		Obligation
	Danger, forklift and other industrial vehicles		Do not walk under suspended loads
	Danger, moving parts		Use safety footwear
	Danger, hand crushing		Use gloves
	Lifting from above		Use protective clothing
	Prohibited		Use goggles
			Disconnect before maintenance or repair works

## 2 PRESENTATION

### 2.1 PRODUCT DESCRIPTION

- Product name: ASSETTI 3D WALL
- Product description: Vehicle wheel aligner

### 2.2 INTENDED USE

The ASSETTI 3D WALL system is a device designed for the full detection of characteristic vehicle angles. The 3D system can measure cars and vans with two axles and with wheelbase from 1800 mm to 4700 mm; and with track between 1200 mm and 2600 mm.

Detection of the angles is carried out by two sensors positioned between the front and rear wheels, each with two Megapixel cameras that identify the position in space of 4 three-dimensional targets positioned on the wheels.

Data transmission from the measuring heads takes place VIA RADIO via Bluetooth-compatible modules.

Use the equipment (CAT II) in the following operating range:

- Internal use
- Temperature from 0 °C to 40 °C
- Relative humidity from 30% to 70%
- Maximum altitude 3000m above sea level (asl)
- The equipment must only be used by authorised and adequately trained personnel.
- It is not permitted to attach very heavy objects (weighing more than 15 kg) on the console (e.g.: the turntables).
- Do not use the equipment in places where persistent conductive dust is present (pollution degree equal to or greater than 3).
- Do not install or store the device in outdoor areas or in areas exposed to climatic conditions such as direct sunlight, wind, rain or temperatures below zero.
- When operating the device outside the specified conditions, there is a risk that its safety and operation could be compromised.
- Always check that the equipment is positioned in such a way that the electrical outlet is accessible.
- The equipment must always be on a flat and horizontal surface.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an authorised dealer or qualified personnel to avoid danger.
- It is important to keep this manual for future use. It is an integral part of the equipment. For this reason, it should always be attached to the equipment itself.



### WARNING

- For safety reasons, insert the cable in an earthed AC (Alternate Current) socket.
- The machine must only work in places where there is no danger of explosion or fire.
- This equipment must only be used for the purpose for which it is expressly designed.
- VSG ITALY S.R.L. disclaims all liability for persons, animals and property caused by misuse of the machine.
- Accessories and spare parts must be installed by VSG ITALY S.R.L. authorised personnel and only original accessories and spare parts must be used. It is also not permitted, in any way, to replace batteries using non-original batteries. It is necessary to use only the manufacturer's original batteries on the measuring heads.
- The removal or modification of safety devices or of warning signs placed on the machine can cause serious danger and constitutes a violation of the European safety standards.
- Before carrying out any maintenance on the system, it is necessary to disconnect the power supply. In case of doubt, do not improvise but rather contact VSG ITALY S.R.L. technical support to receive instructions and carry out the necessary procedures under safe conditions.
- The operator must wear safety footwear to avoid damage to their feet, caused by the accidental falling of clamps or measuring heads. Use footwear with certified protection according to the EN ISO 20345 standard.
- The operator must wear protective gloves when handling the clamps. Use gloves according to the EN 388 standard.
- Prevent unauthorised personnel from approaching the wheel aligner during use.
- Use only the supplied cables. In the event of breakage or a fault, consult qualified service personnel.
- Never try to use the equipment if it is damaged, if it works incorrectly, if it has been partially disassembled and if any components, including cable and plug, are missing or damaged.

### 3 TECHNICAL DATA

#### 3.1 KEY TECHNICAL FEATURES

Measuring range and accuracy:

Axis	Measurement	Precision	Measuring range	Total measuring range
Front	Toe	±2'	±2°	±20° x 2
	Partial toe	±1'	±1°	±20°
	Set-back	±2	±2°	±5°
	Wheel camber	±2'	±3°	±10°
	Caster	±5'	±10°	±18°
	King-pin	±5'	±10°	±18°
Rear	Toe	±2'	±2°	±20° x 2
	Partial toe	±1'	±1°	±20°
	Set-back	±2'	±2°	±5°
	Wheel camber	±2'	±3°	±10°
	Thrust angle	±2'	±2°	±5°

#### 3.2 GENERAL TECHNICAL DATA

Overall dimensions:

RAV.3DWAL.701039	RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053	Solution RAV.3DWAL.701053
		<p>Solution RAV.3DWAL.701008</p>

Weights:

<b>RAV.3DWALL.701039</b>	Central console only + side panels /base:	40 kg
	Including clamps/target + measuring head + tablet:	78 kg
<b>RAV.3DWALL.701008</b>	Central console only:	14 kg
	With supports + clamps/target + measuring heads + tablet:	57 kg
<b>RAV.3DWALL.701053</b>	Central console only:	14 kg
	With supports + clamps/target + measuring heads + tablet:	53 kg

ROT.3DWAL.701077	ROT.3DWAL.701060 - ROT.3DWAL.701015	Solution ROT.3DWAL.701060
		<p>Solution ROT.3DWAL.701015</p>

**Weights:**

<b>ROT.3DWAL.701077</b>	Central console only + side panels /base:	40 kg
	Including clamps/target + measuring head + tablet:	78 kg
<b>ROT.3DWAL.701015</b>	Central console only:	14 kg
	With supports + clamps/target + measuring heads + tablet:	57 kg
<b>ROT.3DWAL.701060</b>	Central console only:	14 kg
	With supports + clamps/target + measuring heads + tablet:	53 kg

SPA.3DWAL.701046 - SPA.3DWAL.701022		Solution SPA.3DWAL.701046
		<p>Solution SPA.3DWAL.701022</p>

**Weights:**

<b>SPA.3DWAL.701022</b>	Central console only:	14 kg
	Including clamps/target + measuring head + tablet:	53 kg
<b>SPA.3DWAL.701046</b>	Central console only:	14 kg
	With supports + clamps/target + measuring heads + tablet:	53 kg

### 3.3 MACHINE IDENTIFICATION DATA

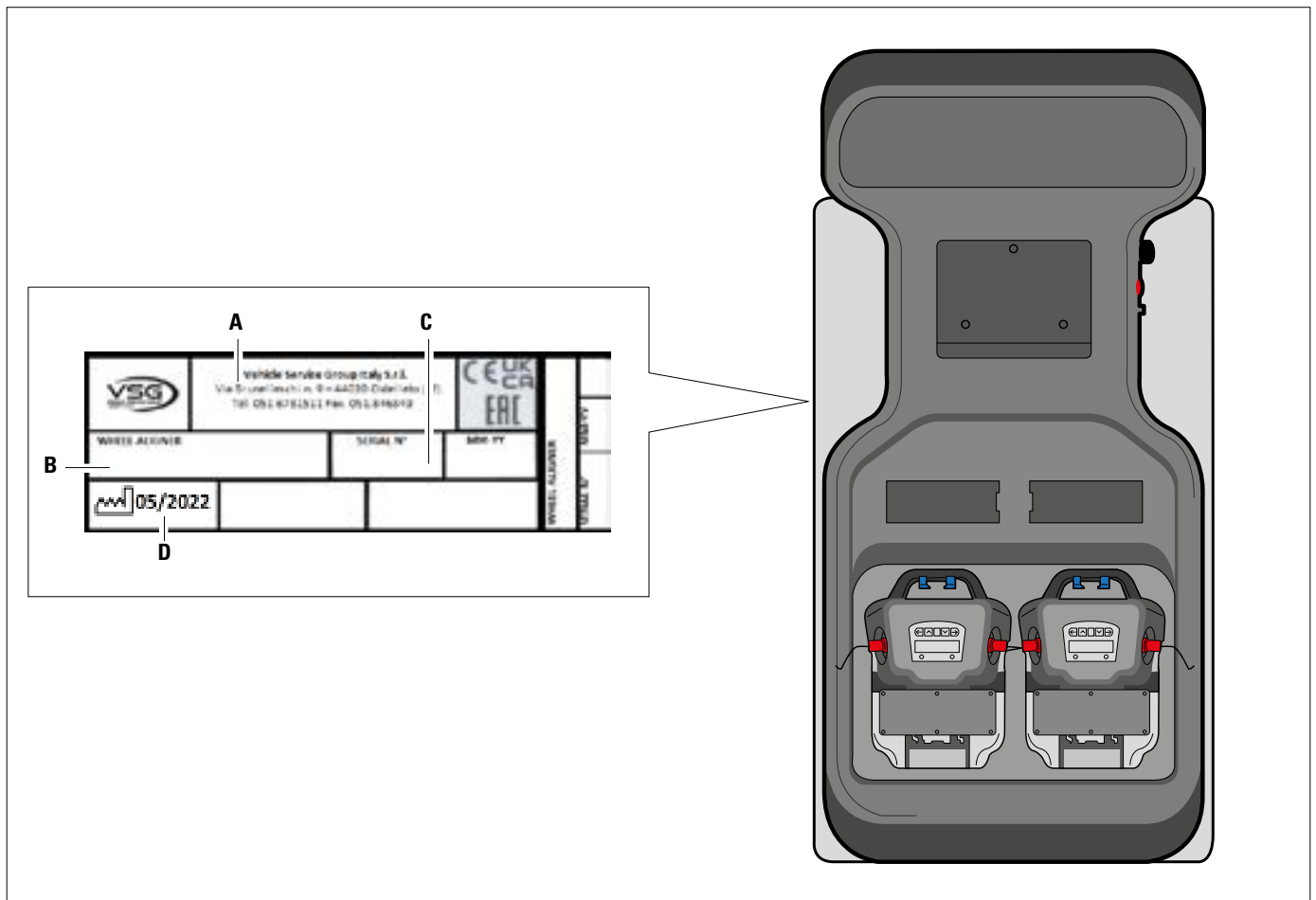
The nameplate of the wheel aligner is affixed to the carriage on the control column and contains the following data:

- A Manufacturer
- B Vehicle
- C Serial number
- D Year of manufacture

**ATTENTION:** It is absolutely forbidden to tamper with, engrave, alter in any way or even remove the machine plate; do not cover this reg. number with temporary panels, etc. as it must always be clearly visible.

Always keep this reg.number clean from grease or dirt in general.

**WARNING:** If, for accidental reasons, the plate is damaged (detached from the machine, damaged or even partially illegible), the manufacturer must be immediately notified.

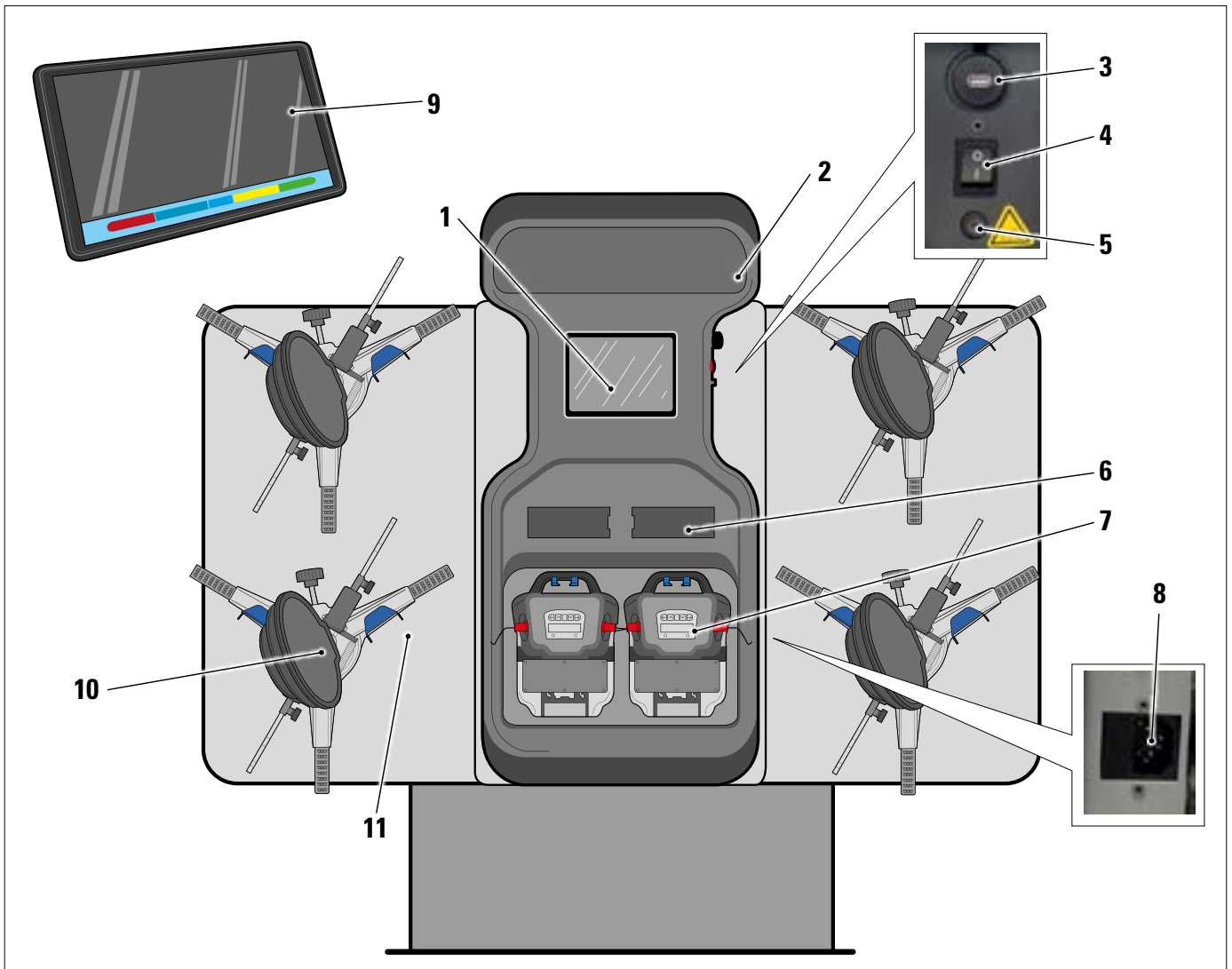




### 3.4 MAIN CONTROLS

The main controls are located in the control box, which changes depending on the vehicle. See comparison table.

RAV.3DWALL.701039 - ROT.3DWAL.701077

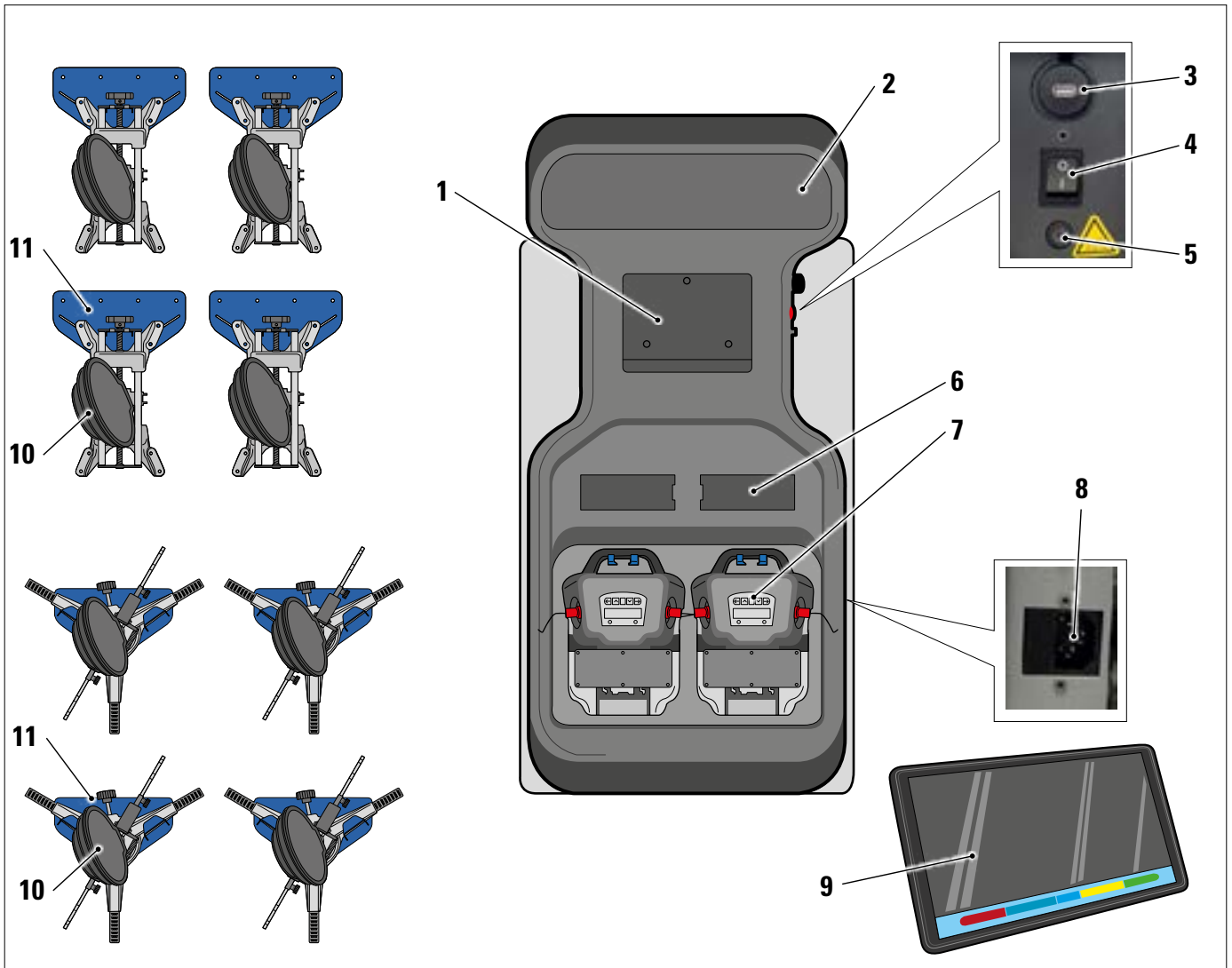


1	Metal plate for tablet housing
2	Luminous sign in Plexiglass, printed with the logo, backlit with 10W LED bar, 3000K warm white light
3	USB socket for charging tablet output 5V $\equiv$ 2A
4	Main switch
5	Battery charger circuit protection fuse T 0.25A L- 250V AC
6	Battery charger compartment - Para. 3.6.4
7	Measuring heads - Para. 3.6
8	MAIN POWER SUPPLY SOCKET Power supply: 1/N/PE 210 - 240 V AC, maximum current 3.15A (approximately 693W) 50/60 Hz It is located on the centre frame; the RH side frame has slots for the passage of the power cables
9	Android tablet with characteristics suitable to manage the App - Para. 3.5.
10	CLAMPS with TARGET - Para. 3.7
11	Metal supports for clamps support



*The equipment is equipped with two protection fuses, one on the neutral.  
The fuses are inside the side-mounted power socket (8).  
Use only T 3.15A L - 250V AC compliant fuses.*

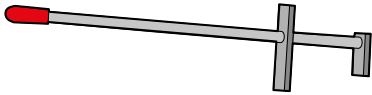
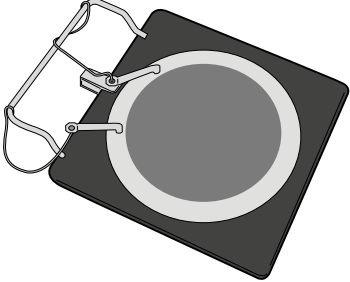
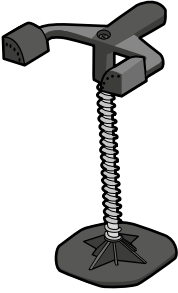
RAV.3DWALL.701008 - RAV.3DWALL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046



1	Metal plate for tablet housing
2	Luminous sign in Plexiglass, printed with the logo, backlit with 10W LED bar, 3000K warm white light
3	USB socket for charging tablet output 5V $\equiv$ 2A
4	Main switch
5	Battery charger circuit protection fuse T 0.25A L- 250V AC
6	Battery charger compartment - Para. 3.6.4
7	Measuring heads - Para. 3.6
8	MAIN POWER SUPPLY SOCKET Power supply: 1/N/PE 210 - 240 V AC, maximum current 3.15A (approximately 693W) 50/60 Hz It is located on the centre frame; the RH side frame has slots for the passage of the power cables
9	Android tablet with characteristics suitable to manage the App - Para. 3.5
10	CLAMPS with TARGET - Para. 3.7
11	Metal supports for clamps support



*The equipment is equipped with two protection fuses, one on the neutral.  
The fuses are inside the side-mounted power socket (8).  
Use only **T 3.15A L - 250V AC** compliant fuses.*

	<p><b>PEDAL DEPRESSOR</b> It is a tool used to lock the brake pedal when preparing for measurement. It is to be used as shown in the instructions that appear during the program.</p>
	<p><b>TURNTABLES + SUPPORT DEVICES</b> See Para. 3.8.</p>
	<p><b>STEERING LOCK</b> It is a tool used to hold the steering in a fixed position. It is used before the adjustment procedure as shown in the instructions that appear during the program.</p>

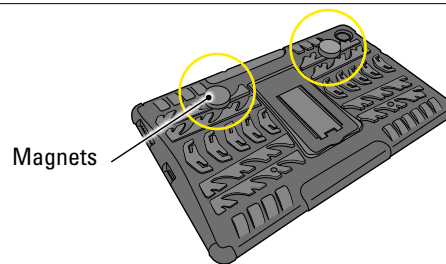
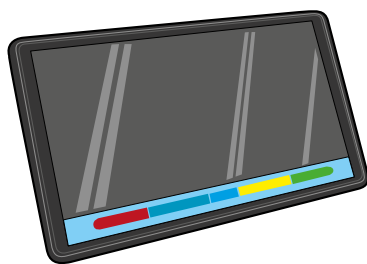
**3.5 TABLET**

The equipment is supplied with a tablet **android**.

The Device is supplied with the necessary requirements (see minimum characteristics below) to manage the APP Aligner 3D2.0WiFi. The table shows the minimum characteristics for operation of the APP:

<b>Operating system</b>	Android ver. 10
<b>Screen Resolution Screen</b>	1280 x 800
<b>Processor</b>	2 GHz quad core
<b>Internal storage / RAM</b>	32GB/ 3GB

The device is equipped with two magnets glued on the back, to be able to fix it on the lifter or on the vehicle chassis, for example during adjustment operations.

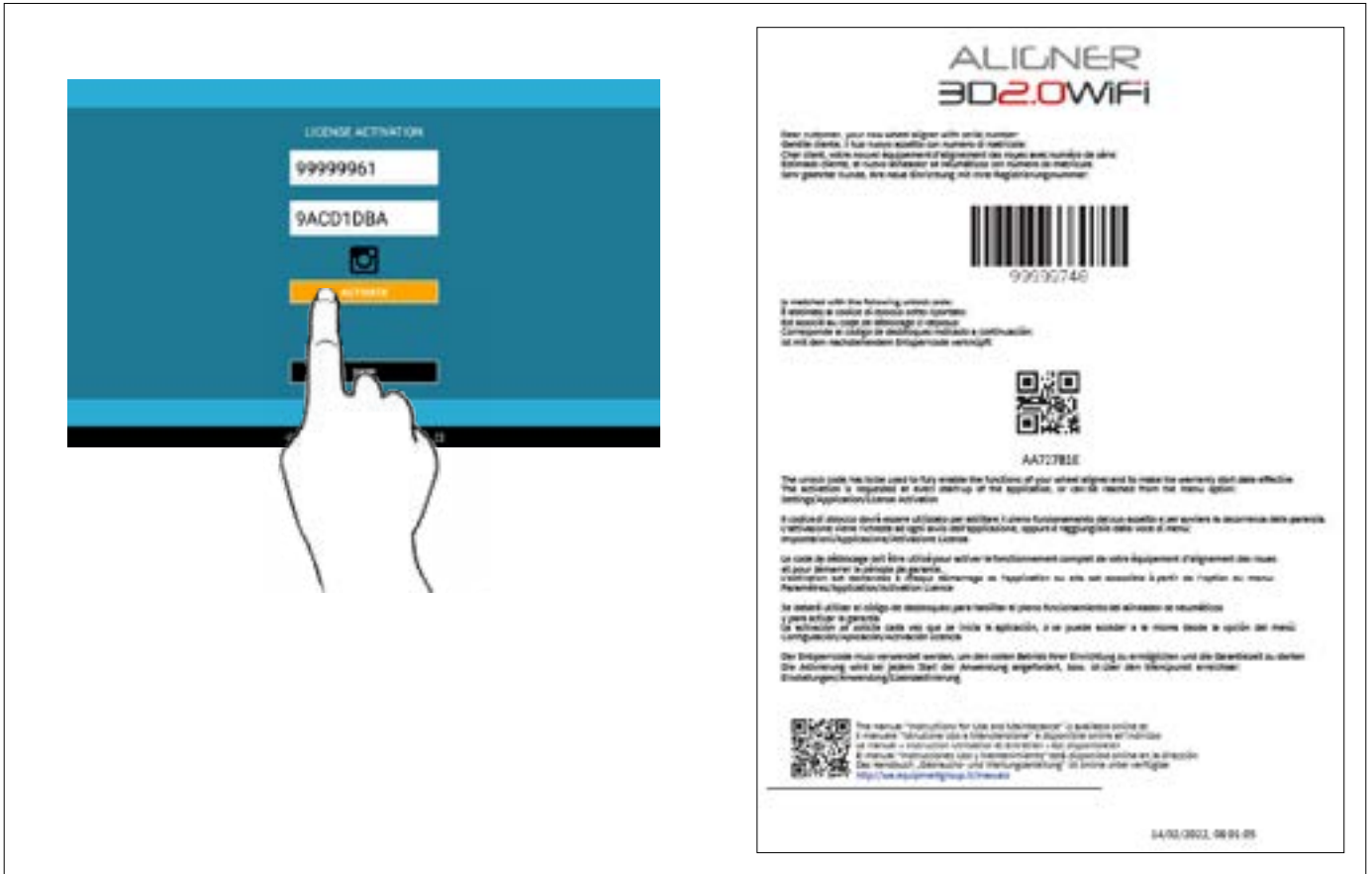


The 3D2.0WIFI application must be installed by downloading it from the "Google Play" store.

The first time the app is used, it will be necessary to enter the codes to activate the licence, which are shown in the accompanying document. Subsequently, it will be necessary to enter certain data relating to the user, to start the manufacturer's warranty period.

Keep the document with the codes, which will be needed in the event the App is uninstalled and reinstalled again.

NOTE: a maximum of 3 activations are possible after which the codes will no longer be valid. Contact the manufacturer if necessary.



### 3.6 MEASURING HEADS

The measuring heads of the 3D equipment do not require the connection of any cables or cords for measuring angles or for data transmission.

The detection groups consist of 2 megapixel cameras for each measuring head. Each camera has a group of high efficiency infra-red emitting LEDs, which act as illuminators for the 3D targets positioned on the vehicle's wheels.

The measuring heads communicate directly with the enclosure. Data transmission takes place VIA RADIO via Bluetooth-compatible modules contained inside the heads and enclosure.

The characteristic angles of both vehicle axes are controlled and compensated by 2 side cameras and 2 electronic inclinometers positioned inside the two measuring heads.

Power is supplied by long-lasting 12V rechargeable batteries. The batteries are recharged when they are inserted in the recharging support located on the console (Para. 3.6.4)

When the battery is removed and/or inserted, always turn off the measuring head; it can be turned off manually by simultaneously pressing the outermost red and green keys (Para. 3.6.1).



**ATTENTION**

- The rechargeable batteries are contained in a plastic housing. If there are any signs of corrosion, swelling of the container or damage to the container, the battery must be removed immediately and replaced with a new, undamaged, original one.
- The batteries must be handled with care. The user must wear protective gloves.
- Do not open or tamper with the battery pack and its shell.
- Use only the supplied battery pack.
- A label with notes and warning symbols is affixed to each battery



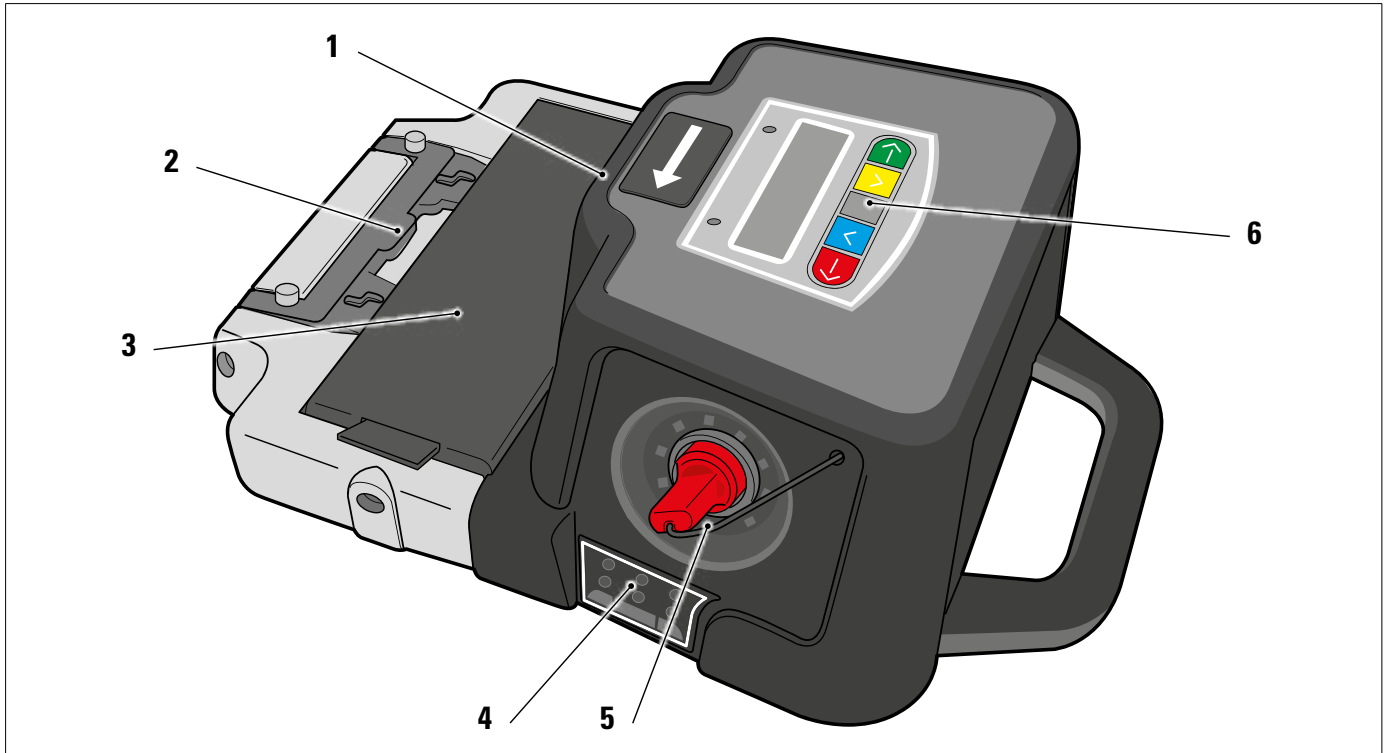


**WARNING**

- Do not cause short circuits and do not disassemble the battery pack.
- Do not expose the battery pack to excessive heat sources

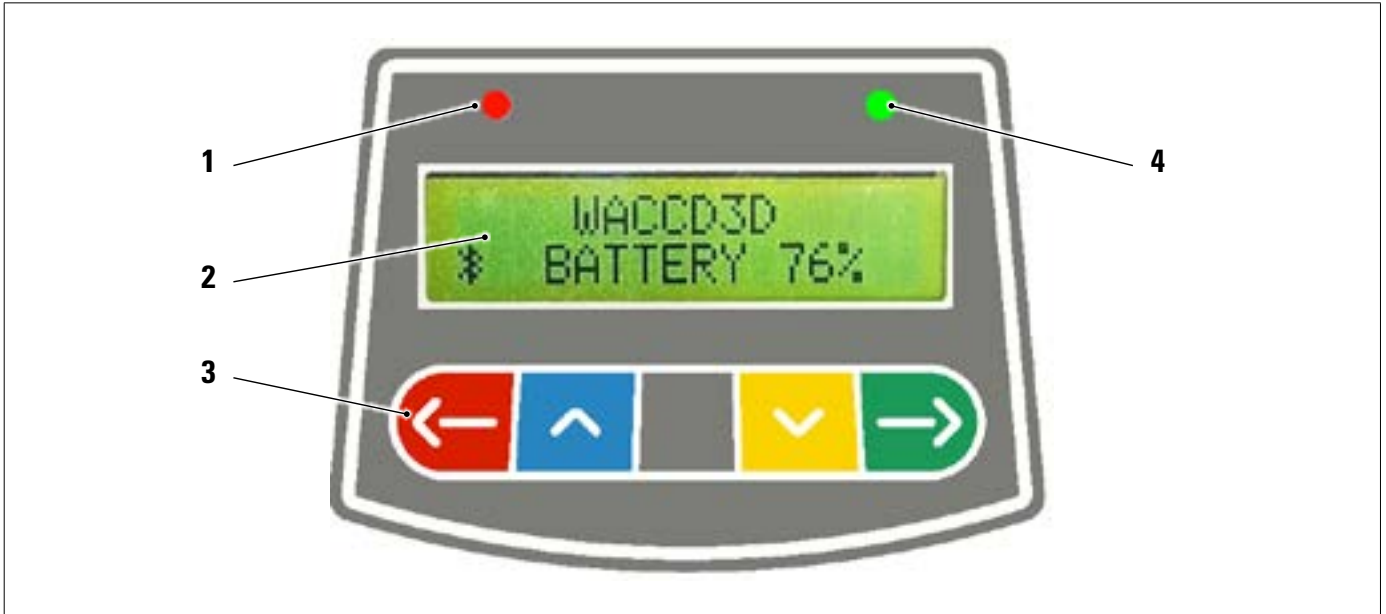
The power and consumption data of the measuring heads with rechargeable battery are as follows:

<b>Power supply</b>	NiMH battery (Nickel-Metal Hydride) 12V- 4Ah
<b>Average operation with battery in full efficiency and charged</b>	Approximately 8 hours
<b>Average charging time</b>	Approximately 12 hours



1	Side cameras for mutual angle compensation
2	Bracket for attachment on the lifter (Para. 6.3 and 7.6.2)
3	Battery
4	LED for tolerance signalling (Para. 3.6.2)
5	Megapixel camera with I.R. LED illuminators.
6	Measuring keypad (Para. 3.6.1)

3.6.1 Measuring head keypads



1	RED LED on steady	The measuring head is on
	RED LED flashing (fast)	The measuring head is turning on
	RED LED flashing (slow)	The measuring head battery is low (when the remaining battery charge is lower than or equal to 30%); it will turn off after a few minutes
2	Alphanumeric display: Bluetooth signal and battery charge percentage	
3	Control keypad:	
		Scroll back in program
		Scroll up the menu
		Head ignition key.
		Scroll down the menu
		Scroll forward in program
		Pressed simultaneously they manually switch the head off.
4	GREEN LED (not used)	

### 3.6.2 LED signalling adjustment tolerance

The measuring heads are equipped with side-mounted red/green LED indicator lights. During the detection phases of the angles, these are simply switched on intermittently, to indicate the operation of the measuring devices. during adjustment, they report the values in tolerance.

Tolerance indicator during adjustment

- **GREEN LED flashing:** the measurement is in tolerance exactly in the centre
- **RED LED flashing together with the GREEN LED on:** the measurement is in tolerance
- **RED LED on:** the measurement is NOT in tolerance

NOTE: The toe tolerance is always indicated on the lower LED row. During rear adjustment, the camber is always indicated on the upper row of LEDs



During front adjustment, both the camber and caster can be indicated on the top row of LEDs. Select the desired value; this symbol will appear above the relative angle (Para. 7.14).

<p>LED ON FRONT SIDE</p>	
<p>LED ON REAR SIDE</p>	

### 3.6.3 Measuring head automatic power-off

The measuring heads automatically turn off after about 5 minutes when the program is no longer transmitting and/or receiving measuring data (e.g.: on the home page) or if the tablet is off.

The measuring heads can be manually turned off when not in use (see table Para. 3.6.1).

### 3.6.5 Low battery warning



When the residual charge of one or more measuring heads is LESS THAN or EQUAL TO 30%, the program displays this "Caution" symbol to indicate an error condition (Para. 7.19).



Measuring head  
battery:  
RIGHT - LOW

- Tap the "Caution" symbol to view the "low battery" error page with details of the remaining charge percentage. This alert is also given on the measuring head itself by the flashing red power-on LED (Para. 3.6.1).
- Charge the measuring head as soon as possible.



Tap this key to exit the page.

### 3.6.4 Battery charging compartment

When the batteries are placed in their seat (in the bottom part of the detector), the relative red LED (A) lights up.

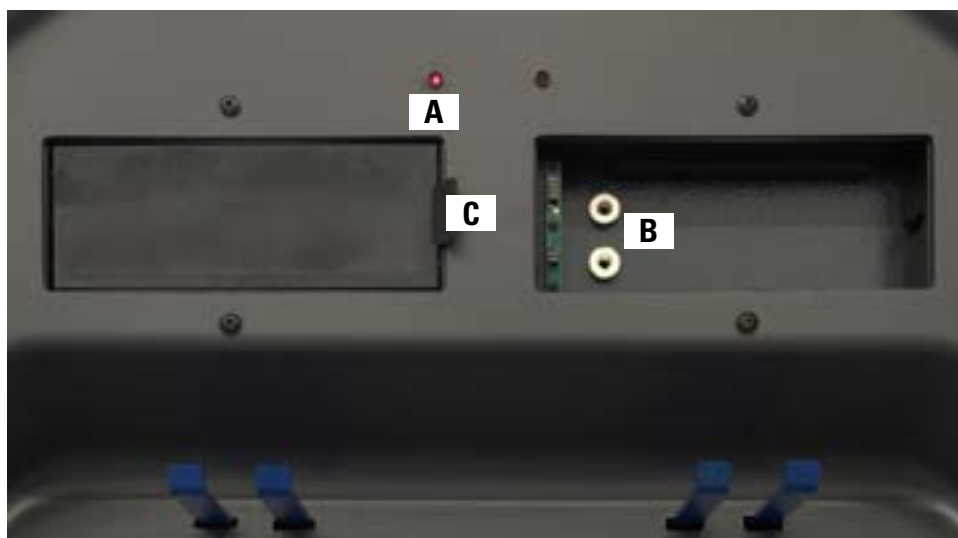
The batteries are held in the compartment by special magnets (B).

- Pull on the tab (C) only to remove the batteries from the compartment.



**ATTENTION**

*Pull on the tab only to extract the batteries from the compartment, and always push up from below when extracting the measuring head.*







NOTE:  
each clamp has a label with warnings for hands and to refer to this manual before use.

NOTE:  
For 4-point self-centring gripping clamps, locking groups with clamping arms are optionally available, for adaptation to the support clamps.

They are marked "Front LH/RH" and "Rear LH/RH" according to the following table:

<b>FL</b>	FRONT LEFT
<b>RL</b>	REAR LEFT
<b>FR</b>	FRONT RIGHT
<b>RR</b>	REAR RIGHT



**ATTENTION**

*The camber of the targets is determined at installation, as described in paragraph 6.2.1. Once the target is mounted, during the procedure it is simply a matter of securing the clamps, making sure to position them more or less vertically.*

Each target also has a barcode that describes the characterisation of the 3D object in space. The progressive production code for traceability purposes is also contained in the above code.

**3.7 CLAMPS WITH TARGET**

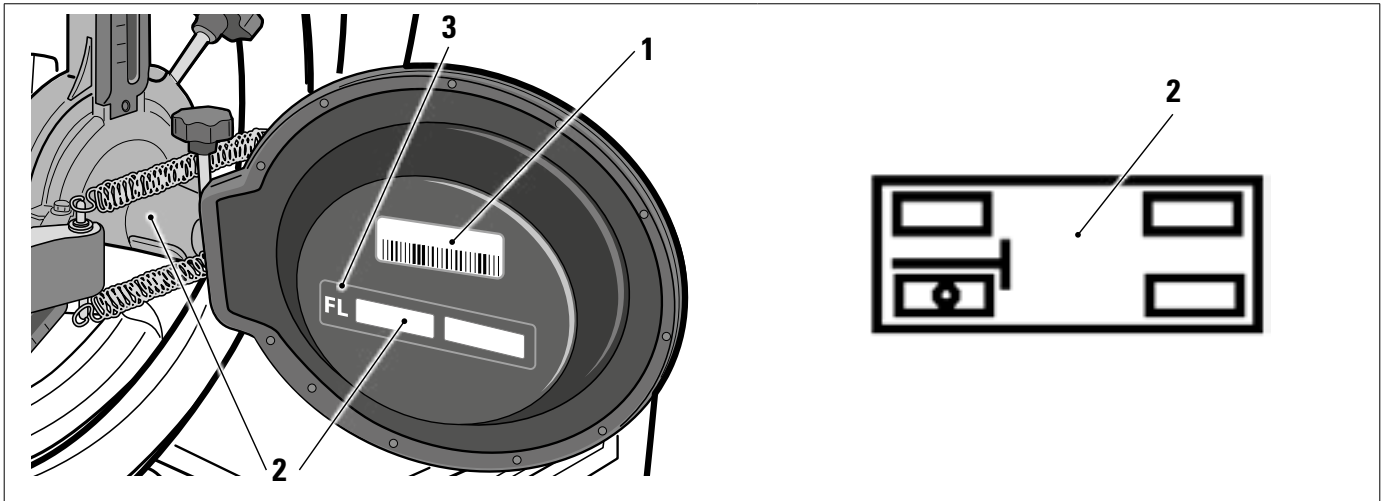
The device is supplied with 2 different types of clamps in which the target fits. They are all of the self-centring type, including removable claws.

RAV.3DWAL.701053  
ROT.3DWAL.701060  
SPA.3DWAL.701046

Clamps with 4 self-centring gripping points (\*), complete with target (for rims from 10" to 24")

RAV.3DWAL.701039  
RAV.3DWAL.701008  
ROT.3DWAL.701077  
ROT.3DWAL.701015  
SPA.3DWAL.701022

Clamps with 3 self-centring support points, complete with target (for rims from 8" to 24")



1	Reference of file characterising the 3D object in the space
2	Adhesive graphic symbol illustrating the position (see para. 6.2.1), which must be applied to both the target and clamp.
3	Position abbreviation

It is advisable to check on first use that the target files, named just like the barcodes applied behind the same targets, have correct system configuration (the barcode label behind the target and file name must match), through the menu: Equipment Setting/Configuration.

It is also possible to insert these files manually, for example in case of replacement of the original targets, by clicking on the symbol on the right, and selecting them from a local path on the tablet or from a virtual drive. Upon installation of the 3D2.0WIFI App, the files relating to the characterisation of the targets linked to the serial no. of the equipment, are automatically downloaded.

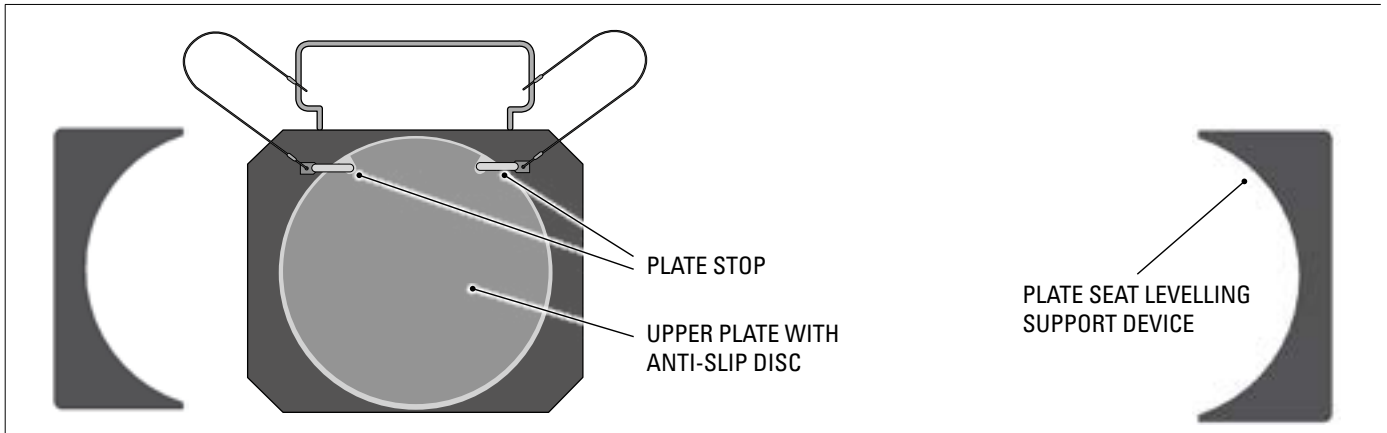


### 3.8 TURNTABLES

#### 3.8.1 Turntables STDA124

For models: RAV.3DWAL.701039 - ROT.3DWAL.701077)

The STDA124 turntables have a plate diameter of 360 mm.

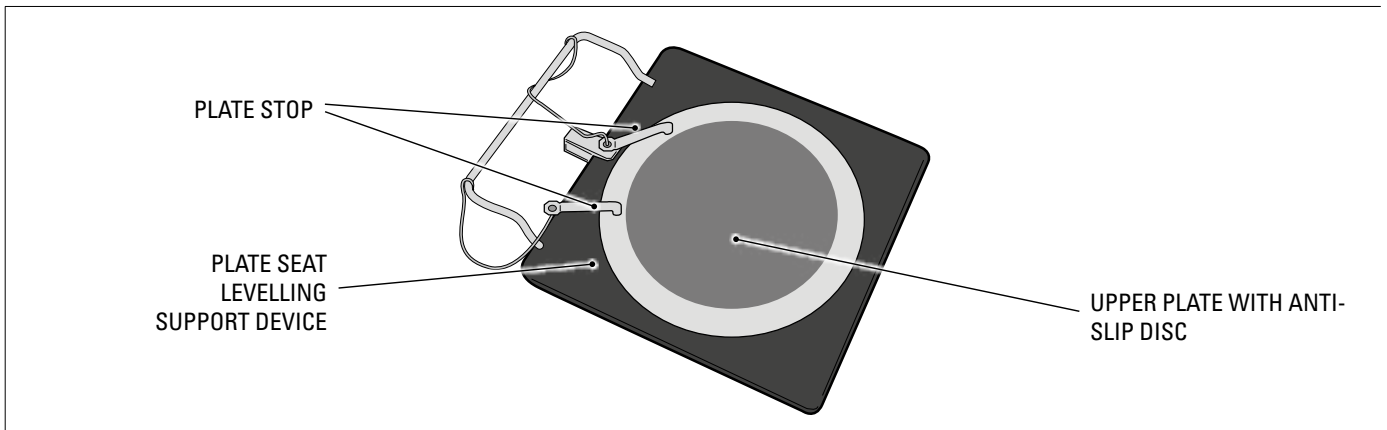


#### 3.8.2 Turntables S110A7/P

For models:

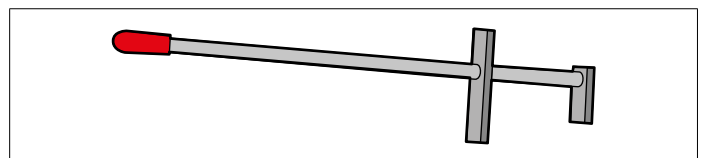
RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046

The S110A7/P turntables have a plate diameter of 310 mm.



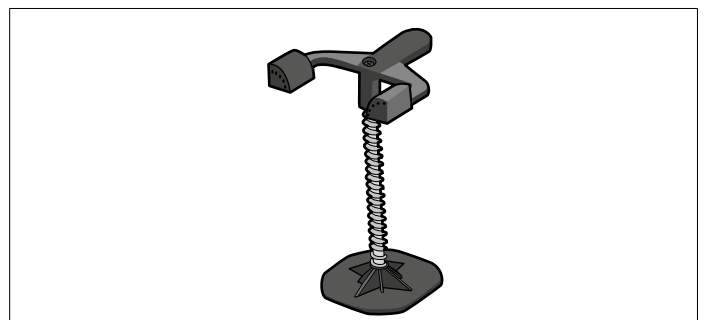
### 3.9 PEDAL DEPRESSOR

It is a tool used to lock the brake pedal during measurement preparation operations. It is to be used as shown in the instructions that appear during the program.



### 3.10 STEERING LOCK

It is a tool used to hold the steering in a fixed position. It is used before the adjustment procedure as shown in the instructions that appear during the program.



## 4 GENERAL SAFETY REGULATIONS



### 4.1 INDICATIONS OF RESIDUAL RISKS

The wheel aligner is produced in compliance with strict standards in order to meet the requirements of the relative directives. The risk analysis was accurately conducted and the hazards have been eliminated as far as possible. Any residual risks are highlighted in this manual and on the machine by means of safety signs and symbols.

### 4.2 SAFETY LABELS AND/OR STICKERS

Labels and stickers are affixed to the wheel aligner, necessary to identify the machine, its capacity, the instructions and the electrical system.

In the event these labels and/or stickers are damaged, they must be replaced by submitting a request to **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.3 OPERATOR TRAINING

Only specially trained and authorised personnel may use the equipment. In order to ensure optimal machine management and efficient operations, the designated personnel must be properly trained to learn the necessary information in order to achieve an operating mode that is in line with the instructions provided by the manufacturer.

For all doubts regarding use and maintenance of the machine, refer to the instruction manual and, if necessary, contact **VSG ITALY s.r.l.** authorised service centres or technical support.

### 4.4 FITNESS FOR USE

This product has been built in compliance with European Directive 2006/42/EC. By virtue of article 4.1.2.3 (Annex 1) of the aforementioned Directive, the coefficients adopted for the tests are as follows:

1.10 for the Dynamic test

1.25 for the Static test

**These tests must be conducted by specialised personnel.**

During the operation and maintenance of this machine it is absolutely essential to comply with all the safety and accident-prevention regulations in force and with the European Directives 89/686/EEC, UNI EN ISO 20345, UNI EN ISO 13688: 2013, EN 388 and EN 420.

**WARNING LABEL**  
"Read the manual"

**"Disposal" LABEL**

**FUSE LABEL**  
"Circuit protection"  
Battery charger

**MISCELLANEOUS LABELS WITH DATA AND WARNINGS ON THE GENERAL POWER SUPPLY**

Maximum Power **500 W**  
Puissance maximale

**WARNING**  
Use Correct Fuse.  
For continued protection against risk of equipment damage and fire, replace only with fuse of specified type, current and voltage rating.

FUSE ON NEUTRAL

1	999916311	DISPOSAL LABEL
1	999930530	WARNING LABEL "Read the manual"
2	999930450	FUSE LABEL
3	999930520	POWER LABELS
3	999930460	DOUBLE FUSE LABEL
4	999930470	MAXIMUM POWER LABEL

## 5 INSTALLATION REQUIREMENTS



### 5.1 MINIMUM REQUIREMENTS OF INSTALLATION SITE

Check that the place where the machine will be installed complies with the following specifications:

- use of the wheel aligner is only permitted in indoor locations where there is no risk of explosion or fire.
- sufficient lighting (but not in an area with glare or bright lights). Reference standard **EN 12464-1**;
- place not exposed to weathering;
- place with suitable air exchange;
- pollutant-free environment;
- noise level below the current regulatory requirements at  $\leq 70$  dB (A);
- room temperature: min. 5 ° - max 55°;
- the workplace must not be exposed to hazardous movements due to the simultaneous operation of other machines;
- the place where the machine is installed must not be used to store explosive, corrosive and/or toxic materials;
- there must be a distance of at least 50 cm between the columns and the walls or any other fixed equipment.
- the installation layout must be selected taking into account that the operator must be able to see the entire device and surrounding area from the control station. He/she must prevent the entry of unauthorised persons or objects in this area, which may be a source of danger.

All installation works concerning external connections and power supplies (electrical, in particular), must be carried out by professionally qualified personnel.

The installation must be carried out by authorised personnel following any special instructions included in this booklet; in case of doubt, contact the **VSG ITALY s.r.l.** authorised service centres or technical support.

### 5.2 TRANSPORT AND PACKAGING

The equipment is supplied packed in a box secured onto a pallet to facilitate transportation.



#### ATTENTION

- *To transport the machine to the point where it will be installed, use lifting and transport means such as forklifts or lifters equipped with forks.*
- *The equipment must be stored and packaged in indoor areas not exposed to weathering such as rain or sub-zero temperatures, and preferably in a dry and airy location.*
- *The packaging must never be overturned or arranged horizontally, the pallet must always rest on a flat and solid surface, do not stack other packages on top, the arrangement must allow easy reading of the indications.*



#### WARNING

- *Always wear gloves and safety shoes during unpacking.*

Be sure to have received all the standard parts listed above.

The packaging material (plastic bags, polystyrene, nails, screws, wood, etc.) must be kept collected and disposed of according to the regulations in force, with the exception of the pallet, which could be reused for subsequent handling of the machine.

## 6 HANDLING AND PRE-INSTALLATION



### 6.1 INSTALLATION



**ATTENTION**

- Do not install the equipment in places where persistent conductive dust is present (pollution degree equal to or greater than 3).
- Install the equipment in indoor areas, sufficiently lit and protected from atmospheric agents.



**WARNING**

- Before positioning the equipment, make sure that the chosen location is suitable for the local regulations Local in force on workplace safety and check the minimum distances from walls or other obstacles.
- The enclosure's electrical socket must be free from obstacles and accessible in an emergency

### 6.2 ELECTRICAL CONNECTION



**ATTENTION**

Before connecting the machine, carefully check that:

- the characteristics of the power line correspond to the requirements of the machine indicated on the relative plate;
- the earthing line is present and that it is adequately sized (section greater than or equal to the maximum section of the power cables);
- all the components of the electrical line are in good condition.

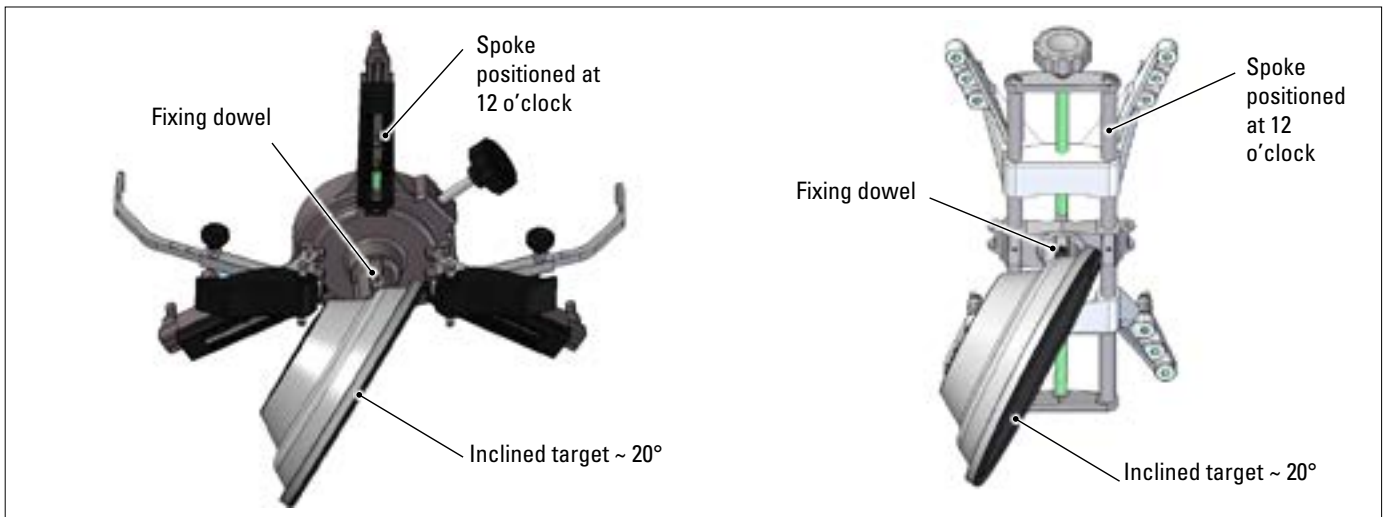


**WARNING**

- Connect the machine to the mains by inserting the supplied 3-pin plug (210V - 240V AC) into the wall socket. If the plug supplied is not suitable for the one on the wall, equip the machine with the plug in accordance with the local laws and current standards and regulations. This operation must be performed by experienced and qualified personnel.

#### 6.2.1 Clamp/Target Assembly

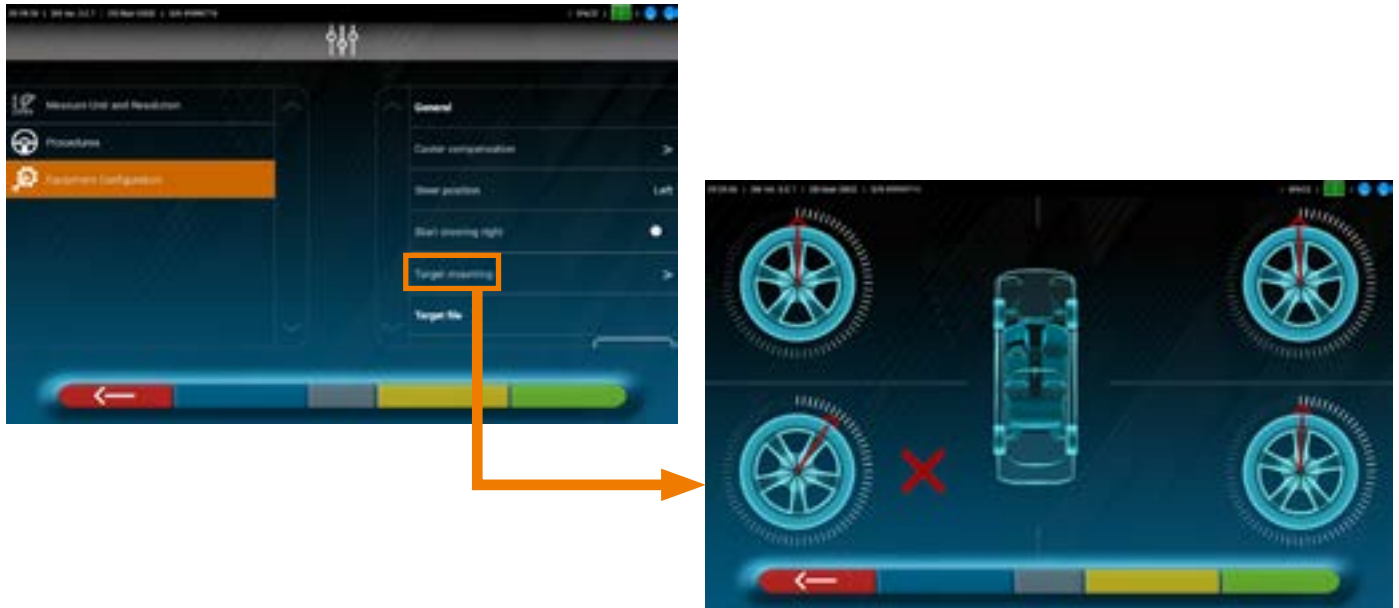
The targets should be mounted on the clamps and oriented at approximately 20°. To perform this with precision, the procedure described below is used.



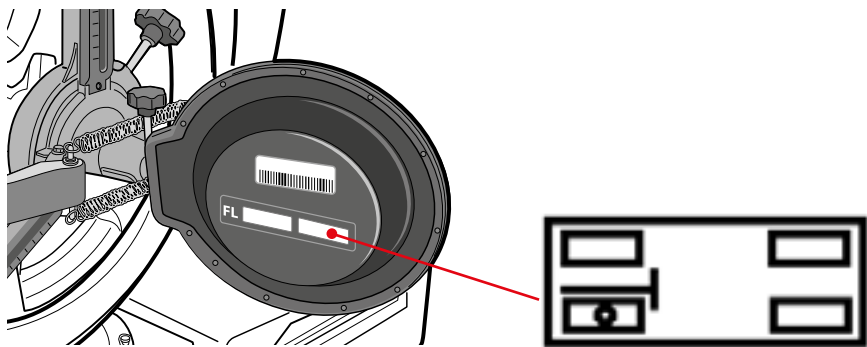
Mount the targets on the clamps oriented approximately 20°, as shown above, and place them all on a vehicle.

Be sure to mount the clamps with the spokes strictly vertical (12 o'clock), as in the figure above.

Select the "target assembly" option from the "Settings/Equipment configuration" menu. As soon as the targets are attached and optimised, the screen shown in the figure below appears. Carefully orient the 4 targets by aligning the arrow with the target positioned above. If one or more targets are not correctly oriented, the symbol "X" appears (see example in the rear left clamp).



Apply two stickers provided for each clamp/target group, identifying the front left (FL), front right (FR), rear left (RL) and rear right (RR) positions.

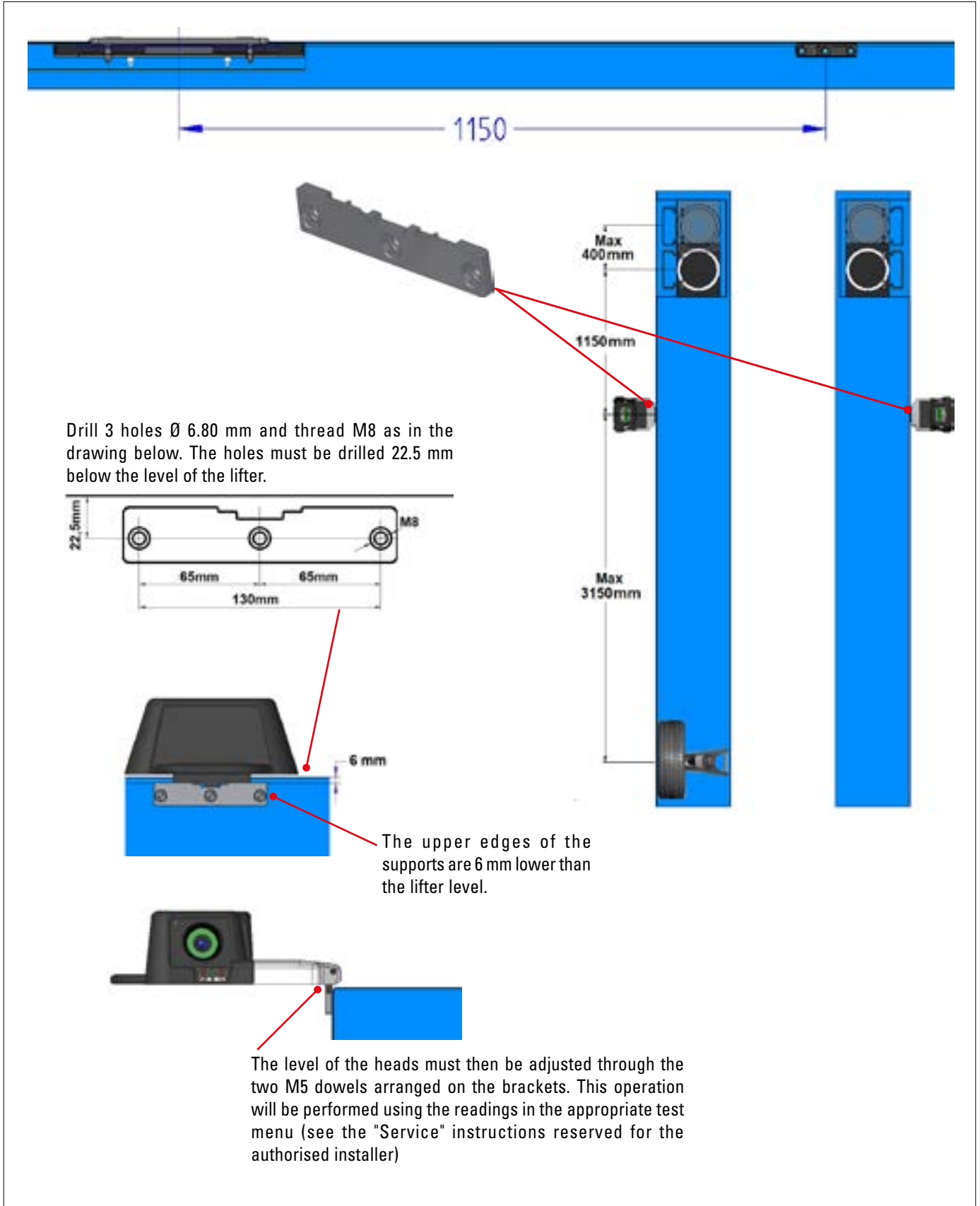


### 6.3 FIXING THE MEASURING HEAD SUPPORTS

Drill 3 holes for M8 screws on each side of the wheel aligner to fix the measuring head supports, making sure the distance from the centre of the heads to the centre of the turntables is 1150 mm.

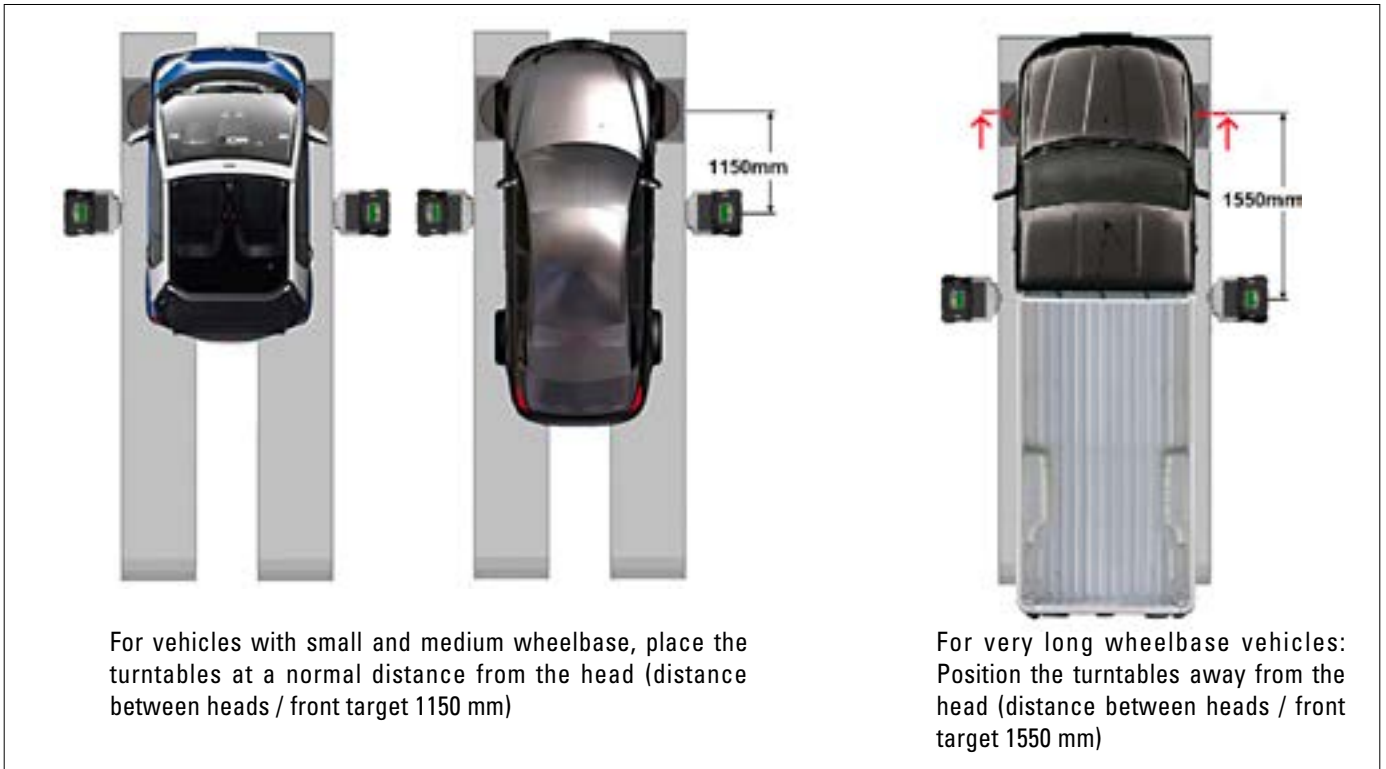
If it is necessary to measure vehicles with a very long wheelbase, it is possible to move the plates forward by a further 400 mm. The maximum distance from the rear wheels to the centre of the heads is 3150 mm.

NOTE: make sure the holes are drilled at a distance of 1150 on both sides of the wheel aligner.





The 3D system can measure cars and vans with two axles and with wheelbase from 1800 mm to 4700 mm; and with track between 1200 mm and 2600 mm



7 USE



7.1 LAUNCHING THE PROGRAM



Tap this icon on the tablet.  
The 3D2.0WiFi app starts and the home page opens, from which it is possible to access the main functions of the equipment.

Home page



7.2 CONFIGURING THE PROGRAM



Tap this key on the home page; the system configuration menu page opens, allowing the characteristics of the application to be edited according to your needs.

NOTE: the functions effectively available may depend on the type of device and the version of the operating system being used.

System configuration menu



Where present, tap this key to go back to the "System configuration menu".

The different possible options for each of the menus shown in the figure are illustrated below.



**Application**

Tap this key; the following screen opens.

It is possible to activate and set up any features available in your system configuration, such as TEq-Link (Para. 7.18) and Shoot&Go (Para. 7.5.2).



It is possible to run a compatible Bluetooth search to connect the measuring heads to the Tablet (Para. 7.3). It is possible to perform system configuration of the sounds associated with events during adjustment or out of focus. Moreover, "Demo" mode can be set and licence activation can be accessed (see info on quick start guide cod. M0335) and info on the 3D2.0WiFi App.



**Settings**

Tap this key; the following screen opens.

It is possible to edit the measurement unit and angle resolution parameters, set the toe calculation method as "STANDARD" or "USA" or display separate tolerances between the left and right side.



It is also possible to customise particular set-up procedures such as displaying of the graphics with the driver's side on the right or left, and insert search filters on the display of vehicles from historical sources.

The "Test Drive" toe adjustment verification procedure can be enabled/disabled (Para. 7.15.2).

The target characterisation files can be checked/inserted (Para. 3.7).



**Printer**

Tap this key; the following screen opens.

In the "Printer" menu, it is possible to customise the print report by entering the data to the workshop; it is possible to select the type of printing desired (graphic or tabular) and choose the fields to be entered which will then be displayed in the report (operator, km travelled, chassis number, etc.).



**Database**

Tap this key; the following screen opens.

In the "Database" menu, it is possible to configure groups at will with different makes, update the database and read the disclaimer of the suppliers of the data (Para. 7.4).





**Test**

Tap this key; the following screen opens.

The “Test” menu contains various options to analyse the functionality of the various head measuring devices. The instructions for these operations are provided separately and reserved for specialist personnel authorised by the manufacturer.



**Reset**

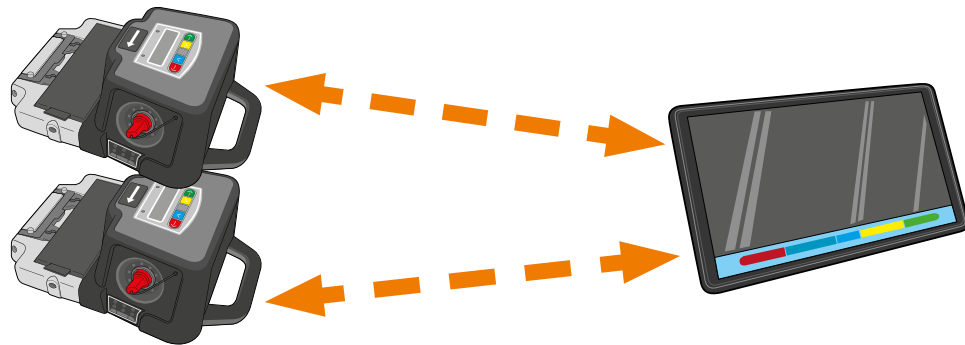
Tap this key; the following screen opens.

The “Reset” menu contains options to save and reset the selected system configurations, or restore the App factory settings.



### 7.3 BLUETOOTH CONNECTION

To use the alignment program, connect the measuring heads to the Tablet as described below.



Tap this key on the "Home page".



Tap this icon on the "System configuration menu"; the following page opens.



Tap this icon to start the search. The following page opens.





Tap this key to start the search.

Wait for the search to run; select the two items when the measuring heads are identified (they will be highlighted in orange).



Tap this key to confirm.

The connection status is shown at the top right of the page:



**BLUE LIGHT ON.**

The measuring head is connected and ready for communication with the tablet.



**GREY LIGHT OFF.**

The measuring head is not connected to the tablet.

Example connection with tablet:



*Active connection.*



*One connection is active and the other is not.*



*No connection.*

### 7.4 CONFIGURING THE DATABASE

It is possible to customise the vehicle database, choosing which "groups" to show, or it is possible to create new groups or modify those present, adding or removing makes.

It is possible to view information on existing databases or check for new updates.



Tap this key on the home page of the program.



Tap this key on the displayed system configuration page to open the following page.



Tap this icon to set or edit the groups.



Tap this icon for info and to update the database.

*Refer to the following instructions.*



### 7.4.1 Editing Groups

The following page displays a list with the various "profiles (groups) of the DATABASE, containing the MAKES of vehicles in circulation in different countries or regions of the world.



Tap this key to set or edit the groups.



Open the Menu page



The system configuration menu opens.  
Tap this icon; the following page opens.



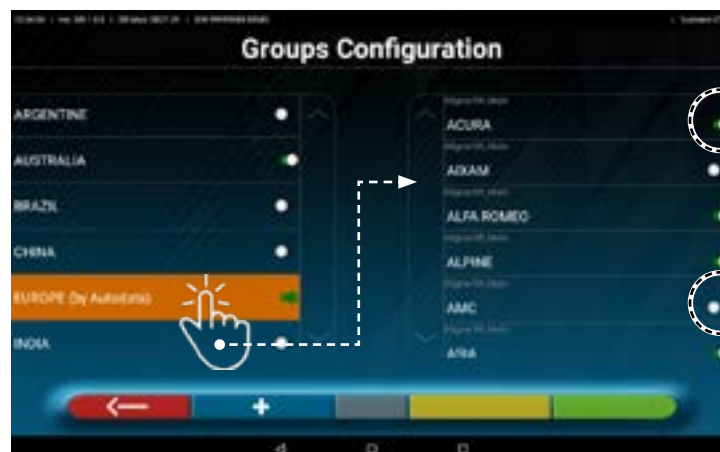
ON



OFF

Using the On / Off selectors, it is possible to hide and/or display any group in order to manage the database as required.

When a group is selected (selector at ON), the included makes are displayed, which can be hidden (OFF) and/or displayed (ON) using the relative selector.



### 7.4.2 Entering new Groups

It is possible to create a new custom group and enter the required makes.



Tap this key on the "System configuration group" page. A new entry is generated (orange field) at the top of the list of groups.

New Group: edit the desired NAME.



Using the On / Off selectors, determine which makes to display in the new Group.



Tap this key to remove a group.

### 7.4.3 Info and Updating the Database



Tap this key to display the info and updates to the databases. Information is displayed on the system configuration and the version of the databases present. It is also possible to check for any new updates and download them if required (to do so, an internet connection is required; activate the Wi-Fi connection and connect to an available network).



Info on system configuration and version of databases present.

Check for updates

7.5 VEHICLE DIAGNOSIS AND ADJUSTMENT

7.5.1 Vehicle make and model selection



Tap this key on the "Home Page" to continue with vehicle selection in the database.



List with different groups present in the database (para. 7.4).

Select the group from those available. The program shows the list of makes in the preselected group (see figure below). By scrolling up and down the lists, select the vehicle make and model.



Selected vehicle make

Search by name / V.I.N. (\*)



Selected vehicle

Choose the vehicle from the models listed



Tap this key; it is possible to select the search method by name.



1. Type the vehicle name in the box.
2. Tap the icon; the vehicle or group of vehicles identified in the database is displayed.

NOTE: only if the USA-MOTOR database is present in the device, can the search method be set by "Name" or V.I.N. (\*).



3. Tap V.I.N. (\*) or Name on the selected entry and select the desired search method in the window that opens (VIN or Name)

(\* ) The V.I.N. (Vehicle Identification Number) is a unique serial number used by the automotive industry to identify motor vehicles. It consists of a plate with 17 alphanumeric characters usually located inside the engine compartment.



Tap the central key to set the "group/make/vehicle" selection method again.





NOTE: if the "Shoot&Go" function is enabled, the central key symbolises a reg.number:



With the "Shoot&Go" function, tap this key to select the vehicle search mode.

### 7.5.2 Search vehicles by reg.number with "SHOOT & GO"

The "Shoot&Go" function is available as an option and in certain countries to select the vehicle being tested. This function, once the reg.number has been entered, interrogates the relative Web service to identify the matching vehicle.

NOTE: to use the "Shoot&Go" function, the Tablet must have internet access; activate the Wi-Fi connection on the tablet and connect to an available network.

A request must be submitted to the manufacturer beforehand to enable the function in the country of use, communicating the serial number of your device.

If authorisation is granted, proceed with the system configuration.



Application

Tap this key on the "System configuration menu" page; the following screen opens.



Tap the button (which turns orange) and set the selector to ON.

1. Type the reg.number in the field.

Countries enabled for the service.

Change search mode: Shoot&Go/Manual selection

2. Tap this key to start the search

Number of credits available

Shoot&Go search with photo of Reg.number

The following are located at the top right of the page:



Icon of countries for which the service has been purchased; the framed icon is the selected one. The "Shoot&Go" function is normally only purchased for one country.



Available credits (for example: 193).

At the top left of the page:



1. Type the reg.number in the field (for example: FL230DN).



2. Tap this icon to start the search. After a few seconds, for the reg.number in question, the vehicle or group of vehicles identified on the database is shown.



NOTE: If the entered reg.number is not in the central database, the message "REG.NUMBER NOT RECOGNISED" appears. If, on the other hand, the reg.number is recognised but there is no data associated with it, the message "DATA NOT FOUND" appears

It is also possible to take a photo of the vehicle reg.number instead of typing the characters manually.



Tap this key on the tablet to activate the camera.



Frame the vehicle reg.number inside the box; tap this key to take the photo. Then tap the "CONFIRM" button.



The photo of the reg.number is processed and recognised by the system.



Tap this key to start the vehicle search using the relative reg.number.



After a few seconds, the vehicle or group of vehicles identified in the database is displayed.



### 7.5.3 Viewing the technical data of the preselected vehicle

Once the vehicle has been selected (Para. 7.5.1 and 7.5.2), a screen opens with the measurements and tolerances of the angles (minimum, central and maximum value) and other additional data, such as the rim diameter, wheelbase, track and any load and tank conditions (\*).

The screen with the measurements and tolerances can be displayed as per the image below: with a single column of corresponding values for the left and right side.



1	Any load and tank conditions
2	Wheelbase and track values in mm
3	Circle diameter: <i>Note: it is also possible to change the displayed diameter by pressing on the circle symbol.</i>
4	Front axle angle tolerances <i>Note: use the scroll to view all the data</i>
5	Tolerances of rear axle angles

In the "Settings" menu (Para. 7.2) it is also possible to set separate left and right data displays (some vehicles can have slightly different tolerance values for the left and right side).



Tap this key; the measurements can also be displayed with the central value and overall tolerance "±".



Tap to view alternately:  
- min/central/max  
- central/tolerance "±".



Tap this key to continue with the preliminary operations on the vehicle.

**NOTE:** The device with the 3D2.0WiFi App contains technical information relating to vehicles, provided through official databases. Access to the system and information is subject to the reading and acceptance of a Disclaimer, which is shown on the device after the first use of the APP.



### 7.5.4 Display of ADDITIONAL MEASUREMENTS on RIDE HEIGHTS

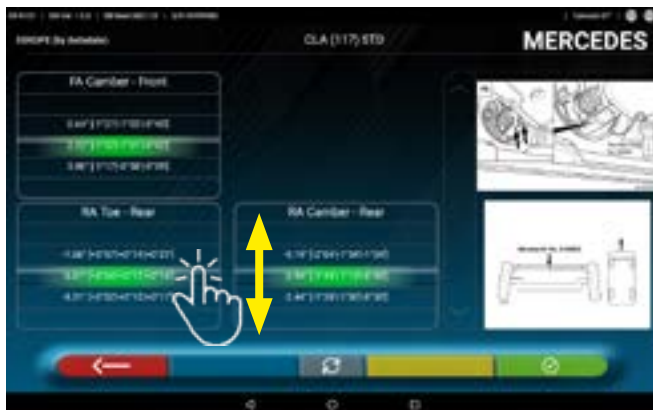
Some manufacturers (for example: Mercedes, Renault) provide angle tolerance values based on certain measurements on the vehicle chassis.



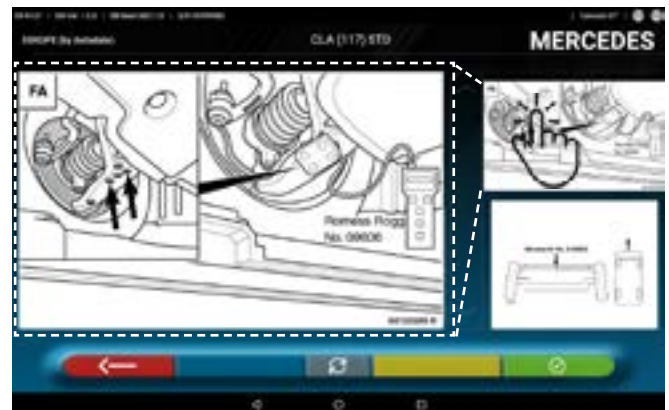
When the selected vehicle has angle tolerance values linked to additional measurements on the chassis, key (1) is present on the technical data page. Tap this key to view the page with details of the chassis measurements.



The program shows a page like the one in the example below; scroll to view the different images, tap the image to enlarge it. Scroll through the different heights/angles in the tables and select the correct values.



Scroll through heights or angles and select the correct values.



Tap the image to enlarge it.



The measurements can be entered by selecting them from the tables, or: tap this key, the following page is displayed where the values can be directly entered.

Enter the height value in mm or the angle in ° (degrees).



Tap this key to confirm the entered values.

### 7.5.5 Display of VERIFICATION MEASUREMENTS on RIDE HEIGHTS

Some manufacturers (for example: Citroen, Peugeot) provide tolerance values referred to special measurements on the vehicle chassis (control values).



When the selected vehicle has tolerance values with control values, key (1) is present on the technical data page.  
Tap this key to view the page with details of the control values.



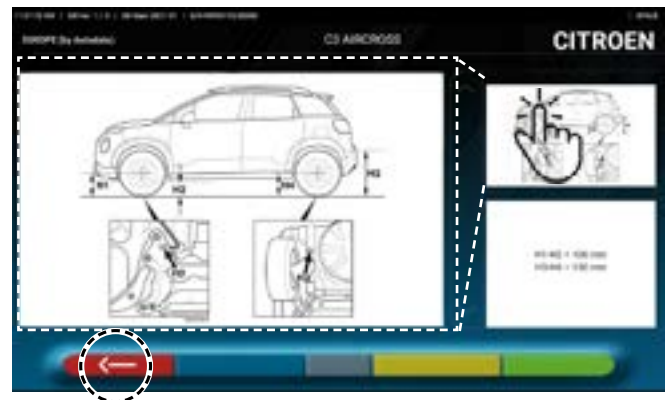
The program shows a page like the one in the example below; scroll to view the different images, tap the image to enlarge it.



Enter the control values in the fields (H1 ... H4).



Tap this key to confirm the entered values.



Tap the image to enlarge it.



Tap this key to go back to the previous display.

### 7.5.6 Viewing of ADJUSTMENT AID images

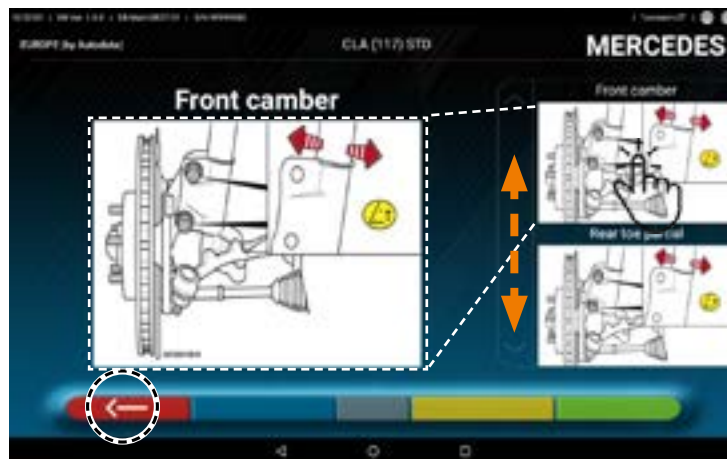
For various vehicles of certain manufacturers, images are available to assist with adjustment, which indicate the adjustment modes on the various angles of the vehicle, such as the camber and caster of the front axle or the camber and toe of the rear axle.



When the selected vehicle has adjustment aid images, key (1) is present on the technical data page. Tap this key to view the adjustment aid images.



The program shows a page like the one in the example below; scroll to view the different images, tap the image to enlarge it.



Tap on the image to enlarge it



Tap this key to go back to the vehicle's technical data page.

7.6 PRELIMINARY OPERATIONS

7.6.1 Preliminary vehicle check operations

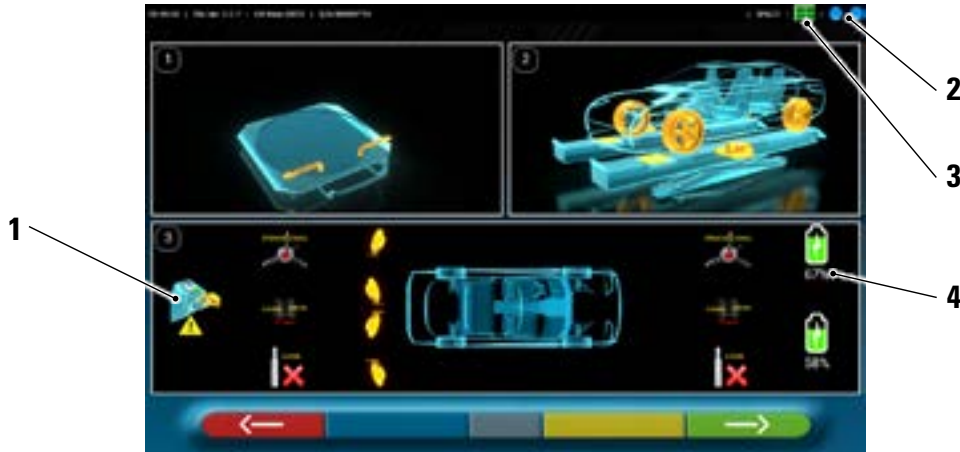
Before carrying out the vehicle alignment check, it is necessary to perform a number of preliminary checks:

- Check and if necessary eliminate the play on the suspension and on the steering linkage.
- Check and if necessary eliminate possible hardening or yielding of the elastic parts of the suspensions.
- Adjust the tyre pressure to the values prescribed by the manufacturer.
- Position and distribute any loads envisaged by the manufacturer.

7.6.2 Run-out preparation



Once the vehicle's technical data page has been viewed (Para. 7.5.3) tap this key to continue. The following page appears illustrating the preparation of the vehicle for the run-out procedure.



1	Remove the caps from the targets
2	Measuring heads/tablet connection status (Para. 7.3)
3	Target recognition status. See "Table A" on page 45.
4	Battery charge level
5	Tolerances of rear axle angles

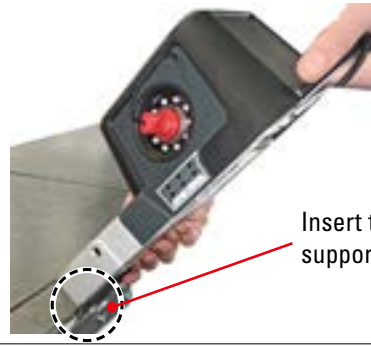
- Prepare for measurements by blocking the turntables and all the rear oscillating platforms.



- Drive the vehicle in position on the lifter correctly, with the front wheels on the turntables.



- Hook and power the 2 measuring heads on the edges of the wheel aligner.








Insert the bracket into the support.

- Mount the clamps with the four targets on the wheels, positioning the upper arm at 12 o'clock.



The system takes a few seconds to complete correct recognition of the targets; during this step, and in the subsequent ones in which measurements are carried out, symbols appear in the upper right part of the screen indicating the progress of the recognition of the 4 targets. See legend below.

**Table A - Target recognition status**

	Target NOT recognised (GREY symbol)
	Target recognised and being optimised (GREY symbol)
	Target recognised and optimised / invalid measurements (YELLOW symbol)
	Target recognised and optimised / valid measurements (GREEN symbol)
	Target not required at this stage (BLACK symbol)

## 7.7 RUN-OUT

The run-out procedure is carried out to compensate for any decentring between the plane passing through the wheel and the one that is actually measured.



NOTE: this key can nonetheless be used to skip this procedure, when required.

### 7.7.1 Push run-out with automatic acquisition

The run-out procedure is useful to compensate for any inaccuracy of the rims and clamps.

In order to carry out the run-out procedure, it is necessary to have performed the preparation as explained in para. 7.6.2.

It is necessary to mount the clamps by positioning the vertical spoke at approximately 12 o'clock, so that by performing the run-out the targets always remain correctly visible to the cameras.

If one or more positions are not acceptable, the error screen shown below appears, showing for example an incorrectly positioned rear left clamp.



Position the clamp at "12 o'clock" and the program automatically continues.

By pressing F1 instead, the error is not considered. In the case of run-out, it may not be possible to complete the procedure.



Tap this key from the run-out preparation step (Para. 7.6.2).  
The following screen appears:



Vehicle push direction (forward).

Position of vehicle

Arrival point.

To perform the push run-out operation, it is advisable to carefully follow the visual instructions that appear on the screen. When ready, move the vehicle forward very slowly until the arrow of the vehicle matches the point of arrival.

NOTE: always push the vehicle from a rear wheel to move it, never push it from the body.

"STOP" is displayed for a few seconds, that is, the time necessary for the program to acquire the measurements, after which the program displays the screen indicated below.



The vehicle matches the arrival point

Start moving the vehicle backwards, very slowly, until the arrow of the vehicle matches the point of arrival.

Vehicle push direction (back)

Arrival point.



As soon as the vehicle matches the arrival point, "STOP" is displayed for a few seconds, that is, the time necessary for the program to acquire the measurements, after which the program displays the following screen:

Vehicle push direction (forward)

Arrival point.



Move the vehicle forward again, until the arrow of the vehicle matches the arrival point (return to the starting position in the centre of the plates), "STOP" is displayed for a few seconds, the measurements are acquired. The push run-out procedure has been performed.



To repeat the operation, having already advanced in the program, it is possible to return to this page by tapping this key and then repeat the operations described above. When the run-out has been performed, the program automatically proceeds to the next step.

**7.8 PREPARING FOR MEASUREMENTS**

After completing the run-out procedure (Para. 7.7), the vehicle must be prepared for the measurements. The following screen will appear:



- 1 Unlock the front plates and any rear footboards.
- 2 Brake the wheels with the handbrake and lock the brake pedal with the appropriate tool (if steering, the camber and caster angles must be properly calculated).
- 3 Settle the vehicle front and rear. This operation is required if the vehicle was previously lifted with release of the suspensions.



Tap this key to go back to the run-out procedure (Para. 7.7).



Tap this key to continue to the alignment procedure (Para. 7.9).

**7.9 VEHICLE ALIGNMENT / DIRECT MEASUREMENTS**

Once the vehicle has been prepared for measurements (Para. 7.8), the following screen appears.



Front wheel alignment level display.

Processing status.



Carry out the alignment procedure and subsequent direct angle detection:

- turn the steering wheel from left to right, or vice-versa, until the wheels are aligned, that is, until the display level appears in the centre;

When alignment is achieved, the "STOP" sign image appears, indicating that the program is acquiring vehicle data measurements. The program then proceeds automatically.

**7.10 STEERING PROCEDURE**

Once the alignment procedure is complete (Para. 7.9), the following screen appears; from here, it is possible to carry out the steering procedure needed to determine the following angle measurements:

- Caster - King-pin - Incl.angle



Following the instructions on the screen, turn the steering wheel such as to bring the level of the viewer to the point of arrival highlighted in green, first to the left, then to the right and finally to the centre.

After the wheels have been returned to the centre, the program proceeds automatically and will show the diagnosis page (Para. 7.11).



Note: The steering procedure can also be skipped by selecting this key; the values of the measurements indicated above will not be obtained, skipping straight to the diagnosis page (Para. 7.11).

(\*) Steering mode for acquisition of caster/king-pin.

	Steering at 10°
	Steering at 20°
	ACKERMANN steering (at 20° with steering geometry)
	MAXIMUM steering (This steering is not suitable for determining the measurements of the angles mentioned above: Caster - King-pin - Incl.angle, but only for an evaluation of the centring of the steering box)

### 7.11 VEHICLE DIAGNOSIS

Once the steering procedure is complete (Para. 7.10), a page appears showing a summary of the measurements made. The part on the left shows the factory reference values, on the right the diagnosis measurements are shown; the values are highlighted in green if in tolerance, in red if outside the tolerance, in grey if the tolerances are not present.



Factory reference values

Diagnosis measurements highlighted



Tap this key to go back to the steering procedure (Para. 7.10).



Tap this key to go to the vehicle and customer data entry step, where it is possible to print (Para. 7.16), share the measurements made (Para. 7.17) or save the tests (if TEQ-Link is present - Para. 7.18).



Tap this key to display the chassis diagnosis page (Para. 7.15.1).



Tap this key to continue with preparation for the adjustment (Para. 7.12).

### 7.12 PREPARING FOR ADJUSTMENT



Tap this key on the diagnosis measurement summary page (Para. 7.15), a page appears showing the preparation for adjustment.

Follow the directions that appear on the device to prepare for adjustment.

1. Centre the steering wheel.
2. Mount the steering holder with the appropriate tool and proceed



Tap this key to continue with adjustment of the rear axle (Para. 7.13).

7.13 REAR AXLE ADJUSTMENT



Tap this key on the screen of Para. 7.12 after preparation for adjustment is complete.

The following screen appears.

Measurements of the rear camber angles.

Measurements of the rear partial toes.



Selection of "adjustment by sound" (\*)

Thrust angle measurements.

Adjustment, where permitted, in the following order:  
Rear camber - Rear partial toe (this also determines the thrust angle).



Tap this key to run the "Jack-Hold" procedure, adjustment with the wheels raised (Para. 7.14.1).




Tap this key to view the images (if present) to aid adjustment (Para. 7.5.6).



Tap this key to continue with adjustment of the front axle (Para. 7.14).

NOTE (\*)

If the "adjustment by sound" function has been configured in the "Application" menu (Para. 7.2), by clicking on the desired angle, the "" indication appears below and a "Beep" sounds with a variable frequency in relation to the value itself.

Beep with very slow frequency	value out of tolerance
Beep with slow frequency	value near the tolerance
Beep with fast frequency	value in tolerance
Continuous beep	value exactly in the centre of the tolerance



Click on the angle again to delete this indication and deactivate the "Beep".

7.14 FRONT AXLE ADJUSTMENT



Tap this key on the screen of para. 7.13 after preparation for adjustment is complete.

The recommended angle adjustment order is as follows: CASTER - CAMBER - TOE.

NOTE: The incidence values, entering this phase, are "FROZEN" and displayed in grey.

To "UNFREEZE" the above values it is necessary to: Tap "Caster" in the tolerance values; the symbols ">" "<" appear and the key appears below. Tapping this key, the values turn Red or Green (depending on the tolerance) and the cursor appears under the value.

Once the caster values have been recorded, or even if they are not recorded but are deemed as being correct, it is advisable to "REFREEZE" the afore-mentioned values by tapping the key again.

Then perform adjustment of the front axle

Caster measurements "Frozen" values displayed in grey.

Front camber measurements.

Front partial toe measurements.

Caster measurements with tolerance adjustment symbol (Para. 3.6.2).

Incidence Measurements highlighted with ">" "<"; the unfreeze/freeze key is available.

Sound associated during adjustment (see Note in Para. 7.13).

Adjustment, where permitted, in the following order:

- caster - front camber - front partial toe



Tap this key to run the "Jack-Hold" procedure, adjustment with the wheels raised (Para. 7.14.1).



Tap this key to repeat the steering procedure (Para. 7.10)



Tap this key to go to the DIAGNOSIS and ADJUSTMENT data summary (Para. 7.15).

NOTE:

The PARTIAL TOE values can be displayed added together in order to obtain the TOTAL TOE.

it is necessary to: tap "partial toe" in the tolerance values; the symbols ">" "<" appear and the key appears below. Tapping this key alternates between the partial toe and total toe display.

7.14.1 "Jack-Hold" procedure



Tap this key during the adjustment (Para. 7.13 and 7.14) to run the "Jack-Hold" procedure, adjustment with wheels raised.

Follow the visual instructions that appear on the screen.

Raise the vehicle.



With the vehicle raised, tap this key to confirm lifting. With the vehicle raised it is now possible to perform adjustment.



Tap this key to switch from rear adjustment to front adjustment and vice versa.



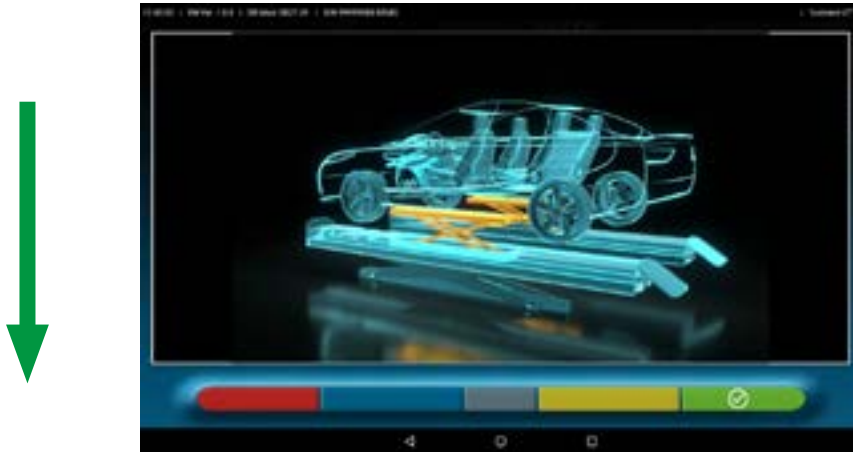
This icon is present when the vehicle is raised. At the end of adjustment, tap the key to lower the vehicle.



Tap this key to confirm when the vehicle is properly rested on the platforms.



Tap this key to switch between rear and front and vice versa.



At this stage of adjustment, the program shows the following screen again.



Tap this key to view the final summary (Para. 7.15).

7.15 DIAGNOSIS AND ADJUSTMENT DATA SUMMARY



When front adjustment on the vehicle is complete and after tapping this key, the following screen appears with the Diagnosis and Adjustment data summary

Summary of diagnosis data



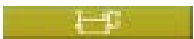
Summary of adjustments made



Tap this key to go to the vehicle and customer data entry step, where it is possible to print (Para. 7.16), share the measurements made (Para. 7.17) or save the tests (if TEQ-Link is present - Para. 7.18).



Tap this key; the program goes back to the preliminary operations (Para. 7.6). Note: if considerable adjustments have been made, it is advisable to repeat the diagnosis starting from the preliminary operations to correctly calculate the angular measurements.



Tap this key; the program displays the chassis diagnosis page (Para. 7.15.1)



Tap this key; the program opens the "Test Drive" procedure (Para. 7.15.2)

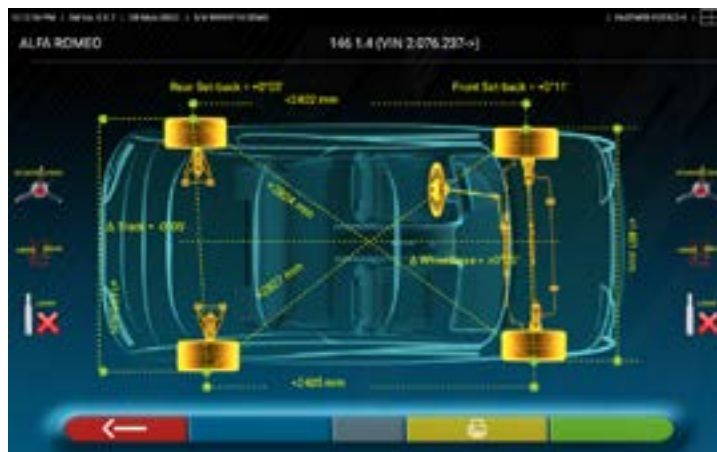


Tap this key to go back to the rear adjustment step (Para. 7.13).

7.15.1 Chassis diagnosis



Tap this key on the Diagnosis summary page and on the Diagnosis and Adjustment summary page; a graphic-geometric representation of the vehicle axes currently being worked on is displayed.



This measurement is made during vehicle alignment (Para. 7.9). This page displays the distance in mm of the wheelbase and of the track. There are also the diagonals between the four angles of the vehicle's quadrilateral. The measurement of the wheelbase takes into account the clamps used and the pins/spacers, which are also graphically represented.



Tap this key; the program will allow printing of the "Chassis Diagnosis" measurements.

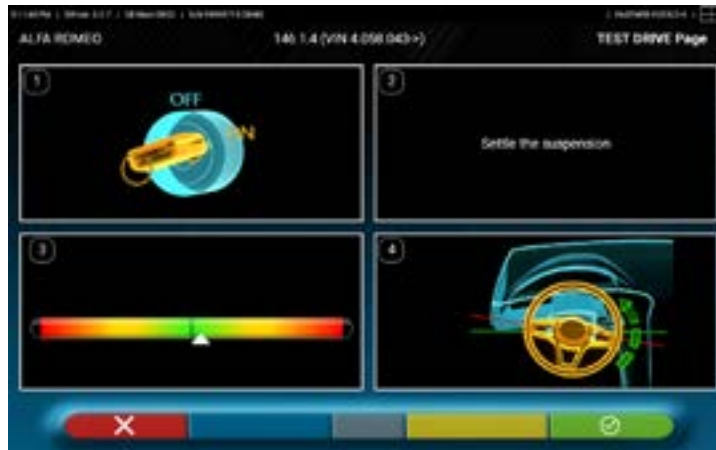


Tap this key to exit and go back to the previous step.

7.15.2 "Test Drive" procedure



Tap this key on the Diagnosis and Adjustment summary page (Para. 7.15). The "Test Drive" (\*) procedure is launched to check the correct adjustment of the partial toes, to check accurate adjustment by observing the steering wheel spokes.



NOTE: the possibility to select the "Test Drive" procedure must be set in the "Settings/Procedures" page - Para. 7.2.

- 1 - Start the vehicle engine
- 2 - Proceed to settle the suspension clearances, turning the steering wheel a little to the left and right
- 3 - Turn the steering wheel very slowly until the cursor is exactly in the centre of the alignment level bar
- 4 - Visually check that the spokes of the steering wheel are positioned correctly in a symmetrical, horizontal or consistent manner with the straight line of the vehicle.



Tap this key in case of a negative outcome; the program will ask to perform the partial toe adjustment procedure again, going back to the Alignment step (Para. 7.9).



Tap this key if the steering wheel spokes are correctly positioned; the program will show the following page.



Turn off the vehicle engine and tap this key to return to the Diagnosis and Adjustment summary (Para. 7.15).



7.16 PRINTING THE MEASUREMENTS



Tap this key on the test summary page (Para. 7.15).  
The following screen appears, where the customer vehicle data can be entered.



1	Vehicle data and customer data entry
2	Tapping on the icon allows a photo of the vehicle to be entered (2a)
3	The test can be saved if the TEq-Link function is configured (Para. 7.18)



Tap this key to go back to the front axle adjustment step (Para. 7.14).



Tap this key to display a print preview of the test (see figure below); the report is available in two formats (graphic or tabular - see example on the following pages) configurable in the "PRINT" menu (Para. 7.2). Tap this key again to produce the report (\*).

Print preview.

Note:  
If graphic printing is set, two pages are generated, one with the Diagnosis values and the other with the Adjustment values.



Tap this key to end the test and go back to the home page.

NOTE:

The printer is not included with the 3D2.0WIFI system. Compatible generic Wi-Fi printers can, however, be used. If there is no printer, the .pdf file of the test can be saved locally and exported at a later stage.

7.16.1 Example of tabular printing

Customer: David Drummond  
 Lic. number: ER343DA  
 Vehicle make: VOLKSWAGEN

Date: 4/15/2022 2:18 PM  
 VIN: [redacted]  
 Chassis n.: GOLF PLUS (PR=2UA) STD  
 Vehicle: GOLF PLUS (PR=2UA) STD

Km: 150000  
 Rim diam.: 15"

**Target values**

	←	→	↔	↖	↗	↘	↙
Total toe	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°01'	-0°04'	-0°05'	-0°03'
Partial toe	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°01'	+0°05'	+0°05'	+0°02'
Camber	-1°00'	-0°30'	+0°00'	+0°30'	+1°46'	+1°41'	+1°45'
Caster	+7°04'	+7°34'	+8°04'	+0°30'	+1°37'	+1°09'	+1°37'
SAI	--	--	--	+5°44'	+5°23'	+5°23'	+5°23'
Incl angle	--	--	--	+7°30'	+7°04'	+7°04'	+7°04'
Toe-out on turns	+1°18'	+1°38'	+1°58'	--	--	--	--
Steering in	--	--	--	--	--	--	--
Steering out	--	--	--	--	--	--	--

**Diagnosis**

Total toe	+0°15'	+0°15'	+0°15'	+0°07'	+0°07'	+0°08'	+0°08'
Partial toe	+0°05'	+0°10'	+0°10'	+0°08'	+0°07'	+0°07'	+0°07'
Camber	-1°20'	-1°20'	-0°50'	+0°30'	+0°24'	+0°23'	+0°24'
Thrust angle	+0°15'	+0°00'	+0°15'	+0°00'	+0°00'	+0°00'	+0°01'

**Adjustment**

Total toe	-0°03'	-0°03'	-0°03'	-0°03'	-0°03'	-0°03'	-0°03'
Partial toe	+0°02'	+0°02'	+0°02'	+0°02'	+0°02'	+0°02'	+0°02'
Camber	+1°45'	+1°45'	+1°45'	+1°45'	+1°45'	+1°45'	+1°45'
Caster	+1°09'	+1°09'	+1°09'	+1°09'	+1°09'	+1°09'	+1°09'
SAI	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°23'
Incl angle	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°04'
Toe-out on turns	--	--	--	--	--	--	--
Steering in	--	--	--	--	--	--	--
Steering out	--	--	--	--	--	--	--

**Adjustment**

Total toe	+0°15'	+0°15'	+0°15'	+0°15'	+0°15'	+0°15'	+0°15'
Partial toe	+0°05'	+0°10'	+0°10'	+0°08'	+0°07'	+0°07'	+0°07'
Camber	-1°20'	-1°20'	-0°50'	+0°30'	+0°24'	+0°23'	+0°24'
Thrust angle	+0°15'	+0°00'	+0°15'	+0°00'	+0°00'	+0°00'	+0°01'

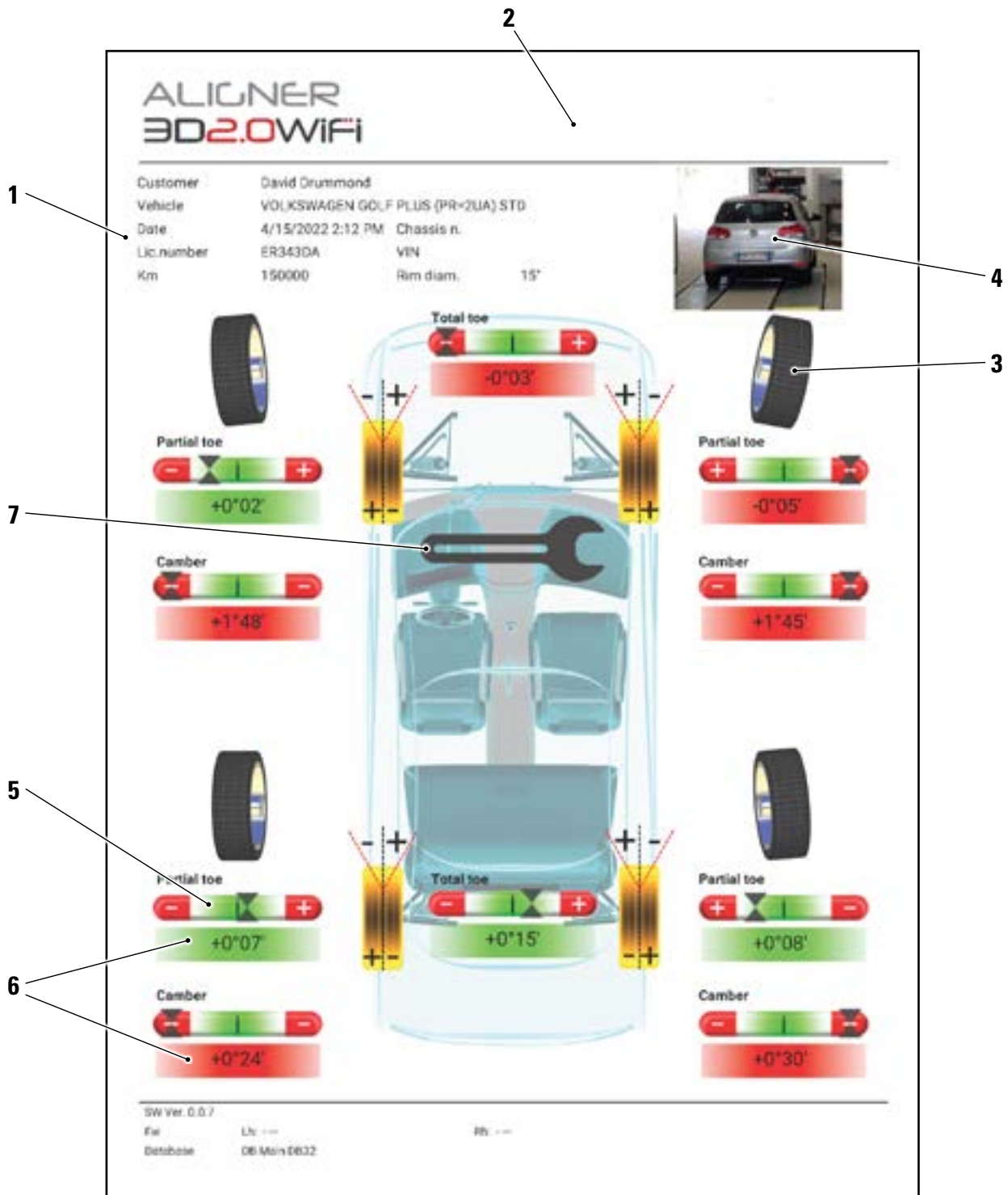
  

**Track - (Front / Rear / Δ)**

Track - (Front / Rear / Δ)	mm	--	--	+1483.00	+1486.00	3	--	--
Wheelbase - (Lh / Rh / Δ)	mm	2576	2576	+2401.00	+2406.00	5	--	--

1	Vehicle and customer data - Date/time
2	Space reserved for workshop personalisation of print-out
3	Show diagnosis summary
4	Factory nominal values of the vehicle being tested
5	Values measured during the diagnosis
6	Values measured after adjustment step
7	Vehicle identification photo (if taken)

7.16.2 Graphic print example



1	Vehicle and customer data - Date/time
2	Space reserved for workshop personalisation of print-out
3	Graphical representation of the wheel based on tolerance values
4	Vehicle identification photo (if taken)
5	Tolerance bar
6	Value indicated in red / green if it is within tolerance or not
7	Adjustment measurements print symbol

**7.17 SHARING THE TEST**

At the end of the test it is possible to share, for example via E-mail, the report with the results and all the vehicle data.

NOTE: To share via email, the Tablet must have internet access; simply activate the Wi-Fi connection on the tablet and connect to an available network.



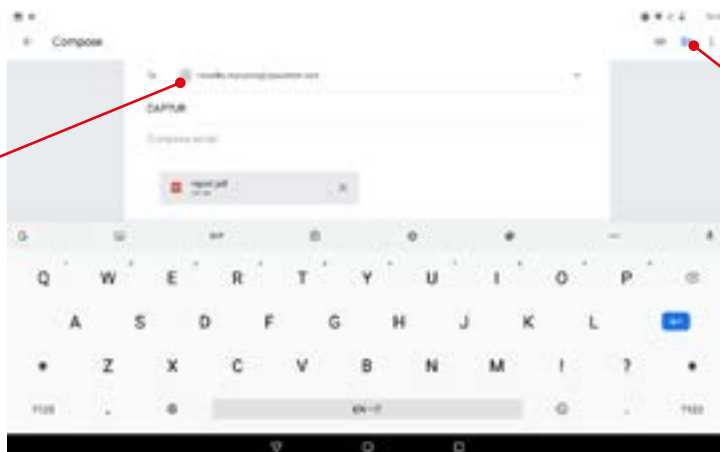
After previewing the print page, tap this key; a window appears with the possible sharing options.

Possible sharing options



Select the sharing method; in this example, "Gmail".

Recipient's email address



Send button.

Enter the recipient's email address



Tap this button to send the email.

The print report is sent in a pdf file. Once the email has been sent, the print preview page is displayed again (Para. 7.16).

### 7.18 SAVING THE TESTS WITH TEQ-LINK

At the end of the test, it is possible to save the report with the results and all the vehicle data using the "TEq-Link" function.

The "TEq-Link Web Manager" software must be installed on a Personal Computer connected to the workshop computer network and the Tablet connected to the same data structure.

NOTE: A request to enable this function must be submitted in advance to the manufacturer, communicating the serial no. of your device, as well as a request to configure the App with the references of the PC where the "TEq-Link Web Manager" software is installed.

After the test, when entering the customer data (Para. 7.16), it is possible to save the test results using the "Blue" key (Para. 7.18). When the tests carried out are stored, their results are immediately accessible from any PC or mobile device in the network shared with the Tablet.

#### 7.18.1 TEq-Link function configuration

Before saving the test with the TEq-Link functionality, it is necessary to insert the references of the PC where the "TEq-Link Web Manager" software is installed.

From the system configuration menu (Para. 7.2), go to the "Application" settings and select the option. Then enter the IP address of the PC where the "TEq-Link Web Manager" software is installed, or enter the name of the PC itself – See the following Figure.



Application

Tap this key on the "System configuration menu" page; the following screen opens. Select the "TEq-Link" option, which turns orange.



In field (1), enter the IP address of the PC where the "TEq-Link Web Manager" software is installed.

Using any PC or mobile device in the same network, by simply entering the IP in the browser address bar. (A) or the name of the PC with the "TEqLink Web Manager" software, the main page for managing the saved tests opens (B).



Note: the same page also opens on the Tablet. Tap this key on the home page of the app.

7.19 ERROR NOTIFICATIONS



During data transmission/reception between the measuring heads and the Tablet, or during angle measuring (for example, during adjustment), this “**Caution**” symbol may appear, indicating an error condition.



Tap the “Caution” icon to view the details of the detected error.

Different types of errors can be highlighted as illustrated below. The “battery low” condition may also be indicated - Para. 3.6.5.

The following screen indicates that there is an error due to one or more of the following problems:



- The connection of the Bluetooth module on the Tablet is disabled.
- There is a fault or radio interference in the Bluetooth transmission between the tablet and measuring heads.
- The measuring head(s) are faulty or switched off.

(\*) See para. 7.3, for the connection status.

If the sensors are connected (both lit blue), the error may be due to:

- The camera is hidden (cap inserted).
- There is an obstacle between the target and the camera.
- The target is not mounted or is not mounted in the correct position (Para. 7.6.2).



-  Sensor connected.
-  Sensor not connected.

One of the following screens may also appear:



This may indicate that there is an anomaly due to one or more of the following problems:

- A measuring head is too inclined (the measuring head level must be adjusted, as described in Para. 6.3).
- A side camera is hidden
- There is an obstacle between the side cameras.
- The side camera is faulty

If the cause of the malfunction is removed (e.g. The obstacle is removed) the error page disappears immediately and the measurement page reappears on the tablet. If the problem persists, it is necessary to have the system hardware checked by contacting the technical assistance service.

## 8 SAFETY DEVICES

The wheel aligner is fitted with a safety device (main switch) at the side of the machine central panel (ref. detail **8**, Para. 3.4). The main switch deactivates the power supply of the machine when placed in the "0" position.



*In case of emergency or danger, unplug the power cord.*



## 9 MAINTENANCE



### WARNING



- Before carrying out any maintenance work, it is necessary to turn off the main switch and disconnect the equipment from the mains.
- Before connecting the power cable and turning on the equipment, make sure that the enclosure is dry and that there are no wet, damaged or dirty parts.

### WARNING



- Do not use products that contain substances such as acetone, methyl chloride, ethyl alcohol, ammonia or ethyl acid.
- To clean plastic panels or shelves, use non-aggressive, neutral products. Do not use solvents such as synthetic thinners, benzene, alcohol or abrasive products as they may damage the surface.
- Do not clean the equipment using water jets.
- Keep the filters of the optical units clean using a slightly damp cloth, do not use solvents;
- Cleaning and other operations relating to maintenance of the Tablet are described in the manual supplied with it. Always refer to the latter before carrying out any maintenance on the Tablet.

### 9.1 TROUBLESHOOTING

Listed below are several problems that may be encountered on the wheel aligner equipment.

**VSG ITALY S.R.L.** disclaims all liability towards persons, animals and property due to intervention by unauthorised personnel and the use of non-original spare parts.

### WARNING



- Before carrying out any work on the system, it is necessary to disconnect the power supply.
- In case of doubt, do not improvise but rather contact **VSG ITALY s.r.l.** technical support to receive instructions and carry out the necessary procedures under safe conditions.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The central panel is not working (the luminous sign does not come on, the LEDs that signal the need for battery recharge do not come on).	- No mains voltage.	- Check the mains voltage.
	- Safety fuses interrupted.	- Check the safety fuses.
The measuring heads do not turn on.	- Battery completely flat.	- Recharge battery.
The measuring head batteries do not charge on their supports.	- No mains voltage.	- Check the mains voltage.
	- Safety fuses interrupted.	- Check the safety fuses.
The measuring heads do not communicate with the Tablet.	- The measuring heads are off.	- Turn on the measuring heads.
	- Bluetooth connection not activated on the Tablet.	- Activate the Bluetooth connection on the Tablet.

## 10 DISPOSAL-SCRAPPING

### 10.1 STORAGE



#### ATTENTION

Storage - In the event of long-term storage, it is necessary to disconnect the power sources and to provide protection for the display which could be damaged due to excessive dust deposits.  
Grease the parts that could be damaged in case of drying.

- In the event of long-term storage, the power sources must be disconnected and any parts that may be damaged due to dust deposits must be protected.
- Grease the parts that could be damaged in case of drying.
- When recommissioning, replace the gaskets indicated in the spare parts.

### 10.2 DISPOSAL



#### ATTENTION

Make the device inoperative by removing the connecting cables and susceptible parts that may be a source of danger. All waste of electrical and electronic equipment marked by this symbol (crossed-out wheeled bin), must be collected and disposed of separately from other mixed urban waste through specific collection facilities set up by public or local authorities. Consider the equipment as special waste and dismantle it, dividing it into homogeneous parts.  
The product meets the requirements of the directive introduced to protect the environment (2003/108/EC, 2011/65/EU).

Correct disposal of the obsolete unit helps prevent possible negative consequences on the health of individuals and on the environment. Responsible end-of-life management of electrical and electronic equipment by users contributes to the reuse, recycling and sustainable recovery of obsolete products and related materials.

For more detailed information on disposal, contact your local municipality, waste disposal service or the **VSG ITALY s.r.l.** after-sales service.

#### Environmental disposal procedures

- **Preventing environmental risks.**

Avoid contact with, or inhalation of toxic substances such as hydraulic fluid.

Oils and lubricants are water pollutants according to the terms of the WGH water management law. Always dispose of these products in compliance with the regulations in force in the country of use

Mineral hydraulic oil is a water pollutant and is combustible. See the safety data sheet for disposal.

Ensure that no hydraulic oil, lubricants or cleaning materials contaminate the soil or are discharged into the sewage system.

- **Packaging**

Do not dispose of with household waste! The packaging contains certain recyclable materials that must not be disposed of with household waste.

1. Dispose of packaging materials in compliance with local regulations.

- **Oil, grease and other chemicals.**

1. When working with oils, grease and other chemicals, observe the environmental regulations applicable to the product in question.
2. Dispose of the oil, grease and other chemicals in compliance with the environmental regulations applicable in the country of use.

- **Metals / Electronic waste**

These must always be properly disposed of by a certified company.







**PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

# INHALT

<b>1</b>	<b>IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE</b> .....	<b>DE-4</b>
<b>2</b>	<b>PRÄSENTATION</b> .....	<b>DE-5</b>
2.1	BESCHREIBUNG DES PRODUKTS.....	DE-5
2.2	VERWENDUNGSZWECK.....	DE-5
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>DE-6</b>
3.1	TECHNISCHE HAUPTMERKMALE .....	DE-6
3.2	ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN.....	DE-6
3.3	IDENTIFIZIERUNGSDATEN DER MASCHINE.....	DE-8
3.4	HAUPTBEDIENELEMENTE .....	DE-9
3.5	TABLET.....	DE-11
3.6	MESSKÖPFE.....	DE-12
3.6.1	Tastaturen der Messköpfe.....	DE-14
3.6.2	LED zur Signalisierung der Toleranz bei der Einstellung.....	DE-15
3.6.3	Automatische Abschaltung der Messköpfe.....	DE-15
3.6.5	Signalisierung niedriger Batterieladezustand .....	DE-16
3.6.4	Batterieladefach.....	DE-16
3.7	RADHALTER MIT TARGET .....	DE-17
3.8	DREHTELLER .....	DE-19
3.8.1	Drehteller STDA124 .....	DE-19
3.8.2	Drehteller S110A7/P .....	DE-19
3.9	BREMSFESTSTELLER .....	DE-19
3.10	LENKRADSPERRE .....	DE-19
<b>4</b>	<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</b> .....	<b>DE-20</b>
4.1	HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN.....	DE-20
4.2	SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER AUFKLEBER .....	DE-20
4.3	SCHULUNG DES VERANTWORTLICHEN ARBEITERS .....	DE-20
4.4	EIGNUNG ZUR VERWENDUNG.....	DE-20
<b>5</b>	<b>ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION</b> .....	<b>DE-21</b>
5.1	MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN INSTALLATIONSORT .....	DE-21
5.2	TRANSPORT UND AUSPACKEN.....	DE-21
<b>6</b>	<b>HANDHABUNG UND VORINSTALLATION</b> .....	<b>DE-22</b>
6.1	INSTALLATION.....	DE-22
6.2	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.....	DE-22
6.2.1	Montage Radhalter / Target.....	DE-22
6.3	BEFESTIGUNG DER MESSKOPFTRÄGER .....	DE-24
<b>7</b>	<b>VERWENDUNG</b> .....	<b>DE-26</b>
7.1	STARTEN DES PROGRAMMS.....	DE-26
7.2	KONFIGURATION DES PROGRAMMS.....	DE-26
7.3	BLUETOOTH-VERBINDUNG .....	DE-30
7.4	KONFIGURATION DER DATENBANK.....	DE-32
7.4.1	Änderung der Gruppen.....	DE-33
7.4.2	Eingabe von neuen Gruppen .....	DE-34
7.4.3	Info und Aktualisierung der Datenbank.....	DE-34
7.5	DIAGNOSE UND EINSTELLUNG EINES FAHRZEUGS .....	DE-35
7.5.1	Auswahl der Marke und des Typs eines Fahrzeugs .....	DE-35
7.5.2	Fahrzeugsuche nach Kennzeichen mit „SHOOT & GO“ .....	DE-37

7.5.3	Anzeige der technischen Daten des ausgewählten Fahrzeugs .....	DE-40
7.5.4	Anzeige ZUSÄTZLICHER MASSE auf RAHMENHÖHEN.....	DE-41
7.5.5	Anzeige der KONTROLLMASSE am HÖHENSTAND .....	DE-42
7.5.6	Anzeige von Bildern für HILFSEINRICHTUNGEN bei der EINSTELLUNG.....	DE-43
7.6	VORBEREITUNGEN.....	DE-44
7.6.1	Vorbereitung zur Kontrolle des Fahrzeugs .....	DE-44
7.6.2	Vorbereitung für die Rundlaufkorrektur .....	DE-44
7.7	RUNDLAUFKORREKTUR.....	DE-46
7.7.1	Rundlaufkorrektur mittels Schieben mit automatischer Erfassung .....	DE-46
7.8	VORBEREITUNG ZUR MESSUNG .....	DE-48
7.9	AUSRICHTUNG DES FAHRZEUGS / DIREKTE MESSUNGEN .....	DE-48
7.10	LENKRADEINSCHLAG.....	DE-49
7.11	DIAGNOSE DES FAHRZEUGS.....	DE-50
7.12	VORBEREITUNG DER REGISTRIERUNG .....	DE-50
7.13	REGISTRIERUNG DER HINTERACHSE.....	DE-51
7.14	EINSTELLWERT DER VORDERACHSE.....	DE-52
7.14.1	„Jack-Hold“-Verfahren .....	DE-53
7.15	ZUSAMMENFASSUNG DER DIAGNOSE- UND EINSTELLWERTDATEN .....	DE-55
7.15.1	Fahrgestelldiagnose.....	DE-55
7.15.2	Verfahren „Test Drive“ .....	DE-56
7.16	DRUCKEN DER DURCHGEFÜHRTEN MESSUNGEN .....	DE-57
7.16.1	Beispiel eines Ausdrucks in Tabellenform .....	DE-58
7.16.2	Beispiel eines grafischen Drucks.....	DE-59
7.17	TEILEN DER DURCHGEFÜHRTEN PRÜFUNG.....	DE-60
7.18	SPEICHERUNG DER DURCHGEFÜHRTEN TESTS MIT TEQ-LINK.....	DE-61
7.18.1	Konfiguration der TEq-Link-Funktion.....	DE-61
7.19	FEHLERSIGNALISIERUNG .....	DE-62
<b>8</b>	<b>SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.....</b>	<b>DE-64</b>
<b>9</b>	<b>WARTUNG.....</b>	<b>DE-65</b>
9.1	STÖRUNGEN UND BEHEBUNG .....	DE-65
<b>10</b>	<b>ENTSORGUNG-VERSCHROTTUNG .....</b>	<b>DE-66</b>
10.1	LAGERUNG.....	DE-66
10.2	ENTSORGUNG.....	DE-66
<b>11</b>	<b>AUSSERORDENTLICHE WARTUNGSEINGRIFFE UND REPARATUREN.....</b>	<b>DE-67</b>





## ACHTUNG!



- Dieses Handbuch ist ein integraler Bestandteil des Produkts und muss während der gesamten Lebensdauer des Achsmessgeräts dieses begleiten. Bewahren Sie es daher an einem bekannten und zugänglichen Ort auf, damit Sie es im Zweifelsfall jederzeit einsehen können.

- Die Nutzung des Achsmessgeräts ist ausschließlich ausreichend geschultem Personal gestattet, das dieses Handbuch gelesen und verstanden hat.

- Alle Schäden, die durch Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und durch unsachgemäße Verwendung des Achsmessgeräts entstehen, entbindet **VSG ITALY S.R.L.** von jeglicher Verantwortung.

### WARNHINWEISE

#### Vorausgehende Sicherheitshinweise



Vor dem Einschalten des Geräts:

- Lesen Sie die Anweisungen und das gesamte Handbuch, bevor Sie das Achsmessgerät verwenden oder daran arbeiten. Dieses Handbuch ist ein wesentlicher Bestandteil des Produkts und soll dem Benutzer Anweisungen zur Verwendung des Achsmessgeräts 3D WALL geben. Aus diesem Grund muss es während der gesamten Lebensdauer der Maschine an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort aufbewahrt und beim Auftreten von Zweifeln konsultiert werden. Alle Bediener des Produkts müssen das Handbuch lesen können.
- Sicherstellen, dass die Stromversorgung den Daten am Typenschild entspricht. Das Typenschild mit den Spannungs- und Frequenzdaten befindet sich auf der Rückseite des Geräts. Bitte beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild. Schließen Sie das Gerät **NIEMALS** an eine andere als die angegebenen Spannung oder Frequenz an.
- Verlegen Sie das Netzkabel des Achsmessers auf angemessene Weise. Dieses Produkt verfügt über einen Stecker mit 3 Stiften und inbegriffener Erdung. Er kann nur in eine Steckdose gesteckt werden, die ebenfalls geerdet ist. Wenn es nicht möglich ist, den Stecker in eine Steckdose dieses Typs zu stecken, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker. Der Stecker darf nicht verändert oder unangemessen verwendet werden.



In Notfällen und vor jeglichen Wartungsarbeiten:

- Die Maschine über den entsprechenden Hauptschalter der Maschine von Energiequellen trennen und den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät eigenmächtig zu warten, da Sie durch das Entfernen der Verkleidungen gefährlichen Spannungen ausgesetzt werden könnten; Wartungsarbeiten sollten nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.



Arbeitsumgebung und Reinigung des Gerätes:

- Die Arbeitsumgebung muss sauber, trocken, nicht Witterungseinflüssen ausgesetzt und ausreichend beleuchtet sein.
- Das Gerät nicht mit Wasserstrahlen und Druckluft reinigen.  
Verwenden Sie ein feuchtes Tuch zur Reinigung von Kunststoffplatten oder Regalen (vermeiden Sie auf jeden Fall lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten).

**VSG ITALY S.R.L.** kann jederzeit aus technischen oder kommerziellen Gründen Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Modellen vornehmen.

Die Marken **TEq-Link** und **SHOOT&GO** sind Eigentum von **VSG ITALY S.R.L.**

Alle übrigen genannten Marken, die wiedergegebenen Logos und Bilder gehören den rechtmäßigen Eigentümern, die die Rechte uneingeschränkt besitzen.

1 IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

	Achtung!		Pflicht, das Handbuch/die Anweisungen zu konsultieren
	Stromschlaggefahr		Fachpersonal
	Gefahr durch hängenden Lasten		Pflicht
	Gefahr durch Gabelstapler und andere industrielle Fahrzeuge		Verbot unter schwebenden Lasten durchzugehen oder zu verweilen
	Gefahr durch Teile in Bewegung		Sicherheitsschuhe tragen
	Quetschgefahr der Hände		Handschuhe tragen
	Heben von oben		Schutzkleidung tragen
	Verboten		Schutzbrillen tragen
			Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss die Stromversorgung unbedingt getrennt werden

## 2 PRÄSENTATION

### 2.1 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS

- **Produktname:** ACHSEMESSGERÄT 3D WALL
- **Beschreibung des Produkts:** Achsmessgeräte fürs Auto

### 2.2 VERWENDUNGSZWECK

Das ACHSEMESSGERÄT 3D WALL ist ein Gerät zur vollständigen Erfassung der charakteristischen Winkel von Fahrzeugen. Das 3D-System kann Autos und Transporter mit zwei Achsen und mit Radständen von 1800 mm bis 4700 mm und mit einer Spurweite zwischen 1200 mm und 2600 mm messen.

Die Erfassung der Winkel erfolgt durch zwei Sensoren zwischen Vorder- und Hinterräder mit jeweils zwei Megapixel-Kameras, die die Position von 4 dreidimensionalen Zielen auf den Rädern im Raum identifizieren.

Die Datenübertragung von den Messköpfen erfolgt PER FUNK über Bluetooth-kompatible Module.

Verwenden Sie das Gerät (KAT II) im folgenden Betriebsbereich:

- Verwendung in Innenräumen
- Temperatur von 0 °C bis 40 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit 30% bis 70%
- Maximale Höhe 3000m über dem Meeresspiegel (ü.M.H.)
- Das Gerät darf nur von autorisiertem und ausreichend geschultem Personal verwendet werden.
- Sehr schwere Gegenstände (mit einem Gewicht von mehr als 15 kg) dürfen nicht an der Konsole befestigt werden (z. B. Drehteller).
- Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es dauerhaft leitfähigen Staub gibt (Verschmutzungsgrad 3 oder mehr).
- Installieren oder lagern Sie das Gerät nicht im Freien oder an Orten, die klimatischen Bedingungen wie direkter Sonneneinstrahlung, Wind, Regen oder Minusgraden ausgesetzt sind.
- Der Betrieb des Geräts außerhalb der angegebenen Bedingungen kann seine Sicherheit und seinen Betrieb beeinträchtigen.
- Achten Sie immer darauf, dass das Gerät so aufgestellt wird, dass die Steckdose zugänglich ist.
- Das Gerät muss immer auf einer ebenen, horizontalen Fläche stehen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, einen autorisierten Händler oder qualifiziertes Personal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Es ist wichtig, dass Sie das Handbuch für den späteren Gebrauch aufbewahren. Es ist ein integraler Bestandteil des Geräts. Aus diesem Grund sollte sie immer dem Gerät beigelegt werden.



### WARNHINWEIS

- Stecken Sie das Kabel aus Sicherheitsgründen in eine geerdete Wechselstromsteckdose.
- Die Maschine darf nur an Orten eingesetzt werden, an denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht.
- Dieses Gerät darf nur für den Zweck verwendet werden, für den es ausdrücklich bestimmt ist.  
VSG ITALY S.R.L. lehnt jegliche Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen ab, die auf eine unsachgemäße Verwendung der Maschine zurückzuführen sind.
- Die Installation von Zubehör und Ersatzteilen muss von autorisiertem Personal von VSG ITALY S.R.L. durchgeführt werden. Darüber hinaus sind Original-Zubehör und -Ersatzteile zu verwenden. Es ist auch unter keinen Umständen erlaubt, Batterien durch Nicht-Originalbatterien zu ersetzen. In den Messköpfen dürfen nur Originalbatterien des Herstellers verwendet werden.
- Das Entfernen oder Ändern der Sicherheitsvorrichtungen oder Warnschilder an der Maschine kann ernsthafte Gefahren bergen und stellt einen Verstoß gegen die europäischen Sicherheitsvorschriften dar.
- Vor Wartungsarbeiten am System muss die Stromversorgung unterbrochen werden. Im Zweifelsfall dürfen die Informationen nicht interpretiert werden. Wenden Sie sich hierzu umgehend an den technischen Kundendienst der VSG ITALY S.R.L., damit die Eingriffe unter Bedingungen maximaler Sicherheit ausgeführt werden.
- Der Bediener muss Sicherheitsschuhe tragen, um Schäden an den Füßen durch versehentlich herunterfallende Radhalter oder Messköpfe zu vermeiden. Verwenden Sie Schuhe mit zertifiziertem Schutz gemäß EN ISO 20345.
- Der Bediener muss bei der Handhabung von Radhaltern Schutzhandschuhe tragen. Verwenden Sie Handschuhe gemäß EN 388.
- Verhindern Sie, dass sich unbefugtes Personal während des Betriebs dem Achsmesser nähert.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Kabel. Im Falle eines Bruchs oder Fehlers wenden Sie sich an qualifiziertes Servicepersonal.
- Versuchen Sie niemals, das Gerät zu benutzen, wenn es beschädigt ist, wenn es nicht richtig funktioniert, wenn es teilweise demontiert wurde und wenn irgendwelche Komponenten, einschließlich Kabel und Stecker, fehlen oder beschädigt sind.

### 3 TECHNISCHE DATEN

#### 3.1 TECHNISCHE HAUPTMERKMALE

Messbereiche und Präzision:

Achse	Messung	Präzision	Messbereich	Gesamtmessbereich
Vorne	Spur	±2'	±2°	±20° x 2
	Einzelspur	±1'	±1°	±20°
	Radversatz	±2	±2°	±5°
	Sturz	±2'	±3°	±10°
	Nachlauf	±5'	±10°	±18°
	Spreizung	±5'	±10°	±18°
Hinterachse	Spur	±2'	±2°	±20° x 2
	Einzelspur	±1'	±1°	±20°
	Radversatz	±2'	±2°	±5°
	Sturz	±2'	±3°	±10°
	Fahrachswinkel	±2'	±2°	±5°

#### 3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Gesamtabmessungen:

RAV.3DWAL.701039	RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053	Lösung RAV.3DWAL.701053
		Lösung RAV.3DWAL.701008

Gewichte:

<b>RAV.3DWALL.701039</b>	Nur mittlere Konsole + Seitenpaneele/Basis:	40 kg
	Komplett mit Radhalter/Target + Messköpfe + Tablet:	78 kg
<b>RAV.3DWALL.701008</b>	Nur mittige Konsole:	14 kg
	Mit Halterungen + Radhalter/Target + Messköpfe + Tablet:	57 kg
<b>RAV.3DWALL.701053</b>	Nur mittige Konsole:	14 kg
	Mit Halterungen + Radhalter/Target + Messköpfe + Tablet:	53 kg

ROT.3DWAL.701077	ROT.3DWAL.701060 - ROT.3DWAL.701015	Lösung ROT.3DWAL.701060
		<p>Lösung ROT.3DWAL.701015</p>

**Gewichte:**

<b>ROT.3DWAL.701077</b>	Nur mittlere Konsole + Seitenpaneele/Basis:	40 kg
	Komplett mit Radhalter/Target + Messköpfe + Tablet:	78 kg
<b>ROT.3DWAL.701015</b>	Nur mittige Konsole:	14 kg
	Mit Halterungen + Radhalter/Target + Messköpfe + Tablet:	57 kg
<b>ROT.3DWAL.701060</b>	Nur mittige Konsole:	14 kg
	Mit Halterungen + Radhalter/Target + Messköpfe + Tablet:	53 kg

SPA.3DWAL.701046 - SPA.3DWAL.701022		Lösung SPA.3DWAL.701046
		<p>Lösung SPA.3DWAL.701022</p>

**Gewichte:**

<b>SPA.3DWAL.701022</b>	Nur mittige Konsole:	14 kg
	Komplett mit Radhalter/Target + Messköpfe + Tablet:	53 kg
<b>SPA.3DWAL.701046</b>	Nur mittige Konsole:	14 kg
	Mit Halterungen + Radhalter/Target + Messköpfe + Tablet:	53 kg

### 3.3 IDENTIFIZIERUNGSDATEN DER MASCHINE

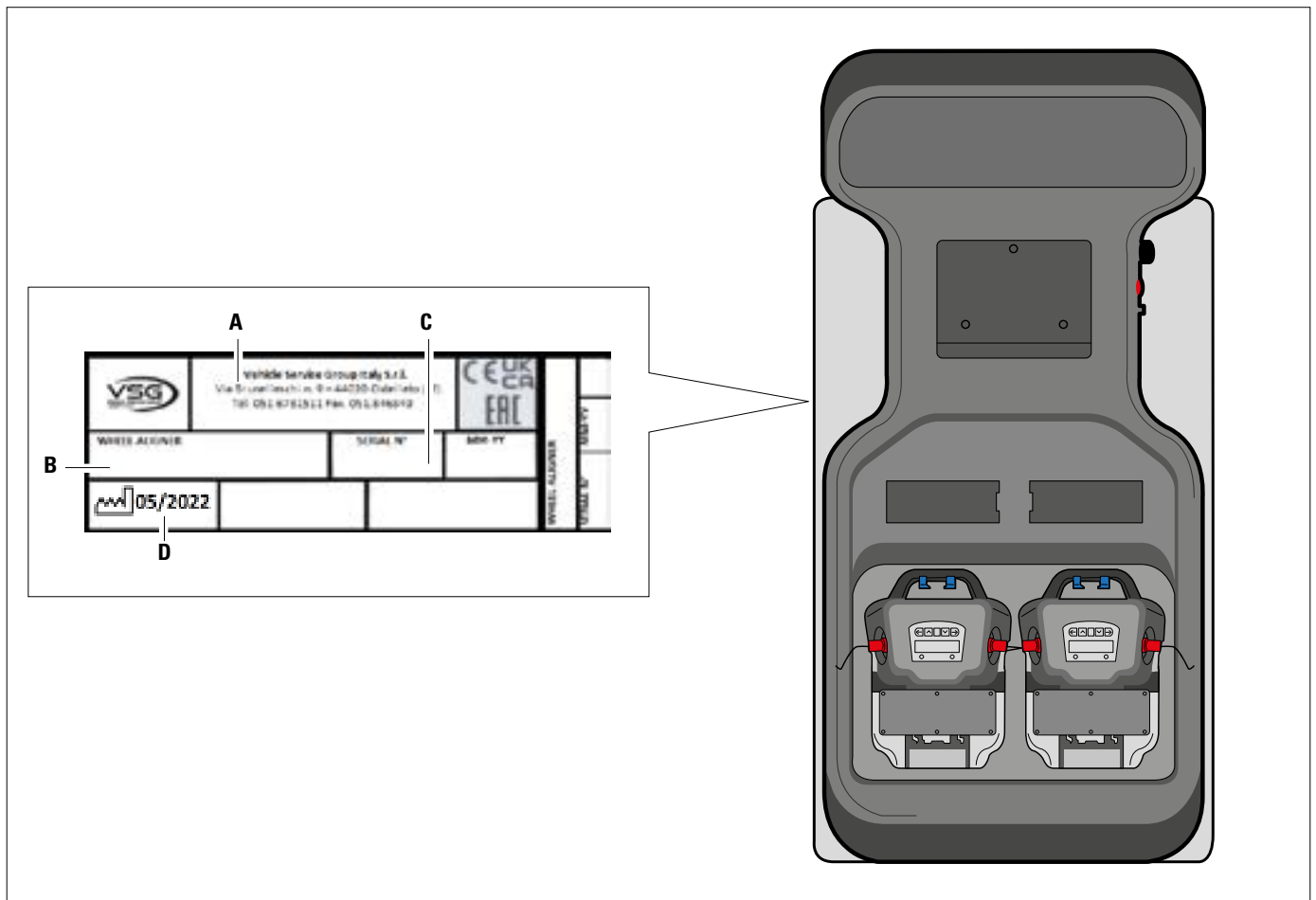
Auf dem Wagen der Steuersäule befindet sich das Achsvermessungs-Typenschild, das folgende Daten enthält:

- A Hersteller
- B Typ
- C Seriennummer
- D Baujahr

**ACHTUNG:** Es ist absolut verboten, das Typenschild der Maschine zu manipulieren, zu gravieren, in irgendeiner Weise zu verändern oder sogar zu entfernen. Decken Sie dieses Schild nicht mit provisorischen Paneelen usw. ab, da es immer gut sichtbar sein muss.

Halten Sie das Schild im Allgemeinen immer sauber von Fett oder Schmutz.

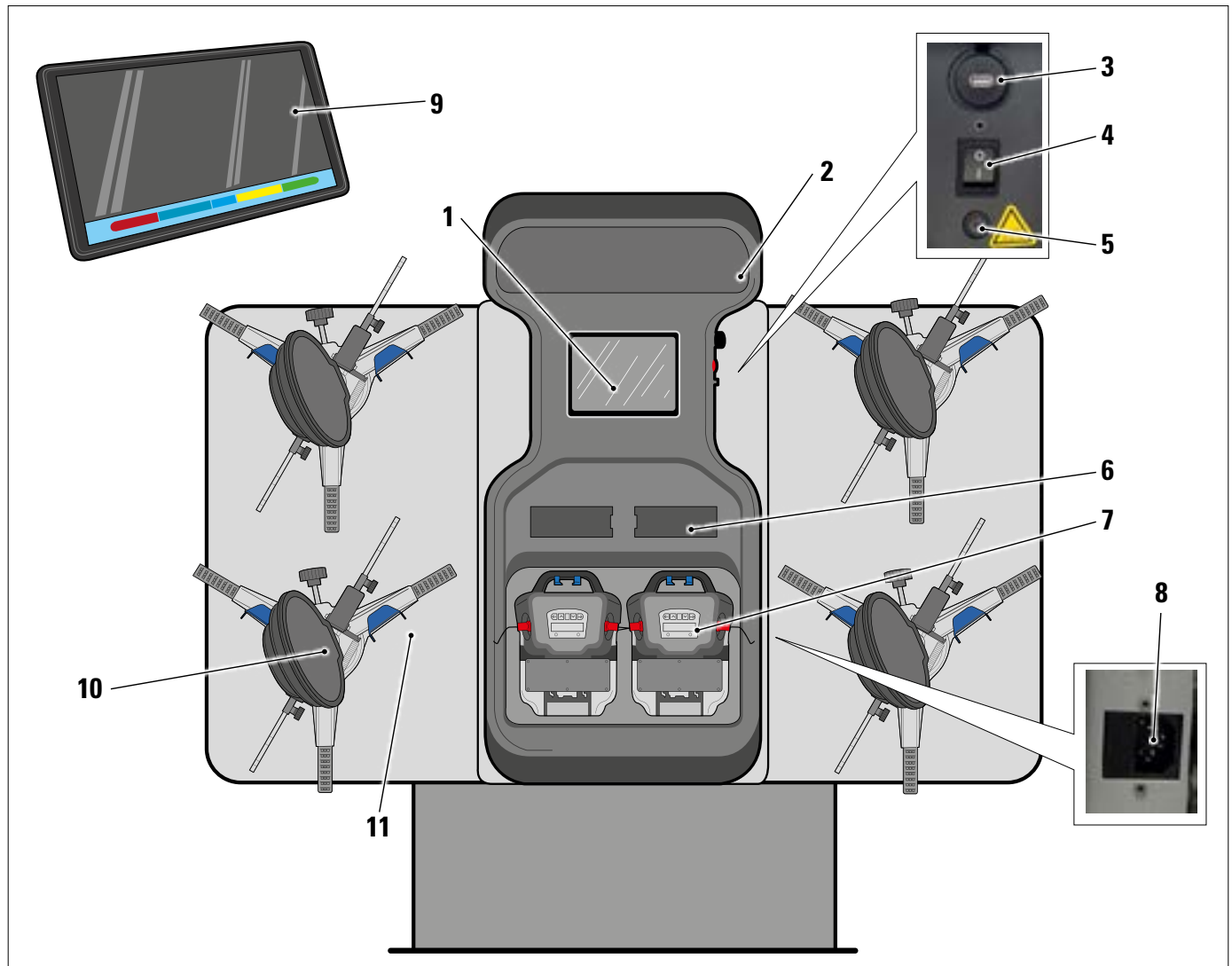
**WARNUNG:** Falls das Typenschild versehentlich beschädigt wird (von der Maschine gelöst, beschädigt oder sogar teilweise unleserlich), benachrichtigen Sie sofort den Hersteller über den Vorfall.



### 3.4 HAUPTBEDIENELEMENTE

Die wichtigsten Bedienelemente befinden sich im Steuerkasten, der je nach Typ unterschiedlich ist. Siehe Vergleichstabelle.

RAV.3DWALL.701039 - ROT.3DWAL.701077

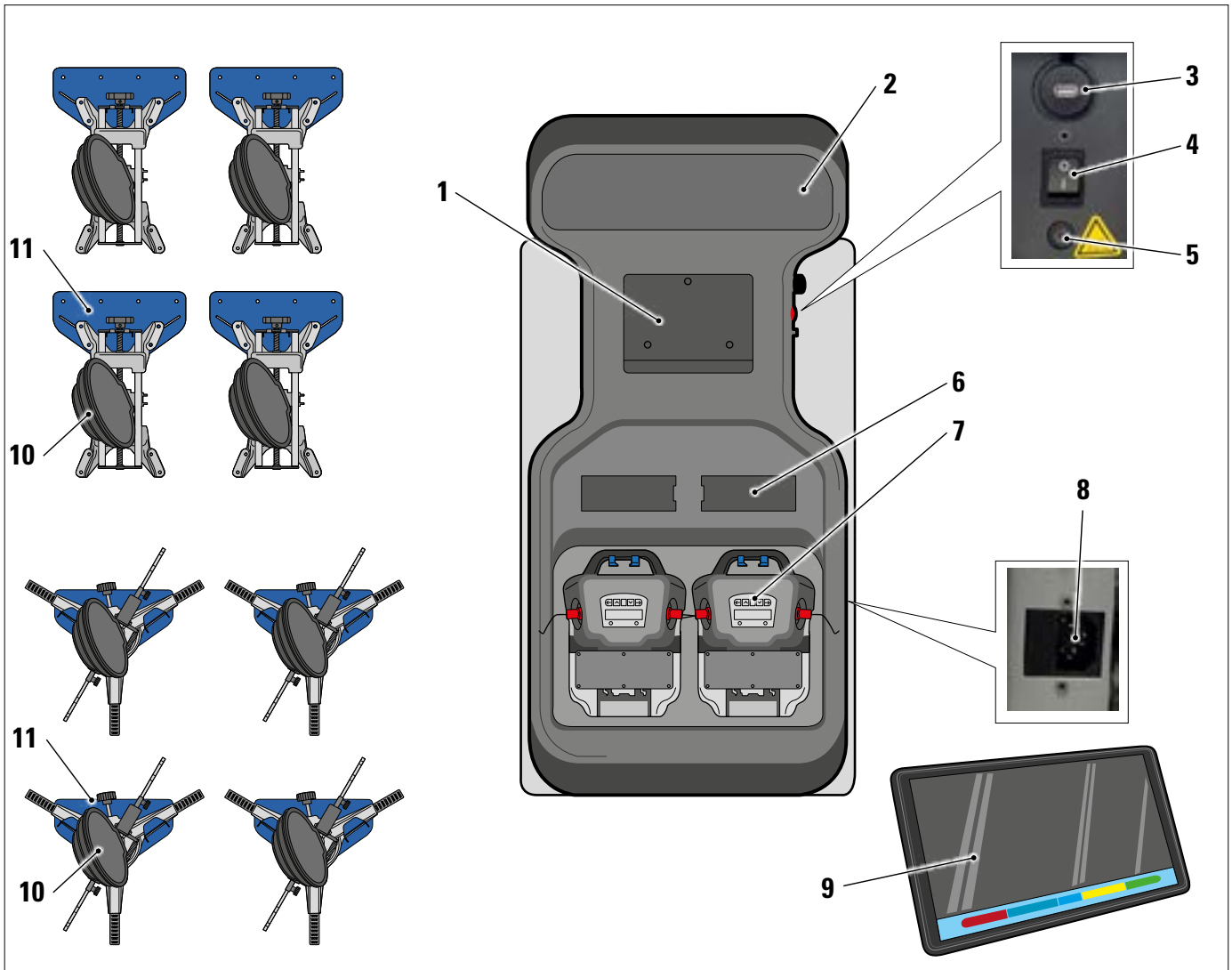


1	Metallplatte für Tabletgehäuse
2	Beleuchtetes Plexiglasschild, bedruckt mit dem Logo, hinterleuchtet mit 10 W - 3000 K warmweißer LED-Leiste
3	USB-Buchse zum Aufladen des Tablets, Ausgang 5 V $\overline{\text{---}}$ 2 A
4	Hauptschalter
5	Sicherung zu Schutz des Batterieladegeräts T 0,25 A L- 250 V WS
6	Batterieladefach - Abs. 3.6.4
7	Messköpfe - Abs. 3.6
8	ALLGEMEINE STECKDOSE Versorgung: 1/N/PE 210 - 240 V AC, maximaler Strom 3,15A (ca. 693W) 50/60 Hz Es befindet sich am Mittelrahmen; Am rechten Seitenrahmen befinden sich Schlitz für die Durchführung des Stromkabels
9	Android-Tablet mit ausreichenden Eigenschaften zur Verwaltung der App – Abs. 3.5.
10	RADHALTER mit TARGET - Abs. 3.7
11	Metallhalterungen für Radhalter



Das Gerät ist mit zwei Schutzsicherungen ausgestattet, eine auf dem Nulleiter. Die Sicherungen befinden sich in der seitlich angebrachten Netzbuchse (8). Verwenden Sie nur **T 3,15 A L - 250 V WS** konforme Sicherungen.

RAV.3DWALL.701008 - RAV.3DWALL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046



1	Metallplatte für Tabletgehäuse
2	Beleuchtetes Plexiglasschild, bedruckt mit dem Logo, hinterleuchtet mit 10 W - 3000 K warmweißer LED-Leiste
3	USB-Buchse zum Aufladen des Tablets, Ausgang 5 V $\overline{\text{---}}$ 2 A
4	Hauptschalter
5	Sicherung zu Schutz des Batterieladegeräts T 0,25 A L - 250 V WS
6	Batterieladefach - Abs. 3.6.4
7	Messköpfe - Abs. 3.6
8	ALLGEMEINE STECKDOSE Versorgung: 1/N/PE 210 - 240 V AC, maximaler Strom 3,15A (ca. 693W) 50/60 Hz Es befindet sich am Mittelrahmen; Am rechten Seitenrahmen befinden sich Schlitz für die Durchführung des Stromkabels
9	Android-Tablet mit ausreichenden Eigenschaften zur Verwaltung der App – Abs.3.5
10	RADHALTER mit TARGET - Abs. 3.7
11	Metallhalterungen für Radhalter



Das Gerät ist mit zwei Schutzsicherungen ausgestattet, eine auf dem Nulleiter. Die Sicherungen befinden sich in der seitlich angebrachten Netzbuchse (8). Verwenden Sie nur T 3,15 A L - 250 V WS konforme Sicherungen.



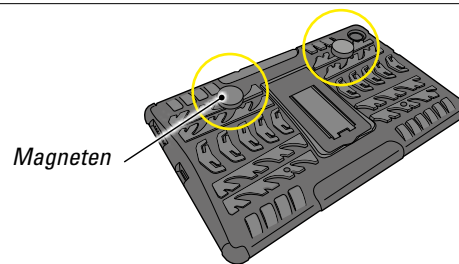
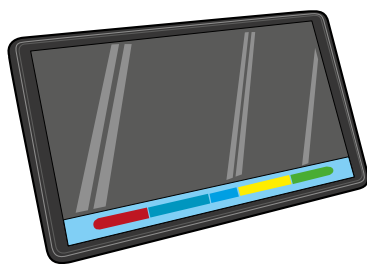
	<p><b>Bremsfeststeller</b>          Hierbei handelt es sich um ein Werkzeug, mit dem das Bremspedal während der Messvorbereitung blockiert wird. Er muss so verwendet werden, wie in den Anweisungen während des Programms gezeigt wird.</p>
	<p><b>DREHTELLER + HALBMONDE</b>          Siehe Abs. 3.8.</p>
	<p><b>LENKRADSPERRE</b>          Hierbei handelt es sich um ein Werkzeug, mit dem die Lenkung in einer fixen Position gehalten wird. Er wird vor dem Registrierungsvorgang verwendet, wie in den Anweisungen während des Programms gezeigt wird.</p>

**3.5 TABLET**

Bei der Ausstattung des Geräts ist ein Tablet **android** enthalten.  
 Das Gerät verfügt über die notwendigen Voraussetzungen (siehe Mindestmerkmale unten), um die Aligner 3D2.0WiFi APP auszuführen.  
 Die Tabelle zeigt die Mindestanforderungen für den Betrieb der APP:

<b>Betriebssystem</b>	Android Ver. 10
<b>Video-Auflösung Video</b>	1280 x 800
<b>Prozessor</b>	2 GHz Quad-Core
<b>Interner Speicher / RAM</b>	32GB/ 3GB

Das Gerät verfügt über zwei auf der Rückseite aufgeklebte Magnete, so dass es z.B. während der Einstellwert-Vorgänge an der Heckklappe oder am Fahrzeugchassis befestigt werden kann.

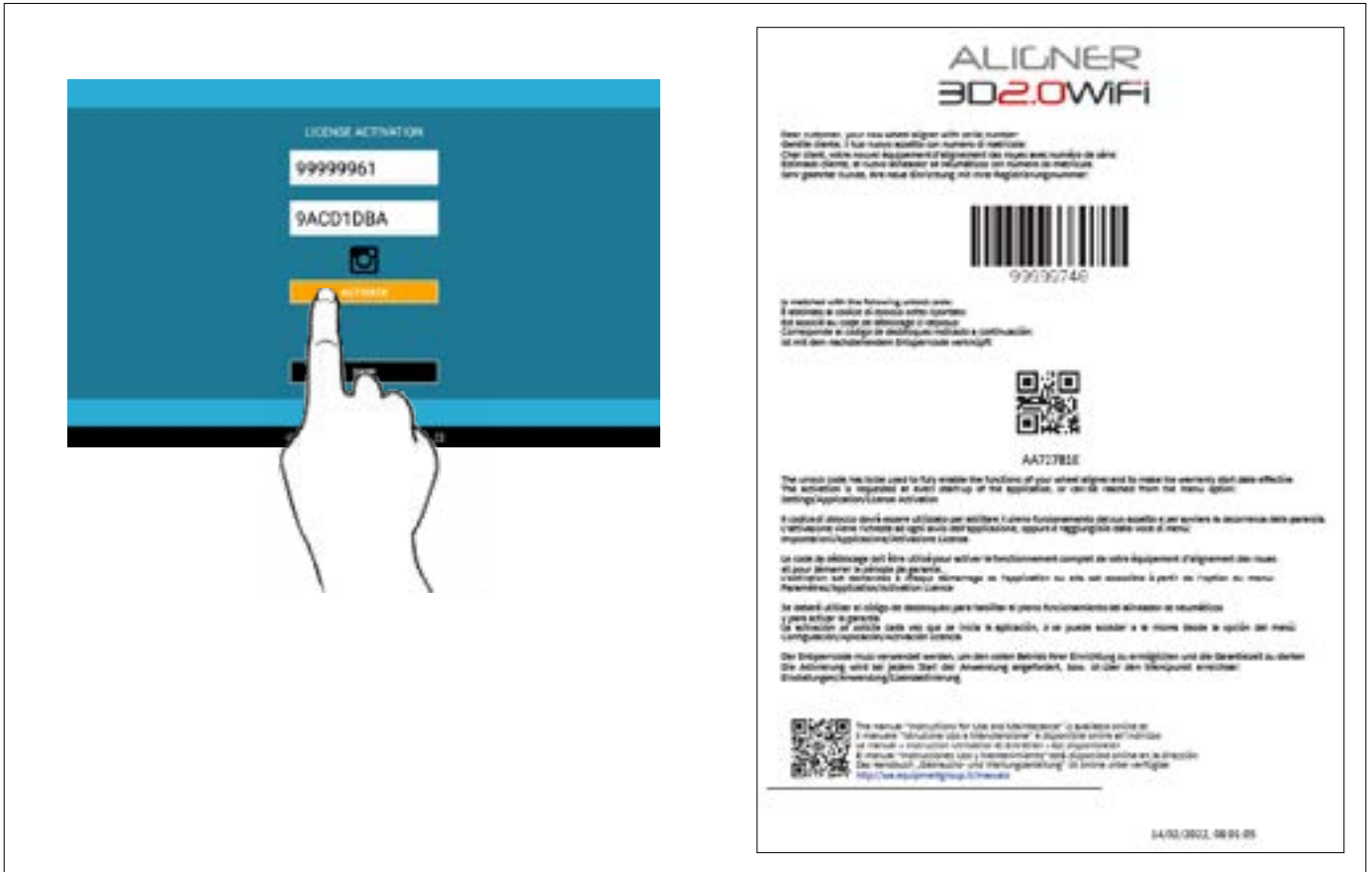


Sie müssen die Anwendung 3D2.0WIFI installieren, indem Sie sie aus dem „Google Play“-Store herunterladen.

Wenn Sie die App zum ersten Mal starten, müssen Sie die Codes für die Lizenzaktivierung eingeben, die in einem Dokument aufgeführt sind, das der App beiliegt. Sie müssen dann einige Benutzerdaten eingeben, um die Herstellergarantie zu starten.

Bewahren Sie das Dokument mit den Codes auf, denn wenn die App deinstalliert und neu installiert wird, werden diese erneut abgefragt.

**HINWEIS:** Es sind maximal 3 Aktivierungen möglich, danach können diese Codes nicht mehr verwendet werden. Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an den Hersteller.



### 3.6 MESSKÖPFE

Die Messköpfe der 3D-Geräte bedürfen keine Kabel oder Schnüre zum Messen von Winkeln und zur Datenübertragung. Die Erfassungsgruppen bestehen aus 2-Megapixel-Kameras für jeden Messkopf. Jede Kamera verfügt über eine Gruppe hocheffizienter infrarotemittierender LEDs, die als Beleuchter für die auf den Rädern des Fahrzeugs positionierten 3D-Ziele dienen.

Die Messköpfe kommunizieren direkt mit der Kabine; die Datenübertragung erfolgt PER FUNK über kompatible Bluetooth-Module, die in den Köpfen und in der Kabine enthalten sind.

Die charakteristischen Winkel der beiden Fahrzeugachsen werden von 2 Seitenkameras und 2 elektronischen Inklinometern in den beiden Messköpfen überwacht und kompensiert.

Die Stromversorgung erfolgt über wiederaufladbare Akkus mit 12 V, die über eine lange Autonomie verfügen. Die Batterien werden aufgeladen, wenn sie in den Ladehalter an der Konsole eingesetzt werden (Abs. 3.6.4)

Beim Herausnehmen bzw. Einführen der Batterie immer den Messkopf abschalten; die manuelle Abschaltung erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der äußersten roten und grünen Tasten (Abs. 3.6.1).



#### ACHTUNG

- Die wiederaufladbaren Batterien sind in einem Kunststoffgehäuse untergebracht. Bei Anzeichen von Korrosion, Aufquellen des Gehäuses oder Beschädigung des Gehäuses muss die Batterie sofort entfernt und durch eine neue, unbeschädigte Originalbatterie ersetzt werden.
- Batterien müssen mit Vorsicht behandelt werden. Der Benutzer muss Schutzhandschuhe tragen.
- Öffnen Sie den Akku und sein Gehäuse nicht und nehmen Sie keine Eingriffe daran vor.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Akkupaket.
- An jedem Akkupack ist ein Etikett mit Hinweisen und Warnsymbolen angebracht



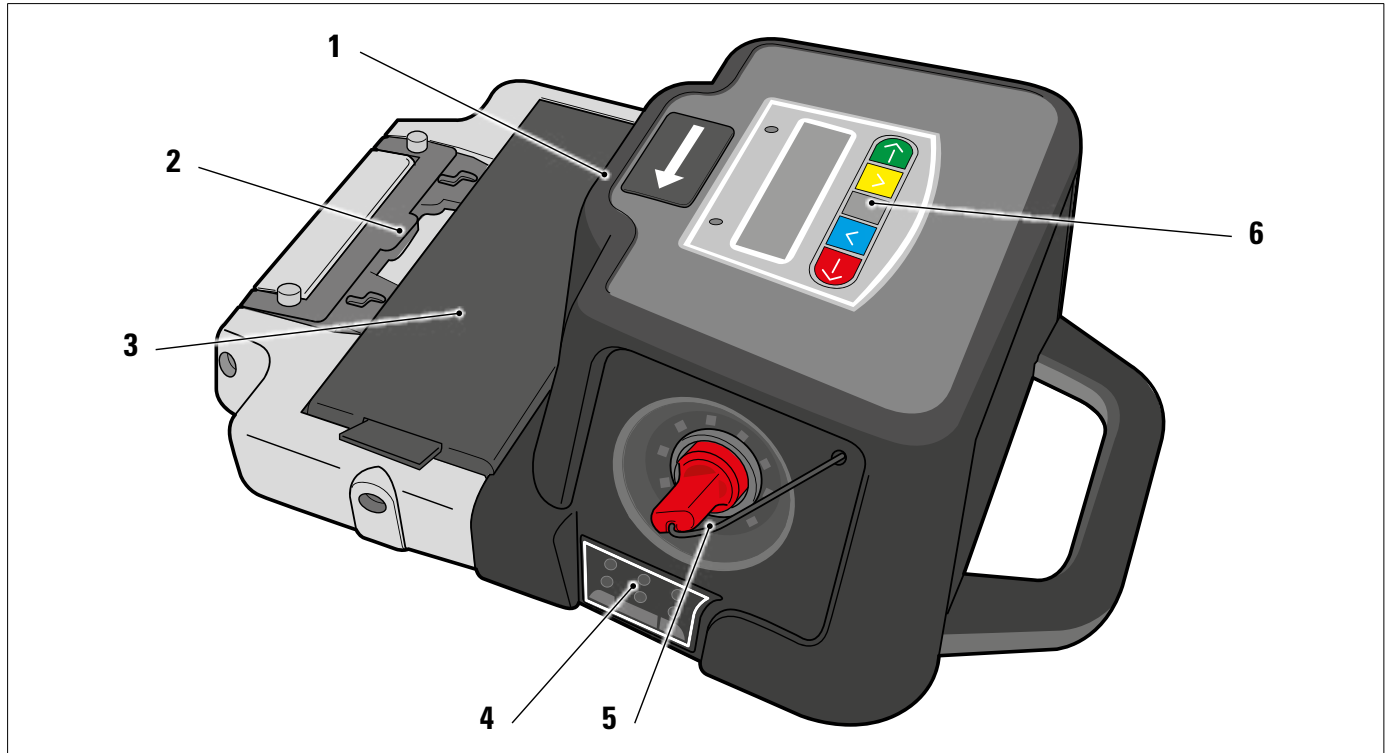


**WARNHINWEIS**

- Schließen Sie das Akkupaket nicht kurz und zerlegen Sie es nicht.
- Setzen Sie das Akkupaket keiner übermäßigen Hitze aus

Die Daten hinsichtlich Versorgung und Verbrauch der Messköpfe mit aufladbarer Batterie sind folgende:

<b>Versorgung</b>	Batterie NiMH (Nickel-Metal Hydride) 12V- 4Ah
<b>Durchschnittlicher Betrieb mit voller Leistung und aufgeladenem Akku</b>	Etwa 8 Stunden
<b>Durchschnittliche Ladedauer</b>	Etwa 12 Stunden



1	Seitenkameras zur gegenseitigen Winkelkompensation
2	Bügel zu Befestigung an der Hebevorrichtung (Abs. 6.3 und 7.6.2)
3	Batterie
4	Led zur Toleranzanzeige (Abs. 3.6.2)
5	Megapixel-Kamera mit I.R. LED-Beleuchtung.
6	Messtastatur (Abs. 3.6.1)

3.6.1 Tastaturen der Messköpfe



1	ROTE Led fix eingeschaltet	Der Messkopf ist eingeschaltet
	ROTE Led (schnell) blinkend	Der Messkopf schaltet sich ein
	ROTE Led (langsam) blinkend	Der Messkopffaku ist entladen (wenn die verbleibende Akkuladung 30% oder weniger beträgt); er wird sich nach einigen Minuten abschalten
2	Alphanumerische Anzeige: Bluthooth-Anzeige und Ladezustand der Batterie in Prozent	
3	Steuertastaturen:	
		Im Programm rückwärts scrollen
		Im Menü nach oben scrollen
		Einschalttaste des Kopfes.
		Im Menü nach unten scrollen
		Im Programm vorwärts scrollen
		Durch gleichzeitiges Drücken schalten Sie den Kopf manuell aus.
4	GRÜNE Led (nicht verwendet)	

### 3.6.2 LED zur Signalisierung der Toleranz bei der Einstellung

Die Messköpfe sind mit seitlich montierten rot / grünen LED-Anzeigen ausgestattet. Während der Messphasen der Winkel werden diese einfach blinkend eingeschaltet, um den Betrieb der Messgeräte anzuzeigen. während der Registrierungsphase, werden Werte in Toleranz angegeben.

Toleranzanzeige während der Einstellung

- **Blinkende GRÜNE LED:** Die Messung ist in der Toleranz genau in der Mitte
- **Blinkende ROTE LED zusammen mit fester GRÜNER LED:** Die Messung liegt innerhalb der Toleranz
- **ROTE LED eingeschaltet:** Die Messung liegt NICHT innerhalb der Toleranz

**HINWEIS:** Die Toleranz der Spur wird immer in der unteren LED-Reihe angezeigt. Bei der Registrierung auf der Rückseite wird die Neigung immer in der oberen LED-Reihe angezeigt



Während der Registrierung an der Vorderseite können sowohl Neigung als auch Nachlauf auf der oberen LED-Reihe angezeigt werden. Wählen Sie den gewünschten Wert aus; Dieses Symbol erscheint über dem entsprechenden Winkel (Abs. 7.14).

<p>LED AUF DER VORDERSEITE</p>	
<p>LED AUF DER RÜCKSEITE</p>	

### 3.6.3 Automatische Abschaltung der Messköpfe

Die Messköpfe schalten sich nach etwa 5 Minuten automatisch ab, wenn das Programm keine Daten für die Messung sendet und/ oder empfängt (Beispiel: auf der Startseite) oder wenn das Tablet ausgeschaltet ist.

Es ist möglich, die Messköpfe manuell auszuschalten, wenn sie nicht verwendet werden (siehe Tabelle Abs. 3.6.1).

### 3.6.5 Signalisierung niedriger Batterieladezustand



Wenn die Restladung eines oder mehrerer Messköpfe WENIGER oder GLEICH 30 % beträgt, zeigt das Programm dieses „Achtung“-Symbol an, um auf einen Fehlerzustand hinzuweisen (Abs. 7.19).



Batterie  
des Messkopfes:  
RECHTS - LEER

- Drücken Sie auf das Symbol „Achtung“, um die Fehlerseite „Batterie schwach“ mit Einzelheiten zum Ladeprozentsatz anzuzeigen. Dieses Signal erfolgt auch am Messkopf selbst durch Blinken der roten Leistungs-LED (Abs. 3.6.1).
- Laden Sie den Messkopf schnellstmöglich wieder auf.



Diese Taste drücken, um aus der Seite auszusteigen.

### 3.6.4 Batterieladefach

Wenn die Batterien in den Sitz (im unteren Teil des Messgeräts) eingelegt werden, leuchtet die entsprechende rote LED (A) auf.

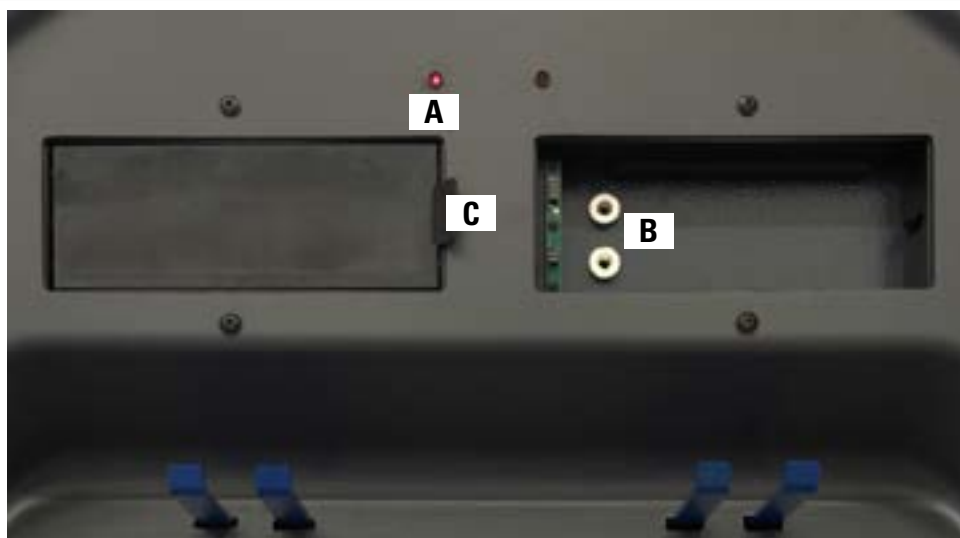
Die Batterien werden durch entsprechende Magnete (B) im Fach gehalten.

- Ziehen Sie nur an der Lasche (C), um die Batterie aus dem Fach zu entfernen.



#### ACHTUNG

Ziehen Sie nur an der Lasche, um die Batterie aus dem Fach zu entfernen, drücken Sie beim Entfernen aus dem Messkopf hingegen immer von unten.





**HINWEIS:**

Auf jedem Radhalter befindet sich ein Warnaufkleber für die Hände und der Sie auffordert, vor der Verwendung dieses Handbuchs nachzuschlagen.

**HINWEIS:**

Für selbstzentrierende 4-Punkt-Radhalter sind optionale Klemmbaugruppen mit Greiferarmen zur Anpassung an Radhalter in der Abstützung erhältlich.

Sie sind gemäß der folgenden Tabelle mit „Vorne L/R“ und „Hinten L/R“ gekennzeichnet:

<b>FL</b>	FRONT LEFT = VORNE LINKS
<b>RL</b>	REAR LEFT = HINTEN LINKS
<b>FR</b>	FRONT RIGHT = VORNE RECHTS
<b>RR</b>	REAR RIGHT = HINTEN RECHTS



**ACHTUNG**

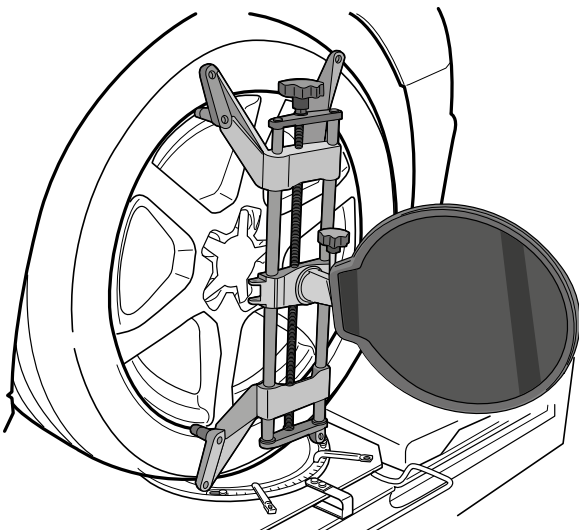
Der Sturz der Targets wird zum Zeitpunkt der Installation bestimmt, wie in Abschnitt 6.2.1 beschrieben. Sobald das Target montiert wurde, ist es während des Vorgangs ratsam, nur die Radhalter zu befestigen, wobei darauf zu achten ist, dass sie in-etwa vertikal positioniert werden.

Jedes Target hat auch einen Barcode, der die Charakterisierung des 3D-Objekts im Raum beschreibt. Im oben genannten Code ist auch der fortlaufende Produktionscode zur Rückverfolgbarkeit enthalten.

**3.7 RADHALTER MIT TARGET**

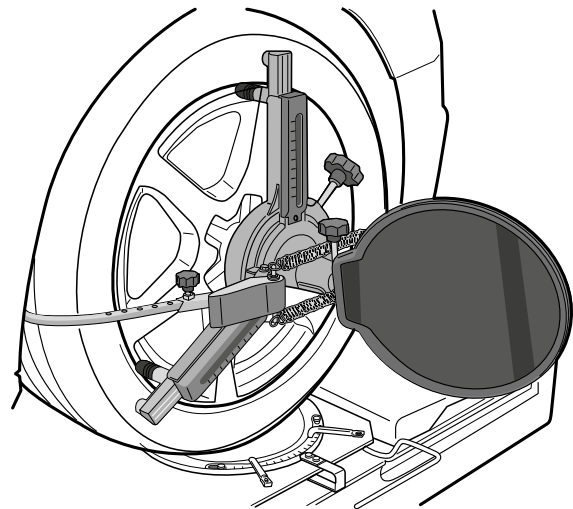
Im Lieferumfang sind 2 verschiedene Arten von Radhaltern enthalten, in der das Target eingeführt wird. Alle sind vom Typ selbstzentrierend einschließlich entfernbarer Klauen.

RAV.3DWAL.701053  
 ROT.3DWAL.701060  
 SPA.3DWAL.701046

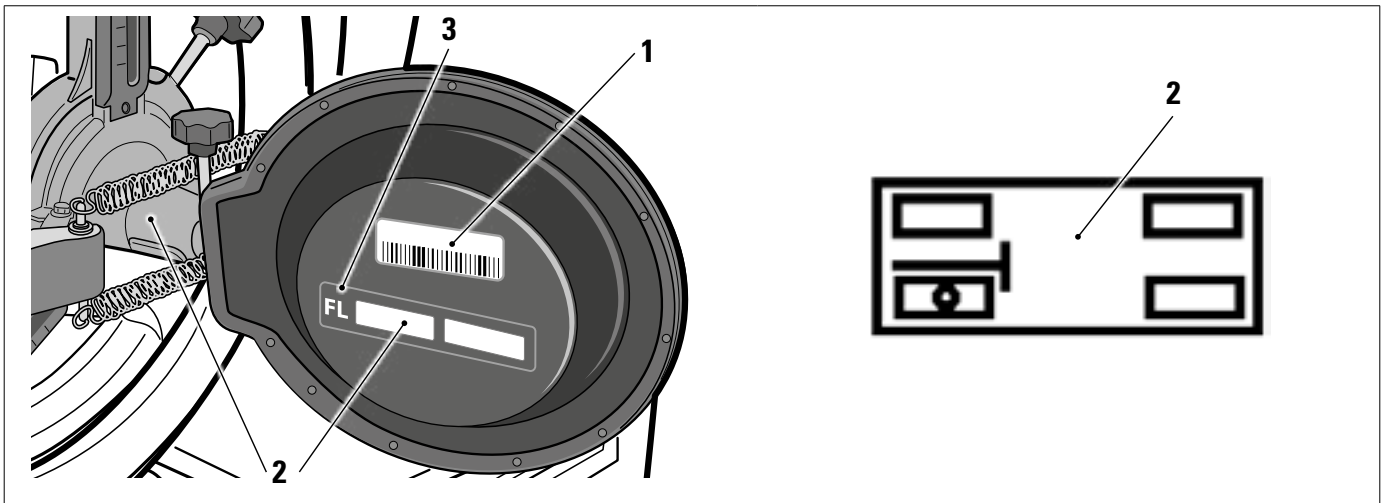


Selbstzentrierende 4-Punkt-Radhalter mit Greifer (\*) einschließlich Target (für Felgen von 10" bis 24")

RAV.3DWAL.701039  
 RAV.3DWAL.701008  
 ROT.3DWAL.701077  
 ROT.3DWAL.701015  
 SPA.3DWAL.701022



Selbstzentrierende 3-Punkt-Radhalter mit Auflage einschließlich Target (für Felgen von 8" bis 24")



1	Bezug der Charakterisierungsdatei des 3D-Gegenstands im Raum
2	Selbstklebendes grafisches Symbol, das die Position zeigt (siehe Abs. 6.2.1), muss sowohl am Target als auch am Radhalter angebracht werden.
3	Positionskürzel

Es ist ratsam, bei der ersten Verwendung zu überprüfen, ob die Target-Dateien, die genauso benannt sind wie die hinter den Target angebrachten Barcodes, korrekt konfiguriert sind (Barcode-Etikett hinter dem Target und Dateiname müssen übereinstimmen), und zwar über das Menü:

Einstellungen/Equipmentkonfigurierung.

Sie können diese Dateien auch manuell einfügen, z.B. beim Ersetzen der ursprünglichen Ziele, indem Sie auf das Symbol rechts klicken und sie von einem lokalen Pfad auf dem Tablet oder von einem virtuellen Laufwerk auswählen.

Wenn die 3D2.0WIFI APP installiert ist, werden die Target-Charakterisierungsdateien automatisch heruntergeladen und mit der Seriennummer des Geräts verknüpft.



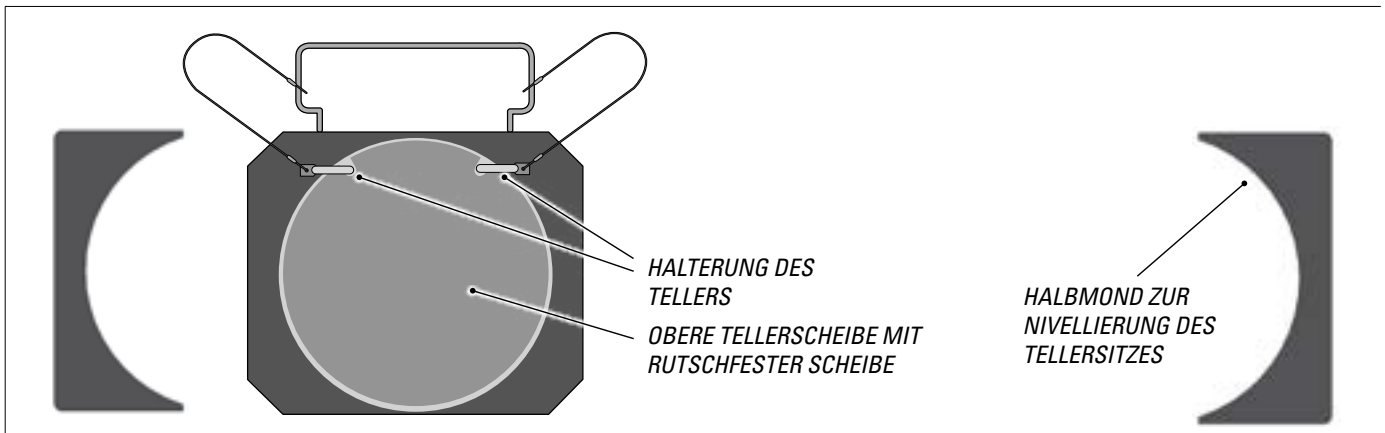


### 3.8 DREHTELLER

#### 3.8.1 Drehteller STDA124

Für die Typen: RAV.3DWAL.701039 - ROT.3DWAL.701077)

Die Drehteller STDA124 haben einen Durchmesser der Tellerscheibe von 360 mm.

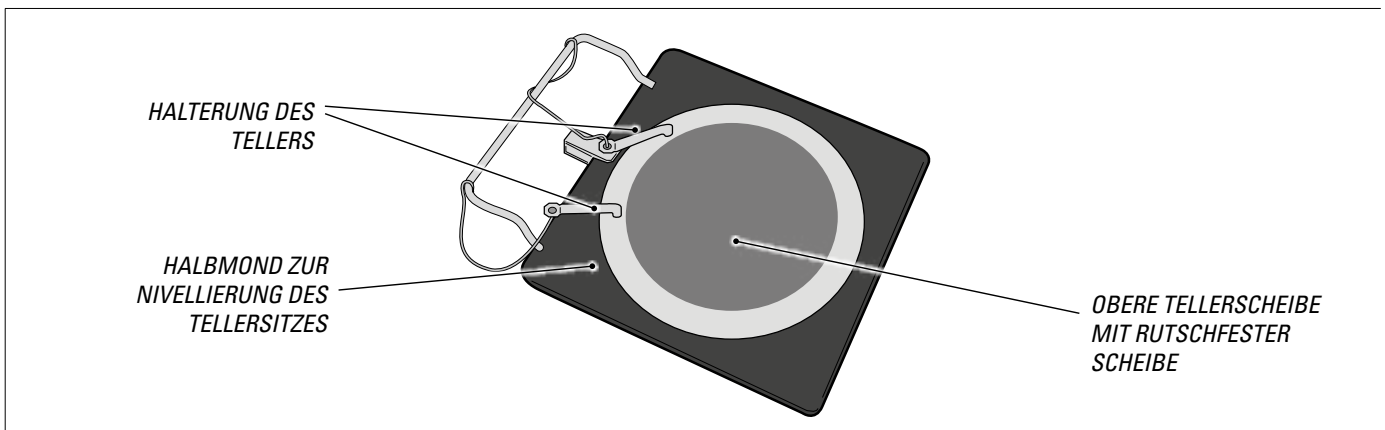


#### 3.8.2 Drehteller S110A7/P

Für die Typen:

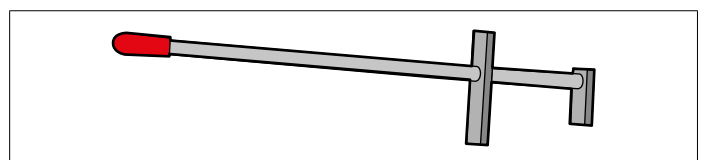
RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046

Die Drehteller S110A7/P haben einen Durchmesser der Tellerscheibe von 310 mm.



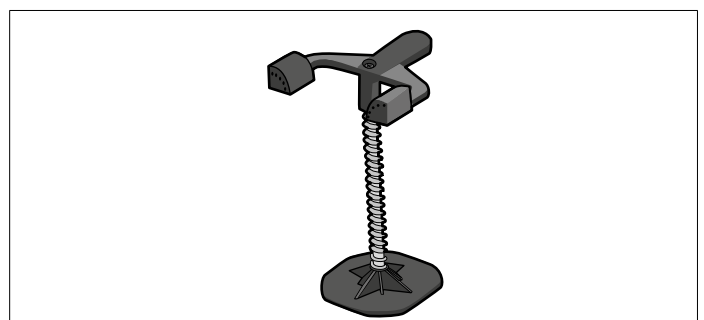
### 3.9 Bremsfeststeller

Hierbei handelt es sich um ein Werkzeug, mit dem das Bremspedal während der Messvorbereitung blockiert wird. Er muss so verwendet werden, wie in den Anweisungen während des Programms gezeigt wird.



### 3.10 LENKRADSPERRE

Hierbei handelt es sich um ein Werkzeug, mit dem die Lenkung in einer fixen Position gehalten wird. Er wird vor dem Registrierungsvorgang verwendet, wie in den Anweisungen während des Programms gezeigt wird.



## 4 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



### 4.1 HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN

Das Achsmessgerät wurde unter Anwendung strenger Normen hergestellt, um den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien zu entsprechen.

Die Risikoanalyse wurden sorgfältig durchgeführt und die Gefahren soweit wie möglich beseitigt.

Eventuelle Restrisiken werden in diesem Handbuch und an der Maschine durch Warnsymbole hervorgehoben.

### 4.2 SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER AUFKLEBER

Am Achsmessgerät befinden sich Schilder und Aufkleber, die zur Identifizierung der Maschine, der Kapazität, der Anweisungen und der elektrischen Anlage erforderlich sind.

Wenn diese Symbole beschädigt werden, müssen sie ersetzt werden, indem Sie sie bei **VSG ITALY S.r.l.** anfordern.

### 4.3 SCHULUNG DES VERANTWORTLICHEN ARBEITERS

Die Verwendung der Geräte ist nur speziell geschultem und autorisiertem Personal gestattet. Damit das Verwaltung der Maschine optimal ist und die Vorgänge effizient durchgeführt werden können, muss das verantwortliche Personal entsprechend geschult sein, d. h. es muss erforderlichen Informationen erhalten, damit die Maschine gemäß den Anweisungen des Herstellers betrieben wird.

Bei Zweifeln bezüglich der Verwendung und Wartung der Maschine konsultieren Sie die Bedienungsanleitung und wenden Sie sich eventuell an die autorisierten Kundendienstzentren oder an den technischen Kundendienst von **VSG ITALY S.r.l.**

### 4.4 EIGNUNG ZUR VERWENDUNG

Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2006/42/EG gebaut. Gemäß Artikel 4.1.2.3 (Anhang 1) der oben genannten Richtlinie werden für die Prüfungen folgende Koeffizienten verwendet:

1.10 für dynamische Prüfung

1.25 für statische Prüfung

Diese Prüfungen müssen von spezialisiertem Personal durchgeführt werden.

Während des Betriebs und der Wartung dieser Maschine müssen unbedingt alle geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die europäische Richtlinie 89/686/EWG, UNI EN ISO 20345, UNI EN ISO 13688:2013, EN 388, EN 420 eingehalten werden.

**WARNHINWEIS-SCHILD**  
„Anleitung lesen“

**SCHILD**  
„Entsorgung“

**SCHILD DER SICHERUNGEN**  
„Schaltkreis-schutz“  
Batterieladegerät

**VERSCHIEDENE SCHILDER MIT DATEN UND WARNHINWEISEN ZUR ALLGEMEINEN VERSORGUNG**

1/N/PE 210 - 240 V ~  
3.15 A 50/60 Hz

Maximum Power 500 W  
Puissance maximale

**WARNING**  
Use Correct Fuse.  
For continued protection against risk of equipment damage and fire, replace only with fuse of specified type, current and voltage rating.

FUSE ON NEUTRAL

1	999916311	SCHILD „ENTSORGUNG“
1	999930530	WARNHINWEISSCHILD „Anleitung lesen“
2	999930450	SCHILD DER SICHERUNGEN
3	999930520	SCHILD „VERSORGUNG“
3	999930460	SCHILD „DOPPELSICHERUNG“
4	999930470	SCHILD „MAXIMALE VERSORGUNG“

## 5 ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION



### 5.1 MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN INSTALLATIONSORT

Es ist sicherzustellen, dass der Ort, an dem die Maschine installiert wird, die folgenden Eigenschaften erfüllt:

- Die Verwendung des Achsmessgeräts ist ausschließlich in geschlossenen Räumen gestattet, in denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht.
- ausreichende Beleuchtung (aber der Ort darf keiner Blendung oder intensivem Licht ausgesetzt sein). Referenznorm **EN 12464-1**;
- Ort, der keiner Witterung ausgesetzt ist;
- Ort, an dem ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet ist;
- schadstofffreie Umgebung;
- Geräuschpegel niedriger als  $\leq 70$  dB(A) laut den einschlägigen gesetzlichen Anforderungen;
- Raumtemperatur: min. 5 °C - max. 55 °C;
- Der Arbeitsplatz darf keinen gefährlichen Bewegungen durch andere in Betrieb befindliche Maschinen ausgesetzt sein;
- Der Raum, in dem die Maschine aufgestellt ist, darf nicht zur Lagerung von explosiven, ätzenden und/oder giftigen Stoffen genutzt werden;
- Der Abstand der Säulen von den Wänden oder von fixen Geräten muss mindestens 50 cm betragen.
- Wählen Sie die Installationsanordnung so aus, dass der Bediener vom Bedienstand aus das gesamte Gerät und die Umgebung überblicken kann. Er muss verhindern, dass sich unbefugte Personen und Gegenstände in diesem Bereich aufhalten/befinden, die eine Gefahrenquelle darstellen könnten.

Alle Installationsarbeiten im Zusammenhang mit Anschlüssen an externe Stromversorgungen (insbesondere elektrische) müssen von professionellem qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Die Installation muss von autorisiertem Personal gemäß den besonderen Anweisungen in diesem Handbuch durchgeführt werden; Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die autorisierten Kundendienstzentren oder an die technische Unterstützung von **VSG ITALY S.r.l.**

### 5.2 TRANSPORT UND AUSPACKEN

Das Gerät wird in einem Karton verpackt geliefert, der zum einfachen Transport auf einer Palette befestigt ist.



#### ACHTUNG

- Um die Maschine bis zu dem Punkt zu transportieren, an dem sie installiert werden soll, verwenden Sie Hebe- und Transportmittel wie Gabelstapler oder mit Gabeln ausgestattete Hubgeräte.
- Das Gerät muss in einem geschlossenen Raum gelagert und verpackt werden, der keinen klimatischen Bedingungen wie Regen oder Minusgraden ausgesetzt ist und vorzugsweise trocken und belüftet ist.
- Die Verpackung darf niemals umgekippt oder horizontal angeordnet werden, die Palette muss immer auf einer ebenen und festen Oberfläche abgestellt werden und darf andere Verpackungen nicht überlappen. Die Palette muss so abgestellt werden, dass die Anweisungen und Angabe gut lesbar sind.



#### WARNHINWEIS

- Tragen Sie beim Auspacken immer Handschuhe und Sicherheitsschuhe.

Stellen Sie sicher, dass Sie alle oben aufgeführten Standardteile erhalten haben.

Das Verpackungsmaterial (Plastiktüten, Styropor, Nägel, Schrauben, Holz usw.) muss gemäß den geltenden Vorschriften gesammelt und entsorgt werden, mit Ausnahme der Palette, die für die spätere Handhabung der Maschine wiederverwendet werden kann.

## 6 HANDHABUNG UND VORINSTALLATION



### 6.1 INSTALLATION



**ACHTUNG**

- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es dauerhaft leitfähigen Staub gibt (Verschmutzungsgrad 3 oder mehr).
- Installieren Sie das Gerät in überdachten, ausreichend beleuchteten und wettergeschützten Bereichen.



**WARNHINWEIS**

- Stellen Sie vor dem Aufstellen des Geräts sicher, dass der gewählte Ort für die geltenden örtlichen Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz geeignet ist, und überprüfen Sie die Mindestabstände zu Wänden oder anderen Hindernissen.
- Die Steckdose im Kabinenbereich muss frei von Hindernissen und im Notfall zugänglich sein

### 6.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



**ACHTUNG**

Bevor Sie die Maschine anschließen, prüfen Sie sorgfältig, ob:

- die Eigenschaften der elektrischen Leitung den Anforderungen der Maschine entsprechen, wie sie auf dem Typenschild angegeben sind;
- eine angemessen dimensionierte Erdungsanlage vorhanden ist (größerer oder gleicher Querschnitt in Bezug auf den maximalen Querschnitt der Versorgungskabel);
- alle elektrischen Komponenten in gutem Zustand sind.

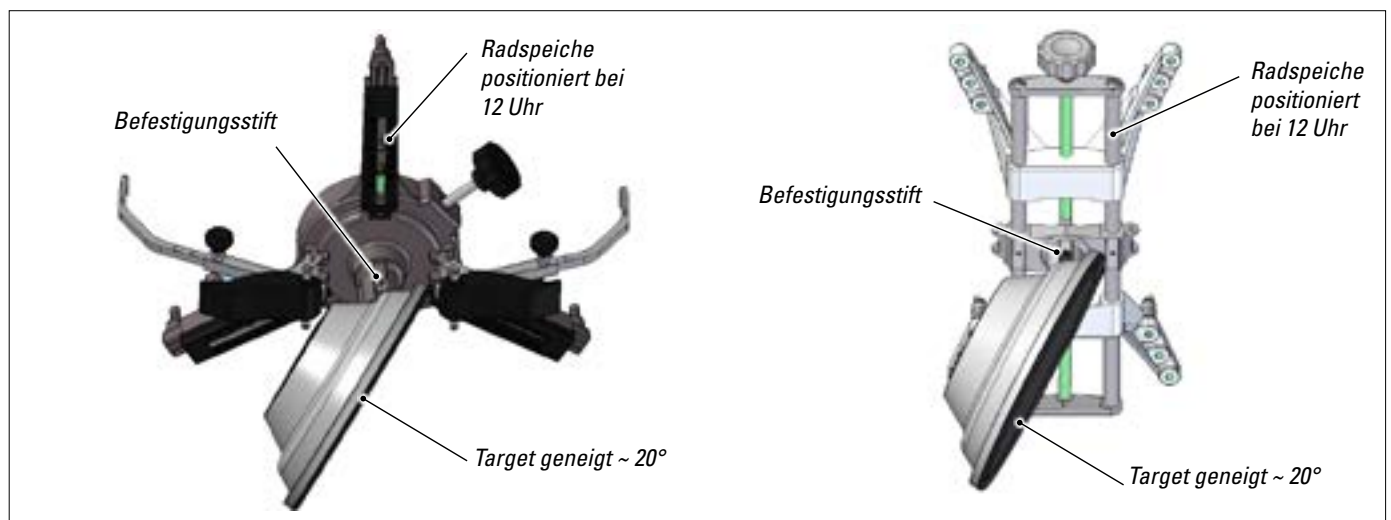


**WARNHINWEIS**

- Schließen Sie die Maschine über den mitgelieferten 3-poligen Stecker (210V - 240V AC) an die Steckdose an. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht für den Stecker an der Wand geeignet ist, stellen Sie die Maschine mit dem Stecker gemäß den örtlichen Gesetzen und den geltenden Normen und Vorschriften aus. Dieser Vorgang muss von erfahrenem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

#### 6.2.1 Montage Radhalter / Target

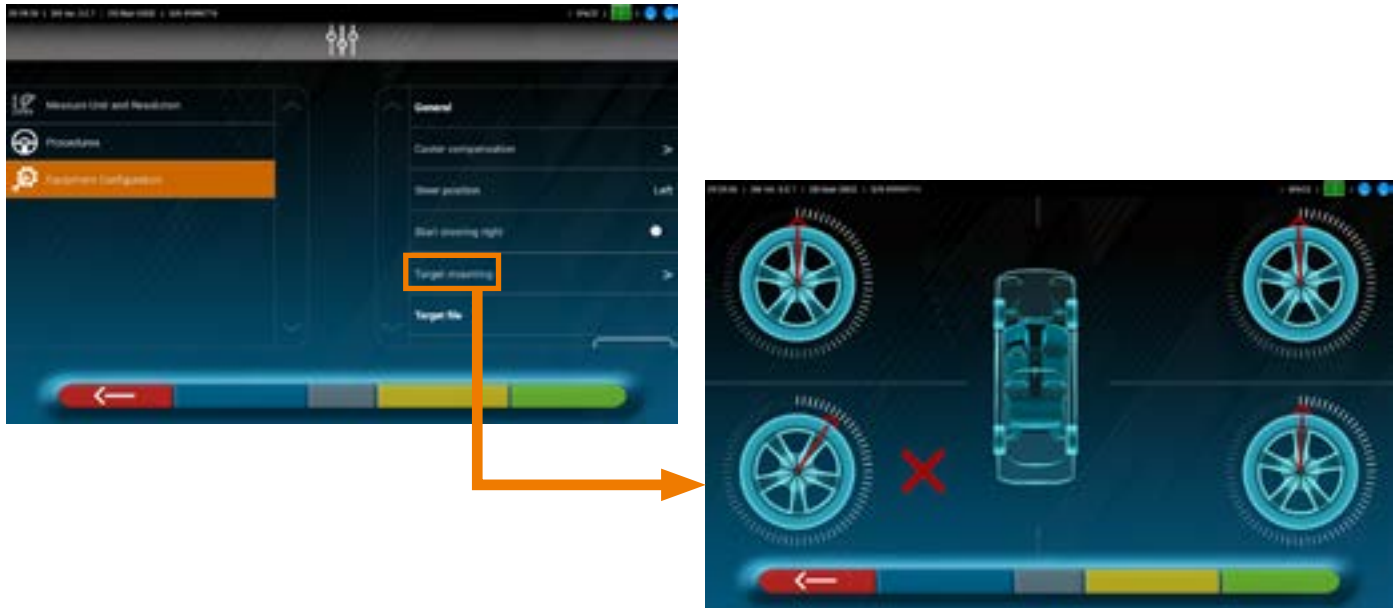
Die Targets sollten an den Radhaltern montiert und in einem Winkel von etwa 20° ausgerichtet sein. Hierzu folgen Sie bitte dem nachstehend beschriebenen Verfahren.



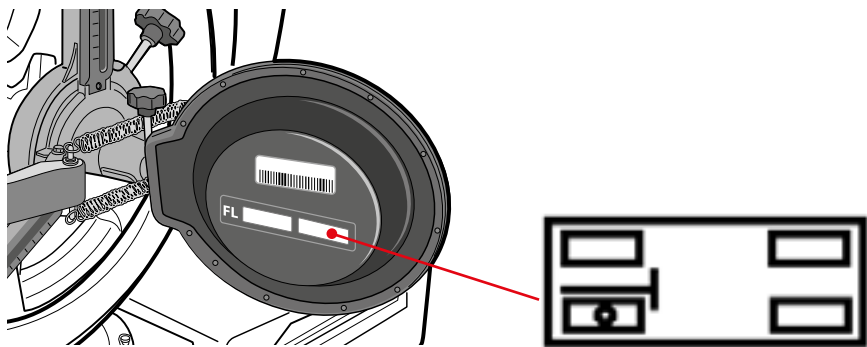
Montieren Sie die Targtes an den Radhaltern, die wie oben gezeigt um ca. 20° ausgerichtet sind, und platzieren Sie sie alle an einem Fahrzeug.

Achten Sie darauf, die Radhalter mit den Speichen perfekt senkrecht (12 Uhr) zu montieren, wie in der obigen Abbildung gezeigt.

Wählen Sie die Option „Target-Montage“ über das Menü „Einstellungen/Equipmentkonfigurierung“.  
 Sobald die Targets angeschlossen und optimiert sind, wird der in der folgenden Abbildung gezeigte Bildschirm angezeigt.  
 Die 4 Targets müssen perfekt ausgerichtet werden, indem der Pfeil mit dem darüber positionierten Target abgeglichen wird. Wenn ein oder mehrere Targets nicht richtig ausgerichtet sind, wird das Symbol „X“ angezeigt (siehe Beispiel des hinteren linken Radhalters).



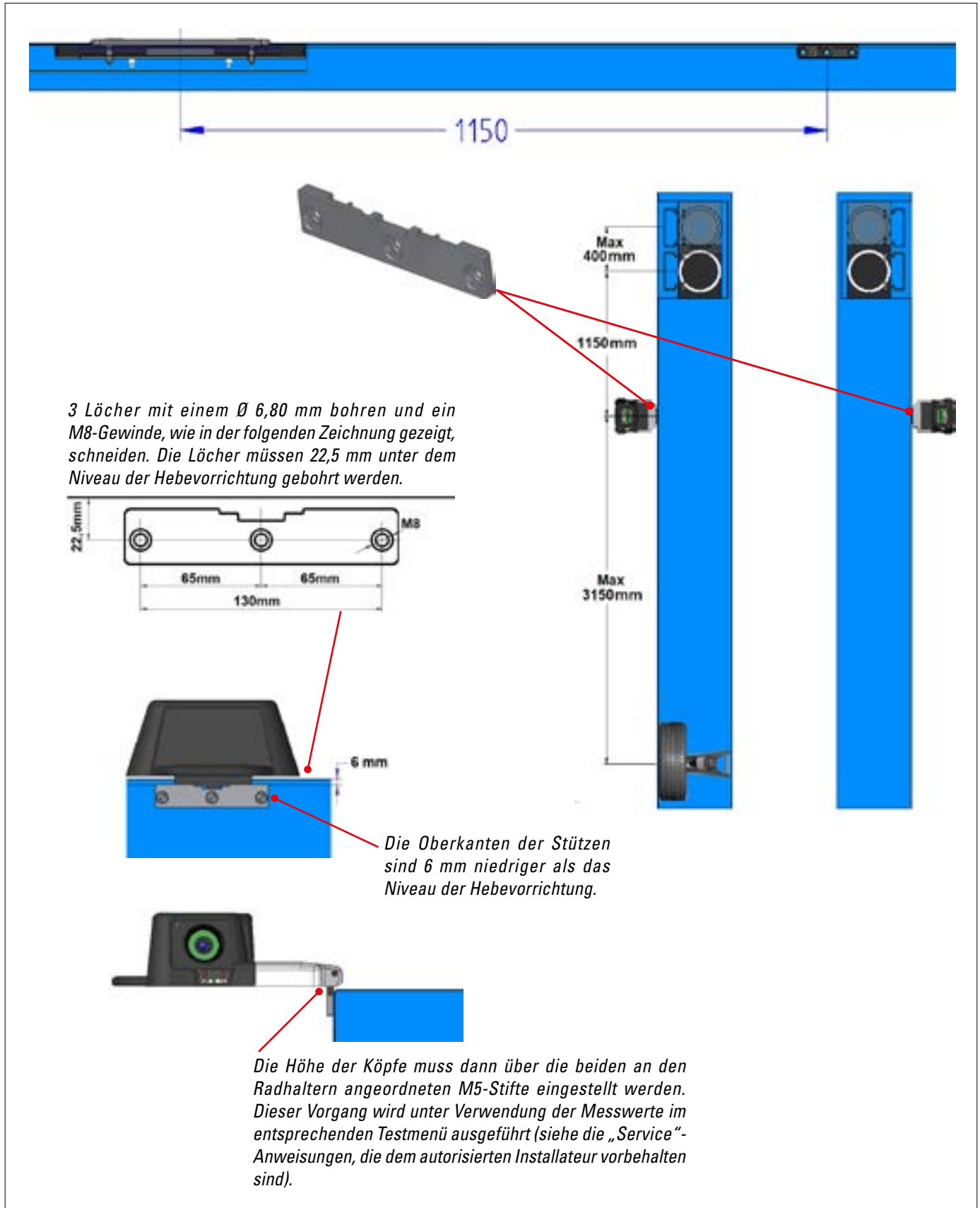
Zwei Aufkleber für jeden Radhalter / jedes Target anbringen, die die Positionen vorne links (FL), vorne rechts (FR), hinten links (RL) und hinten rechts (RR) identifizieren.



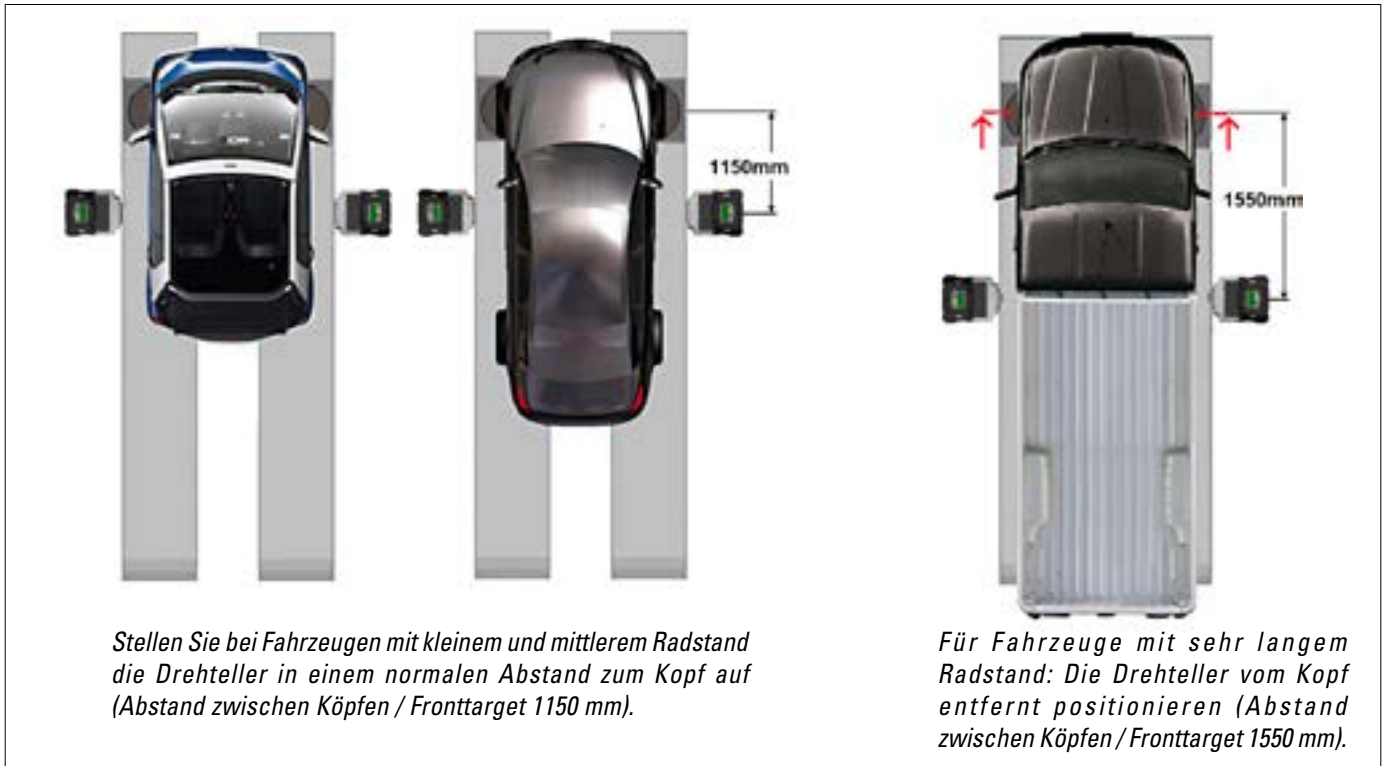
### 6.3 BEFESTIGUNG DER MESSKOPFTRÄGER

Es ist erforderlich, auf jeder Seite der Brücke 3 Löcher für M8-Schrauben zu bohren, um die Stützen der Messköpfe zu befestigen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Abstand von der Mitte der Köpfe zur Mitte der Drehteller 1150 mm beträgt. Wenn Sie Fahrzeuge mit einem sehr langen Radstand messen müssen, können Sie die Teller um weitere 400 mm nach vorne bewegen. Der maximale Abstand von den Hinterrädern zur Mitte der Köpfe beträgt 3150 mm.

**HINWEIS:** Achten Sie darauf, auf beiden Seiten des Achsmessers Löcher im Abstand von 1150 mm zu bohren.



Das 3D-System kann Autos und Transporter mit zwei Achsen und mit Radständen von 1800 mm bis 4700 mm und mit einer Spurweite zwischen 1200 mm und 2600 mm messen



## 7 VERWENDUNG



### 7.1 STARTEN DES PROGRAMMS



Drücken Sie am Tablet auf dieses Symbol.  
Das Programm 3D2.0WiFi und die Startseite wird angezeigt, von der aus Sie auf die Hauptfunktionen des Geräts zugreifen können.

Startseite



### 7.2 KONFIGURATION DES PROGRAMMS



Drücken Sie auf der Startseite diese Taste. Sie gelangen auf die Menüseite „System Konfiguration“, auf der Sie die Eigenschaften der Anwendung je nach Bedarf variieren können.

*HINWEIS:* Die tatsächlich verfügbaren Funktionen können vom Gerätetyp und der Version des verwendeten Betriebssystems abhängen.

Menü „System Konfiguration“



Sofern vorhanden, diese Taste drücken, um auf die Seite „Menü System Konfiguration“ zurückzukehren.

Nachfolgend sind die verschiedenen möglichen Optionen für jedes der in der Abbildung angezeigten Menüs dargestellt.





**Anwendung**

Diese Taste drücken; es erscheint folgende Seite.

Es ist möglich, Funktionen zu aktivieren und einzurichten, die möglicherweise in der eigenen System-Konfiguration verfügbar sind, wie z. B. TEq-Link (Abs. 7.18) und Shoot&Go (Abs. 7.5.2).



Es besteht die Möglichkeit, nach einer kompatiblen Bluetoothverbindung der Messköpfe mit dem Tablet zu suchen (Abs. 7.3). Sie können Töne konfigurieren, die mit Ereignissen während der Aufnahme oder außerhalb der Aufnahme verbunden sind. Darüber hinaus können Sie den „Demo“-Modus einstellen und auf die Lizenzaktivierung (siehe Info in der Kurzanleitung Code M0335) und Informationen zur 3D2.0WiFi-App zugreifen.



**Einstellungen**

Diese Taste drücken; es erscheint folgende Seite.

Es ist möglich, die Parameter für die Maßeinheiten und die Winkelauflösung zu ändern, die Spurberechnungsmethode "STANDARD" oder "USA" einzustellen oder getrennte Toleranzen für die linke und rechte Seite anzuzeigen.



Es ist auch möglich, bestimmte Einstellungsprozeduren anzupassen, wie z.B. die Anzeige der Grafiken mit der linken oder rechten Seite, und Suchfilter für die Anzeige von Fahrzeugen aus historischen Quellen einzufügen. Das Kontrollverfahren der Spureinstellung „Test Drive“ kann aktiviert/deaktiviert werden (Abs. 7.15.2). Sie können die Charakterisierungsdateien der Targets überprüfen/eingeben (Abs. 3.7).



**Drucker**

Diese Taste drücken; es erscheint folgende Seite.

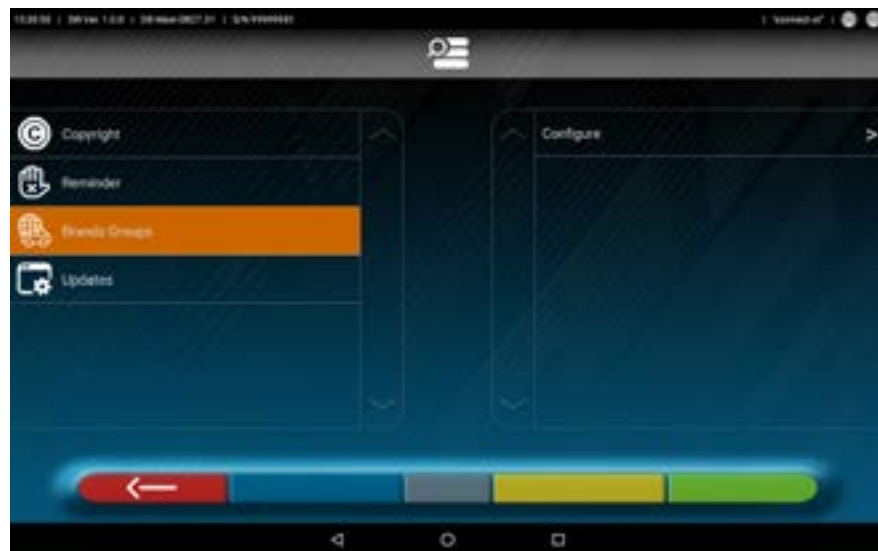
Im Menü „Drucker“ können Sie den Druckbericht anpassen, indem Sie die Daten in der Werkstatt eingeben. Sie können die Art des Drucks auswählen (Grafik oder Tabelle) und die Felder auswählen, die Sie eingeben möchten und die dann im Bericht angezeigt werden (Fahrer, gefahrene Kilometer, Fahrgestellnummer, usw.).



**Datenbank**

Diese Taste drücken; es erscheint folgende Seite.

Im Menü „Datenbank“ besteht die Möglichkeit, Gruppen mit unterschiedlichen Marken nach Wunsch zu konfigurieren, die Datenbank zu aktualisieren und die Haftungsausschlüsse der Datenlieferanten zu lesen (Abs. 7.4).





**Test**

Diese Taste drücken; es erscheint folgende Seite.

Im Menü „Test“ stehen verschiedene Möglichkeiten zur Analyse der Funktionalität der verschiedenen Kopfmessgeräte zur Verfügung. Anleitungen für diese Vorgänge werden separat bereitgestellt und sind dem vom Hersteller autorisierten Fachpersonal vorbehalten.



**Reset**

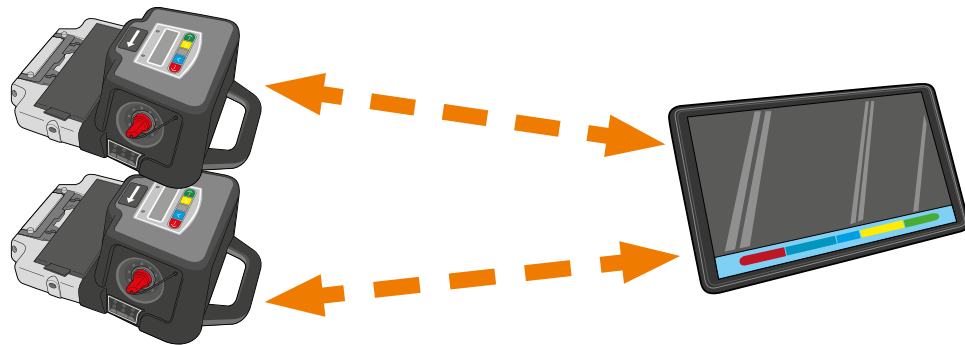
Diese Taste drücken; es erscheint folgende Seite.

Im Menü „Reset“ stehen Optionen zum Speichern und Wiederherstellen der eingestellten Konfigurationen oder zum Wiederherstellen der werkseitigen App-Einstellungen zur Verfügung.



### 7.3 BLUETOOTH-VERBINDUNG

Um das Gerät des Achsmessgeräts zu verwenden, verbinden Sie die Messköpfe wie unten beschrieben mit dem Tablet.



Klicken Sie auf der „Startseite“ des Programms auf diese Taste.



Drücken Sie auf der Menüseite „System Konfiguration“ auf dieses Symbol. Sie gelangen auf die folgende Seite.



Drücken Sie dieses Symbol, um die Suche zu starten. Die folgende Seite erscheint.





Drücken Sie diese Taste, um die Suche zu starten.

Warten Sie auf die Suche; Wählen Sie die beiden Elemente aus, wenn die Messköpfe identifiziert wurden (sie sind orange hervorgehoben).



Drücken Sie diese Taste zur Bestätigung.

Der Verbindungsstatus wird oben rechts auf der Seite angezeigt:



**BLAUE KONTROLLLEUCHE EINGESCHALTET.**  
Der Messkopf ist angeschlossen und bereit für die Kommunikation mit dem Tablet.



**GRAUE KONTROLLLEUCHE AUSGESCHALTET.**  
Der Messkopf ist nicht mit dem Tablet verbunden.

Beispiel für die Verbindung mit dem Tablet:



Verbindung aktiv.



Eine Verbindung ist aktiv, die andere nicht.



Keine Verbindung.

#### 7.4 KONFIGURATION DER DATENBANK

Sie können die Fahrzeugdatenbank anpassen, indem Sie auswählen, welche „Gruppen“ angezeigt werden sollen, oder Sie können neue Gruppen erstellen oder bestehende Gruppen ändern, indem Sie Marken hinzufügen oder entfernen. Sie können Informationen zu bestehenden Datenbanken anzeigen oder nach neuen Updates suchen.



Klicken Sie auf der „Startseite“ des Programms auf diese Taste.



Drücken Sie auf der angezeigten Konfigurationsseite diese Taste und Sie gelangen auf die folgende Seite.



Drücken Sie dieses Symbol, um Gruppen festzulegen oder zu bearbeiten.



Klicken Sie auf dieses Symbol, um Informationen zu erhalten und die Datenbank zu aktualisieren.

Siehe nachstehende Anweisungen.

### 7.4.1 Änderung der Gruppen

Auf der folgenden Seite wird eine Liste mit den verschiedenen Profilen (Gruppen) der DATENBANK angezeigt, welche die MARKEN von Fahrzeugen enthält, die in verschiedenen Ländern oder Regionen der Welt im Umlauf sind.



Drücken Sie diese Taste, um Gruppen festzulegen oder zu bearbeiten.



Gehen Sie zur Seite des Menüs-



Es erscheint die Seite des Menüs „System Konfiguration“. Drücken Sie auf dieses Symbol; es erscheint folgende Seite.



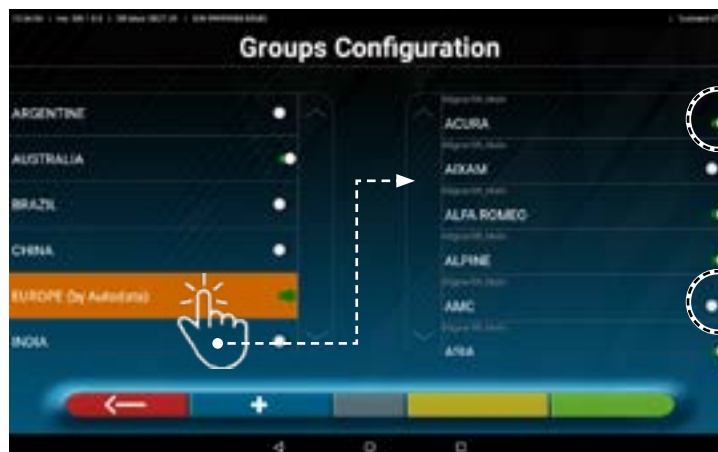
ON

Mit den On/Off-Wahlschaltern können Sie jede Gruppe ausblenden und/oder anzeigen, um die Datenbank nach Ihren Bedürfnissen zu verwalten.



OFF

Durch Auswahl einer Gruppe (Wahlschalter auf ON) werden die vorhandenen Marken angezeigt, von denen aus über den entsprechenden Wahlschalter die Möglichkeit besteht, sie auszublenden (OFF) und/oder anzuzeigen (ON).



Wahlschalter ON: Marke angezeigt

Wahlschalter OFF: Marke ausgeblendet

### 7.4.2 Eingabe von neuen Gruppen

Es ist möglich, eine neue individuelle Gruppe zu erstellen und die gewünschten Marken darin hinzuzufügen.



Drücken Sie auf der Seite „Konfigurationsgruppe“ diese Taste. Oben in der Gruppenliste wird ein neuer Eintrag (oranges Feld) generiert.

Neue Gruppe:  
Bearbeiten Sie den  
gewünschten NAMEN.



Legen Sie mithilfe der On-/Off-Wahlschalter die Marken fest, die in der neuen Gruppe angezeigt werden sollen.



Drücken Sie diese Taste, wenn Sie eine Gruppe entfernen möchten.

### 7.4.3 Info und Aktualisierung der Datenbank



Drücken Sie diese Taste, um Informationen und Datenbankaktualisierungen anzuzeigen. Es werden Informationen zur Konfiguration und Version der vorhandenen Datenbanken angezeigt. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Verfügbarkeit neuer Updates zu prüfen und diese bei Bedarf herunterzuladen (hierfür ist eine Internetverbindung erforderlich, aktivieren Sie die WLAN-Verbindung auf dem Tablet und verbinden Sie es mit einem verfügbaren Netzwerk).



Informationen zur Konfiguration und Version der vorhandenen Datenbanken.

Nach Aktualisierungen suchen



## 7.5 DIAGNOSE UND EINSTELLUNG EINES FAHRZEUGS

### 7.5.1 Auswahl der Marke und des Typs eines Fahrzeugs



Klicken Sie auf der „Startseite“ auf diese Taste, um mit der Auswahl des Fahrzeugs in der Datenbank fortzufahren.



Liste mit den verschiedenen in der Datenbank vorhandenen Gruppen (Abs. 7.4).



Wählen Sie die Gruppe aus den verfügbaren aus.  
Das Programm zeigt die Liste der Marken der zuvor ausgewählten Gruppe an (siehe nachstehende Abbildung).  
Blättern Sie in der Liste nach oben und unten, um die Marke und das Typs des Fahrzeugs auszuwählen.



Ausgewählte Marke

Suche nach Name / V.I.N. (\*)



Ausgewähltes Typ

Wählen Sie ein Fahrzeug aus den aufgeführten Typen



Drücken Sie diese Taste; Sie können die Suchmethode nach Namen auswählen.



1. Geben Sie den Typennamen in das Feld ein.
2. Drücken Sie auf das Symbol; Das in der Datenbank identifizierte Fahrzeug oder die Fahrzeuggruppe wird angezeigt.

**HINWEIS:** Nur wenn die USA-MOTOR-Datenbank im Gerät vorhanden ist, kann die Suchmethode nach „Name“ oder nach „V.I.N.“ eingestellt werden. (\*)



3. Drücken Sie auf das ausgewählte Element „V.I.N.“ (\*) oder Name und wählen Sie im angezeigten Feld die gewünschte Suchmethode aus (VIN oder Name).

(\*) Der V.I.N. (Vehicle Identification Number - Fahrgestellnummer) ist eine eindeutige Seriennummer, die von der Automobilindustrie zur Identifizierung von Kraftfahrzeugen verwendet wird. Sie besteht aus einem 17-stelligen alphanumerischen Schild, das sich normalerweise im Motorraum befindet.



Drücken Sie die mittlere Taste, um die Fahrzeugauswahlmethode „Gruppe/Marke/Type“ erneut festzulegen.





HINWEIS: Wenn die Funktion „Shoot&Go“ aktiviert ist, symbolisiert die mittlere Taste ein Kennzeichen:



Bei der „Shoot&Go“-Funktion wird durch Drücken dieser Taste der Fahrzeugsuchmodus ausgewählt.

### 7.5.2 Fahrzeugsuche nach Kennzeichen mit „SHOOT & GO“

Zur Auswahl des zu testenden Fahrzeugs steht optional und in einigen Ländern die „Shoot&Go“-Funktion zur Verfügung. Diese Funktion fragt nach Eingabe des Kennzeichens den entsprechenden Webservice an, um das richtige Fahrzeug zu identifizieren.

HINWEIS: Um die „Shoot&Go“-Funktion nutzen zu können, muss das Tablet über einen Internetzugang verfügen, die WLAN-Verbindung auf dem Tablet aktiviert und eine Verbindung zu einem verfügbaren Netzwerk hergestellt werden. Es ist darüber hinaus erforderlich, den Hersteller im Voraus zu bitten, die Funktion für Ihr Land zu aktivieren, indem Sie ihm die Seriennummer Ihres Geräts mitteilen.

Wenn die Berechtigung erteilt wurde, fahren Sie mit der Konfiguration fort.



Drücken Sie auf der Menüseite „System Konfiguration“ diese Taste. Sie gelangen auf die folgende Seite.

#### Anwendung



Drücken Sie die Taste (sie wird orange) und stellen Sie den Wahlschalter auf ON.

1. Geben Sie die Nummer des Kennzeichens in das Feld ein.

Länder, die für den Dienst aktiviert sind.

Ändern Sie den Suchmodus: Shoot&Go/Manuelle Auswahl



2. Drücken Sie diese Taste, um die Suche zu starten

Anzahl der verfügbaren Credits

Shoot&Go-Suche mit Foto des Kennzeichens

Oben rechts auf der Seite befinden sich:



Symbole der Länder, für die der Dienst erworben wurde; Das Symbol mit dem Kästchen ist jenes, das ausgewählt wurde.  
In der Regel wird die „Shoot&Go“-Funktion nur für ein Land erworben.



Anzahl der verfügbaren Credits (zum Beispiel: 193).

Oben links auf der Seite:



1. Geben Sie in das Feld das Kfz-Kennzeichen ein (zum Beispiel: FL230DN).



2. Drücken Sie dieses Symbol, um die Suche zu starten.  
Nach einigen Sekunden wird für das betreffende Kennzeichen das in der Datenbank identifizierte Fahrzeug oder die Fahrzeuggruppe angezeigt.



**HINWEIS:** Wenn das eingegebene Kennzeichen nicht in der zentralen Datenbank vorhanden ist, wird die Meldung „KENNZEICHNEN NICHT GEFUNDEN“ angezeigt.  
Wenn andererseits das Kennzeichen erkannt wurde, aber keine Daten damit verknüpft sind, wird die Meldung „DATEN NICHT GEFUNDEN“ angezeigt.

Es ist auch möglich, das Kennzeichen des Fahrzeugs zu fotografieren, anstatt die Zeichen manuell einzutippen.



Drücken Sie auf Ihrem Tablet diese Taste, um die Kamera zu aktivieren.



Fokussieren Sie das Kfz-Kennzeichen im Rahmen. Drücken Sie diese Taste, um das Foto aufzunehmen.  
Drücken Sie dann die Taste „BESTÄTIGEN“.



3. Bestätigen.

2. Drücken Sie auf diese Taste.

1. Fokussieren Sie das Kennzeichen.

Das Foto des Kennzeichens wird vom System verarbeitet und erkannt.



Drücken Sie diese Taste, um die Suche nach dem Fahrzeug mit dem betreffenden Kennzeichen zu starten.



Nach einigen Sekunden wird das in der Datenbank identifizierte Fahrzeug oder die Fahrzeuggruppe angezeigt.



### 7.5.3 Anzeige der technischen Daten des ausgewählten Fahrzeugs

Nach der Auswahl des Fahrzeugs (Abs. 7.5.1 und 7.5.2) wird eine Seite mit den Maßen und Toleranzen der Winkel (Minimal-, Mittel- und Maximalwert) und weiteren Zusatzdaten wie Felgendurchmesser, Radstand, Spurweite und etwaigen Lastbedingungen und Infos zum Tank angezeigt (\*).

Die Seite mit den Maßen und Toleranzen kann wie auf der folgenden Seite dargestellt werden: mit einer einzelnen Spalte homogener Werte für die linke Seite und die rechte Seite.



1	Mögliche Ladung und Tankbedingungen
2	Werte für Radstand und Fahrbahn in mm
3	Felgendurchmesser: Hinweis: Sie können den angezeigten Durchmesser auch ändern, indem Sie auf das Felgensymbol drücken.
4	Toleranzen für den Achswinkel der Vorderachse Hinweis: Verwenden Sie den Scroll, um alle Daten anzuzeigen
5	Toleranzen für den Winkel der Hinterachse

Im Menü „Einstellungen“ (Abs. 7.2) ist es auch möglich, die Anzeige der Daten getrennt zwischen der linken und rechten Seite einzustellen (bei einigen Fahrzeugen können geringfügig unterschiedliche Toleranzwerte für die linke und rechte Seite gelten).



Drücken Sie diese Taste; Es ist auch möglich, die Messungen mit dem Zentralwert und der Gesamttoleranz „±“ anzuzeigen.



Drücken, um alternativ anzuzeigen:  
- min/Mitte/max  
- Mitte/Toleranz „±“.



Drücken Sie diese Taste, um mit den Vorbereitungen am Fahrzeug fortzufahren.

**HINWEIS:** Das Gerät mit der 3D2.0WiFi APP enthält technische, fahrzeugbezogene Informationen aus offiziellen Datenbanken. Der Zugriff auf das System und die Informationen setzt das Lesen und Akzeptieren eines Haftungsausschlusses voraus, der nach dem ersten Start der APP auf dem Gerät angezeigt wird.

### 7.5.4 Anzeige ZUSÄTZLICHER MASSE auf RAHMENHÖHEN

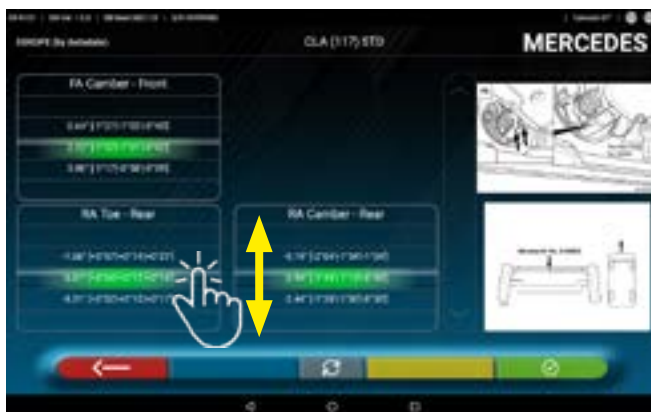
Einige Hersteller (z. B. Mercedes, Renault) geben Winkeltoleranzwerte nach bestimmten Maßen am Fahrzeuggestell an.



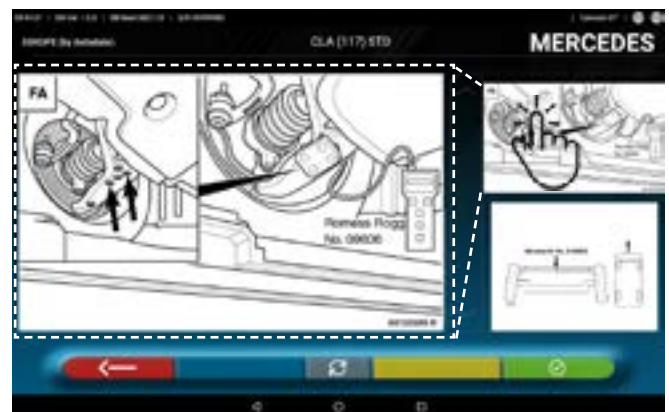
Wenn das ausgewählte Fahrzeug Winkeltoleranzwerte aufweist, die mit zusätzlichen Messungen am Fahrgestell verknüpft sind, wird auf der Seite der technischen Daten die Taste (1) angezeigt. Diese Taste drücken, um die Seite mit den Details der Messungen am Fahrgestell anzuzeigen.



Das Programm zeigt eine Seite wie im folgenden Beispiel an; Verwenden Sie die Scroll-Taste, um die verschiedenen Bilder anzuzeigen, und drücken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern. Verwenden Sie den Scroll, um durch die verschiedenen Höhen/Winkel in den Tabellen zu blättern und die richtigen Werte auszuwählen.



Durch Höhen oder Winkel scrollen und die richtigen Werte auswählen.



Drücken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern.



Die Messwerte können durch Auswahl aus den Tabellen eingegeben werden, oder: Durch Drücken dieser Taste wird die folgende Seite angezeigt, auf der Sie die Werte direkt eingeben können.

Geben Sie den Höhenwert in mm oder den Winkel in ° (Grad) ein.



Drücken Sie diese Taste, um die eingegebenen Werte zu bestätigen.

### 7.5.5 Anzeige der KONTROLLMASSE am HÖHENSTAND

Einige Hersteller (z. B. Citroen, Peugeot) geben Toleranzwerte an, die sich auf bestimmte Maße am Fahrzeugchassis beziehen (Kontrollwerte).



Wenn das ausgewählte Fahrzeug Toleranzwerte mit Kontrollwerten hat, ist die Taste (1) auf der Seite mit den technischen Daten vorhanden.  
Drücken Sie diese Taste, um die Seite mit den Details der Kontrollwerte anzuzeigen.



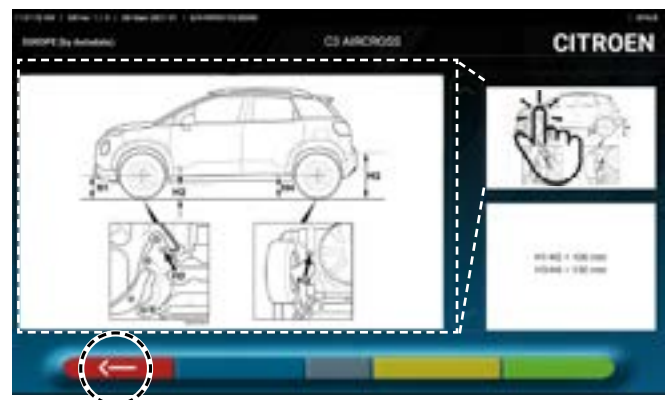
Das Programm zeigt eine Seite wie im folgenden Beispiel an; Verwenden Sie die Scroll-Taste, um die verschiedenen Bilder anzuzeigen, und drücken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern.



Geben Sie die Kontrollwerte in den Feldern ein (H1 ... H4).



Drücken Sie diese Taste, um die eingegebenen Werte zu bestätigen.



Drücken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern.



Drücken Sie diese Taste, um zur vorhergehende Anzeige zurückzukehren.



**7.5.6 Anzeige von Bildern für HILFSEINRICHTUNGEN bei der EINSTELLUNG**

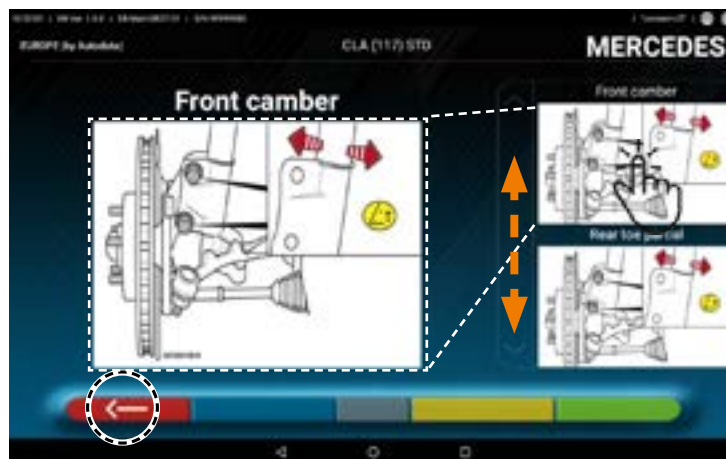
Für verschiedene Fahrzeuge einiger Hersteller stehen Bilder zur Unterstützung der Registrierung zur Verfügung, die die Einstellmodi für die verschiedenen Winkel des Fahrzeugs angeben, z. B. die Neigung und den Nachlaufwinkel der Vorderachse oder die Neigung und Spur der Hinterachse.



Wenn das ausgewählte Fahrzeug über Einstellwerthilfsbilder verfügt, ist die Taste **(1)** auf der Seite mit den technischen Daten vorhanden.  
Drücken Sie diese Taste, um Einstellwerthilfsbilder anzuzeigen.



Das Programm zeigt eine Seite wie im folgenden Beispiel an; Verwenden Sie die Scroll-Taste, um die verschiedenen Bilder anzuzeigen, und drücken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern.



Drücken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern



Drücken Sie diese Taste, um zur Seite der technischen Daten des Fahrzeugs zurückzukehren.

## 7.6 VORBEREITUNGEN

### 7.6.1 Vorbereitung zur Kontrolle des Fahrzeugs

Bevor Sie die Kontrolle der Einstellung des Fahrzeugs überprüfen, müssen Sie einige vorausgehenden Prüfungen durchführen:

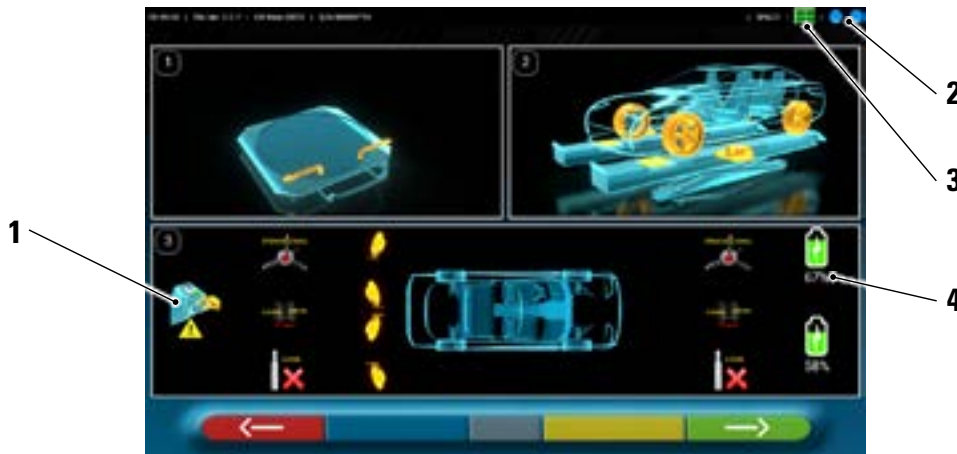
- Kontrollieren und event. Spiel an den Aufhängungen und dem Gestänge der Lenkung beseitigen.
- Kontrollieren und gegebenenfalls mögliche Verhärtungen oder gebrochene Teile der elastischen Bauteile der Aufhängung entfernen.
- Stellen Sie den Reifendruck auf die vom Hersteller vorgeschriebenen Werte ein.
- Alle vom Hersteller vorgesehenen Lasten positionieren und verteilen.




### 7.6.2 Vorbereitung für die Rundlaufkorrektur



Nachdem die Seite mit den technischen Daten des Fahrzeugs (Abs. 7.5.3) angezeigt wurde, diese Taste drücken, um fortzufahren.

Es erscheint die folgende Seite, die die Vorbereitung des Fahrzeugs für die Rundlaufkorrektur veranschaulicht.



1	<i>Kappen von den Objektiven entfernen</i>
2	 <i>Verbindungsstatus der Messköpfe mit dem Tablet (Abs. 7.3)</i>
3	 <i>Erkennungsstatus Target. Siehe „Tabelle A“ auf Seite 45.</i>
4	 <i>Ladezustand der Batterie</i>
5	<i>Toleranzen für den Winkel der Hinterachse</i>

- Bereiten Sie die Messungen vor, indem Sie die Drehteller und alle hinteren Schwingplattformen blockieren.



- Fahrzeug in Position bringen, mit den Vorderrädern auf den Drehtellern richtig auf die Hebevorrichtung.



- Befestigen und schalten Sie die 2 Messköpfe an den Rändern des Achsmessers ein.



Setzen den Bügel in die Halterung ein.

- Montieren Sie die Radhalter mit den vier Targets an den Rädern und positionieren Sie den Arm in der 12-Uhr-Position.



Das System benötigt einige Sekunden, um die korrekte Erkennung der Targets abzuschließen. Während dieser Phase und in den folgenden Phasen, in denen Messungen durchgeführt werden, werden im oberen rechten Teil des Bildschirms Symbole angezeigt, die den Fortschritt der Erkennung der 4 Targets darstellen. Siehe nachstehende Zeichenerklärung.

Tabelle A – Erkennungsstatus des Targets	
	Target NICHT erkannt (GRAUES Symbol)
	Target erkannt und in Optimierungsphase (GRAUES Symbol)
	Target erkannt und optimiert / Messungen ungültig (GELBES Symbol)
	Target erkannt und optimiert / Messungen gültig (GRÜNES Symbol)
	Target in dieser Phase nicht erforderlich (SCHWARZES Symbol)

## 7.7 RUNDLAUFKORREKTUR

Die Rundlaufkorrektur wird durchgeführt, um eine eventuelle Außermittigkeit zwischen der durch das Rad verlaufenden Ebene und der tatsächlich gemessenen Ebene auszugleichen.



HINWEIS: Es ist in jedem Fall möglich, dieses Verfahren zu überspringen, wenn dies erforderlich ist.

### 7.7.1 Rundlaufkorrektur mittels Schieben mit automatischer Erfassung

Das Verfahren der Rundlaufkorrektur ist nützlich, um Ungenauigkeiten der Felgen und Radhalter auszugleichen.

Um das Verfahren der Rundlaufkorrektur durchführen zu können, muss die Vorbereitung laut Kap. 7.6.2.

Es ist notwendig, die Radhalter zu montieren, indem die vertikale Speiche gegen „12 Uhr“ positioniert wird, damit die Targets durch die Rundlaufkorrektur für die Kameras immer korrekt sichtbar bleiben.

Wenn eine oder mehrere Positionen nicht akzeptabel sind, wird die unten gezeigte Fehlerseite angezeigt, die beispielsweise einen falsch positionierten hinteren linken Radhalter zeigt.



Den Radhalter bei „12 Uhr“ positionieren und das Programm fährt automatisch fort.

Wenn Sie stattdessen F1 drücken, wird der Fehler nicht berücksichtigt. Wenn Sie die Rundlaufkorrektur ausführen, können Sie den Vorgang möglicherweise nicht abschließen.



Drücken Sie diese Taste in der Vorbereitungsphase der Rundlaufkorrektur (Abs. 7.6.2). Es erscheint folgende Bildschirmseite:



Schubrichtung  
Fahrzeug (vor).

Fahrzeugposition

Zielpunkt.

Um die Rundlaufkorrektur mittels Schieben auszuführen, ist es ratsam, die visuellen Anweisungen auf dem Bildschirm genau zu befolgen.

Wenn Sie bereit sind, bewegen Sie das Fahrzeug sehr langsam vorwärts, bis der Pfeil des Fahrzeugs mit dem Zielpunkt übereinstimmt.

**HINWEIS:** Bewegen Sie das Fahrzeug immer, indem Sie es vom Hinterrad aus schieben, niemals von der Karosserie aus.

„STOPP“ wird einige Sekunden lang angezeigt. Dies ist die Zeit, die das Programm benötigt, um die Messungen zu erfassen. Danach zeigt das Programm den unten angegebenen Bildschirm an.



Das Fahrzeug stimmt mit dem Zielpunkt überein.

Beginnen Sie das Fahrzeug sehr langsam rückwärts zu bewegen, bis der Pfeil des Fahrzeugs mit dem Zielpunkt übereinstimmt.

Schubrichtung Fahrzeug (zurück)

Zielpunkt.



Sobald das Fahrzeug den Ankunftspunkt erreicht, wird für einige Sekunden "STOPP" angezeigt. Dies ist die Zeit, die das Programm benötigt, um die Messungen zu erfassen. Danach zeigt das Programm folgende Seite an:

Schubrichtung Fahrzeug (vor)

Zielpunkt.



Bewegen Sie das Fahrzeug wieder vorwärts, bis der Pfeil des Fahrzeugs mit dem Zielpunkt übereinstimmt (kehren Sie in die Ausgangsposition in der Mitte der Teller zurück). Der „STOPP“ wird einige Sekunden lang angezeigt. Die Maße werden erfasst. Das Verfahren der Rundlaufkorrektur mittels Schieben wurde erfasst.



Wenn Sie den Vorgang wiederholen möchten, können Sie, nachdem Sie das Programm bereits erweitert haben, durch Drücken dieser Taste zu dieser Seite zurückkehren und die oben genannten Vorgänge wiederholen.

Wenn die Rundlaufkorrektur durchgeführt wurde, fährt das Programm automatisch mit dem nächsten Schritt fort.

### 7.8 VORBEREITUNG ZUR MESSUNG

Nach Durchführung der Rundlaufkorrektur (Abs. 7.7) ist es notwendig, das Fahrzeug für die Messung vorzubereiten. Es erscheint folgende Bildschirmseite:



- 1 Lösen Sie die Drehteller vorne und die event. vorhandenen Trittbretter hinten.
- 2 Bremsen Sie die Räder mit der Handbremse ab und blockieren Sie das Bremspedal mit dem entsprechenden Werkzeug (dies ist beim Lenken notwendig, um die Neigungs- und Nachlaufwinkel korrekt zu berechnen).
- 3 Balancieren Sie das Fahrzeug vorne und hinten aus. Dieser Vorgang ist erforderlich, wenn das Fahrzeug zuvor mit gelöster Federung angehoben wurde.



Drücken Sie diese Taste, um zur Rundlaufkorrektur zurückzukehren (Abs. 7.7).



Drücken Sie diese Taste, um mit dem Ausrichtverfahren fortzufahren (Abs. 7.9).

### 7.9 AUSRICHTUNG DES FAHRZEUGS / DIREKTE MESSUNGEN

Nachdem sie die Vorbereitungen zum Messen abgeschlossen haben (Abs. 7.8) erscheint folgende Seite.



Anzeige des Ausrichtungs-niveaus der Vorderräder.

Bearbeitungsstatus.

Führen Sie den Ausrichtungsvorgang und die anschließende Erkennung der direkten Winkel durch:

- Drehen Sie das Lenkrad von links nach rechts oder umgekehrt, bis die Räder ausgerichtet sind, d.h. bis die Höhe der Anzeige in der Mitte erscheint;

Wenn die Ausrichtung erreicht ist, erscheint das Signalbild "STOPP", das anzeigt, dass das Programm Fahrzeugdatenmessungen durchführt. Das Programm wird dann automatisch fortgesetzt.

### 7.10 LENKRADEINSCHLAG

Nach Durchführung des Ausrichtverfahrens (Abs. 7.9) erscheint folgende Seite; Hier ist es möglich, den Lenkradeinschlag durchzuführen, der zur Bestimmung der Winkelmessungen notwendig ist von:

- Nachlaufwinkel - Spreizung - Komb.Winkel



Folgen Sie den Angaben auf dem Bildschirm und drehen Sie das Lenkrad so, dass der Niveau des Displays auf den grün markierten Endpunkt gebracht wird, zuerst nach links, dann nach rechts und schließlich in die Mitte.

Nachdem die Räder wieder in die Mitte gebracht wurden, fährt das Programm automatisch fort und zeigt die Diagnosesseite an (Abs. 7.11).



Hinweis: Der Lenkradeinschlag kann auch übersprungen werden, indem Sie die Taste wählen: Sie erhalten dann nicht die oben genannten Messwerte und gelangen direkt auf die Diagnosesseite (Abs. 7.11).

(\*) Steuermodus für die Erfassung von Nachlaufwinkel/Spreizung.

	Lenkung bei 10°
	Lenkung bei 20°
	ACKERMANN-Lenkung (bei 20° mit Geometrie des Lenkeinschlags)
	MAXIMALER Lenkeinschlag (Diese Lenkung ist nicht geeignet, um die oben genannten Winkelmessungen zu bestimmen: Nachlaufwinkel - Spreizung - Komb.Winkel, dient aber nur zur Beurteilung der Zentrierung des Lenkgehäuses)

### 7.11 DIAGNOSE DES FAHRZEUGS

Nach Durchführung des Lenkradeinschlagverfahrens (Abs. 7.10) wird eine Seite angezeigt, auf der die durchgeführten Messungen angezeigt werden.

Auf der linken Seite befinden sich die Werksreferenzwerte, auf der rechten Seite die Diagnosemessungen; die Werte sind grün hervorgehoben, wenn sie innerhalb der Toleranz liegen, rot, wenn sie außerhalb der Toleranz liegen, und grau, wenn keine Toleranzen vorhanden sind.



Drücken Sie diese Taste, um zum Lenkradeinschlagverfahren zurückzukehren (Abs. 7.10).



Drücken Sie diese Taste, um auf die Phase der Fahrzeug- und Kundendateneingabe zuzugreifen, von der aus Sie die durchgeführten Messungen ausdrucken (Abs. 7.16), teilen (Abs. 7.17) oder möglicherweise die Tests speichern können (falls TEq-Link vorhanden ist - Abs. 7.18).



Drücken Sie diese Taste, um die Diagnose des Fahrgestells anzuzeigen (Abs. 7.15.1).



Drücken Sie diese Taste, um mit der Vorbereitung der Registrierung fortzufahren (Abs. 7.12).

### 7.12 VORBEREITUNG DER REGISTRIERUNG



Drücken Sie diese Taste auf der Zusammenfassungsseite der Diagnosemessungen (Abs. 7.15), es wird eine Seite angezeigt, die die Vorbereitung der Aufzeichnung zeigt.

Befolgen Sie die auf dem Gerät angezeigten Hinweise, um die Vorbereitung der Registrierung abzuschließen.

1. Das Lenkrad gerade stellen.

2. Den Lenker mit dem entsprechenden Werkzeug blockieren und fortfahren



Drücken Sie diese Taste, um mit der Vorbereitung der Registrierung der Hinterachse fortzufahren (Abs. 7.13).



7.13 REGISTRIERUNG DER HINTERACHSE



Drücken Sie diese Taste auf der Seite des Abs. 7.12, nachdem die Vorbereitungsvorgänge für die Registrierung abgeschlossen wurden.

Es erscheint folgende Seite.

Messungen der hinteren Neigungen.

Messungen der hinteren Einzelspuren.



Auswahl des „Einstellwerts nach Ton“ (\*)

Messungen des Fahrachswinkels.

Führen Sie die Registrierung, dort wo sie möglich ist, in folgender Reihenfolge durch: Sturz hinten - Einzelspur hinten (dies bestimmt auch den Fahrachswinkel).



Drücken Sie diese Taste, um das Verfahren „Jack-Hold“ - Registrierung bei angehobenen Rädern - durchzuführen (Abs. 7.14.1).



Drücken Sie diese Taste, um die Bilder (sofern vorhanden) als Hilfestellung zur Registrierung anzuzeigen (Abs. 7.5.6).

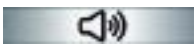


Drücken Sie diese Taste, um mit der Registrierung der Vorderachse fortzufahren (Abs. 7.14).

HINWEIS (\*)

Wenn im Menü „Anwendung“ die Funktion „Einstellwert per Ton“ konfiguriert wurde (Abs. 7.2), erscheint durch Klicken auf die gewünschte Ecke unten ein Hinweis „“ und es ertönt ein „Piepton“ mit variabler Frequenz in Bezug auf der Wert selbst.

Piepton mit sehr langsamer Frequenz	Wert außerhalb der Toleranz
Piepton mit langsamem Frequenz	Wert nahe der Toleranz
Piepton mit schneller Frequenz	Wert in Toleranz
Kontinuierlicher Piepton	Wert genau in der Mitte der Toleranz






Erneut auf die Ecke drücken, um diesen Hinweis und den „Piepton“ zu deaktivieren.

7.14 EINSTELLWERT DER VORDERACHSE



Diese Taste auf der Seite des Abs. 7.13, nachdem die Vorbereitungsvorgänge für die Registrierung abgeschlossen wurden.

Die Reihenfolge der einzustellenden Winkel ist folgende: NACHLAUFWINKEL - NEIGUNG - SPUR

**HINWEIS:** Die Nachlaufwinkelwerte werden beim Eintritt in diese Phase "INGEFROREN" und in grau angezeigt. Um diese Werte "AUFZUTAUEN", müssen Sie: auf die Toleranzwerte "Nachlaufwinkel" drücken; die Symbole ">" "<" erscheinen und die Schaltfläche erscheint unten; durch Drücken dieser Taste  werden die Werte rot oder grün (je nach Toleranz) und der Cursor  erscheint unter dem Wert. Sobald die Nachlaufwinkelwerte aufgezeichnet wurden, oder auch wenn sie nicht aufgezeichnet wurden und man sie für korrekt hält, ist es ratsam, diese Werte durch erneutes Drücken der Taste  "NEU EINFRIEREN" zu löschen.

Dann die Einstellung der Vorderachse durchführen



Maße des Nachlaufwinkels „Eingefrorene“ Werte sind grau angezeigt.

Messungen Neigungen vorne.

Messungen Einzelspur vorne.

Messungen des Nachlaufwinkels mit Toleranzregistrierungssymbol (Abs. 3.6.2).

Maße des Nachlaufwinkels mit ">" "<" angezeigt; die Taste  Auftauen/Einfrieren ist verfügbar.

Zugehöriger Ton während der Registrierung (siehe Hinweis in Abs. 7.13).

Führen Sie die Registrierung, dort wo sie möglich ist, in folgender Reihenfolge durch:

- Nachlaufwinkel - Sturz vorne - vordere Einzelspur



Drücken Sie diese Taste, um das Verfahren „Jack-Hold“ - Registrierung bei angehobenen Rädern - durchzuführen (Abs. 7.14.1).




Drücken Sie diese Taste, um den Lenkradeinschlag zu wiederholen (Abs. 7.10)



Drücken Sie diese Taste, um mit der Zusammenfassung der DIAGNOSE- und REGISTRIERUNGSDATEN fortzufahren (Abs. 7.15).

**HINWEIS:**

Die EINZELSPUR-Werte können addiert angezeigt werden, um die GESAMTSPUR zu erhalten. Das ist notwendig: Drücken Sie auf die Toleranzwerte der „Einzelspur“; es erscheinen die Symbole ">" "<" und die Taste  am unteren Rand; mit dieser Taste können Sie zwischen der Anzeige der Einzelspur und der Gesamtspur wechseln.

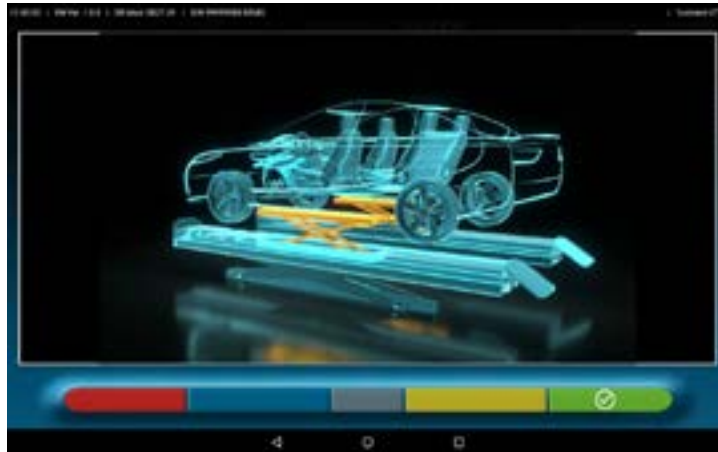
7.14.1 „Jack-Hold“-Verfahren



Drücken Sie diese Taste während der Registrierung (Abs. 7.13 und 7.14), um das Verfahren „Jack-Hold“-Registrierung bei angehobenen Rädern - durchzuführen.

Die am Bildschirm angezeigten Anweisungen befolgen.

Das Fahrzeug anheben.



Wenn das Fahrzeug angehoben ist, drücken Sie diese Taste, um das Anheben zu bestätigen. Nachdem das Fahrzeug angehoben wurde, ist die Registrierung nun möglich.



Durch Drücken dieser Taste kann zwischen dem Einstellwert der Vorder- und der Hinterachse und umgekehrt gewechselt werden



Dieses Symbol wird angezeigt, wenn das Fahrzeug angehoben ist. Am Ende der Registrierung, drücken Sie diese Taste, um das Fahrzeug abzulassen.



Drücken Sie diese Taste, um zu bestätigen, dass das Fahrzeug korrekt auf der Plattform steht.



Drücken Sie diese Taste, um zwischen vorne und hinten und umgekehrt zu wechseln.



An diesem Punkt der Registrierung zeigt das Programm erneut folgende Seite an.



Drücken Sie diese Taste, um die abschließende Zusammenfassung anzuzeigen (Abs. 7.15).

7.15 ZUSAMMENFASSUNG DER DIAGNOSE- UND EINSTELLWERTDATEN



Wenn die vordere Registrierungsphase am Fahrzeug abgeschlossen ist und Sie diese Taste drücken, erscheint die folgende Seite mit einer Zusammenfassung der Diagnose- und Einstellwertdaten

Zusammenfassung der Diagnosedaten



Zusammenfassung der durchgeführten Einstellungen



Drücken Sie diese Taste, um auf die Phase der Fahrzeug- und Kundendateneingabe zuzugreifen, von der aus Sie die durchgeführten Messungen ausdrucken (Abs. 7.16), teilen (Abs. 7.17) oder möglicherweise die Tests speichern können (falls TEq-Link vorhanden ist - Abs. 7.18).



Drücken Sie diese Taste; das Programm kehrt zur Phase der Vorbereitung zurück (Abs. 7.6). Hinweis: Wenn erhebliche Registrierungen vorgenommen wurden, ist es ratsam, die Diagnosephase ab der Phase der Vorbereitungen zu wiederholen, um die Winkelmessungen korrekt zu berechnen.



Drücken Sie diese Taste; Das Programm zeigt die Diagnose des Fahrgestells an (Abs. 7.15.1)



Drücken Sie diese Taste; das Programm greift auf das Verfahren „Test Drive“ zu (Abs. 7.15.2)



Drücken Sie diese Taste, um zur Registrierung hinten zurückzukehren (Abs. 7.13).

7.15.1 Fahrgestelldiagnose



Drücken Sie diese Taste auf der Zusammenfassungsseite der Diagnosedaten und auf der Zusammenfassungsseite der Diagnose und Registrierung. Es wird eine grafisch-geometrische Darstellung der Achsen des bearbeiteten Fahrzeugs angezeigt.



Diese Messung wird während der Fahrzeugausrichtungsphase durchgeführt (Abs. 7.9). Diese Seite zeigt den Abstand des Radstands und der Spurweite in mm an. Außerdem gibt es die Diagonalen zwischen den vier Ecken des Vierecks des Fahrzeugs. Bei der Messung des Abstands werden die verwendeten Radhalter und die Stifte/Radstand berücksichtigt, die ebenfalls grafisch dargestellt sind.



Drücken Sie diese Taste; Das Programm ermöglicht das Drucken der Messungen der „Fahrgestelldiagnose“.

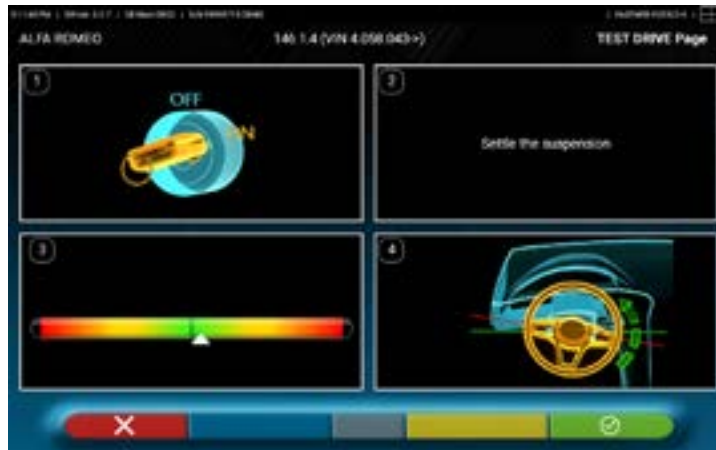


Drücken Sie diese Taste, um auszusteigen und zur vorhergehenden Phase zurückzukehren.

7.15.2 Verfahren „Test Drive“



Drücken Sie diese Taste auf der Zusammenfassungsseite der Diagnose und Registrierung (Abs. 7.15). Das Verfahren „Test Drive“ (\*) wird gestartet, um die korrekte Registrierung der Einzelspuren zu überprüfen und durch Beobachtung der Lenkradspeichen eine präzise Einstellung sicherzustellen.



**HINWEIS:** Die Möglichkeit, das Verfahren „Test Drive“ auszuwählen, muss im Menü „Einstellungen/Verfahren“ eingestellt werden – Abs. 7.2.

- 1 - Starten Sie den Motor des Fahrzeugs
- 2 - Stellen Sie das Federungsspiel ein, indem Sie die Lenkung ein wenig nach links und rechts drehen
- 3 - Drehen Sie die Lenkung ganz langsam, bis der Schieber genau in der Mitte der Ausrichtungsleiste steht
- 4 - Überprüfen Sie visuell, ob die Speichen des Lenkrads korrekt symmetrisch, horizontal oder deckungsgleich mit der geraden Linie des Fahrzeugs positioniert sind.



Drücken Sie diese Taste im Fehlerfall; Das Programm fordert erneut dazu auf, mit der Einzelspuranpassung fortzufahren und kehrt zur Ausrichtungsphase zurück (Abs. 7.9).



Drücken Sie diese Taste, wenn die Lenkradspeichen richtig positioniert sind; Das Programm zeigt die folgende Seite an.



Schalten Sie den Motor des Fahrzeugs aus und drücken Sie diese Taste, um zur Zusammenfassungsphase der Diagnose und Registrierung zurückzukehren (Abs. 7.15).

7.16 DRUCKEN DER DURCHFÜHRTEN MESSUNGEN



Drücken Sie diese Taste auf der Zusammenfassungsseite der durchgeführten Prüfungen (Abs. 7.15). Es erscheint folgende Seite, auf der die Daten des Fahrzeugs und des Kunden eingegeben werden können.



1	Eingabe der Fahrzeug- und Kundendaten
2	Drücken sie auf das Symbol; es kann das Foto des Fahrzeugs hinzugefügt werden (2a)
3	Wenn die TEq-Link-Funktion konfiguriert ist, kann die Prüfung gespeichert werden (Abs. 7.18)



Drücken Sie diese Taste, um zur Registrierungsphase der Vorderachse zurückzukehren (Abs. 7.14).



Drücken Sie diese Taste, um die Druckvorschau des durchgeführten Tests anzuzeigen (siehe folgende Abbildung); Der Bericht ist in zwei Formaten verfügbar (grafisch oder tabellarisch – siehe Beispiele auf den folgenden Seiten), die im Menü „DRUCKEN“ konfiguriert werden können (Abs. 7.2). Drücken Sie diese Taste erneut, um den Bericht zu erstellen (\*).

Druckvorschau.

Hinweis:  
Wenn der grafische Ausdruck eingestellt ist, werden zwei Seiten erstellt, eine mit den Diagnosewerten und die andere mit den Registrierungsdaten.



Drücken Sie diese Taste, um die Prüfung abzuschließen und auf die Startseite zurückzukehren.

**HINWEIS:**

Der Drucker ist nicht im Lieferumfang des 3D2.0WIFI Systems enthalten. Es können jedoch weiterhin kompatible herkömmliche WLAN-Drucker verwendet werden.  
Wenn Sie keinen Drucker haben, können Sie die .pdf-Datei des Tests lokal speichern und später exportieren.

7.16.1 Beispiel eines Ausdrucks in Tabellenform

**ALIGNER 3D2.0WiFi**

Customer: David Drummond  
 Lic. number: ER343DA  
 Vehicle make: VOLKSWAGEN

Date: 4/15/2022 2:18 PM  
 VIN: [redacted]  
 Chassis n.: [redacted]  
 Vehicle: GOLF PLUS (PR=2UA) STD

Km: 150000  
 Rim diam.: 15"

SW Ver. 0.0.7  
 Fw: [redacted]  
 Lk: [redacted]  
 Database: DE Main C632

	←	→	↔	↖	↗	↘	↙	↕	↔	↖	↗	↘	↙	↕
Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°01'	-0°04'	-0°05'	-0°03'	+0°02'	+0°05'	+0°05'	+0°05'	+0°03'	-0°03'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°00'	+0°05'	+0°05'	+0°05'	+0°02'	+0°05'	+0°05'	+0°05'	+0°03'	+0°03'
Camber	Deg	-1°00'	-0°30'	+0°00'	+0°30'	+1°46'	+1°41'	+1°45'	+1°48'	+1°45'	+1°45'	+1°45'	+0°03'	+0°03'
Caster	Deg	+7°04'	+7°34'	+8°04'	+0°30'	+1°37'	+1°09'	+1°09'	+1°37'	+1°09'	+1°09'	+1°09'	+0°28'	+0°28'
SAI	Deg	--	--	--	+5°44'	+5°44'	+5°23'	+5°23'	+5°44'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°23'
Incl angle	Deg	--	--	--	+7°30'	+7°30'	+7°04'	+7°04'	+7°30'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°04'
Toe-out on turns	Deg	+1°18'	+1°38'	+1°58'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Steering in	Deg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Steering out	Deg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°15'	+0°15'	+0°15'	+0°15'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°08'	+0°07'	+0°07'	+0°08'
Camber	Deg	-1°50'	-1°20'	-0°50'	+0°24'	+0°23'	+0°24'	+0°24'
Thrust angle	Deg	-0°15'	+0°00'	+0°15'	+0°00'	+0°00'	+0°00'	+0°01'

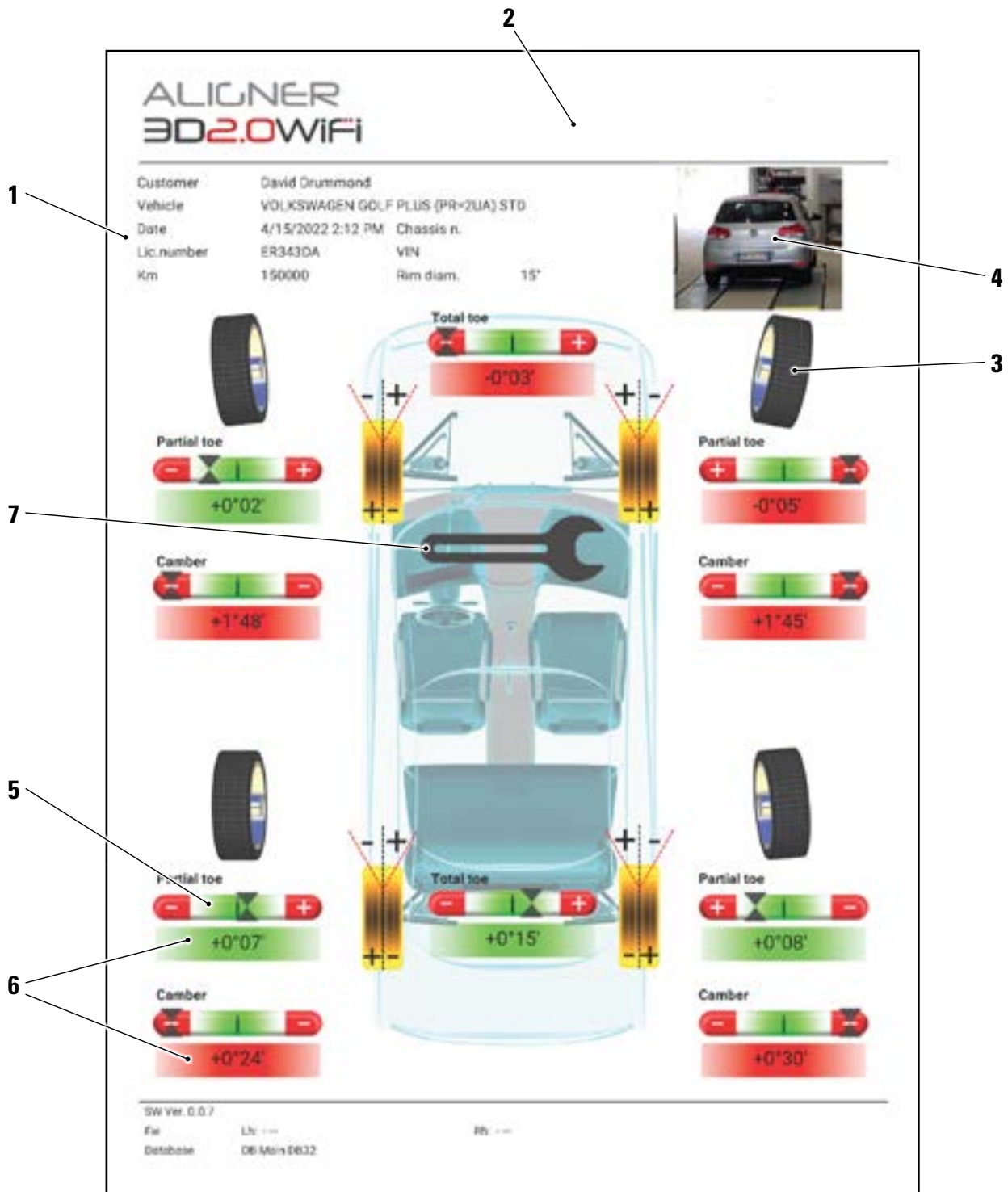
  

Track - ( Front / Rear / Δ)	mm	--	--	--	+1483.00	+1486.00	3	--	--	--
Wheelbase - ( Lh / Rh / Δ)	mm	2578	2578	2578	+2401.00	+2406.00	5	--	--	--



1	Fahrzeug- und Kundendaten - Datum/Uhrzeit
2	Für die Personalisierung der Werkstattdaten reservierter Platz
3	Fahrgestell-Diagnosewerte
4	Werkseitig eingestellte Nennwerte des zu testenden Fahrzeugs
5	Während der Diagnose gemessene Werte
6	Gemessene Werte nach der Registrierungsphase
7	Foto zur Identifizierung des Fahrzeugs (falls aufgenommen)

7.16.2 Beispiel eines grafischen Drucks



1	Fahrzeug- und Kundendaten - Datum/Uhrzeit
2	Für die Personalisierung der Werkstattdaten reservierter Platz
3	Grafische Darstellung des Rades basieren auf den Toleranzwerten
4	Foto zur Identifizierung des Fahrzeugs (falls aufgenommen)
5	Toleranzleiste
6	Der Wert wird in rot / grün angezeigt, egal ob er in der Toleranz liegt oder nicht
7	Symbol für den Ausdruck von Einstellwertmessungen

### 7.17 TEILEN DER DURCHFÜHRTEN PRÜFUNG

Am Ende des Tests ist es möglich, den Bericht mit den Ergebnissen und allen Fahrzeugdaten z.B. per E-Mail zu versenden.

**HINWEIS:** Zum Teilen per E-Mail muss das Tablet über einen Internetzugang verfügen. Aktivieren Sie einfach die WIFI-Verbindung auf dem Tablet und stellen Sie eine Verbindung zu einem verfügbaren Netzwerk her.



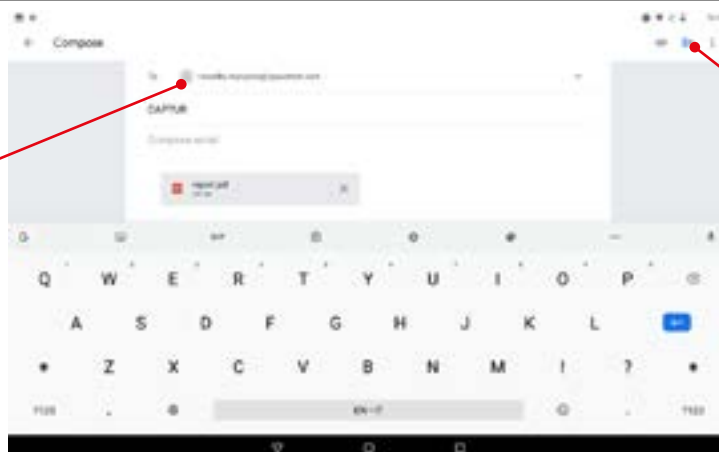
Drücken Sie nach der Vorschau der Druckseite diese Taste. Es erscheint ein Fenster mit möglichen Optionen zum Teilen.

Mögliche  
Teilungsoptionen



Wählen Sie die Methode zum Teilen aus. in diesem Beispiel „Gmail“.

E-Mail-Adresse des  
Empfängers



Sendetaste.

Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein



Klicken Sie auf diese Taste, um die E-Mail zu senden.

Der Druckbericht wird als PDF-Datei gesendet.

Nach dem Versenden der E-Mail wird erneut die Druckvorschauseite angezeigt (Abs. 7.16).

### 7.18 SPEICHERUNG DER DURCHGEFÜHRTEN TESTS MIT TEQ-LINK

Am Ende des Tests ist es möglich, den Bericht mit den Ergebnissen und allen Daten zum Fahrzeug über die Funktion „TEq-Link“ zu speichern.

Sie müssen die Software „TEq-Link Web Manager“ auf einem Personal Computer installieren, der mit dem Netzwerk des Werkstattcomputers verbunden ist, und das Tablet mit derselben Datenstruktur verbinden.

**HINWEIS:** Es ist notwendig, den Hersteller im Voraus zu bitten, die Funktion zu aktivieren, die Seriennummer Ihres Geräts mitzuteilen und die App mit den Referenzen des PCs zu konfigurieren, auf dem die Software "TEq-Link Web Manager" installiert ist.

Nachdem der Teste abgeschlossen wurde, können in der Eingabephase der Kundendaten (Abs. 7.16) die Testergebnisse über die Taste „Blau“ gespeichert werden (Abs. 7.18).

Wenn die Tests gespeichert werden, sind die Ergebnisse sofort von jedem PC oder mobilen Gerät im Netzwerk, das mit dem Tablet geteilt wird, zugänglich.

#### 7.18.1 Konfiguration der TEq-Link-Funktion

Bevor Sie den Test mit der TEq-Link-Funktionalität speichern, müssen Sie die Referenzen des PCs einfügen, auf dem die Software „TEq-Link Web Manager“ installiert ist.

Greifen Sie vom Menü „System Konfiguration“ (Abs. 7.2) auf die Einstellungen „Anwendung“ zu und wählen Sie die Option aus. Geben Sie dann die IP-Adresse des PCs ein, auf dem die Software "TEq-Link Web Manager" installiert ist, oder geben Sie den Namen des PCs selbst ein - siehe folgende Abbildung.



Anwendung

Drücken Sie auf der Menüseite „System Konfiguration“ diese Taste. Sie gelangen auf die folgende Seite. Wählen Sie die Option „TEq-Link“ aus, die ihre Farbe in Orange ändert.



Geben Sie in das Feld (1) die IP-Adresse des Pcs ein, auf dem die Software „TEq-Link Web Manager“ installiert ist.

Von jedem PC oder Mobilgerät im selben Netzwerk aus, indem Sie einfach die IP-Adresse in die Adressleiste des Browsers eingeben. (A) oder den Namen des PCs mit der SW „TEqLink Web Manager“, gelangen Sie auf die Hauptseite zur Verwaltung der gespeicherten Tests (B).



**Hinweis:** Dieselbe Seite wird auch auf dem Tablet geöffnet. Diese Taste auf der ersten Seite der Anwendung drücken.

7.19 FEHLERSIGNALISIERUNG



Während der Datenübertragung/dem Datenempfang zwischen den Messköpfen und dem Tablet oder während der Winkelmessung (z. B. während der Aufzeichnung) kann dieses Symbol „Achtung“ erscheinen, um auf einen Fehlerzustand hinzuweisen.



Klicken Sie auf das Symbol „Achtung“, um die Details des erkannten Fehlers anzuzeigen.

Es können verschiedene Arten von Fehlern angezeigt werden, siehe unten.  
Darüber hinaus kann die Bedingung „Batterie entladen“ angezeigt werden - Abs. 3.6.5.

Die folgende Seite zeigt an, dass aufgrund eines oder mehrerer der folgenden Probleme eine Störung vorliegt:

- Die Verbindung des Bluetooth-Moduls auf dem Tablet ist deaktiviert.
- Es liegt ein Fehler oder eine Funkstörung in der Bluetooth-Übertragung zwischen dem Tablet und dem/den Messkopf/Messköpfen vor.
- Der/die Messkopf/Messköpfe sind defekt oder ausgeschaltet.

(\*) Siehe Abs. 7.3 hinsichtlich des Anschlussstatus.

Wenn allen Sensoren angeschlossen sind (beide blau eingeschaltet) kann die Störung folgende Gründe haben:

- Die Kamera ist ausgeblendet (Kappe eingesetzt).
- Zwischen dem Target und der Kamera befindet sich ein Hindernis.
- Das Target ist nicht oder nicht in der richtigen Position montiert (Abs. 7.6.2).



- Sensor angeschlossen.
- Sensor nicht angeschlossen.

Möglicherweise wird auch einer der folgenden Bildschirme angezeigt:



Dies kann darauf hinweisen, dass aufgrund eines oder mehrerer der folgenden Probleme eine Störung vorliegt:

- Ein Messkopf ist zu sehr geneigt (die Höhe der Messköpfe muss eingestellt werden, siehe Abs. 6.3).
- Eine seitliche und versteckte Kamera
- Zwischen den Seitenkameras befindet sich ein Hindernis.
- Die seitliche Kamera ist defekt

Wenn die Ursache der Störung behoben ist (z. B. das Hindernis entfernt wurde), verschwindet die Fehlerseite sofort und die Messeite erscheint wieder auf dem Tablet. Wenn das Problem weiterhin besteht, müssen Sie die Hardware des Systems überprüfen lassen, indem Sie sich an den technischen Support wenden.

## 8 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

*Die Achsvermessung ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (Hauptschalter) ausgestattet, die sich seitlich am Mittelpaneel der Maschine befindet (siehe Detail 8, Abs. 3.4).*

*Der Hauptschalter deaktiviert die Stromversorgung zur Maschine, wenn er in die Position „0“ gestellt wird.*



*Im Notfall oder bei Gefahr, ziehen Sie das Netzkabel ab.*

## 9 WARTUNG



### WARNHINWEIS



- Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, müssen Sie den Hauptschalter ausschalten und das Gerät vom Stromnetz trennen.
- Bevor Sie das Netzkabel anschließen und das Gerät einschalten, vergewissern Sie sich, dass das Gehäuse trocken ist und keine nassen, beschädigten oder schmutzigen Teile enthält.

### WARNHINWEIS



- Verwenden Sie keine Produkte, die Substanzen wie Aceton, Methylchlorid, Ethylalkohol, Ammoniak oder Ethylsäure enthalten.
- Verwenden Sie nicht-aggressive, neutrale Produkte für die Reinigung von Kunststoffplatten oder Regalen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie synthetische Verdüner, Benzol, Alkohol oder Scheuermittel, da diese die Oberfläche beschädigen können.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl.
- Reinigen Sie die Filter der optischen Einheit mit einem leicht feuchten Tuch, verwenden Sie keine Lösungsmittel;
- Die Reinigung und andere Wartungsarbeiten am Tablet werden in der mitgelieferten Bedienungsanleitung beschrieben. Lesen Sie diese immer, bevor Sie Wartungsarbeiten am Tablet durchführen.

### 9.1 STÖRUNGEN UND BEHEBUNG

Nachfolgend sind einige mögliche Störungen von Achsvermessungsgeräten aufgeführt.

VSG ITALY S.R.L. lehnt jegliche Haftung für Schäden an Personen, Tieren und Dingen ab, die auf das Eingreifen durch nicht autorisiertes Personal und die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen zurückzuführen sind.

### WARNHINWEIS



- Vor Arbeiten am System muss die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Im Zweifelsfall dürfen die Informationen nicht interpretiert werden. Wenden Sie sich hierzu umgehend an den technischen Kundendienst der VSG ITALY S.r.l., damit die Eingriffe unter Bedingungen maximaler Sicherheit ausgeführt werden.

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Kein Betrieb auf dem zentralen Bedienfeld (keine leuchtende Signallampe, keine Batterielade-Signalisierungs-LEDs).	- Keine Netzspannung.	- Netzspannung kontrollieren.
	- Schutzsicherungen unterbrochen.	- Schutzsicherungen kontrollieren.
Messköpfe schalten sich nicht ein.	- Batterie vollständig entladen.	- Batterie aufladen.
Batterien der Messköpfe werden auf den Halterungen nicht geladen.	- Keine Netzspannung.	- Netzspannung kontrollieren.
	- Schutzsicherungen unterbrochen.	- Schutzsicherungen kontrollieren.
Messköpfe kommunizieren nicht mit dem Tablet.	- Messköpfe sind ausgeschaltet.	- Messköpfe einschalten.
	- Bluetooth-Verbindung auf dem Tablet nicht aktiviert.	- Bluetooth-Verbindung auf dem Tablet aktivieren.

## 10 ENTSORGUNG-VERSCHROTTUNG

### 10.1 LAGERUNG



#### ACHTUNG

Im Falle einer langfristigen Lagerung ist es notwendig, die Stromquellen zu trennen und das Display zu schützen, das durch übermäßige Staubablagerungen beschädigt werden könnte.

Fetten Sie die Teile ein, die beim Trocknen beschädigt werden könnten.

- Bei Lagerung über einen längeren Zeitraum ist es notwendig, die Stromquellen zu trennen und den Schutz der Teile sicherzustellen, die durch Staubablagerungen beschädigt werden könnten.
- Darauf achten, die Teile einzufetten, die beim Trocknen beschädigt werden könnten.
- Bei Wiederinbetriebnahme die im Abschnitt „Ersatzteile“ angegebenen Dichtungen ersetzen.

### 10.2 ENTSORGUNG



#### ACHTUNG

Setzen Sie das Gerät außer Betrieb, indem Sie Anschlusskabel und empfindliche Teile entfernen, die Gefahrenquellen darstellen könnten.

Alle mit diesem Symbol („durchgestrichene Mülltonne“) gekennzeichneten Elektro- und Elektronikgeräte müssen vom Hausmüll gesammelt und über spezielle Sammelsysteme von öffentlichen Einrichtungen oder lokalen Behörden entsorgt werden. Behandeln Sie die Geräte als Sondermüll und zerlegen Sie sie in homogene Teile.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der zum Schutz der Umwelt eingeführten Richtlinien (2003/108/EG, 2011/65/EU).

Die korrekte Entsorgung des veralteten Geräts trägt dazu bei, mögliche negative Folgen für die Gesundheit von Personen und die Umwelt zu vermeiden.

Der verantwortungsvolle Umgang der Nutzer mit Elektro- und Elektronikgeräten am Ende ihres Lebenszyklus trägt zur Wiederverwendung, zum Recycling und zur nachhaltigen Verwertung von veralteten Produkten und deren Materialien bei.

Für nähere Informationen zur Entsorgung wenden Sie sich bitte an das zuständige Büro der Wohngemeinde, den Abfallentsorgungsdienst oder den Kundendienst von **VSG ITALY S.r.l.**

#### Umweltverfahren zur Entsorgung

- **Vermeiden von Umweltrisiken.**

Vermeiden Sie den Kontakt mit oder das Einatmen giftiger Substanzen wie Hydraulikflüssigkeit.

Öle und Schmierstoffe sind wassergefährdend im Sinne des Gesetzes zur Verwaltung des Wassers. Entsorgen Sie diese stets umweltgerecht und entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften

Hydrauliköl auf Mineralölbasis ist wassergefährdend und brennbar. Informationen zur Entsorgung finden Sie im Sicherheitsdatenblatt. Stellen Sie sicher, dass kein Hydrauliköl, Schmiermittel oder Reinigungsmittel den Boden verunreinigen oder in die Kanalisation gelangen.

- **Verpackung**

Nicht im Hausmüll entsorgen! Die Verpackung enthält einige reycelbare Materialien, die nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen.

1. Die Verpackungsmaterialien müssen entsprechend der lokalen Vorschriften entsorgt werden.

- **Öle, Fette und andere chemische Substanzen.**

1. Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen Chemikalien die für das jeweilige Produkt geltenden Umweltvorschriften beachten.
2. Öle, Fette und andere Chemikalien gemäß den in Ihrem Land geltenden Umweltvorschriften entsorgen.

- **Metalle / elektronische Abfälle**

Diese müssen von einem zertifizierten Unternehmen richtig entsorgt werden.









**SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN**

## INDEX

<b>1</b>	<b>SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL</b> .....	<b>FR-4</b>
<b>2</b>	<b>PRÉSENTATION</b> .....	<b>FR-5</b>
2.1	DESCRIPTION DU PRODUIT.....	FR-5
2.2	DESTINATION D'UTILISATION .....	FR-5
<b>3</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	<b>FR-6</b>
3.1	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES.....	FR-6
3.2	DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES.....	FR-6
3.3	DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE.....	FR-8
3.4	COMMANDES PRINCIPALES.....	FR-9
3.5	TABLETTE .....	FR-11
3.6	TÊTES DE MESURE.....	FR-12
3.6.1	Claviers des têtes de mesure.....	FR-14
3.6.2	Voyant pour signalisation tolérance en après réglage.....	FR-15
3.6.3	Arrêt automatique des têtes de mesure .....	FR-15
3.6.5	Signalisation de pile déchargée .....	FR-16
3.6.4	Compartiment de rechargement des piles .....	FR-16
3.7	GRIFFES AVEC SONDE.....	FR-17
3.8	PLATEAUX ROTATIFS .....	FR-19
3.8.1	Plateaux rotatifs STDA124 .....	FR-19
3.8.2	Plateaux rotatifs S110A7/P .....	FR-19
3.9	POUSSE-PÉDALE .....	FR-19
3.10	BLOQUE VOLANT .....	FR-19
<b>4</b>	<b>NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>FR-20</b>
4.1	INDICATIONS DES RISQUES RÉSIDUELS .....	FR-20
4.2	PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ.....	FR-20
4.3	FORMATION DU PERSONNEL PRÉPOSÉ.....	FR-20
4.4	APTITUDE À L'EMPLOI.....	FR-20
<b>5</b>	<b>EXIGENCES POUR L'INSTALLATION</b> .....	<b>FR-21</b>
5.1	EXIGENCES MINIMALES REQUISES POUR LE LIEU D'INSTALLATION .....	FR-21
5.2	TRANSPORT ET DÉBALLAGE.....	FR-21
<b>6</b>	<b>DÉPLACEMENT ET PRÉ-INSTALLATION</b> .....	<b>FR-22</b>
6.1	INSTALLATION.....	FR-22
6.2	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE .....	FR-22
6.2.1	Assemblage Griffes/Sonde .....	FR-22
6.3	FIXATION DES SUPPORTS DES TÊTES DE MESURE .....	FR-24
<b>7</b>	<b>UTILISATION</b> .....	<b>FR-26</b>
7.1	DÉMARRAGE DU PROGRAMME.....	FR-26
7.2	CONFIGURATION DU PROGRAMME.....	FR-26
7.3	CONNEXION BLUETOOTH.....	FR-30
7.4	CONFIGURATION DE LA BASE DE DONNÉES .....	FR-32
7.4.1	Modification des Groupes.....	FR-33
7.4.2	Insertion de nouveaux Groupes.....	FR-34
7.4.3	Info et Mise à jour base de données .....	FR-34
7.5	AVANT RÉGLAGE ET APRÈS RÉGLAGE D'UN VÉHICULE.....	FR-35
7.5.1	Sélectionner la marque et le modèle d'un véhicule .....	FR-35
7.5.2	Recherche de véhicules à partir du n°immat avec « SHOOT & GO » .....	FR-37

7.5.3	Affichage des données techniques du véhicule choisi .....	FR-40
7.5.4	Affichage de MESURES SUPPLÉMENTAIRES sur HAUTEURS CHÂSSIS.....	FR-41
7.5.5	Affichage des MESURES de VÉRIFICATION sur les HAUTEURS DU CHÂSSIS .....	FR-42
7.5.6	Affichage des images pour l'AIDE dans l'APRÈS RÉGLAGE .....	FR-43
7.6	OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.....	FR-44
7.6.1	Opérations préliminaires de contrôle du véhicule.....	FR-44
7.6.2	Préparation au dévoilage.....	FR-44
7.7	DÉVOILAGE.....	FR-46
7.7.1	Dévoilage en poussant avec acquisition automatique.....	FR-46
7.8	PRÉPARATION AUX MESURES.....	FR-48
7.9	ALIGNEMENT DU VÉHICULE/MESURES DIRECTES .....	FR-48
7.10	ESSAI D'ANGLES DE BRAQUAGE.....	FR-49
7.11	AVANT RÉGLAGE DU VÉHICULE.....	FR-50
7.12	PRÉPARATION À L'APRÈS RÉGLAGES .....	FR-50
7.13	APRÈS RÉGLAGES ESSIEU ARRIÈRE.....	FR-51
7.14	APRÈS RÉGLAGES ESSIEU AVANT.....	FR-52
7.14.1	Procédure de « Jack-Hold ».....	FR-53
7.15	RÉCAPITULATIF DES DONNÉES D'AVANT RÉGLAGES ET APRÈS RÉGLAGES .....	FR-55
7.15.1	Diagnostic avant-réglages du châssis.....	FR-55
7.15.2	Procédure « Test Drive ».....	FR-56
7.16	IMPRESSION MESURES EFFECTUÉES .....	FR-57
7.16.1	Exemple d'impression tabulaire.....	FR-58
7.16.2	Exemple d'impression graphique.....	FR-59
7.17	PARTAGE DU TEST EFFECTUÉ.....	FR-60
7.18	ENREGISTREMENT DES TESTS EFFECTUÉS AVEC TEQ-LINK .....	FR-61
7.18.1	Fonctions de service de la fonctionnalité TEq-Link .....	FR-61
7.19	NOTIFICATION DES ERREURS.....	FR-62
<b>8</b>	<b>DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>FR-64</b>
<b>9</b>	<b>MAINTENANCE.....</b>	<b>FR-65</b>
9.1	DÉPANNAGE.....	FR-65
<b>10</b>	<b>ÉLIMINATION-DESTRUCTION.....</b>	<b>FR-66</b>
10.1	MISE DE CÔTÉ.....	FR-66
10.2	ÉLIMINATION.....	FR-66
<b>11</b>	<b>ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE ET RÉPARATIONS.....</b>	<b>FR-67</b>



## ATTENTION !



- Ce manuel fait partie intégrante du produit, il devra suivre toute la durée de vie de l'alignement des roues ; le conserver, par conséquent, dans un endroit connu et à portée de main pour pouvoir le consulter en cas de doute.
- L'utilisation de l'alignement des roues n'est autorisée qu'au personnel dûment formé qui a lu et compris ce manuel.
- Tout dommage résultant du non-respect des instructions contenues dans ce manuel et d'une mauvaise utilisation de l'alignement des roues exonère **VSG ITALY S.R.L.** de toute responsabilité.

### AVERTISSEMENTS

#### Informations préliminaires de sécurité



Avant d'allumer l'appareil :

- Lire les instructions et l'ensemble du manuel avant d'utiliser ou d'intervenir sur la géométrie des roues. Ce manuel fait partie intégrante du produit, il a pour but de fournir à l'utilisateur des instructions sur l'utilisation de l'alignement des roues ASSETTI 3D WALL. Conservez-le donc pendant toute la durée de vie de la machine, dans un endroit connu et facilement accessible, et consultez-le en cas de doute. Tous les opérateurs utilisant le produit doivent être en mesure de lire le manuel.
- Vérifier que l'alimentation électrique est conforme aux spécifications figurant sur la plaque signalétique. La plaque signalétique de tension et de fréquence se trouve au dos de l'appareil. Veuillez noter les informations figurant sur la plaque signalétique. Ne branchez JAMAIS l'appareil à une tension ou une fréquence autre que celles indiquées.
- Installez correctement le câble d'alimentation de la géométrie des roues. Ce produit est équipé d'une fiche à 3 fils avec mise à la terre intégrée. La fiche ne peut être branchée que sur une prise de courant avec mise à la terre. Si vous ne pouvez pas insérer la fiche dans une telle prise, consultez un électricien. Ne modifiez pas et n'utilisez pas la prise de façon impropre.



Dans des conditions d'urgence et avant toute intervention de maintenance :

- Isoler la machine des sources d'énergie, en utilisant l'interrupteur principal de la machine et débrancher la fiche de la prise de courant.
- Ne pas essayer de réparer cet appareil de façon arbitraire, car le retrait des panneaux peut exposer l'opérateur à des tensions dangereuses ; la réparation doit être effectuée uniquement par un personnel de service agréé.










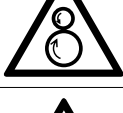

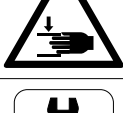




Environnement de travail et nettoyage de l'appareil :

- L'environnement de travail doit être maintenu propre, sec, non exposé aux agents atmosphériques et suffisamment éclairé.
- Éviter de nettoyer l'appareil avec des jets d'eau et d'air comprimé.  
Utiliser un chiffon humide pour nettoyer les panneaux en plastique ou les étagères (éviter dans tous les cas les liquides contenant des solvants).

**VSG ITALY S.R.L.** peut à tout moment apporter des modifications aux véhicules décrits dans ce manuel pour des raisons techniques ou commerciales.

Les marques **TEq-Link** et **SHOOT&GO** sont la propriété de **VSG ITALY S.R.L.**  
Toutes les autres marques citées, les logos reproduits et les images appartiennent à leurs propriétaires légitimes qui en détiennent intégralement les droits.

1 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL

	Attention !		Obligatoire consulter le manuel/livret d'instructions
	Risque d'électrocution		Personnel spécialisé
	Risque de charges suspendues		Obligation
	Risque de chariots élévateurs et autres véhicules industriels		Interdiction de passer et de s'arrêter sous les charges suspendues
	Risque d'organes en mouvement		Porter des chaussures de protection
	Risque d'écrasement des mains		Utiliser des gants
	Levage par le haut		Utiliser des vêtements de protection
	Interdit		Porter des lunettes
			Déconnecter obligatoirement avant d'effectuer des entretiens ou des réparations



## 2 PRÉSENTATION

### 2.1 DESCRIPTION DU PRODUIT

- Nom produit : ASSETTI 3D WALL
- Description produit : Alignement roues auto

### 2.2 DESTINATION D'UTILISATION

Le système ASSETTI 3D WALL est un équipement destiné à la détection totale des angles caractéristiques des véhicules. Le système 3D peut mesurer des véhicules fourgonnés à deux essieux avec des empattements de 1800 mm à 4700 mm et des voies de 1200 mm à 2600 mm de large.

La détection d'angle est effectuée par deux capteurs placés entre les roues avant et arrière, chacun avec deux caméras mégapixel qui identifient la position dans l'espace de 4 sondes tridimensionnelles placées sur les roues.

La transmission des données provenant des têtes de mesure se fait par RADIO à travers des modules compatibles Bluetooth.

Utiliser l'équipement (CAT II) dans la plage de fonctionnement suivante :

- Usage interne
- Température de 0°C à 40°C
- Humidité relative de 30% à 70%
- Altitude maximale 3000m au-dessus du niveau de la mer (asl)
- L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel autorisé et dûment formé.
- Il est interdit d'attacher des objets très lourds (pesant plus de 15 kg) à la console (par exemple, les plateaux pivotants).
- Ne pas utiliser l'équipement dans des lieux où il y a une poussière conductrice persistante (degré de pollution supérieur ou égal à 3).
- Ne pas installer ou stocker l'appareil à l'extérieur ou dans des zones exposées à des conditions climatiques telles que la lumière directe du soleil, le vent, la pluie ou des températures inférieures à zéro.
- L'utilisation de l'équipement en dehors des conditions spécifiées peut compromettre sa sécurité et son fonctionnement.
- Veiller à ce que l'équipement soit toujours placé de manière à ce que la prise électrique soit accessible.
- L'appareil doit toujours être posé sur une surface plane et horizontale.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un revendeur agréé ou un personnel qualifié afin d'éviter tout danger.
- Il est important de conserver le manuel pour une utilisation ultérieure. Ce manuel fait partie intégrante de l'équipement. Il doit, pour cette raison, toujours accompagner l'équipement.



### AVERTISSEMENT

- Pour des raisons de sécurité, insérer le câble dans une prise secteur (courant alternatif) avec mise à la terre.
- La machine doit être utilisée exclusivement dans des lieux dépourvus de risque d'explosion ou d'incendie.
- Cet appareil ne doit être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été expressément conçu.  
VSG ITALY S.R.L. décline toute responsabilité pour les personnes, les animaux et les choses causées par une mauvaise utilisation de la machine.
- L'installation d'accessoires et de pièces de rechange doit être effectuée par du personnel autorisé VSG ITALY S.R.L. et des accessoires et des pièces de rechange d'origine doivent être utilisés. Par ailleurs, il n'est pas permis, en aucun cas, de remplacer les piles par des piles non originales, seules les piles originales du fabricant doivent être utilisées sur les têtes de mesure.
- La suppression ou la modification des dispositifs de sécurité, ou des panneaux d'avertissement placés sur la machine, peut entraîner un grave danger et constitue une violation de la réglementation européenne en matière de sécurité.
- Avant d'effectuer toute intervention de maintenance sur le système, l'alimentation électrique doit être coupée. En cas de doute, ne pas interpréter, contacter au préalable l'assistance technique VSG ITALY S.R.L. afin de recevoir des instructions pour pouvoir effectuer les opérations en toute sécurité.
- L'opérateur doit porter des chaussures de sécurité pour éviter les dommages aux pieds causés par la chute accidentelle de griffes ou de têtes de mesure. Porter des chaussures avec une protection certifiée selon la norme EN ISO 20345.
- L'opérateur doit porter des gants de protection lorsqu'il manipule les griffes. Utiliser des gants qui répondent à la norme EN 388.
- Empêcher le personnel non autorisé de s'approcher du dispositif de géométrie des roues pendant l'utilisation.
- Utiliser uniquement les câbles fournis, consulter un personnel de service qualifié en cas de rupture ou de défaillance.
- Ne jamais essayer d'utiliser l'appareil s'il est endommagé, s'il fonctionne mal, s'il a été partiellement démonté et si des composants, y compris le câble et la fiche, sont manquants ou endommagés.

### 3 DONNÉES TECHNIQUES

#### 3.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

Champ de mesure et précision :

Essieu	Mesure	Précision	Champ de mesure	Champ total de mesure
Avant	Parallélisme	±2'	±2°	±20° x 2
	Parallélisme partiel	±1'	±1°	±20°
	Recul	±2	±2°	±5°
	Carrossage	±2'	±3°	±10°
	Chasse	±5'	±10°	±18°
	Inclinaison pivot	±5'	±10°	±18°
Arrière	Parallélisme	±2'	±2°	±20° x 2
	Parallélisme partiel	±1'	±1°	±20°
	Recul	±2'	±2°	±5°
	Carrossage	±2'	±3°	±10°
	Angle de poussée	±2'	±2°	±5°

#### 3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Dimensions d'encombrement :

RAV.3DWAL.701039	RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053	Solution RAV.3DWAL.701053
		<b>Solution RAV.3DWAL.701008</b> 

Poids :

<b>RAV.3DWALL.701039</b>	Uniquement console centrale + panneaux latéraux/base :	40 kg
	Muni de griffes/sondes + têtes de mesure + tablette :	78 kg
<b>RAV.3DWALL.701008</b>	Uniquement console centrale :	14 kg
	Avec supports + griffes/sondes + têtes de mesure + tablette :	57 kg
<b>RAV.3DWALL.701053</b>	Uniquement console centrale :	14 kg
	Avec supports + griffes/sondes + têtes de mesure + tablette :	53 kg

ROT.3DWAL.701077	ROT.3DWAL.701060 - ROT.3DWAL.701015	Solution ROT.3DWAL.701060
		<p>Solution ROT.3DWAL.701015</p>

Poids :

<b>ROT.3DWAL.701077</b>	Uniquement console centrale + panneaux latéraux/base :	40 kg
	Muni de griffes/sondes + têtes de mesure + tablette :	78 kg
<b>ROT.3DWAL.701015</b>	Uniquement console centrale :	14 kg
	Avec supports + griffes/sondes + têtes de mesure + tablette :	57 kg
<b>ROT.3DWAL.701060</b>	Uniquement console centrale :	14 kg
	Avec supports + griffes/sondes + têtes de mesure + tablette :	53 kg

SPA.3DWAL.701046 - SPA.3DWAL.701022		Solution SPA.3DWAL.701046
		<p>Solution SPA.3DWAL.701022</p>

Poids :

<b>SPA.3DWAL.701022</b>	Uniquement console centrale :	14 kg
	Muni de griffes/sondes + têtes de mesure + tablette :	53 kg
<b>SPA.3DWAL.701046</b>	Uniquement console centrale :	14 kg
	Avec supports + griffes/sondes + têtes de mesure + tablette :	53 kg

### 3.3 DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

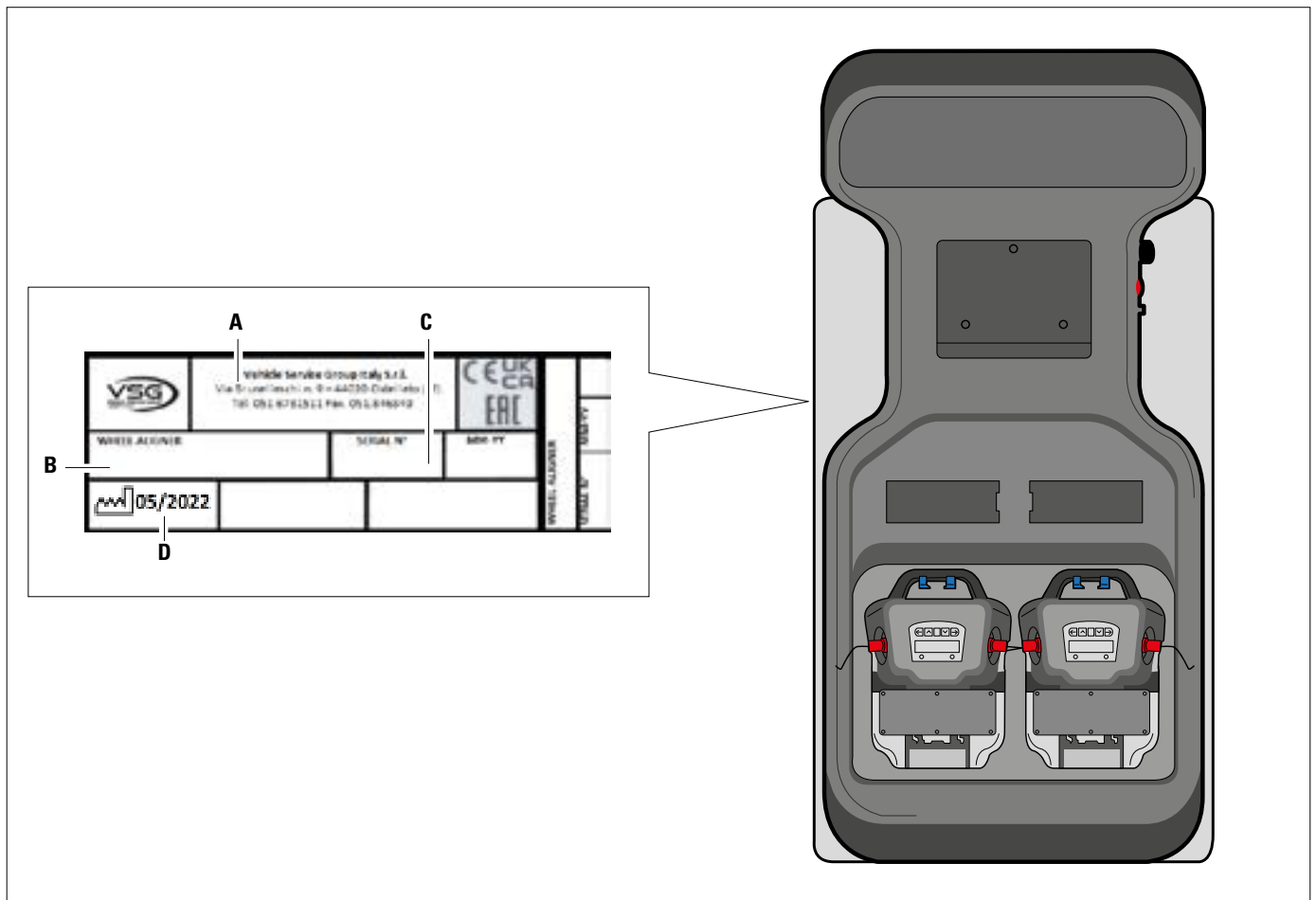
Sur le chariot de la colonne de commande se trouve la plaque d'identification de l'alignement des roues, sur laquelle figurent les données suivantes :

- A Fabricant
- B Véhicule
- C Numéro de série
- D Année de construction

**ATTENTION : Il est absolument interdit de modifier, graver, altérer de quelque manière que ce soit ou même enlever la plaque d'identification de la machine ; ne recouvrez pas cette plaque de panneaux temporaires, etc. car elle doit toujours être clairement visible.**

Gardez cette plaque toujours bien nettoyée de la graisse ou de la saleté en général.

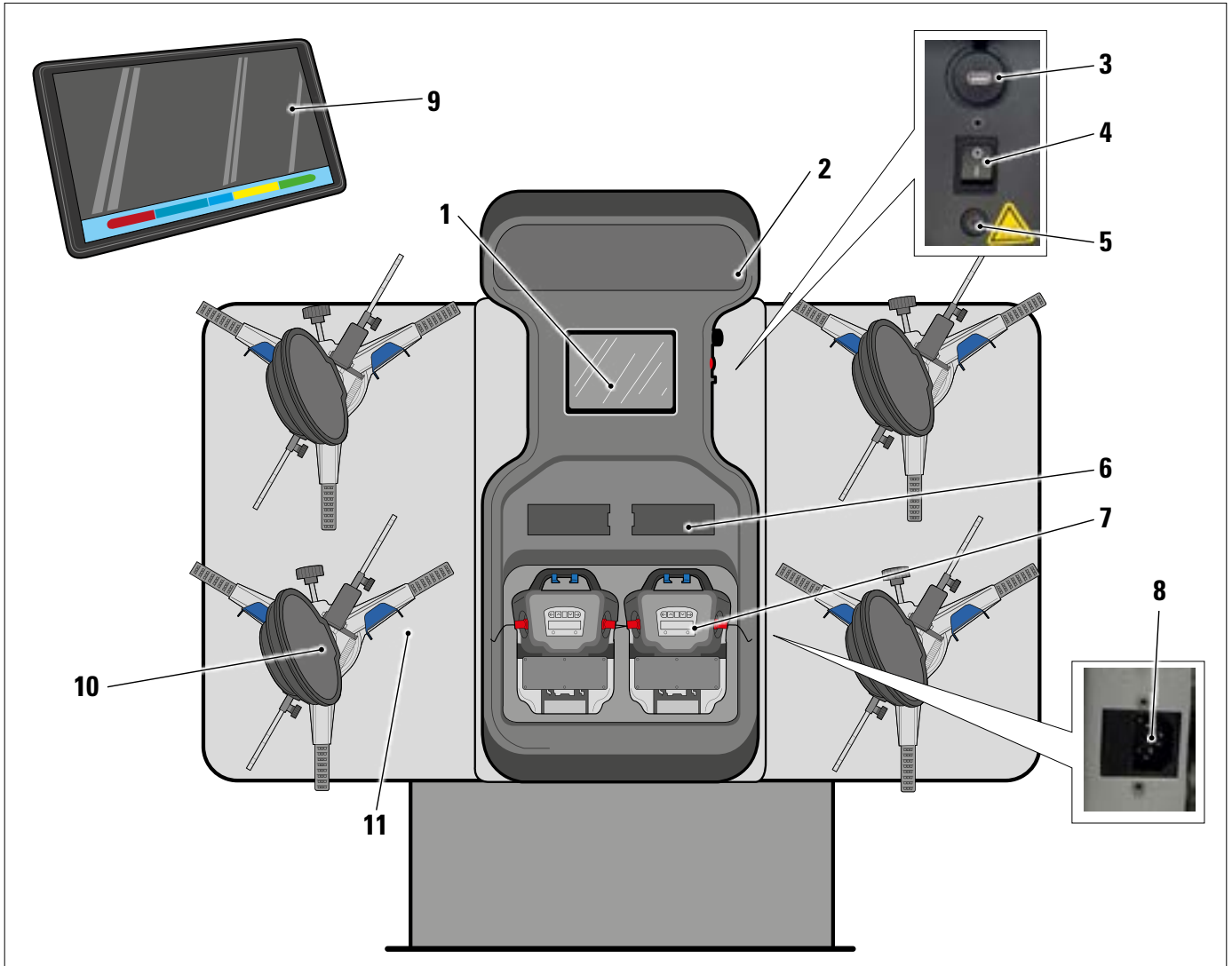
**AVERTISSEMENT :** Si, pour des raisons accidentelles, la plaque d'identification est endommagée (détachée de l'appareil, endommagée ou illisible, même partiellement), il faut en informer immédiatement le constructeur.



### 3.4 COMMANDES PRINCIPALES

Les commandes principales se trouvent dans la boîte commande qui change selon le véhicule. Voir schéma de comparaison.

RAV.3DWALL.701039 - ROT.3DWAL.701077

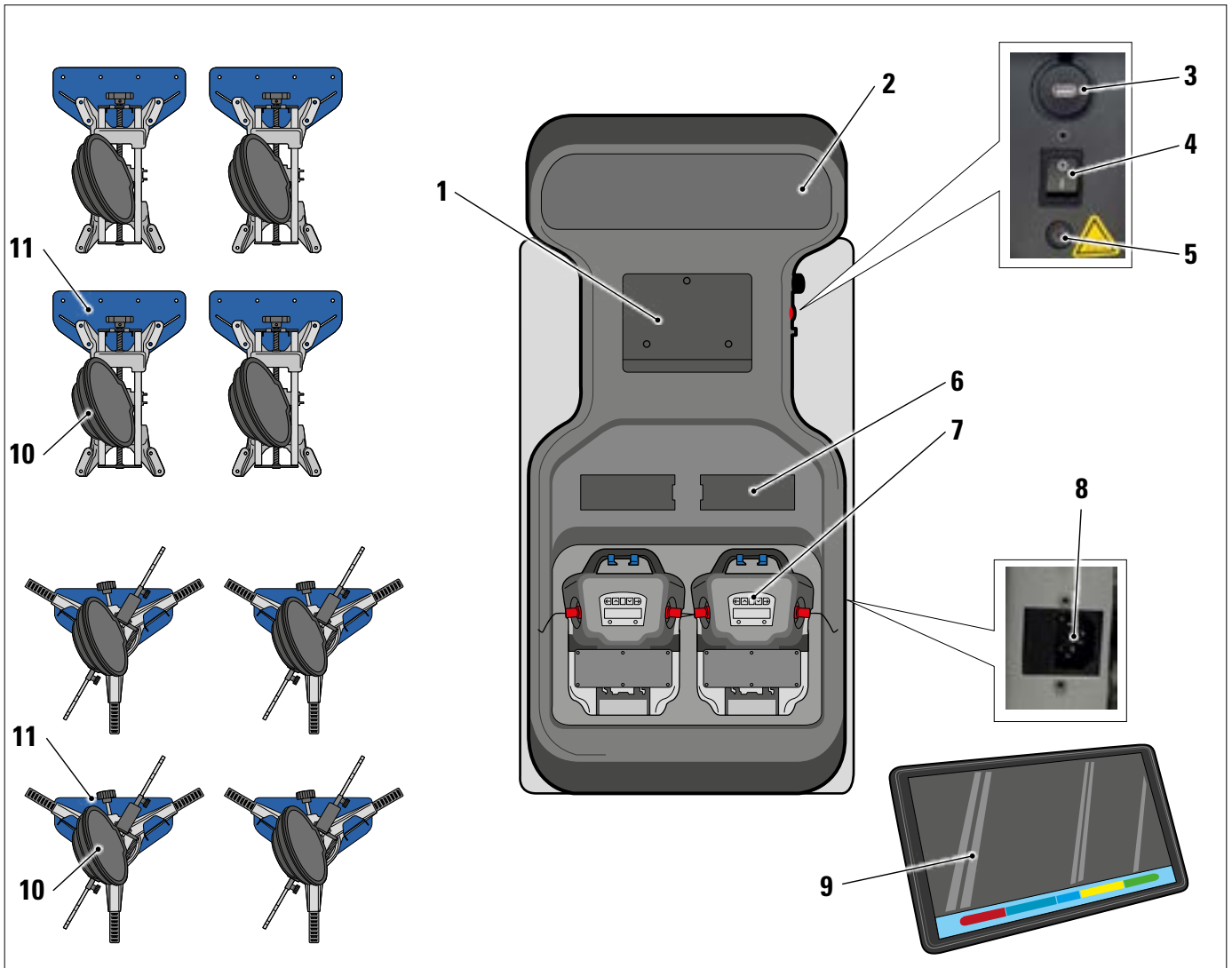


1	Plaque métallique pour le logement de la tablette
2	Panneau lumineux en plexiglas, imprimé avec le logo, rétroéclairé avec barre LED 10W - 3000K à lumière blanche chaude
3	Prise USB pour la recharge de la tablette sortie 5V $\equiv$ 2A
4	Interrupteur principal
5	Fusible de protection du circuit du chargeur de piles T 0,25A L- 250V AC
6	Compartiment chargeur de piles - Par. 3.6.4
7	Têtes de mesure - Par. 3.6
8	PRISE D'ALIMENTATION GÉNÉRALE Alimentation : 1/N/PE 210 - 240 V CA, courant maximal 3.15A (environ 693W) 50/60 Hz Elle est située sur le châssis central ; sur le châssis latéral droit, il y a des fentes pour le passage du câble d'alimentation
9	Tablette Android de caractéristiques adéquates pour gérer l'application - Par. 3.5.
10	GRIFFES avec SONDE - Par. 3.7
11	Supports métalliques pour le support des griffes



*L'équipement est muni de deux fusibles de protection, un sur le neutre.  
Les fusibles se trouvent à l'intérieur de la prise d'alimentation latérale (8).  
Utiliser uniquement des fusibles conformes de T 3,15A L - 250V AC.*

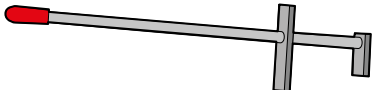
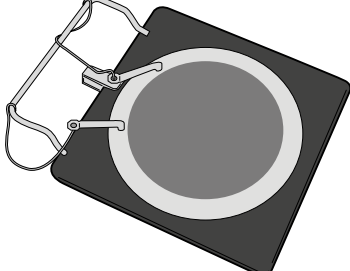
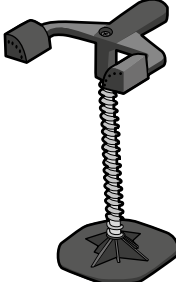
RAV.3DWALL.701008 - RAV.3DWALL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046



1	Plaque métallique pour le logement de la tablette
2	Panneau lumineux en plexiglas, imprimé avec le logo, rétroéclairé avec barre LED 10W - 3000K à lumière blanche chaude
3	Prise USB pour la recharge de la tablette sortie 5V $\equiv$ 2A
4	Interrupteur principal
5	Fusible de protection du circuit du chargeur de piles T 0,25A L- 250V AC
6	Compartiment chargeur de piles - Par. 3.6.4
7	Têtes de mesure - Par. 3.6
8	<b>PRISE D'ALIMENTATION GÉNÉRALE</b> Alimentation : 1/N/PE 210 - 240 V CA, courant maximal 3.15A (environ 693W) 50/60 Hz Elle est située sur le châssis central ; sur le châssis latéral droit, il y a des fentes pour le passage du câble d'alimentation
9	Tablette Android de caractéristiques adéquates pour gérer l'application - Par. 3.5
10	GRIFFES avec SONDÉ - Par. 3.7
11	Supports métalliques pour le support des griffes



*L'équipement est muni de deux fusibles de protection, un sur le neutre.  
Les fusibles se trouvent à l'intérieur de la prise d'alimentation latérale (8).  
Utiliser uniquement des fusibles conformes de **T 3,15A L - 250V AC**.*

	<p><b>POUSSE-PÉDALE</b> C'est un outil utilisé pour bloquer la pédale de frein lors des opérations de préparation des mesures. Il doit être utilisé comme indiqué dans les instructions affichées pendant le programme.</p>
	<p><b>PLATEAUX PIVOTANTS + DEMI-LUNE</b> Voir Par. 3.8.</p>
	<p><b>BLOQUE VOLANT</b> C'est un outil utilisé pour maintenir la direction à une position fixe. Il est utilisé avant la procédure de réglage comme indiqué dans les instructions qui sont affichées pendant le programme.</p>

### 3.5 TABLETTE

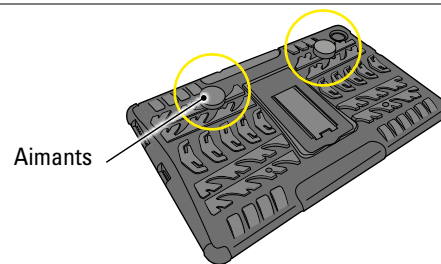
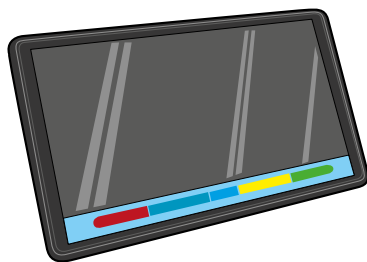
Dans la fourniture de l'appareil est incluse une tablette **android**.

Le dispositif est fourni avec la configuration requise (voir les caractéristiques minimales ci-dessous) pour gérer l'application Aligner 3D2.0WiFi.

Le tableau indique les caractéristiques minimales pour le fonctionnement de l'APP :

<b>Système d'exploitation</b>	Android ver. 10
<b>Vidéo Résolution Vidéo</b>	1280 x 800
<b>Processeur</b>	2 GHz quad core
<b>Internal storage / RAM</b>	32GB/ 3GB

Le dispositif est doté de deux aimants collés à l'arrière, de sorte qu'il peut être fixé au châssis de l'élévateur ou du véhicule, par exemple lors des opérations de réglage.

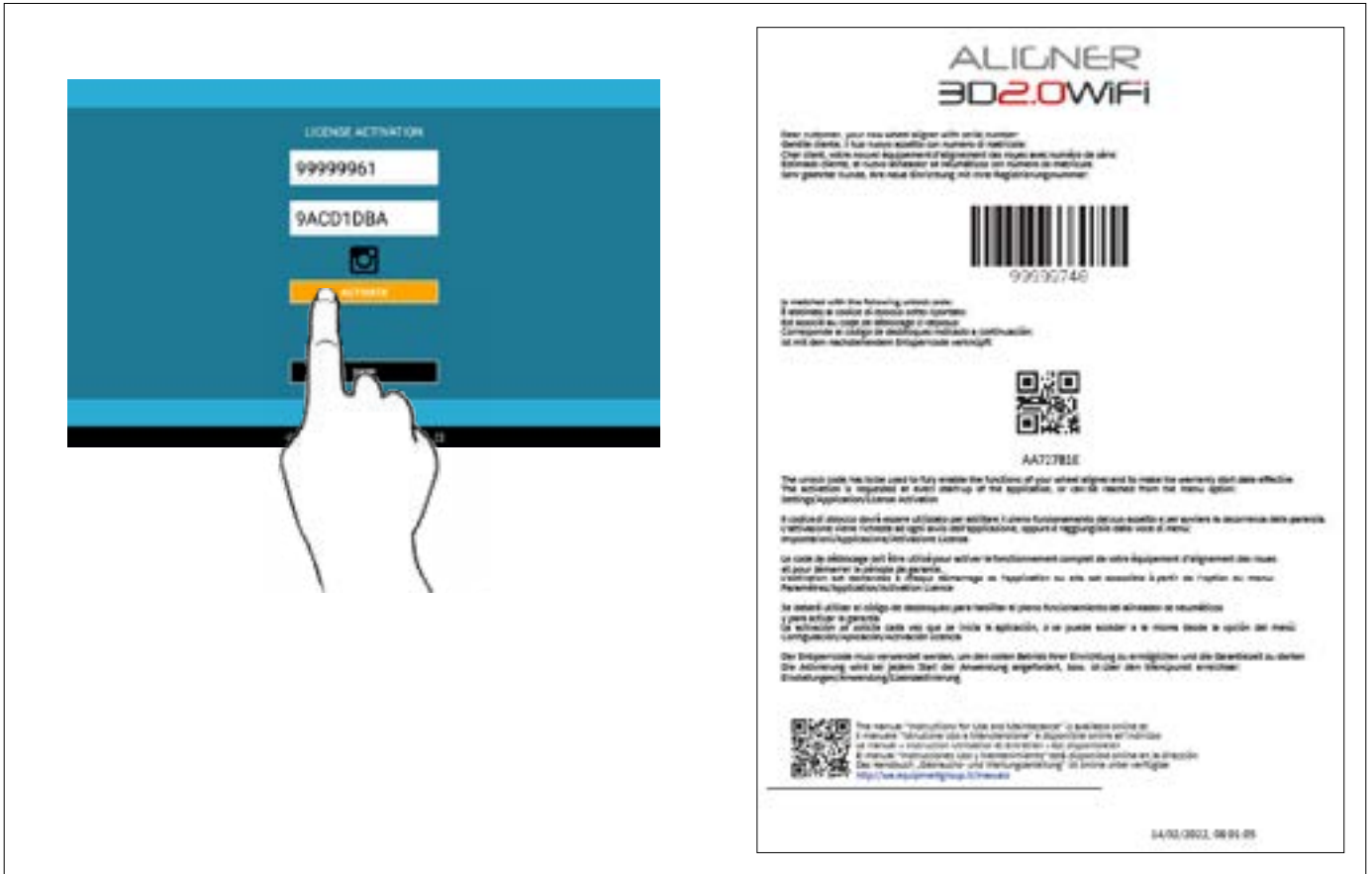


Il est nécessaire d'installer l'application 3D2.0WIFI en la téléchargeant depuis la boutique « Google Play ».

Lors du premier démarrage de l'application, il sera nécessaire de saisir les codes d'activation de la licence, qui sont énumérés dans un document accompagnant l'application. Il faudra ensuite saisir quelques données relatives à l'utilisateur pour faire jouer la garantie du fabricant.

Conserver le document avec les codes car si l'application est désinstallée et réinstallée, ceux-ci seront à nouveau demandés.

NOTE : un maximum de 3 activations sont possibles, après quoi il ne sera plus possible d'utiliser ces codes, contacter le fabricant si nécessaire.



### 3.6 TÊTES DE MESURE

Les têtes de mesure de l'appareil 3D n'ont pas besoin de connexion de câbles ou de cordons pour la mesure d'angle et la transmission des données.

Les groupes de détection sont constitués de 2 caméras mégapixels pour chaque tête de mesure ; chaque caméra est équipée d'un groupe de Diodes à infrarouge très efficaces, qui servent d'illuminateurs pour les sondes 3D positionnées sur les roues du véhicule.

Les têtes de mesure communiquent directement avec la cabine ; la transmission des données se fait par VIA RADIO à travers des modules Bluetooth compatibles contenus à l'intérieur des têtes et de la cabine.

Les angles caractéristiques des deux essieux du véhicule sont contrôlés et compensés par 2 caméras latérales et 2 inclinomètres électroniques placés à l'intérieur des deux têtes de mesure.

L'alimentation électrique est assurée par des piles rechargeables de 12V à longue autonomie. Les piles sont rechargées lorsqu'elles sont insérées dans le support de recharge situé sur la console (Par. 3.6.4)

Lors de l'extraction et/ou de la mise en place de la pile, toujours éteindre la tête de mesure ; l'extinction manuelle se fait en appuyant simultanément sur les touches extérieures rouge-vert (Par. 3.6.1).



#### ATTENTION

- Les piles rechargeables sont logées dans un boîtier en plastique. S'il y a des signes de corrosion, de gonflement du boîtier ou de dommages au boîtier, la pile doit être retirée immédiatement et remplacée par une pile d'origine neuve et non endommagée.
- Les piles doivent être manipulées avec précaution. L'utilisateur doit porter des gants de protection.
- Ne pas ouvrir ni modifier le bloc-piles et son boîtier.
- Utiliser seulement le bloc-piles fourni.
- Une étiquette est apposée sur chaque pile avec des notes et des symboles d'avertissement





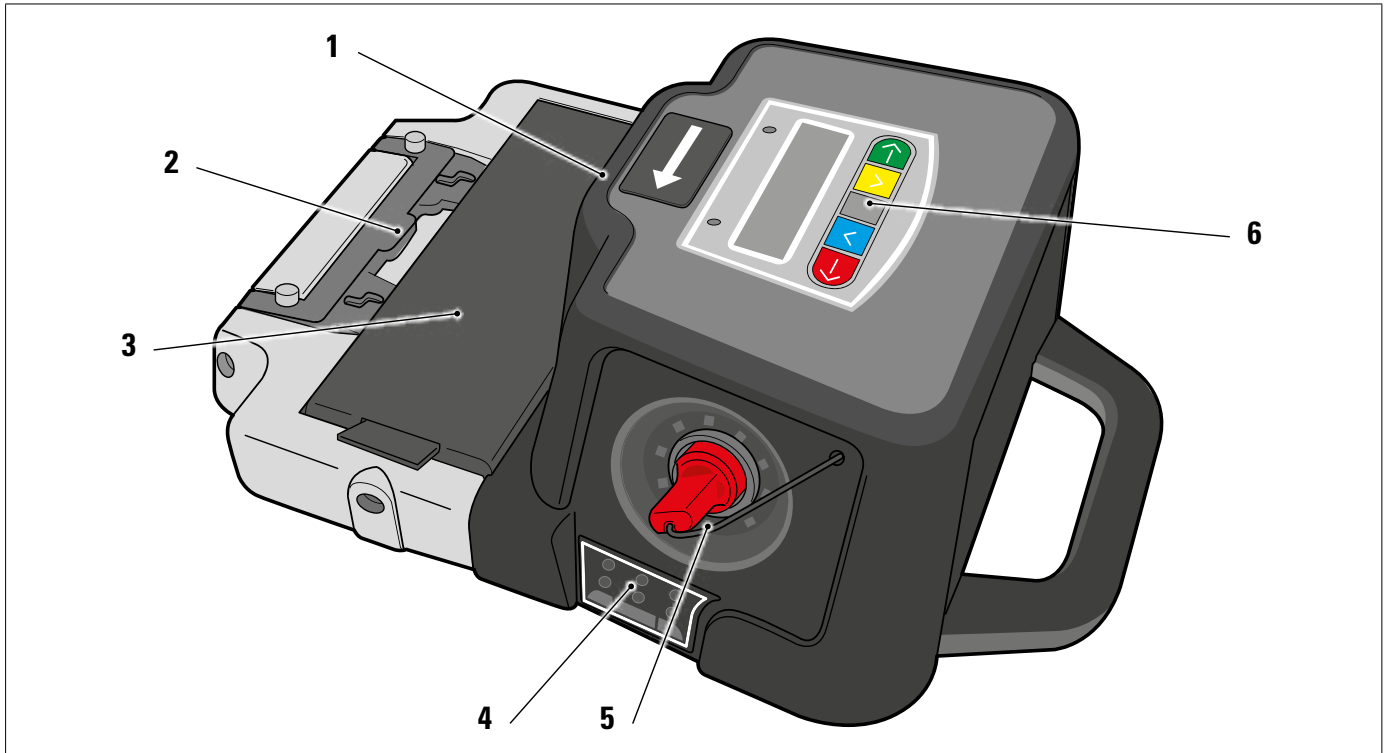


**AVERTISSEMENT**

- Ne pas court-circuiter et ne pas démonter le bloc-piles.
- Ne pas exposer le bloc-piles à une chaleur excessive

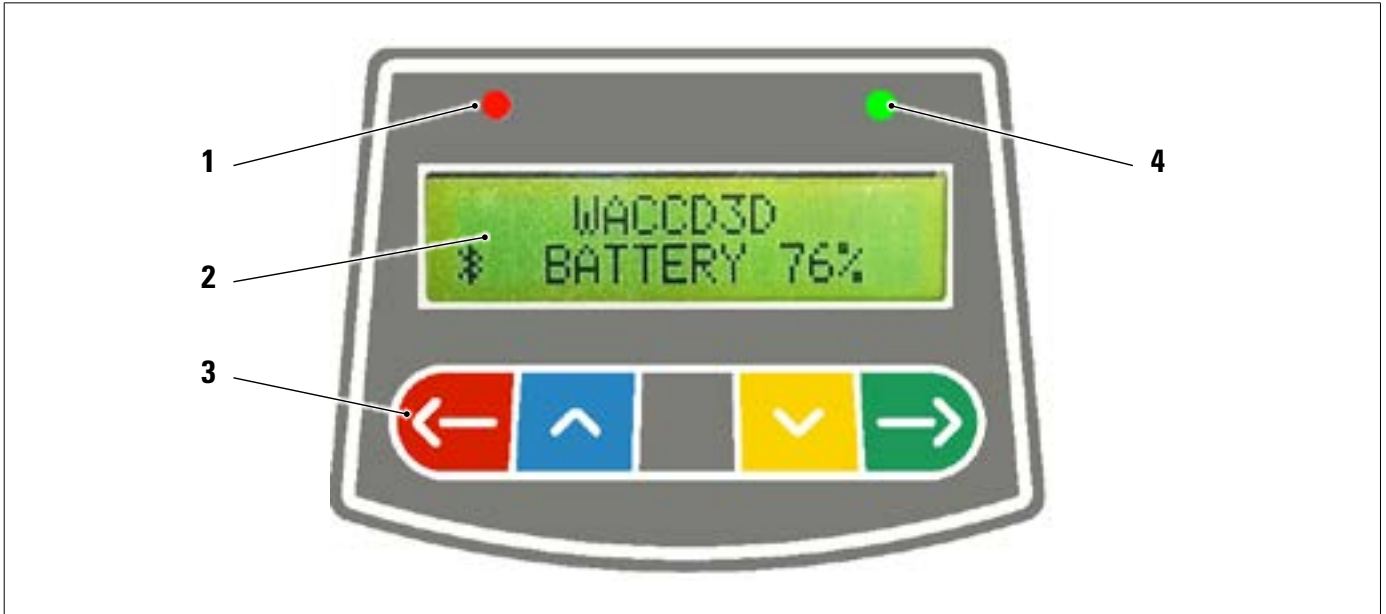
Les données concernant l'alimentation électrique et la consommation des têtes de mesure avec pile rechargeable sont les suivantes :







<b>Alimentation</b>	Pile NiMH (Nickel-Metal Hydride) 12V- 4Ah
<b>Fonctionnement moyen avec pile entièrement rechargée et à pleine efficacité</b>	Environ 8 heures
<b>Temps de recharge moyen</b>	Environ 12 heures



1	Caméras latérales pour compensation angles réciproques
2	Support pour l'accrochage sur l'élévateur (Par. 6.3 et 7.6.2)
3	Pile
4	Voyant pour signaler tolérance (Par. 3.6.2)
5	Caméra megapixel avec illuminateurs à led I.R.
6	Clavier de mesure (Par. 3.6.1)

3.6.1 Claviers des têtes de mesure



1	Voyant ROUGE allumé fixe	La tête de mesure est allumée
	Voyant ROUGE clignotant (rapide)	La tête de mesure est en cours d'allumage
	Voyant ROUGE clignotant (lent)	La pile de la tête de mesure est déchargée (lorsque la recharge résiduelle de la pile est inférieure ou égale à 30%) ; la tête de mesure s'éteindra au bout de quelques minutes
2	Affichage alphanumérique : signalisation de Bluetooth et pourcentage de charge de la batterie	
3	Clavier de commandes :	
		Balayage vers l'arrière dans le programme
		Balayage du menu vers le haut
		Touche de mise en marche de la tête.
		Balayage du menu vers le bas
		Balayage vers l'avant dans le programme
		S'ils sont appuyés simultanément, il éteignent manuellement la tête.
4	Voyant VERT (non utilisé)	

### 3.6.2 Voyant pour signalisation tolérance en après réglage

Les têtes de mesure sont dotées d'indicateurs à voyant rouges/verts montés latéralement. Pendant les phases de lecture des angles, ceux-ci sont simplement mis en marche par intermittence pour indiquer le fonctionnement des appareils de mesure. Pendant la phase de réglage, ils indiquent les valeurs dans la tolérance.

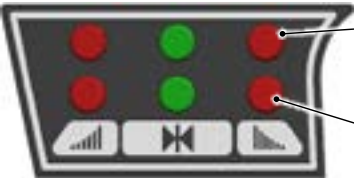
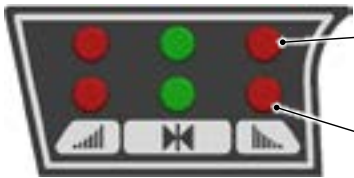
Indicateur de tolérance pendant le réglage

- **Voyant VERT clignotant** : la mesure est dans la tolérance exactement au centre
- **Voyant ROUGE clignotant et voyant VERT fixe** : la mesure est dans la tolérance
- **Voyant ROUGE allumé** : la mesure n'est PAS dans la tolérance

REMARQUE : La tolérance su parallélisme est toujours indiquée sur la rangée de DEL inférieure. Lors du réglage arrière, l'inclinaison est toujours indiquée sur la rangée supérieure de DEL.



Lors du réglage avant, tant l'inclinaison que l'incidence peuvent être indiquées sur la file de voyants supérieure. Sélectionner sur la valeur souhaitée ; ce symbole apparaît au-dessus de l'angle relatif (Par. 7.14).

<p>VOYANT SUR CÔTÉ AVANT</p>	 <p>Tolérance INCLINAISON/INCIDENCE (placer le symbole de sélection « R » sur l'angle souhaité)</p> <p>Tolérance PARALLÉLISME</p>
<p>VOYANT SUR CÔTÉ ARRIÈRE</p>	 <p>Tolérance INCLINAISON</p> <p>Tolérance PARALLÉLISME</p>

### 3.6.3 Arrêt automatique des têtes de mesure

Les têtes de mesure s'éteignent automatiquement au bout de 5 min environ lorsque le programme ne transmet pas et/ou ne reçoit pas de données pour la mesure (exemple : sur la page d'accueil) ou si la tablette est éteinte. Il est possible d'éteindre manuellement les têtes de mesure lorsqu'elles ne sont pas utilisées (voir tableau par. 3.6.1).

### 3.6.5 Signalisation de pile déchargée



Lorsque la charge résiduelle d'une ou plusieurs têtes de mesure est INFÉRIEURE ou ÉGALE à 30%, le programme affiche ce symbole « Attention » pour signaler une condition d'erreur (Par. 7.19).



Pile de la tête de mesure : DROITE - DÉCHARGÉE

- Appuyer sur le symbole « Attention » pour afficher la page d'erreur « pile déchargée » avec le détail du pourcentage de charge. Ce signal est également donné sur la tête de mesure elle-même avec clignotement du voyant rouge d'allumage (Par. 3.6.1).
- Remettre la tête de mesure en charge dès que possible.



Appuyer sur cette touche pour quitter la page.

### 3.6.4 Compartiment de recharge des piles

Lorsque les piles sont placées dans le logement (dans la partie inférieure du détecteur), le voyant rouge correspondant (A) s'allume.

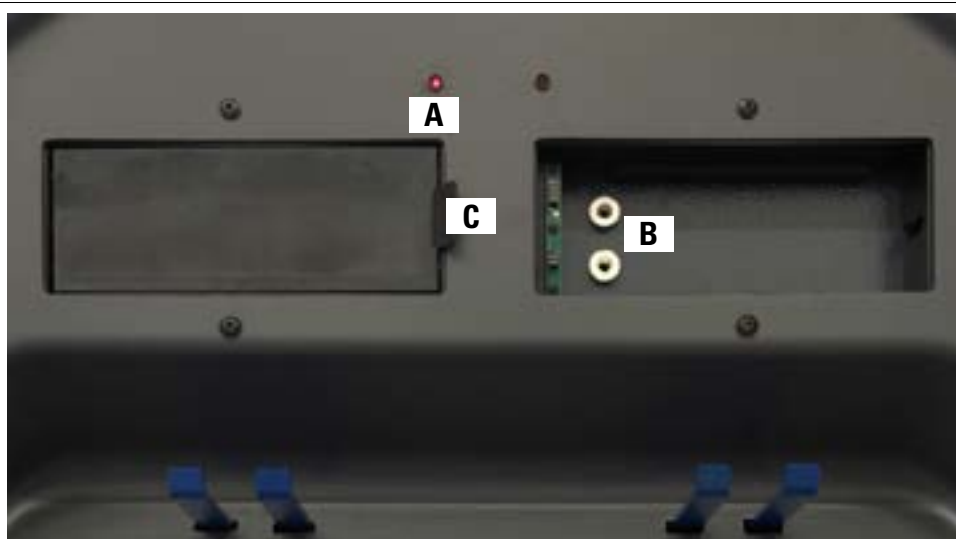
Les piles sont maintenues dans le compartiment grâce à des aimants spéciaux (B).

- Tirer sur la languette (C) uniquement pour retirer la pile du compartiment.



**ATTENTION**

Tirer sur la languette uniquement pour retirer la pile du compartiment, toujours appuyer par le bas lorsque l'on sort de la tête de mesure.





REMARQUE :  
chaque griffe a une étiquette avec des avertissements pour les mains et pour se référer à ce manuel avant l'utilisation.

REMARQUE :

Des unités de blocage avec bras de serrage sont disponibles en option pour les griffes à centrage automatique à prise à 4 points, pour s'adapter aux griffes en appui.

Elles sont marquées « Avant Gauche/Droite » et « Arrière Gauche/Droite », selon le tableau suivant :

<b>FL</b>	FRONT LEFT = AVANT GAUCHE
<b>RL</b>	REAR LEFT = ARRIÈRE GAUCHE
<b>FR</b>	FRONT RIGHT = AVANT DROITE
<b>RR</b>	REAR RIGHT = ARRIÈRE DROITE



**ATTENTION**

*L'inclinaison des sondes est déterminée au moment de l'installation, comme décrit au paragraphe 6.2.1.*

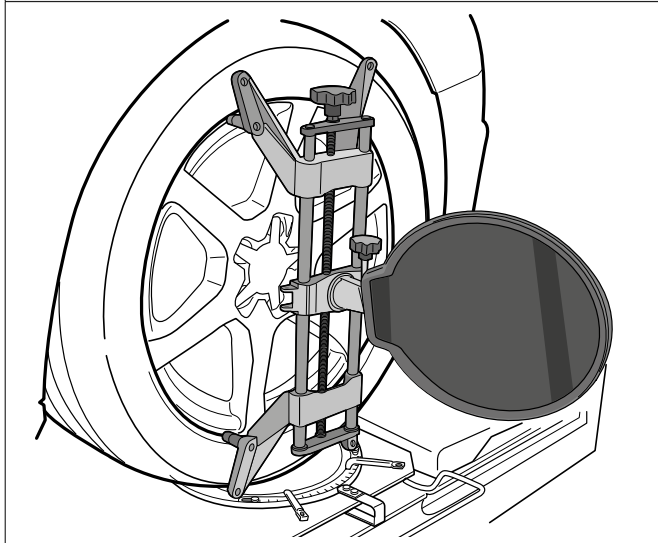
*Une fois la sonde montée, pendant la procédure, il suffit de fixer les griffes en prenant soin de les positionner à peu près verticalement.*

Chaque sonde possède aussi un code à barres qui décrit les caractéristiques de l'objet 3D dans l'espace. Le code progressif de production pour la traçabilité est contenu également dans le code susmentionné.

**3.7 GRIFFES AVEC SONDE**

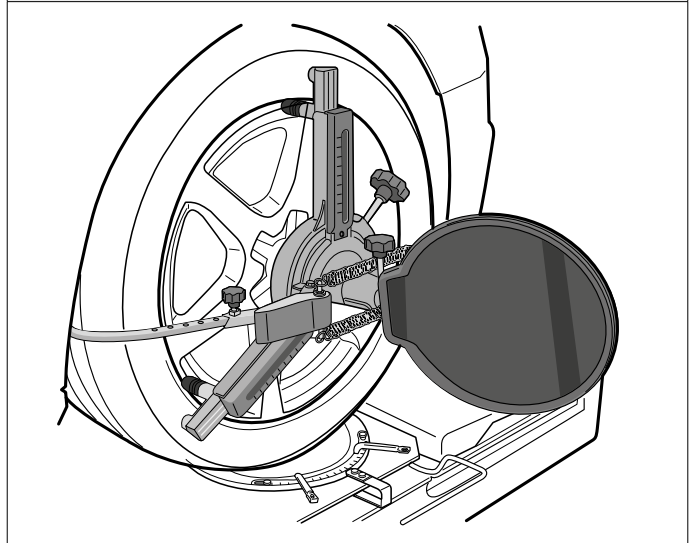
Il existe 2 types de griffes différentes où insérer la sonde.  
Elles sont toutes à centrage automatique, munies d'onglets amovibles.

RAV.3DWAL.701053  
ROT.3DWAL.701060  
SPA.3DWAL.701046

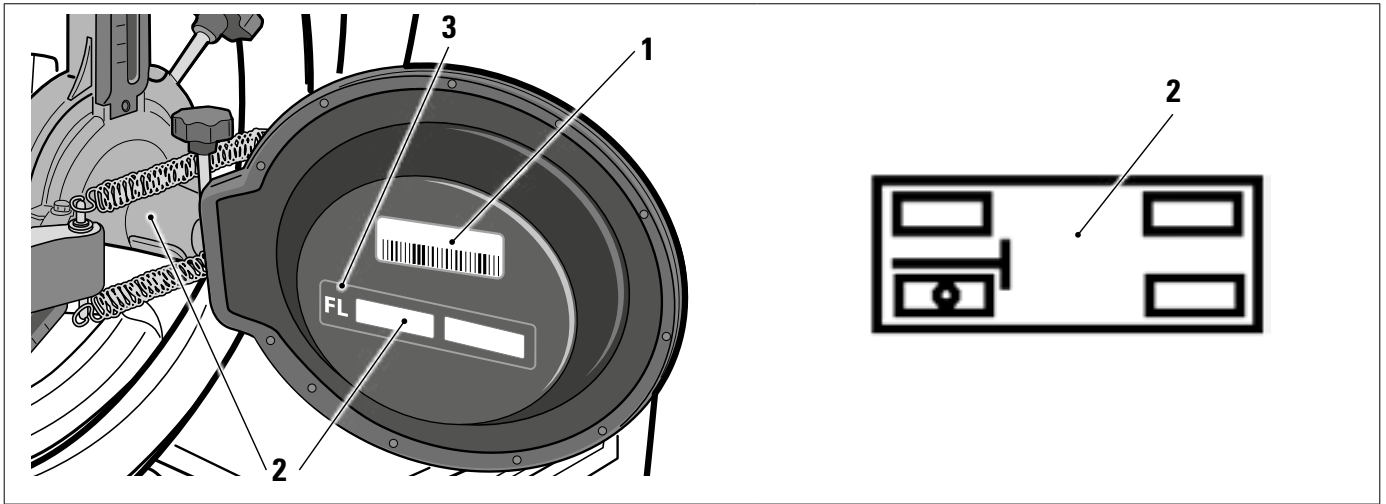


Griffes à 4 points à centrage automatique en prise (\*), munies d'une sonde (pour jantes de 10" à 24")

RAV.3DWAL.701039  
RAV.3DWAL.701008  
ROT.3DWAL.701077  
ROT.3DWAL.701015  
SPA.3DWAL.701022



Griffes à 3 points à centrage automatique en appui, munies d'une sonde (pour jantes de 8" à 24")



1	Référence du fichier de caractérisation objet 3D dans l'espace
2	Symbole graphique adhésif qui illustre la position (voir par. 6.2.1), à appliquer sur la sonde et sur la griffe.
3	Sigle position

Il est conseillé de vérifier lors de la première utilisation que les fichiers sondes, nommés comme les codes-barres appliqués derrière les sondes elles-mêmes, sont correctement configurés (l'étiquette du code-barres derrière la sonde et le nom du fichier doivent correspondre), via le menu :  
 Programmations/Configuration de l'appareil.

Il est possible aussi d'insérer ces fichiers manuellement, par exemple lors du remplacement des sondes originales, en cliquant sur le symbole à droite, et en les sélectionnant à partir d'un parcours local sur la tablette ou d'un lecteur virtuel.  
 Lors de l'installation de l'APP 3D2.0WIFI, les fichiers de caractérisation des sondes sont automatiquement téléchargés et associés au numéro de série de l'appareil.

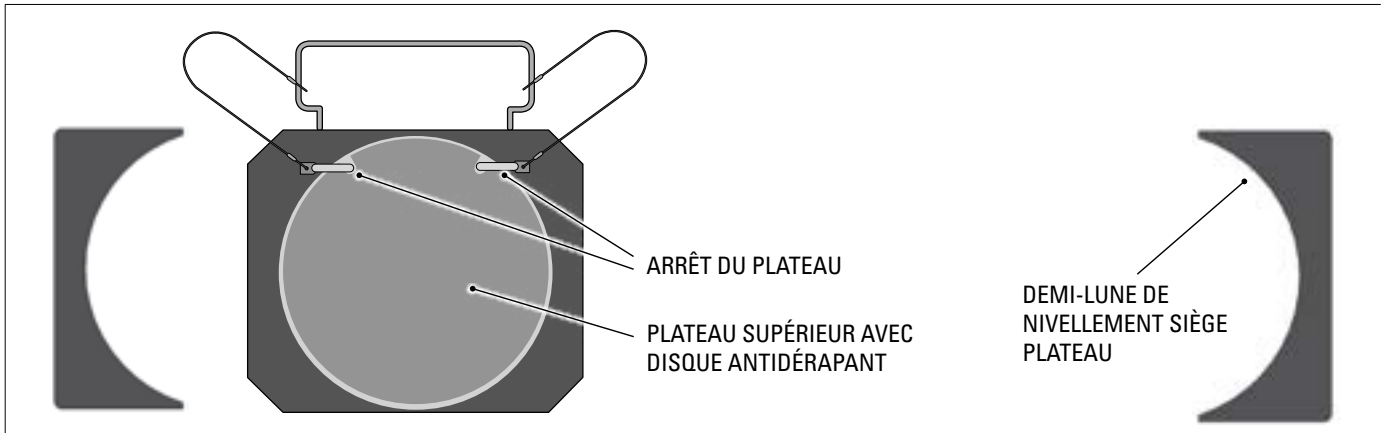


### 3.8 PLATEAUX ROTATIFS

#### 3.8.1 Plateaux rotatifs STDA124

Pour les véhicules : RAV.3DWAL.701039 - ROT.3DWAL.701077)

Les plateaux rotatifs STDA124 présentent un diamètre du disque de 360 mm.

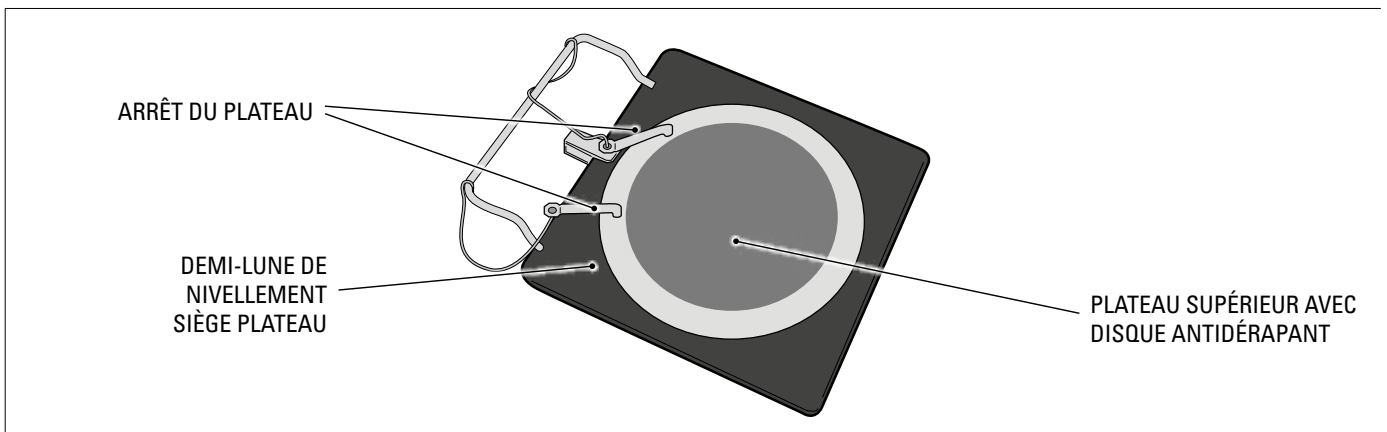


#### 3.8.2 Plateaux rotatifs S110A7/P

Pour les véhicules :

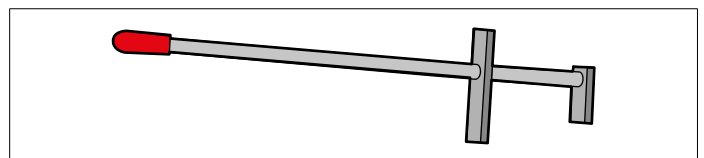
RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046

Les plateaux rotatifs S110A7/P présentent un diamètre du disque de 310 mm.



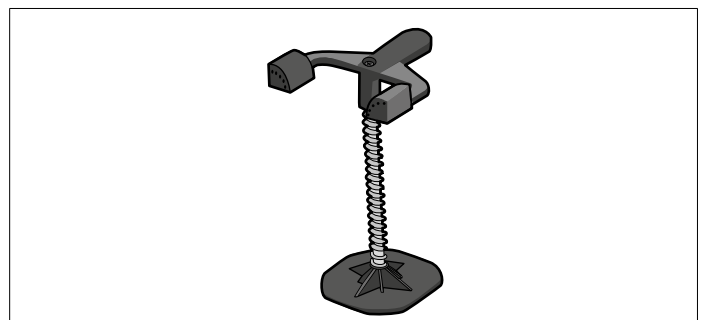
### 3.9 POUSSE-PÉDALE

C'est un outil utilisé pour bloquer la pédale de frein lors des opérations de préparation des mesures. Il doit être utilisé comme indiqué dans les instructions affichées pendant le programme.



### 3.10 BLOQUE VOLANT

C'est un outil utilisé pour maintenir la direction à une position fixe. Il est utilisé avant la procédure de réglage comme indiqué dans les instructions qui sont affichées pendant le programme.



## 4 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



### 4.1 INDICATIONS DES RISQUES RÉSIDUELS

L'alignement des roues a été réalisé en appliquant des règles strictes pour le respect des exigences rappelées par les directives pertinentes.

L'analyse des risques a été effectuée avec soin et les dangers ont été, dans la mesure du possible, éliminés.

Tous les risques résiduels sont mis en évidence dans ce manuel et sur la machine par des pictogrammes d'attention.

### 4.2 PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ

Dans l'alignement des roues, il y a des plaques et des autocollants nécessaires à l'identification de la machine, à la charge, aux instructions et au système électrique.

Si ces pictogrammes sont endommagés, il est nécessaire de les remplacer en les demandant à **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.3 FORMATION DU PERSONNEL PRÉPOSÉ

L'appareil ne peut être utilisé que par un personnel spécialement formé et autorisé. Pour que la machine soit utilisée de la meilleure façon possible et que les opérations puissent être effectuées efficacement, le personnel responsable doit être formé de manière adéquate pour apprendre les informations nécessaires afin d'obtenir un mode de fonctionnement conforme aux instructions du constructeur.

Pour toute question relative à l'utilisation et à l'entretien de la machine, consulter le manuel d'instructions et, le cas échéant, les centres de service agréés ou l'assistance technique **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.4 APTITUDE À L'EMPLOI

Ce produit a été construit conformément à la Directive Européenne 2006/42/CE. En vertu de l'article 4.1.2.3 (Annexe 1) de ladite Directive, les coefficients adoptés pour les essais sont les suivants :

1.10 pour le test Dynamique

1.25 pour le test statique

Ces essais doivent être effectués par du personnel spécialisé.

Pendant l'utilisation et la maintenance de cette machine, il est impératif de respecter toutes les règles de sécurité et de prévention des accidents applicables, Directive Européenne 89/686/CEE, UNI EN ISO 20345, UNI EN ISO 13688:2013, EN 388, EN 420.

**PLAQUETTE AVERTISSEMENT**  
« Lire le manuel »

**PLAQUETTE**  
« Élimination »

**PLAQUETTE FUSIBLE**  
« Protection circuit »  
Chargeur de pile

**PLAQUETTES DIVERSES AVEC DONNÉES ET AVERTISSEMENTS SUR ALIMENTATION GÉNÉRALE**

1/N/PE 210 - 240 V ~  
3.15 A 50/60 Hz

Maximum Power 500 W  
Puissance maximale

**WARNING**  
Use Correct Fuse.  
For continued protection against risk of equipment damage and fire, replace only with fuse of specified type, current and voltage rating.

FUSE ON NEUTRAL

1	999916311	PLAQUETTE ÉLIMINATION
1	999930530	PLAQUETTE AVERTISSEMENT « Lire le manuel »
2	999930450	PLAQUETTE FUSIBLE
3	999930520	PLAQUETTE ALIMENTATION
3	999930460	PLAQUETTE DOUBLE FUSIBLE
4	999930470	PLAQUETTE ALIMENTATION MAXIMALE



## 5 EXIGENCES POUR L'INSTALLATION



### 5.1 EXIGENCES MINIMALES REQUISES POUR LE LIEU D'INSTALLATION

S'assurer que l'endroit où la machine sera ensuite installée est conforme aux caractéristiques suivantes :

- l'utilisation de l'alignement des roues n'est autorisée qu'à l'intérieur de locaux fermés, lorsqu'il n'y a pas de risque d'explosion ou d'incendie.
- éclairage suffisant (mais lieu non soumis à des éblouissements ou à des lumières intenses). Référence norme **EN 12464-1** ;
- lieu non exposé aux intempéries ;
- lieu où un échange d'air adéquat est prévu ;
- environnement exempt de polluants ;
- niveau de bruit inférieur aux exigences réglementaires en vigueur  $\leq 70$  dB (A) ;
- température du local : min. 5° - max 55° ;
- le poste de travail ne doit pas être exposé à des mouvements dangereux dus à d'autres machines en fonctionnement ;
- le local où la machine est installée ne doit pas être utilisé pour le stockage de matériaux explosifs, corrosifs et/ou toxiques ;
- la distance des colonnes par rapport aux murs ou à tout équipement fixe doit être d'au moins 50 cm.
- choisir la disposition d'installation en tenant compte du fait qu'à partir de la position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser tout l'appareil et la zone environnante. Ce dernier doit empêcher, dans cette zone, la présence de personnes non autorisées et d'objets qui pourraient causer une source de danger.

Toutes les opérations d'installation relatives aux raccordements à des alimentations externes (électriques en particulier) doivent être effectuées par un personnel professionnel qualifié.

L'installation doit être effectuée par du personnel autorisé en suivant les instructions particulières éventuellement présentes dans ce manuel ; en cas de doute, consulter les centres de service agréés ou l'assistance technique **VSG ITALY s.r.l.**

### 5.2 TRANSPORT ET DÉBALLAGE

L'appareil est livré emballé dans un carton fixé sur une palette pour faciliter son transport.



#### ATTENTION

- Pour transporter la machine à l'endroit où elle sera installée, utilisez des équipements de levage et de transport tels que des chariots élévateurs à fourches ou des palans équipés de fourches.
- L'appareil doit être stocké et emballé à l'intérieur, dans un lieu non exposé à des conditions climatiques telles que la pluie ou des températures en-dessous de zéro, et de préférence sec et ventilé.
- Les emballages ne doivent jamais être renversés ou disposés horizontalement, la palette doit toujours reposer sur une surface plane et solide, ne pas empiler d'autres emballages, la disposition doit permettre une lecture aisée des indications.



#### AVERTISSEMENT

- Lors du déballage, toujours porter des gants et des chaussures de sécurité.

Assurez-vous que vous avez bien reçu toutes les pièces standard énumérées ci-dessus.

Le matériel d'emballage (sacs plastiques, polystyrène, clous, vis, bois, etc.) doit être collecté et éliminé conformément à la réglementation en vigueur, à l'exception de la palette, qui peut être réutilisée pour les déplacements ultérieurs de la machine.

## 6 DÉPLACEMENT ET PRÉ-INSTALLATION



### 6.1 INSTALLATION



**ATTENTION**

- Ne pas utiliser l'appareil dans des lieux où il y a une poussière conductrice persistante (degré de pollution supérieur ou égal à 3).
- Installer l'appareil dans des lieux couverts, suffisamment éclairés et protégés contre les agents atmosphériques.



**AVERTISSEMENT**

- Avant de positionner l'appareil, vérifier que le lieu choisi répond aux prescriptions locales de sécurité du travail et vérifier les distances minimum par rapport aux murs ou autres obstacles.
- La prise électrique de la cabine doit être libre de tout obstacle et accessible en cas d'urgence

### 6.2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



**ATTENTION**

Avant de brancher la machine, vérifier soigneusement que :

- les caractéristiques de la ligne d'alimentation électrique correspondent aux exigences de la machine telles qu'elles sont indiquées sur sa plaque signalétique ;
- la ligne de mise à la terre est présente et qu'elle est correctement dimensionnée (section supérieure ou égale à la section maximum des câbles d'alimentation) ;
- tous les composants de la ligne électrique sont en bon état.

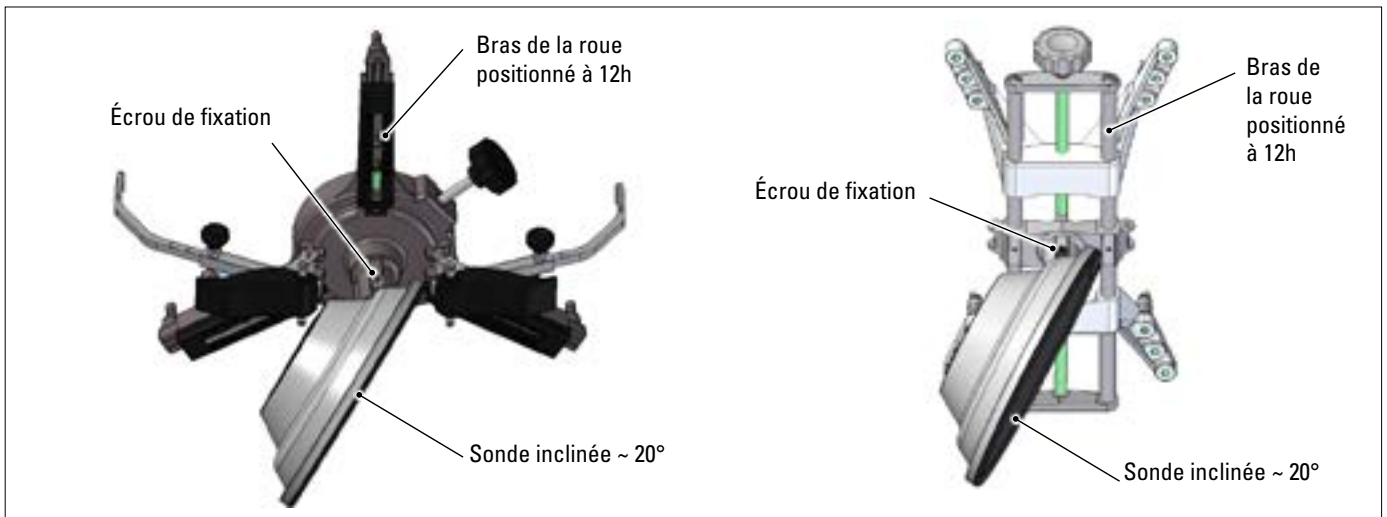


**AVERTISSEMENT**

- Brancher la machine à la prise murale, à l'aide de la fiche à 3 pôles fournie (210V – 240V AC). Si la fiche fournie ne convient pas à celle qui se trouve sur le mur, équiper l'appareil de la fiche appropriée conformément à la législation locale et aux règles et règlements en vigueur. Cette opération doit être effectuée par un personnel expérimenté et qualifié.

#### 6.2.1 Assemblage Griffes/Sonde

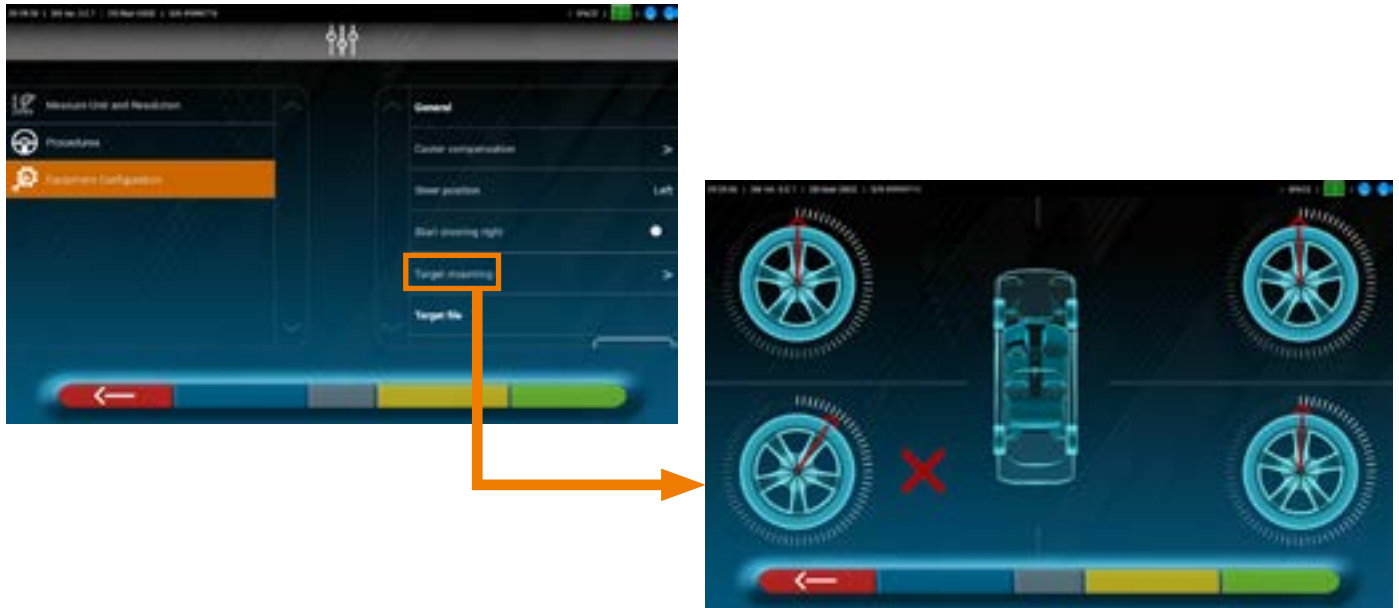
Les sondes doivent être montées sur les griffes et orientées à environ 20°. Pour effectuer cette opération de façon précise, il faut suivre la procédure décrite ci-après.



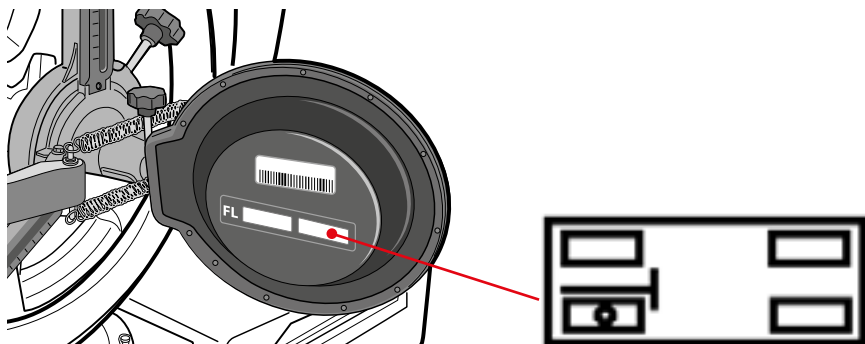
Monter les sondes et les griffes orientés plus ou moins à 20°, comme illustré dans la figure ci-dessus et les positionner sur un véhicule.

Monter les griffes avec les bras de roues scrupuleusement à la verticale (12 heures), comme illustré sur la photo ci-dessus.

Sélectionner l'option « assemblage sondes » à travers le menu « Programmations/Configuration de l'appareil ». Dès que les sondes sont engagées et optimisées, la fenêtre vidéo illustrée dans la figure ci-dessous apparaît. Orienter scrupuleusement les 4 sondes en faisant correspondre la flèche avec la cible placée au-dessus. Si une ou plusieurs sondes ne sont pas correctement orientées, le symbole « X » apparaîtra (voir l'exemple dans griffe arrière droite).



Appliquer deux étiquettes fournies pour chaque griffe/sonde, qui identifient la position avant gauche (FL), avant droite (FR), arrière gauche (RL) et arrière droite (RR).



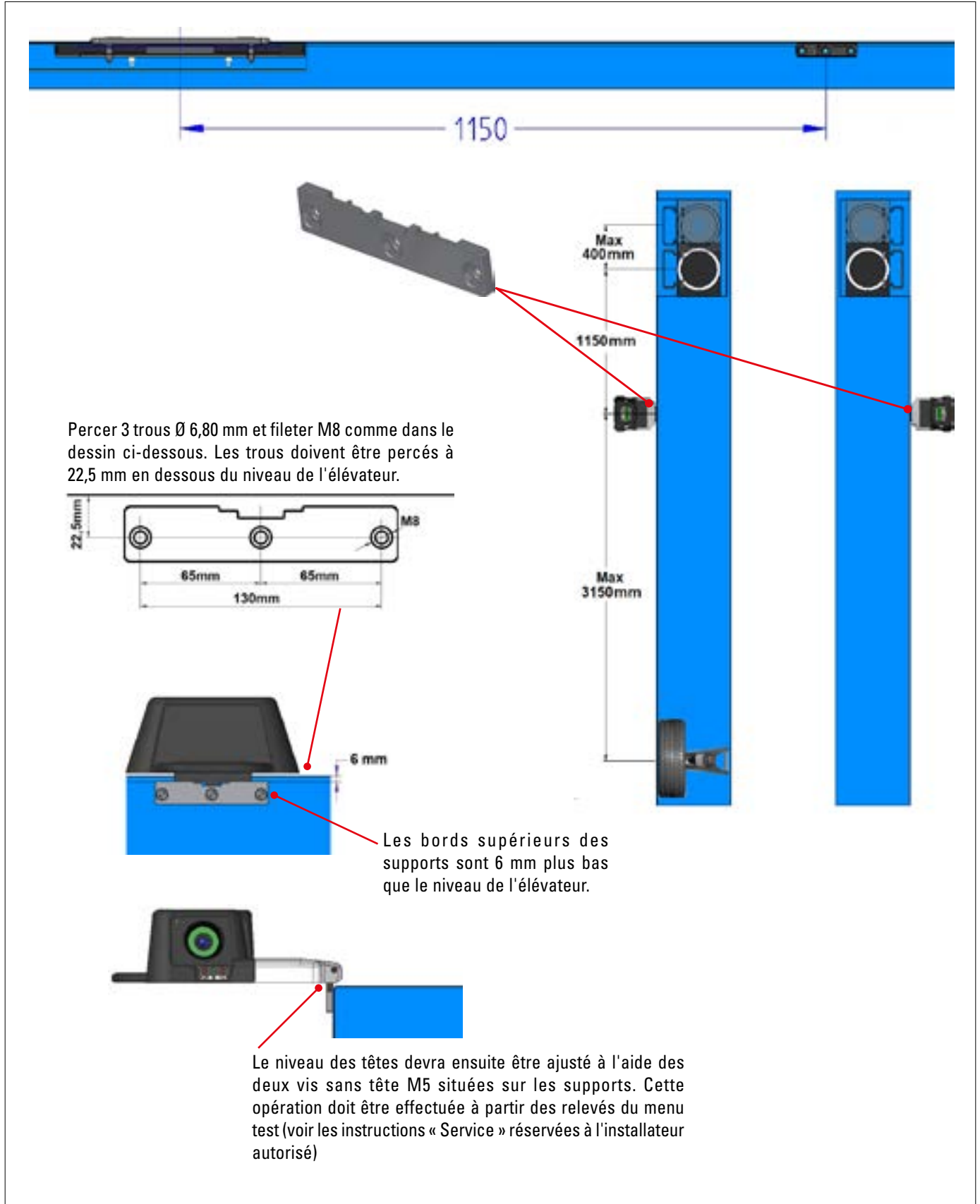
### 6.3 FIXATION DES SUPPORTS DES TÊTES DE MESURE

Il faut percer 3 trous pour vis M8 de chaque côté de l'alignement des roues, afin de pouvoir fixer les supports des têtes de mesure, en veillant à ce que la distance entre le centre des têtes et le centre des plateaux rotatifs soit de 1150 mm.

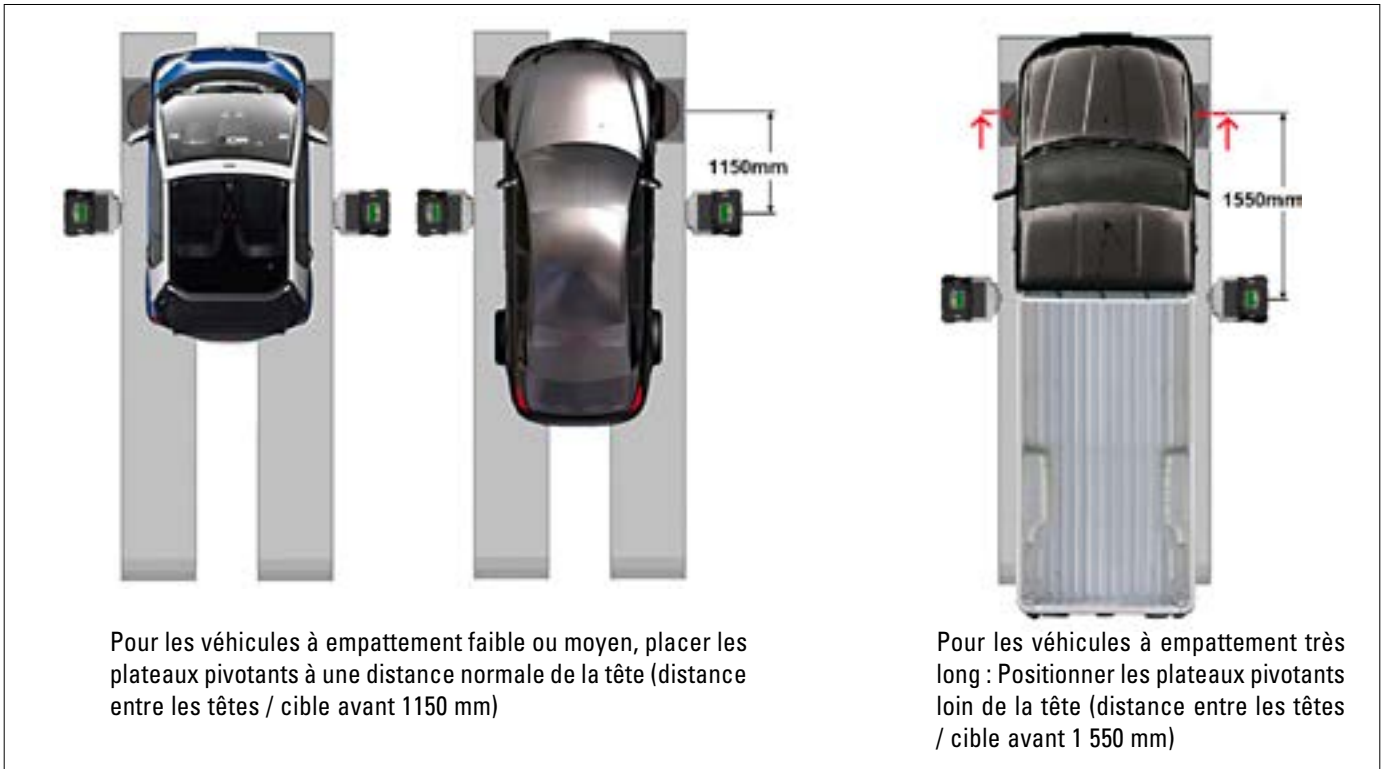
S'il est nécessaire de mesurer des véhicules à empattement très long, il est possible de déplacer les plateaux pivotants en avant de 400 mm supplémentaires.

La distance maximum entre les roues arrière et le centre des têtes est de 3150 mm.

NOTE : s'assurer de pratiquer les trous à la distance de 1150 sur les deux côtés de l'alignement roues.



Le système 3D peut mesurer des véhicules fourgonnés à deux essieux avec des empattements de 1800 mm à 4700 mm et des voies de 1200 mm à 2600 mm de large



## 7 UTILISATION



### 7.1 DÉMARRAGE DU PROGRAMME



Sur la tablette, appuyer sur cette icône.  
Le programme 3D2.0WiFi démarre et la page d'accueil à partir de laquelle on peut accéder aux principales fonctions de l'appareil s'affiche.

Page d'accueil



### 7.2 CONFIGURATION DU PROGRAMME



Depuis la page d'accueil, appuyer sur cette touche ; on accède à la page du menu de configuration qui permet de varier les caractéristiques de l'application en fonction des besoins.

NOTE : les fonctions réellement disponibles peuvent dépendre du type de dispositif et de la version du système d'exploitation utilisé.

Menu de configuration



Le cas échéant, appuyer sur cette touche pour revenir à la page « Menu de configuration ».

Les différentes options possibles relatives à chacun des menus indiqués dans la figure sont illustrées ci-dessous.



**Application**

En appuyant sur cette touche ; on accède à l'écran suivant.

On peut activer et préparer des fonctionnalités éventuellement disponibles dans sa propre configuration en tant que TEq-Link (Par. 7.18) et Shoot&Go (Par. 7.5.2).



On peut effectuer la recherche Bluetooth compatible pour la connexion des têtes de mesure avec la tablette (Par. 7.3). Il est possible de configurer des sons associés à des événements pendant le réglage ou le dévoilage. En outre, on peut configurer le mode « Démo » et accéder à l'activation de la licence (voir les informations sur le guide rapide code M0335) aux informations sur l'application 3D2.0WiFi.



**Réglages**

En appuyant sur cette touche ; on accède à l'écran suivant.

Il est possible de modifier les paramètres relatifs aux unités de mesure et à la résolution des angles, de définir la méthode de calcul du parallélisme « STANDARD » ou « USA » ou d'afficher des tolérances séparées pour les côtés gauche et droit.



Il est possible de personnaliser aussi certaines procédures de l'équilibrage, comme l'affichage des graphiques à gauche ou à droite, et d'insérer des filtres de recherche pour afficher les véhicules provenant de sources historiques. On peut activer/désactiver la procédure de vérification du réglage du parallélisme « Test Drive »(Par. 7.15.2). On peut vérifier/insérer les fichiers de caractérisation des sondes (Par. 3.7).



**Imprimante**

En appuyant sur cette touche ; on accède à l'écran suivant.

Dans le menu « Imprimante », on peut personnaliser le rapport d'impression en saisissant les données du garage ; il est possible de sélectionner le type d'impression désirée (graphique ou tabulaire) et de choisir les champs à saisir, qui seront ensuite affichés dans le rapport (opérateur, km parcourus, numéro de châssis, etc.).



**Base de données**

En appuyant sur cette touche ; on accède à l'écran suivant.

Dans le menu « Base de données », il est possible de configurer à volonté des groupes avec différentes marques, de mettre à jour la base de données et de lire les avis de non-responsabilité des fournisseurs de données (Par. 7.4).







**Test**

En appuyant sur cette touche ; on accède à l'écran suivant.

Dans le menu « Test » sont disponibles diverses options pour analyses sur la fonctionnalité des différents dispositifs de mesure des têtes. Les instructions pour ces opérations sont fournies séparément et réservées au personnel spécialisé autorisé par le fabricant.



**Réinitialisation**

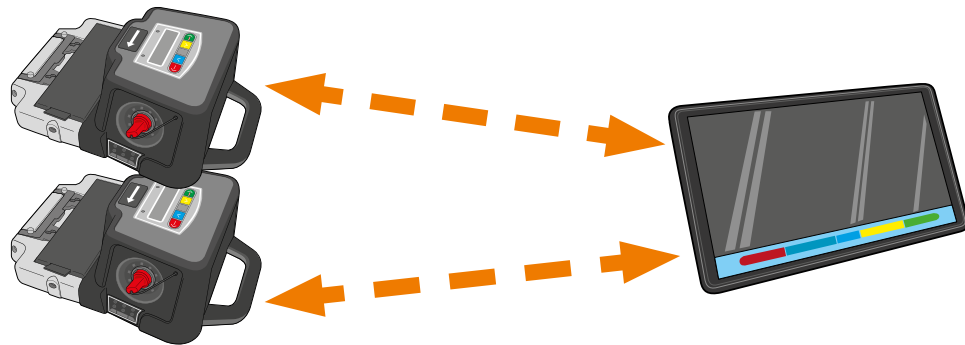
En appuyant sur cette touche ; on accède à l'écran suivant.

Dans le menu « Réinitialisation », on trouvera des options pour enregistrer et restaurer les configurations définies, ou réinitialiser les paramètres de l'application d'usine.



### 7.3 CONNEXION BLUETOOTH

Pour utiliser le programme de réglage, connecter les têtes de mesure à la tablette comme décrit ci-dessous.



Dans la « Page d'accueil » du programme, appuyer sur cette touche.



À partir de la page du « Menu de configuration », appuyer sur cette icône ; on accède à la page suivante.



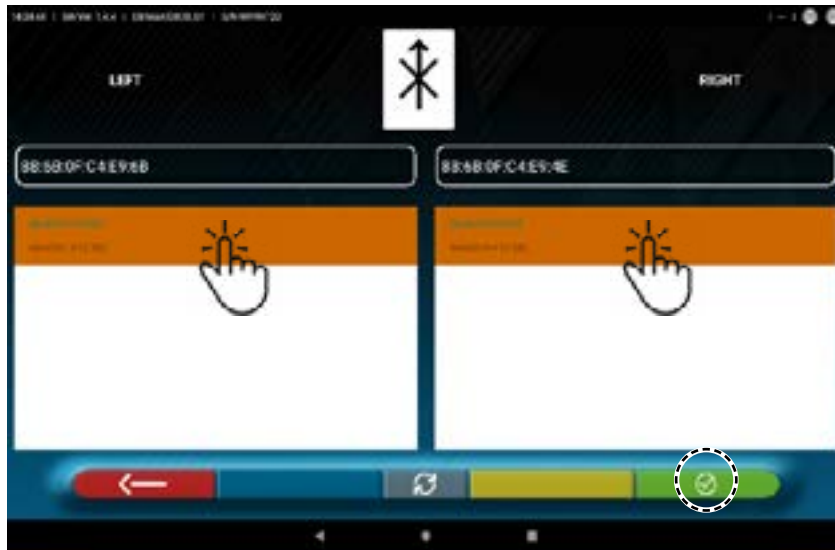
Appuyer sur cette icône pour lancer la recherche. La page suivante apparaît.





Appuyer sur cette touche pour lancer la recherche.

Attendre la recherche ; sélectionner les deux entrées lorsque les têtes de mesure sont identifiées (elles seront en orange).



Appuyer sur cette touche pour confirmer.

L'état de la connexion est indiqué en haut à droite de la page :



**TÉMOIN ALLUMÉ DE COULEUR BLEUE.**

La tête de mesure est connectée et prête à communiquer avec la tablette.



**TÉMOIN ÉTEINT DE COULEUR GRISE.**

La tête de mesure n'est pas connectée à la tablette.

Exemple de connexion avec la tablette :



*Connexion active.*



*Une connexion est active et l'autre non.*



*Aucune connexion.*

#### 7.4 CONFIGURATION DE LA BASE DE DONNÉES

On peut personnaliser la base de données des véhicules en choisissant les « groupes » à afficher, ou créer de nouveaux groupes ou modifier les groupes existants en ajoutant ou en supprimant des marques.

On peut consulter les informations sur les bases de données existantes ou vérifier la disponibilité de nouvelles mises à jour.



Depuis la page d'accueil du programme, appuyer sur cette touche.



Dans la page de configuration qui s'affiche, appuyer sur cette touche et accéder à la page suivante.



Appuyer sur cette icône pour définir ou modifier les groupes.



Appuyer sur cette icône pour plus d'informations et mise à jour de la base de données.

*Se référer aux instructions suivantes.*

### 7.4.1 Modification des Groupes

La page suivante affiche la liste, avec les différents « profils » (groupes) de la BASE DE DONNÉES contenant les MARQUES de véhicules en circulation dans différents pays ou régions du monde.



Appuyer sur cette touche pour définir ou modifier les groupes.



Accéder à la page du Menu



La page du menu de configuration apparaît.  
En appuyant sur cette icône, on accède à la page suivante.



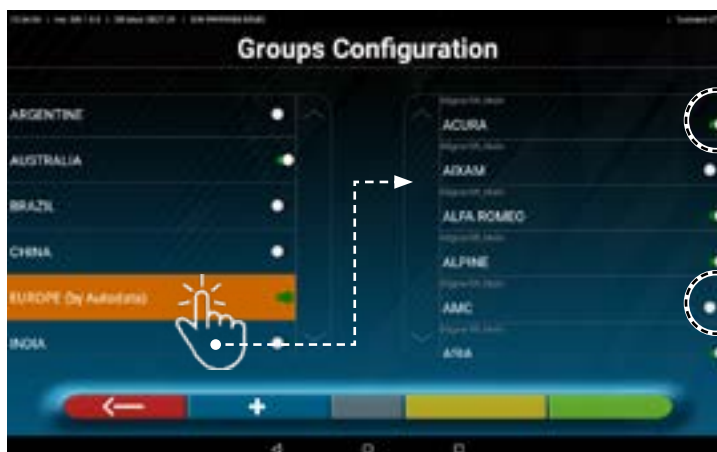
ON



OFF

À l'aide des sélecteurs On/Off, il est possible de masquer et/ou d'afficher n'importe quel groupe afin de gérer la base de données selon les besoins.

En sélectionnant un groupe (sélecteur sur ON), on affiche les marques présentes à partir desquelles on peut choisir de les masquer (OFF) et/ou de les afficher (ON) via le sélecteur correspondant.



Sélecteur ON : marque affichée

Sélecteur OFF : marque cachée

### 7.4.2 Insertion de nouveaux Groupes

Il est possible de créer un nouveau groupe personnalisé et d'y introduire les marques requises.



À partir de la page « Groupe de configuration », appuyer sur cette touche. Une nouvelle entrée (champ orange) est générée en tête de liste des groupes.

Nouveau groupe :  
modifiez le NOM  
souhaité.



À l'aide des sélecteurs On/Off, définir les marques à afficher au sein du nouveau groupe.



Appuyer sur cette touche si l'on souhaite supprimer un groupe.

### 7.4.3 Info et Mise à jour base de données



Appuyer sur cette touche pour afficher les informations et les mises à jour des bases de données. Les informations sur la configuration et la version des bases de données présentes sont affichées, il est également possible de vérifier la disponibilité de nouvelles mises à jour et, le cas échéant, de les télécharger (il est nécessaire pour cela d'avoir une connexion Internet, d'activer la connexion Wi-Fi sur la tablette et de se connecter à un réseau disponible).



Informations sur la configuration et la version des bases de données présentes.

Contrôle disponibilité de mises à jour

## 7.5 AVANT RÉGLAGE ET APRÈS RÉGLAGE D'UN VÉHICULE

### 7.5.1 Sélectionner la marque et le modèle d'un véhicule



Depuis la « Page d'accueil », appuyer sur cette touche pour continuer la sélection du véhicule dans la base de données.



Liste avec les différents groupes présents dans la base de données (Par. 7.4).

Sélectionner le groupe parmi ceux disponibles.

Le programme affiche la liste des marques du groupe choisi (voir figure suivante).

Faire défiler la liste vers le haut et vers le bas pour sélectionner la marque et le modèle du véhicule.



Marque sélectionnée

Recherche par nom/V.I.N. (\*)



Véhicule sélectionné

Choisir le véhicule parmi les modèles énumérés



Appuyer sur cette touche ; on peut sélectionner la méthode de recherche par nom.



1. Saisir le nom du véhicule dans la case.
2. Appuyer sur l'icône ; le véhicule ou le groupe de véhicules identifiés dans la base de données s'affiche.

NOTE : uniquement si est présent dans la base de données USA-MOTOR la méthode de recherche peut être réglée sur « Nom » ou par V.I.N. (\*).



3. Appuyer sur l'élément sélectionné V.I.N. (\*) ou Nom et sélectionner dans la case qui apparaît la méthode de recherche souhaitée (VIN ou Nom)

(\* ) Il V.I.N. (Vehicle Identification Number) est un numéro de série unique utilisé par l'industrie automobile pour identifier les véhicules à moteur. Il consiste en une plaque alphanumérique de 17 caractères, généralement située à l'intérieur du compartiment moteur.



Appuyer sur la touche centrale pour réinitialiser la méthode de sélection du véhicule « groupe/marque/modèle ».







NOTE : si l'activation de la fonction « Shoot&Go » est présente, la touche centrale symbolise un n°immat :



Avec la fonction « Shoot&Go », appuyer sur cette touche pour sélectionner le mode de recherche du véhicule.

### 7.5.2 Recherche de véhicules à partir du n°immat avec « SHOOT & GO »

Pour sélectionner le véhicule testé, la fonctionnalité « Shoot&Go » est disponible en option et dans certains pays. Cette fonction, après avoir saisi le n°immat, interroge le service Web approprié pour identifier le bon véhicule.

NOTE : pour utiliser la fonctionnalité « Shoot&Go », il est nécessaire que la tablette dispose d'un accès Internet, d'activer la connexion Wi-Fi sur la tablette et de se connecter à un réseau disponible.

Il est également nécessaire de demander au préalable au fabricant d'activer la fonctionnalité pour son pays, en communiquant le numéro de série de son propre dispositif.

Si l'autorisation a été accordée, il est nécessaire de procéder à la configuration.



Application

Depuis la page « Menu de configuration », appuyer sur cette touche ; on accède à l'écran suivant.



Appuyer sur le bouton (il devient orange) et activer le sélecteur sur ON.

1. Saisir le n°immat dans la case.

Pays autorisés pour le service.

Changer mode de recherche : Shoot&Go/Sélection manuelle

2. Appuyer sur cette touche pour lancer la recherche

Nombre de crédits disponibles

Recherche Shoot&Go avec photo du n°immat

En haut à droite de la page se trouvent :



Icônes des pays pour lesquels le service a été acheté ; l'icône avec la case est celle sélectionnée. Normalement, la fonction « **Shoot&Go** » est achetée pour un seul pays.



Nombre de crédits disponibles (par exemple : 193).

En haut à gauche de la page :



1. Dans la case, saisir le n°immat (par exemple : FL230DN).



2. Appuyer sur cette icône pour lancer la recherche. Après quelques secondes, le véhicule ou le groupe de véhicules identifiés dans la base de données est indiqué pour la plaque d'immatriculation en question.



REMARQUE : Si le n°immat saisi n'est pas présent dans la base de données centrale, le message « N°IMMAT NON RECONNU ». Si par contre, le n°immat a été reconnu mais qu'il n'y a pas de données qui lui sont associées, le message « DONNÉES NON TROUVÉES » s'affiche

Il est possible aussi de prendre une photo du n°immat du véhicule au lieu de saisir les caractères manuellement.



Sur la tablette, appuyer sur cette touche pour activer l'appareil photo.



Encadrer le n°immat du véhicule à l'intérieur du cadre ; appuyer sur cette touche pour prendre la photo. Appuyer ensuite sur le bouton « CONFIRMER ».



3. Confirmer.

2. Appuyer sur cette touche.

1. Encadrer le n°immat.

La photo du n°immat est traitée et reconnue par le système.



Appuyer sur cette touche pour lancer la recherche du véhicule avec le n°immat en question.



Après quelques secondes, le véhicule ou le groupe de véhicules identifiés s'affiche dans la base de données.



### 7.5.3 Affichage des données techniques du véhicule choisi

Après avoir effectué la sélection du véhicule (Par. 7.5.1 et 7.5.2), une page-écran s'affiche avec les mesures et les tolérances des angles (valeur minimale, centrale et maximale) et des données supplémentaires, telles que le diamètre de la jante, l'empattement, la largeur de la voie et les éventuelles conditions de charge et de réservoir (\*).

L'écran avec les mesures et les tolérances peut être représenté comme dans la page suivante : avec une seule colonne de valeurs homogènes pour le côté gauche et le côté droit.



1	Conditions éventuelles de chargement et du réservoir
2	Valeurs d'empattement et de voie en mm
3	Diamètre de la jante : <i>Nota : il est possible aussi de modifier le diamètre affiché en frappant sur le symbole de la jante.</i>
4	Tolérances d'angles de l'essieu avant <i>Note : utiliser la barre de défilement pour visualiser toutes les données</i>
5	Tolérances d'angles de l'essieu arrière

Dans le menu « Réglages » (Par. 7.2), il est également possible de régler l'affichage des données séparément entre le côté gauche et le côté droit (certains véhicules peuvent avoir des valeurs de tolérance légèrement différentes pour le côté gauche et le côté droit).



En appuyant sur cette touche, il est également possible d'afficher les mesures avec la valeur centrale et la tolérance globale « ± ».



Appuyer pour afficher en alternance :  
- min/centrale/max  
- centrale/tolérance « ± ».



Appuyer sur cette touche pour poursuivre les opérations préliminaires sur le véhicule.

**REMARQUE :** L'appareil doté de l'application 3D2.0WiFi contient des informations techniques, relatives aux véhicules, provenant de bases de données officielles. L'accès au système et aux informations est conditionné par la lecture et l'acceptation d'une clause de non-responsabilité, qui s'affiche sur l'appareil après le premier lancement de l'application.

### 7.5.4 Affichage de MESURES SUPPLÉMENTAIRES sur HAUTEURS CHÂSSIS

Certains constructeurs (exemple : Mercedes, Renault) fournissent des valeurs de tolérance des angles en fonction de mesures particulières sur le châssis du véhicule.

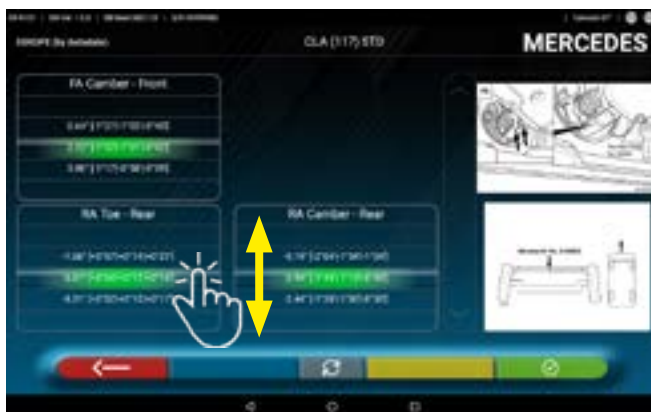


Lorsque le véhicule sélectionné a des valeurs de tolérance des angles liées à des mesures supplémentaires sur le châssis, la touche (1) est présente sur la page des données techniques. Appuyer sur cette touche pour afficher la page avec les détails des mesures sur le châssis.

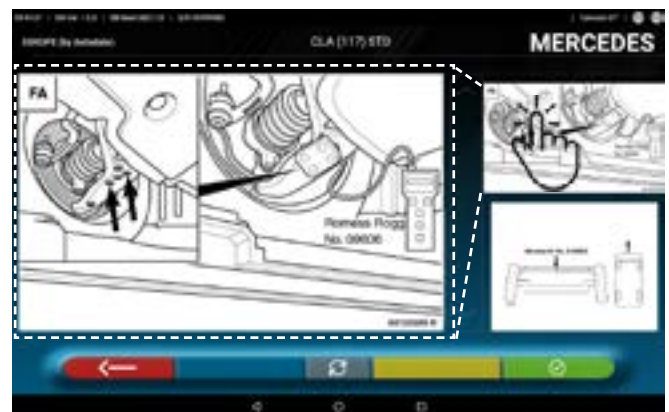


Le programme affiche une page comme dans l'exemple ci-dessous ; utiliser le défilement pour afficher les différentes images, appuyer sur l'image pour l'agrandir.

Utiliser la barre de défilement pour faire défiler les différentes hauteurs/angles dans les tableaux et sélectionner les valeurs correctes.



Faire défiler les hauteurs ou les angles et sélectionner les valeurs correctes.



Appuyer sur l'image pour l'agrandir.



Les mesures peuvent être saisies en les sélectionnant dans les tableaux, ou : en appuyant sur cette touche, la page suivante s'affiche, où l'on peut saisir directement les valeurs.

Saisir la valeur de hauteur en mm ou l'angle en ° (degrés).



Appuyer sur cette touche pour confirmer les valeurs saisies.

### 7.5.5 Affichage des MESURES de VÉRIFICATION sur les HAUTEURS DU CHÂSSIS

Certains constructeurs (exemple : Citroën, Peugeot) fournissent les valeurs de tolérance se référant à des mesures particulières sur le châssis du véhicule (valeurs de contrôle).

EH

Lorsque le véhicule sélectionné a des valeurs de tolérance avec des valeurs de contrôle, la touche (1) est présente sur la page des données techniques. Appuyer sur cette touche pour afficher la page avec les détails des valeurs de contrôle.



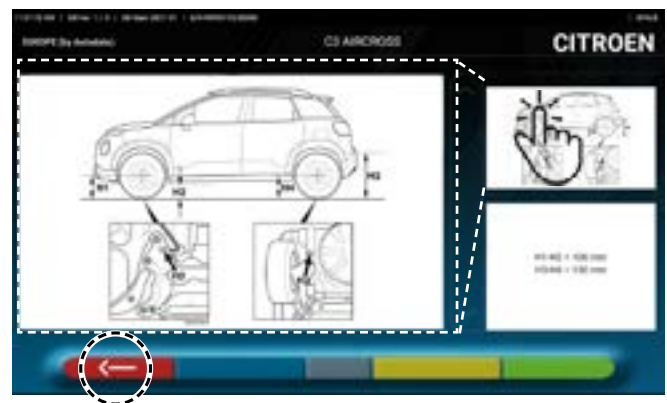
Le programme affiche une page comme dans l'exemple ci-dessous ; utiliser le défilement pour afficher les différentes images, appuyer sur l'image pour l'agrandir.



Saisir les valeurs de contrôle dans les champs (H1 ... H4).



Appuyer sur cette touche pour confirmer les valeurs saisies.



Appuyer sur l'image pour l'agrandir.



Appuyer sur cette touche pour revenir à la page précédente.

### 7.5.6 Affichage des images pour l'AIDE dans l'APRÈS RÉGLAGE

Pour plusieurs véhicules de certains constructeurs, des images d'aide à l'après réglage sont disponibles, qui indiquent comment régler les différents angles du véhicule, comme l'inclinaison et l'incidence de l'essieu avant ou l'inclinaison et le parallélisme de l'essieu arrière.

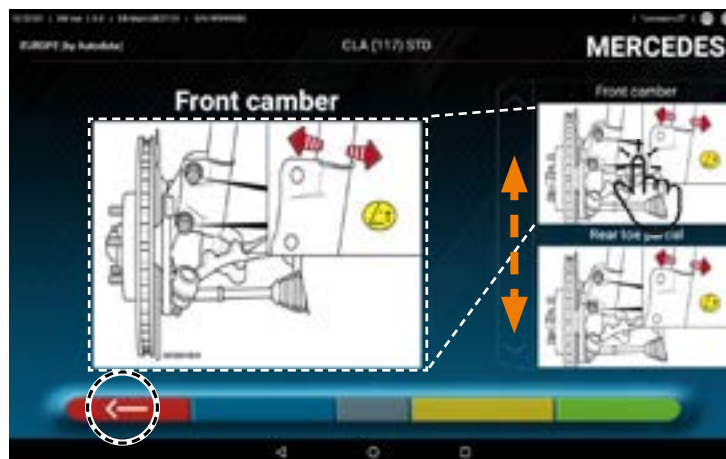


Lorsque le véhicule sélectionné a des images d'aide en après réglage, la touche (1) est présente sur la page des données techniques.

Appuyer sur cette touche pour afficher les images d'aide à l'après réglages.



Le programme affiche une page comme dans l'exemple ci-dessous ; utiliser le défilement pour afficher les différentes images, appuyer sur l'image pour l'agrandir.



Appuyer sur l'image pour l'agrandir



Appuyer sur cette touche pour revenir à la page des données du véhicule.

## 7.6 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

### 7.6.1 Opérations préliminaires de contrôle du véhicule

Un certain nombre de contrôles préliminaires doivent être effectués avant le contrôle du parallélisme du véhicule :

- Contrôler et éventuellement éliminer les jeux sur les suspensions et sur les tirants de la direction.
- Vérifier et éventuellement éliminer les durcissements ou affaissements des pièces élastiques des suspensions.
- Régler la pression des pneus aux valeurs prescrites par le fabricant.
- Positionner et répartir les charges prévues par le fabricant.

### 7.6.2 Préparation au dévoilage



Après avoir consulté la page des données du véhicule (Par. 7.5.3), appuyer sur cette touche pour continuer.

La page suivante illustre la préparation du véhicule pour la procédure de dévoilage.



1	Retirer les capuchons sur les objectifs
2	État de la connexion des têtes de mesure avec la tablette (Par. 7.3)
3	État de la reconnaissance Sonde. Se référer au « Tableau A » à la page 45.
4	Niveau de charge de la pile
5	Tolérances d'angles de l'essieu arrière

- Se préparer pour les mesures en bloquant les plateaux pivotants et toutes les plateformes oscillantes arrière.

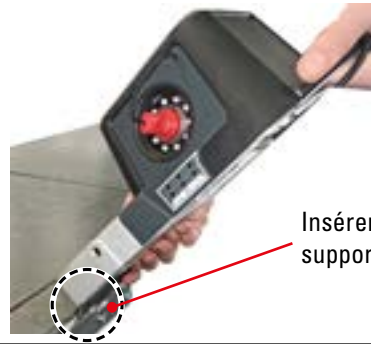


- Positionner correctement le véhicule sur l'élévateur, avec les roues avant sur les plateaux pivotants.





- Accrocher et allumer les 2 têtes de mesure sur les bords de l'alignement des roues.








Insérer l'étrier dans le support.

- Monter les griffes avec les quatre sondes sur les roues, en positionnant le bras supérieur à 12 heures.



Le système emploie quelques secondes pour effectuer la reconnaissance correcte des sondes ; pendant cette phase, et pendant les phases ultérieures au cours desquelles les mesures sont effectuées, des symboles représentant la progression de la reconnaissance des 4 sondes apparaissent en bas à droite de l'écran. Voir légende ci-dessous.

Tableau A - État de reconnaissance de la sonde

	Sonde NON reconnue (symbole GRIS)
	Sonde reconnue et en phase d'optimisation (symbole GRIS)
	Sonde reconnue et optimisée/mesures non valables (symbole JAUNE)
	Sonde reconnue et optimisée/mesures valables (symbole VERT)
	Sonde non demandée dans cette phase (symbole NOIR)

## 7.7 DÉVOILAGE

La procédure de dévoilage est effectuée pour compenser tout décentrage existant entre le plan passant par la roue et celui qui est effectivement mesuré.



NOTE : on peut toujours appuyer sur cette touche pour ignorer cette procédure, lorsque cela est nécessaire.

### 7.7.1 Dévoilage en poussant avec acquisition automatique

La procédure de dévoilage est utile pour compenser l'éventuelle imprécision des jantes et des griffes.

Pour pouvoir effectuer la procédure de dévoilage, il est nécessaire d'avoir effectué la préparation comme décrit au par. 7.6.2.

Il est nécessaire de monter les griffes en positionnant le bras de la roue vertical approximativement à « 12 heures », de sorte que lorsqu'elles sont décentrées, les sondes restent toujours correctement visibles pour les caméras.

Si une ou plusieurs positions ne sont pas acceptables, la fenêtre d'erreur ci-dessous apparaîtra, en montrant par exemple une griffe arrière gauche mal positionnée.



Positionner la griffe « ° 12 heures », le programme continue en automatique.

En appuyant par contre sur F1, l'erreur n'est pas prise en compte ; si on exécute le dévoilage, on risque de ne pas pouvoir terminer la procédure.



Appuyer sur cette touche à partir de la phase de préparation au dévoilage (Par. 7.6.2).  
La page vidéo suivante apparaît :



Direction poussée  
véhicule (en avant).

Position du véhicule

Point d'arrivée.

Pour effectuer l'opération de dévoilage en poussant, suivre attentivement les instructions visuelles qui apparaissent sur l'écran. Lorsqu'on est prêt, déplacer le véhicule en avant très lentement jusqu'à ce que la flèche du véhicule corresponde au point d'arrivée.

NOTE : toujours déplacer le véhicule en le poussant depuis une roue arrière, ne jamais le pousser de la carrosserie.

« STOP » est affiché pendant quelques secondes, c'est-à-dire le temps nécessaire au programme pour acquérir les mesures, après quoi le programme affiche la fenêtre suivante.

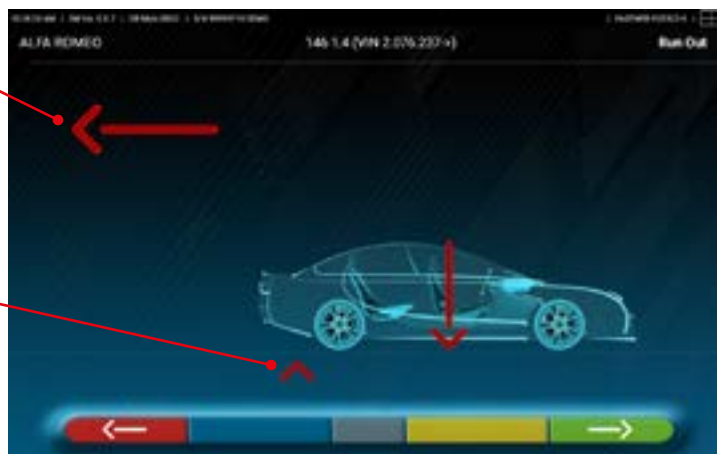


Le véhicule correspond au point d'arrivée

Commencer à faire reculer le véhicule, très lentement, jusqu'à ce que la flèche du véhicule corresponde au point d'arrivée.

Direction poussée véhicule (en arrière)

Point d'arrivée.



Dès que le véhicule correspond au point d'arrivée, « STOP » est affiché pendant quelques secondes, c'est-à-dire le temps nécessaire au programme pour acquérir les mesures, après quoi le programme affiche la fenêtre suivante :

Direction poussée véhicule (en avant)

Point d'arrivée.



Déplacer de nouveau le véhicule en avant, jusqu'à ce que la flèche du véhicule corresponde au point d'arrivée (retour à la position initiale au centre des plateaux), « STOP » s'affiche pendant quelques secondes, les mesures sont acquises. La procédure de dévoilage en poussant a été effectuée.



Si on désire répéter l'opération, une fois que l'on a déjà avancé dans le programme, on peut revenir sur cette page en appuyant sur la touche et répéter les opérations ci-dessus. Une fois que le dévoilage a été exécuté, le programme passe automatiquement à l'étape suivante.

### 7.8 PRÉPARATION AUX MESURES

Après avoir effectué la procédure de dévoilage (Par. 7.7), il faut prédisposer le véhicules pour les mesures. La fenêtre vidéo suivante s'affiche :



- 1 Débloquer les plateaux avant et les plateformes éventuelles arrière.
- 2 Freiner les roues avec le frein à main et bloquer la pédale du frein avec l'outil spécifique (cela est nécessaire si on effectue un changement de direction, pour calculer correctement les angles d'inclinaison/chasse).
- 3 Stabiliser le véhicule à l'avant et à l'arrière. Cette opération est nécessaire si le véhicule a été précédemment soulevé avec relâchement des suspensions.



Appuyer sur cette touche pour revenir à la procédure de dévoilage (Par. 7.7).



Appuyer sur cette touche pour poursuivre la procédure d'alignement (Par. 7.9).

### 7.9 ALIGNEMENT DU VÉHICULE/MESURES DIRECTES

Après avoir effectué l'opération de préparation aux mesures (Par. 7.8), l'écran suivant apparaît.



Affichage du niveau d'alignement des roues avant.

État d'élaboration.

Effectuer la procédure d'alignement et la détection des angles directs :

- Tourner le volant de gauche à droite, ou inversement, jusqu'à ce que les roues soient alignées, c'est-à-dire jusqu'à ce que le niveau de l'affichage apparaisse au centre ;

Lorsque l'alignement est réalisé, le signal de « STOP » apparaît, indiquant que le programme est en train d'acquérir des mesures de données du véhicule. Le programme se déroule alors automatiquement.

### 7.10 ESSAI D'ANGLES DE BRAQUAGE

Après avoir effectué la procédure d'alignement (Par. 7.9), l'écran suivant apparaît dans lequel il est possible d'effectuer l'essai d'angles de braquage, qui sert à déterminer les mesures des angles de :

- Incidence - Incl.inpivot - Angle inclus



En suivant les indications de l'écran, tourner le volant de manière à ce que le niveau du visualisateur se trouve sur le point final surligné en vert, d'abord à gauche, puis à droite et enfin au centre.

Après le retour des roues au centre, le programme se poursuit automatiquement et affiche la page de diagnostic avant-réglages (Par. 7.11).



Remarque : L'essai d'angles de braquage peut aussi être bypassée en sélectionnant cette touche ; on n'obtiendra pas les valeurs de mesure susindiquées et on visualisera directement la page de diagnostic avant-réglages (Par. 7.11).

(\*) Mode de braquage pour l'acquisition de l'incidence/inclin.pivot.

	Braquage à 10°
	Braquage à 20°
	Braquage ACKERMANN (à 20° avec géométrie de l'angle de braquage)
	Braquage MAXIMUM (Ce braquage ne convient pas pour déterminer les mesures des angles susmentionnés : Incidence - Incl.inpivot - Angle inclus, mais cela sert uniquement pour l'évaluation du centrage du boîtier de conduite)

### 7.11 AVANT RÉGLAGE DU VÉHICULE

Après avoir effectuée l'essai d'angles de braquage (Par. 7.10), une page apparait qui montre le résumé des mesures effectuées. À gauche se trouvent les valeurs de référence de l'usine, à droite les mesures de diagnostic avant-réglages ; les valeurs sont surlignées en vert si elles sont dans la tolérance, en rouge si elles sont hors tolérance, en gris si les tolérances ne sont pas présentes.

Valeurs de référence de l'usine

Mesures de l'avant réglages mises en évidence

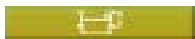
RENAULT	CAPTUR	Diagnosis																		
<table border="1"> <tr><td>-1.12</td><td>-1.12</td><td>1.12</td></tr> <tr><td>-0.54</td><td>-0.54</td><td>0.54</td></tr> <tr><td>-0.22</td><td>-0.22</td><td>1.80</td></tr> <tr><td>+0.22</td><td>+0.22</td><td>1.80</td></tr> <tr><td>+11.30</td><td>+11.30</td><td>0.40</td></tr> <tr><td>+10.77</td><td>+10.77</td><td>---</td></tr> </table>	-1.12	-1.12	1.12	-0.54	-0.54	0.54	-0.22	-0.22	1.80	+0.22	+0.22	1.80	+11.30	+11.30	0.40	+10.77	+10.77	---	<p>Front axle</p> <p>Total toe == -3.80</p> <p>Partial toe == -4.48 +0.40</p> <p>Camber % -1.80 -0.92 -0.14</p> <p>Caster % +0.30 -1.00 +1.30</p> <p>King pin % +4.40 +4.20</p> <p>Incl. angle % +0.30 +0.30</p> <p>Rear axle</p> <p>Total toe == +1.30</p> <p>Partial toe == -0.40 -2.10</p> <p>Camber % +0.50 +0.50</p> <p>Thrust angle % +0.40</p>	
-1.12	-1.12	1.12																		
-0.54	-0.54	0.54																		
-0.22	-0.22	1.80																		
+0.22	+0.22	1.80																		
+11.30	+11.30	0.40																		
+10.77	+10.77	---																		



Appuyer sur cette touche pour revenir à l'essai d'angles de braquage (Par. 7.10).



Appuyer sur cette touche pour accéder à la phase de saisie des données du véhicule et du client à partir de laquelle il est possible d'imprimer (Par. 7.16), partager les mesures effectuées (Par. 7.17) ou éventuellement enregistrer les essais (si TEq-Link est présent - Par. 7.18).



Appuyer sur cette touche pour afficher la page de diagnostic avant-réglages du châssis (Par. 7.15.1).



Appuyer sur cette touche pour continuer la préparation à l'après réglages (Par. 7.12).

### 7.12 PRÉPARATION À L'APRÈS RÉGLAGES



Appuyer sur cette touche depuis la page du récapitulatif des mesures de l'avant réglages (Par. 7.15), une page montrant la préparation à l'après réglages est présentée.

Suivre les indications qui apparaissent sur le dispositif pour compléter les opérations de préparation pour l'après réglage.

1. Centrer le volant.
2. Bloquer la direction avec l'outil spécifique et continuer



Appuyer sur cette touche pour continuer l'après réglages de l'essieu arrière (Par. 7.13).

7.13 APRÈS RÉGLAGES ESSIEU ARRIÈRE



Appuyer sur cette touche sur l'écran du Par. 7.12 après avoir effectué les opérations de préparation à l'après réglages.

La page suivante apparait.

Mesures des inclinaisons arrière.

Mesures des paral. partiels arrière.



Sélection de la langue « après réglages par son » (\*)

Mesures de l'ang.de pous.

Effectuer l'après réglage, si consenti, dans l'ordre suivant :  
Inclinaison arrière - parallélisme partiel arrière (cette dernière détermine aussi l'angle de poussée).



Appuyer sur cette touche pour effectuer la procédure « Jack-Hold », après réglages sur roues levées (Par. 7.14.1).



Appuyer sur cette touche pour afficher les images (si elles sont présentes) pour l'aide à l'après réglages (Par. 7.5.6).

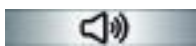


Appuyer sur cette touche pour continuer l'après réglage de l'essieu avant (Par. 7.14).

NOTE (\*)

Si la fonctionnalité « après réglages par son » a été configurée dans le menu « Application » (Par. 7.2), en cliquant sur l'angle souhaité, il apparaît sous une indication « » et un « Bip » sera émis avec une fréquence variable selon la valeur.

Bip sonore avec fréquence très lente	valeur hors tolérance
Bip sonore avec fréquence lente	valeur à proximité de la tolérance
Bip sonore avec fréquence rapide	valeur en tolérance
Bip sonore continu	valeur exactement au centre de la tolérance



Cliquer encore sur l'angle pour éliminer cette indication et désactiver le « Bip ».

7.14 APRÈS RÉGLAGES ESSIEU AVANT



Appuyer sur cette touche sur l'écran du Par. 7.13 après avoir effectué les opérations de préparation à l'après réglages.

L'ordre conseillé des angles à régler est le suivant : INCIDENCE - INCLINAISON - PARALLÉLISME.

REMARQUE : Les valeurs d'incidence, lorsqu'elles entrent dans cette phase, sont « CONGELÉES » et affichées en gris. Pour « DÉGELER » ces valeurs, il faut : appuyer sur les valeurs de tolérance « Incidence » ; les symboles « > » « < » apparaissent et la touche apparaît en bas ; en appuyant sur cette touche, les valeurs deviennent rouges ou vertes (selon la tolérance) et le curseur « » apparaît sous la valeur. Une fois que les valeurs d'incidence ont été enregistrées, ou même si elles ne sont pas enregistrées et que l'on juge qu'elles sont correctes, il est conseillé de « RECONGELER » ces valeurs en appuyant à nouveau sur la touche .

Effectuer alors l'après réglage de l'essieu avant

Mesures d'incidence  
Valeur « congelées »  
affichées en gris.

Mesures inclinaisons  
avant.

Mesures paral.  
partiels avant.

Mesures d'inci-  
dence avec symbole  
après réglages tolérance  
(Par. 3.6.2).

Mesures d'incidence  
indiquées avec « > » « < »,  
la touche est  
disponible pour décongeler/  
congeler la valeur.

Son associé lors de  
l'après réglage (voir Note  
au Par. 7.13).

Effectuer l'après réglage, si consenti, dans l'ordre suivant :

- incidence - inclinaison avant - semi parallélisme avant



Appuyer sur cette touche pour effectuer la procédure « Jack-Hold », après réglages sur roues levées (Par. 7.14.1).



Appuyer sur cette touche pour répéter l'essai d'angles de braquage (Par. 7.10)



Appuyer sur cette touche pour continuer le récapitulatif des données d'AVANT RÉGLAGES et d'APRÈS RÉGLAGES (Par. 7.15).

REMARQUE :

Les valeurs de PARALLÉLISME PARTIEL peuvent être affichées et additionnées pour obtenir le PARALLÉLISME TOTAL. il faut : appuyer en correspondance des valeurs de tolérance de « paral. partiel » ; les symboles « > » « < » apparaissent et la touche apparaît en bas ; en appuyant sur cette touche, on passe de l'affichage des paral. partiels à celui du parallélisme total.



7.14.1 Procédure de « Jack-Hold »



Appuyer sur cette touche durant l'après réglages (Par. 7.13 et 7.14) pour effectuer la procédure « Jack-Hold », après réglages à roues soulevées.

Suivre les instructions visuelles qui apparaissent sur l'écran.

Lever le véhicule.



Quand le véhicule est soulevé, appuyer sur cette touche pour confirmer le soulèvement. Avec le véhicule soulevé, il est alors possible d'effectuer l'après réglage.



Appuyer sur cette touche pour passer de l'après réglages arrière à l'après réglages avant et vice versa



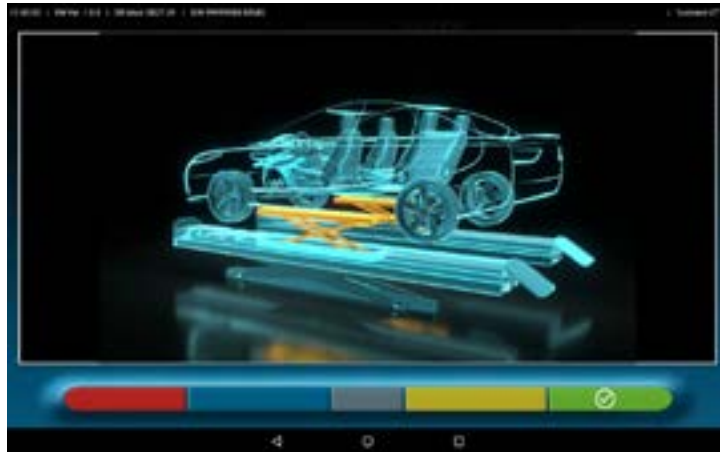
Cette icône apparaît lorsque le véhicule est soulevé. Une fois l'après réglages terminé, appuyer sur la touche pour baisser le véhicule.



Appuyer sur cette touche pour confirmer que le véhicule est correctement posé sur les plateformes.



Appuyer sur cette touche pour passer de l'arrière à l'avant et vice versa.



À ce stade de l'après réglages, le programme affiche à nouveau l'écran suivant.



Appuyer sur cette touche pour afficher le résumé final (Par. 7.15).

7.15 RÉCAPITULATIF DES DONNÉES D'AVANT RÉGLAGES ET APRÈS RÉGLAGES



Lorsque la phase d'après réglages avant sur le véhicule est terminée et après avoir appuyé sur cette touche, l'écran suivant apparaît avec le résumé des données de d'avant réglages et d'après réglages

Récapitulatif des données d'avant réglage



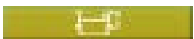
Récapitulatif des après réglages effectués



Appuyer sur cette touche pour accéder à la phase de saisie des données du véhicule et du client à partir de laquelle il est possible d'imprimer (Par. 7.16), partager les mesures effectuées (Par. 7.17) ou éventuellement enregistrer les essais (si TEq-Link est présent - Par. 7.18).



En appuyant sur cette touche, le programme retourne à la phase des opérations préliminaires (Par. 7.6). Note : si des après réglages importants ont été effectués, il est conseillé de reprendre la phase d'avant réglages à partir de la phase des opérations préliminaires afin de recalculer correctement les mesures angulaires.



Appuyer sur cette touche ; le programme affiche la page d'avant réglages du châssis (Par. 7.15.1)



Appuyer sur cette touche ; le programme accède à la procédure « Test Drive » (Par. 7.15.2)

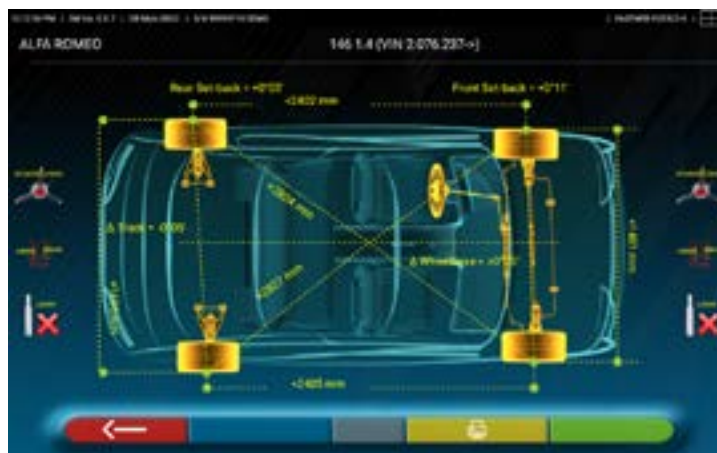


Appuyer sur cette touche pour revenir à la phase d'après réglages arrière (Par. 7.13).

7.15.1 Diagnostic avant-réglages du châssis



Appuyer sur cette touche sur la page de récapitulatif des données d'avant réglages et sur la page de récapitulatif de l'avant réglages et de l'après réglages ; une représentation graphique-géométrique des axes du véhicule sur lequel on travaille s'affiche.



Cette mesure est effectuée durant la phase d'alignement du véhicule (Par. 7.9). Cette page affiche la distance en mm de l'empattement et de la largeur de la voie, ainsi que les diagonales entre les quatre coins du quadrilatère du véhicule. La mesure de l'empattement tient compte des griffes utilisées et des broches/entretoises, qui sont également représentées graphiquement.



En appuyant sur cette touche, le programme permettra l'impression des mesures du « Diagnostic avant-réglages du châssis ».

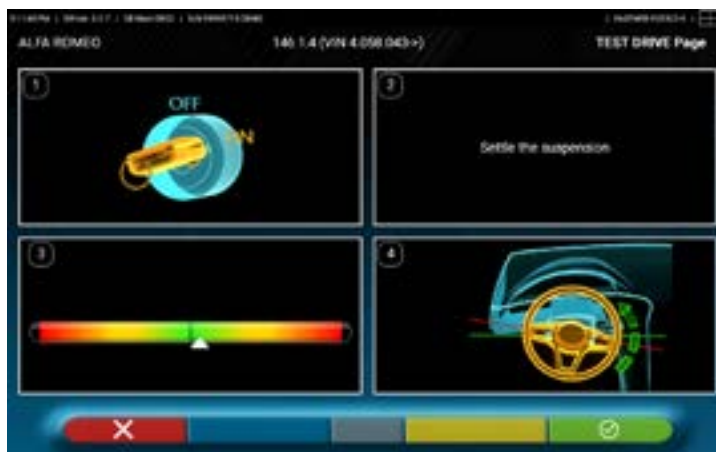


Appuyer sur cette touche pour sortir et retourner à la phase précédente.

7.15.2 Procédure « Test Drive »



Appuyer sur cette touche dans la page de résumé de Avant réglages et Après réglages (Par. 7.15). La procédure « Test Drive » (\*) est lancée pour vérifier l'après réglage correct des semi-parallélismes, pour vérifier un réglage précis en observant les branches du volant.



NOTE : la possibilité de sélectionner la procédure « Test Drive » doit être définie dans le menu « Paramètres/Procédures » - Par. 7.2.

- 1 - Démarrer le moteur du véhicule
- 2 - Procéder au réglage du jeu de la suspension, en tournant le volant un peu à gauche et à droite
- 3 - Tourner le volant très lentement jusqu'à ce que le curseur soit exactement au centre de la barre de niveau de l'alignement
- 4 - Vérifier visuellement que les branches du volant sont correctement positionnées de manière symétrique, horizontale ou congruente par rapport à la ligne droite du véhicule.



Appuyer sur cette touche en cas de résultat négatif ; le programme demandera à nouveau de procéder au réglage des paral. partiels, en revenant à la phase d'Alignement (Par. 7.9).



Appuyer sur cette touche si les branches du volant sont correctement positionnées ; le programme affiche la page suivante.



Éteindre le moteur du véhicule et appuyer sur la touche pour revenir à la phase de résumé Avant-réglages et Après-réglages (Par. 7.15).

7.16 IMPRESSION MESURES EFFECTUÉES



Appuyer sur cette touche dans la page du résumé des essais effectués (Par. 7.15). L'écran suivant apparaît, où l'on peut saisir les données du véhicule et du client.



1	Saisie données du véhicule et du client
2	En appuyant sur l'icône possibilité de saisie de la photo du véhicule (2a)
3	On peut enregistrer l'essai si la fonction TEq-Link est configurée (Par. 7.18)



Appuyer sur cette touche pour revenir à la phase d'après réglages essieu avant (Par. 7.14).



Appuyer sur cette touche pour afficher l'aperçu de l'impression du test effectué (voir figure suivante) ; le rapport est disponible en deux formats (graphique ou tableau - voir exemples dans les pages suivantes) configurables dans le menu « IMPRESSION » (Par. 7.2). Appuyer à nouveau sur cette touche pour produire le rapport (\*).

Aperçu d'impression.

Remarque :  
Si l'impression graphique est activée, deux pages sont générées, l'une avec les valeurs du diagnostic avant-réglages et l'autre avec les valeurs de l'après-réglages.



Appuyer sur cette touche pour terminer l'essai et revenir à la page d'accueil.

REMARQUE :

L'imprimante n'est pas incluse dans le système 3D2.0WIFI. On peut toutefois utiliser les imprimantes Wi-Fi génériques compatibles. Si l'on ne dispose pas d'une imprimante, on peut enregistrer le fichier .pdf du test en local et l'exporter ultérieurement.

7.16.1 Exemple d'impression tabulaire

Customer: David Drummond  
 Lic. number: ER343DA  
 Vehicle make: VOLKSWAGEN

Date: 4/15/2022 2:18 PM  
 VIN: [redacted]  
 Chassis n.: GOLF PLUS (PR=2UA) STD

Km: 150000  
 Rim diam.: 15"

SW Ver. 0.0.7  
 Fw: [redacted]  
 Lk: ---  
 Database: DE Main C632

	←	→	↔	↖	↗	↘	↙	↕	↔	↖	↗	↘	↙	↕
Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°01'	-0°04'	-0°03'	-0°03'	+0°02'	+0°05'	+1°45'	+1°09'	+5°23'	+7°04'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°30'	+1°46'	+1°41'	+0°05'	+1°48'	+1°09'	+1°37'	+5°44'	+7°30'	-
Camber	Deg	-1°00'	-0°30'	+0°00'	+0°30'	+1°37'	+1°09'	+0°28'	+1°48'	+1°09'	+1°37'	+5°44'	+7°30'	-
Caster	Deg	+7°04'	+7°34'	+8°04'	+0°30'	+5°44'	+5°23'	+7°04'	+7°30'	+7°04'	+7°30'	+7°04'	+7°30'	-
SAI	Deg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incl angle	Deg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toe-out on turns	Deg	+1°18'	+1°38'	+1°58'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steering in	Deg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steering out	Deg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	←	→	↔	↖	↗	↘	↙	↕
Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°15'	+0°15'	+0°07'	+0°15'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°08'	+0°07'	+0°07'	+0°08'
Camber	Deg	-1°50'	-1°20'	-0°50'	+0°30'	+0°24'	+0°23'	+0°30'
Thrust angle	Deg	-0°15'	+0°00'	+0°15'	+0°00'	+0°00'	+0°00'	+0°01'

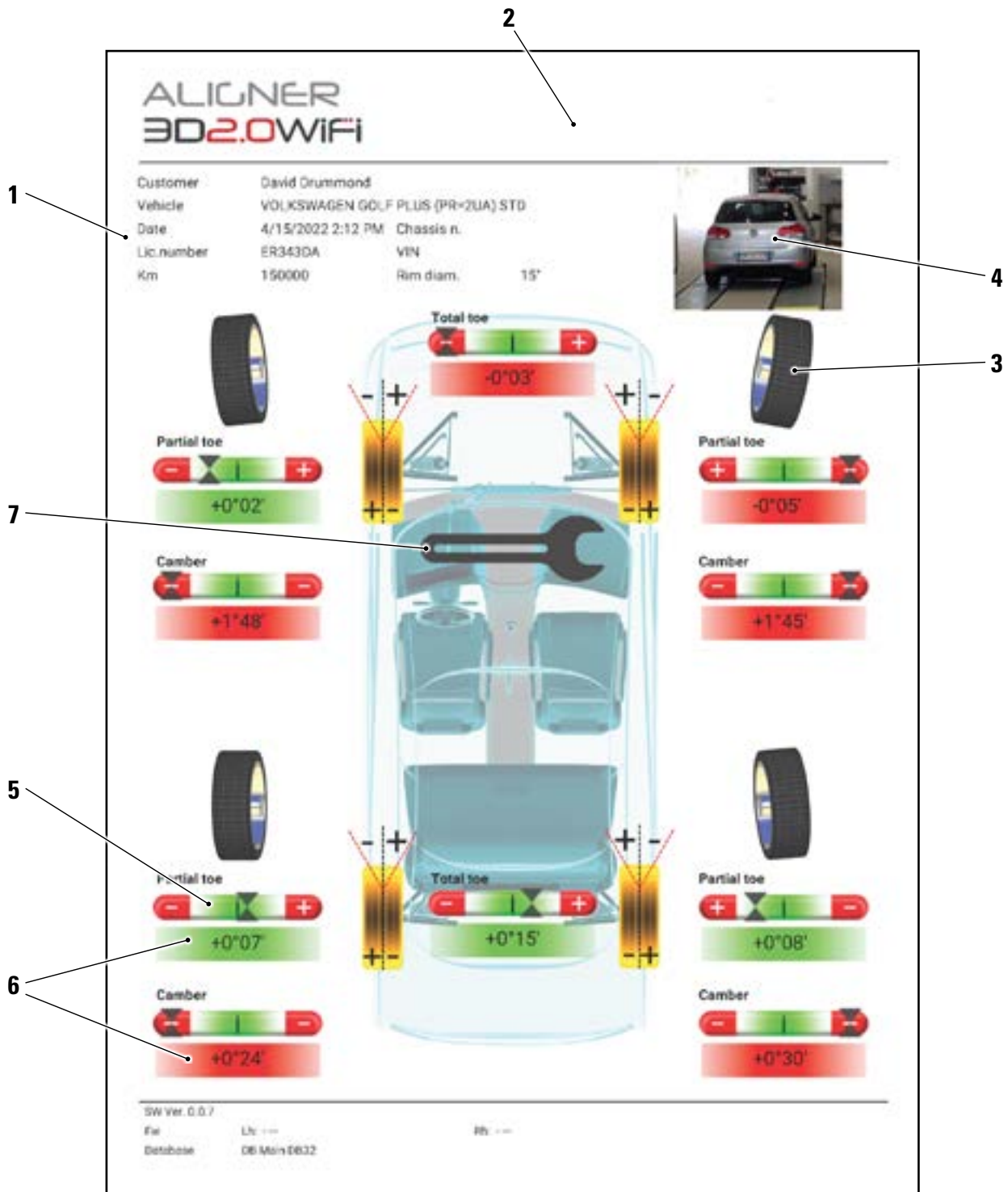
  

	mm	mm
Track - ( Front / Rear / Δ)	2576	2576
Wheelbase - ( Lh / Rh / Δ)	2576	2576

	mm	mm
Track - ( Front / Rear / Δ)	1483.00	1486.00
Wheelbase - ( Lh / Rh / Δ)	2401.00	2406.00

1	Données du véhicule et du client - Date/heure
2	Espace réservé à la personnalisation des données de fabrication
3	Valeurs de diagnostic avant-réglages du châssis
4	Valeurs nominales de fabrication du véhicule testé
5	Valeurs mesurées en phase de diagnostic avant-réglages
6	Valeurs mesurées après la phase d'après réglages
7	Photo d'identification du véhicule (si elle a été prise)

7.16.2 Exemple d'impression graphique



1	Données du véhicule et du client - Date/heure
2	Espace réservé à la personnalisation des données de fabrication
3	Représentation graphique de la roue en fonction des valeurs de tolérance
4	Photo d'identification du véhicule (si elle a été prise)
5	Barre de tolérance
6	Valeur indiquée en rouge / vert selon la tolérance
7	Symbole représentant l'impression des mesures d'après réglages

**7.17 PARTAGE DU TEST EFFECTUÉ**

À la fin du test, il est possible de partager, par exemple par e-mail, le rapport avec les résultats et toutes les données du véhicule.

REMARQUE : Pour partager par email, la tablette doit disposer d'un accès à Internet ; il suffit d'activer la connexion WIFI sur la tablette et de se connecter à un réseau disponible.



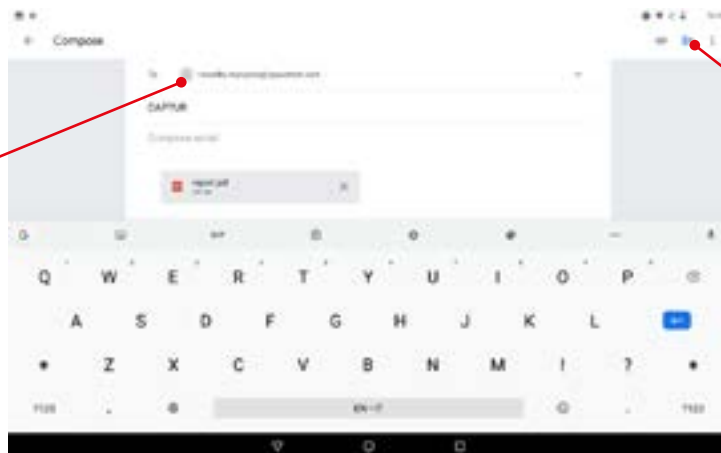
Après avoir vu l'aperçu de la page d'impression, appuyer sur cette touche ; une fenêtre apparaît avec les options de partage possibles.

Options possibles de partage



Sélectionner le mode de partage ; dans cet exemple, « Gmail ».

Adresse email du destinataire



Bouton d'envoi.

Saisir l'adresse e-mail du destinataire



Appuyer sur ce bouton pour envoyer l'email.

Le rapport d'impression est envoyé sous forme de fichier pdf.  
Après l'envoi de l'email, la page 'aperçu de l'impression s'affiche à nouveau (Par. 7.16).



### 7.18 ENREGISTREMENT DES TESTS EFFECTUÉS AVEC TEQ-LINK

À la fin de l'essai, il est possible d'enregistrer le rapport avec les résultats et toutes les données relatives au véhicule, via la fonctionnalité « **TEq-Link** ».

Il faut installer le logiciel « **TEq-Link Web Manager** » sur un ordinateur personnel connecté au réseau informatique du garage et connecter la tablette à la même structure de données.

REMARQUE : Il est nécessaire de demander au préalable au fabricant d'activer la fonction, de communiquer le numéro de série de votre dispositif et de configurer l'application avec les références de l'ordinateur où est installé le logiciel « **TEq-Link Web Manager** ».

Après avoir terminé l'essai, dans la phase de saisie des données client (Par. 7.16), il est possible de mémoriser les résultats du test via la touche « **Bleue** » (Par. 7.18).

Lorsque les tests effectués sont stockés, leurs résultats deviennent immédiatement accessibles depuis n'importe quel PC ou appareil mobile du réseau partagé avec la tablette.

#### 7.18.1 Fonctions de service de la fonctionnalité TEq-Link

Avant d'enregistrer le test avec la fonction TEq-Link, il faut saisir les références de l'ordinateur sur lequel le logiciel « **TEq-Link Web Manager** » est installé.

Accéder depuis le menu de configuration (Par. 7.2) aux réglages « **Application** » et sélectionner l'option.

Saisir ensuite l'adresse IP de l'ordinateur où le logiciel « **TEq-Link Web Manager** » est installé, ou saisir le nom de l'ordinateur lui-même - voir la Figure suivante.



Application

Depuis la page « **Menu de configuration** », appuyer sur cette touche ; on accède à l'écran suivant. Sélectionner l'option « **TEq-Link** » qui devient orange.



Saisir dans le champ (1) l'adresse IP de l'ordinateur où le logiciel « **TEq-Link Web Manager** » est installé.

Depuis n'importe quel ordinateur ou appareil mobile sur le même réseau, en insérant simplement dans la barre des adresses du navigateur l'I.P. (A) ou le nom de l'ordinateur avec le software « **TEqLink Web Manager** », on accède à la page principale pour la gestion des essais enregistrés (B).



Note : la même page s'ouvre également sur la tablette. Appuyer sur cette touche sur la page d'accueil de l'application.

7.19 NOTIFICATION DES ERREURS



Lors de la transmission/réception des données entre les têtes de mesure et la tablette, ou lors de la mesure des angles (par exemple lors de l'après réglages), il est possible que ce symbole « **Attention** » apparaisse pour signaler une condition d'erreur.



Appuyer sur l'icône « Attention » pour afficher le détail de l'erreur détectée.

Différents types d'erreurs peuvent être indiqués comme suit.

En outre, il est possible que la condition de « pile déchargée » soit signalée - Par. 3.6.5.

L'écran suivant indique qu'il existe une anomalie due à un ou plusieurs des problèmes suivants :

- La connexion du module Bluetooth sur la tablette est désactivée.
- Il y a un défaut ou des interférences radio dans la transmission Bluetooth entre la tablette et la ou les têtes de mesure.
- La/les têtes de mesure sont défectueuses ou éteintes.

(\*) Se reporter au par. 7.3, pour l'état des connexions.

Si les capteurs sont connectés (les deux sont allumés en bleu), l'anomalie peut être due à :

- La caméra est occultée (capuchon inséré).
- Il y a un obstacle entre la sonde et la caméra.
- La sonde n'est pas montée ou n'est pas montée dans la position correcte (Par. 7.6.2).



- Capteur connecté.
- Capteur non connecté.

Il est possible que l'une des fenêtres suivantes s'affiche :



Cela peut indiquer la présence d'une anomalie due à un ou à plusieurs des problèmes suivants :

- Une tête de mesure est excessivement inclinée (il faut procéder à l'après réglages du niveau des têtes, comme indiqué au Par. 6.3).
- Une caméra latérale est occultée
- Un obstacle est présent entre les caméras latérales.
- La caméra latérale est défectueuse

Si on supprime la cause du dysfonctionnement (par exemple, en retirant l'obstacle), la page d'erreur disparaît immédiatement et la page de mesure apparaît à nouveau sur la tablette. Si le problème persiste, il est nécessaire de vérifier le matériel du système, en contactant le service d'assistance technique.

## 8 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

L'alignement des roues est équipée d'un dispositif de sécurité (interrupteur général) placé latéralement sur le panneau central de la machine, (réf. particulière **8**, Par. 3.4).

L'interrupteur principal coupe l'alimentation électrique de la machine lorsqu'il est réglé sur « 0 ».



*En cas d'urgence, de danger, débrancher le câble d'alimentation.*

## 9 MAINTENANCE



### AVERTISSEMENT



- Avant d'effectuer toute opération de maintenance, il est nécessaire d'éteindre l'interrupteur principal et de déconnecter l'appareil du réseau.
- Avant de brancher le câble d'alimentation et de mettre l'équipement sous tension, assurez-vous que l'armoire est sèche et qu'il n'y a pas de pièces humides, endommagées ou sales.

### AVERTISSEMENT



- N'utilisez pas de produits contenant des substances telles que l'acétone, le chlorure de méthyle, l'alcool éthylique, l'ammoniac ou l'acide éthylique.
- Utilisez des produits non agressifs et neutres pour nettoyer les panneaux ou les étagères en plastique. N'utilisez pas de solvants tels que des diluants synthétiques, du benzène, de l'alcool ou des produits abrasifs car ils pourraient endommager la surface.
- Ne nettoyez pas l'appareil en utilisant des jets d'eau.
- Maintenez les filtres des groupes optiques propres en utilisant un chiffon légèrement humide, n'utilisez pas de solvants ;
- Le nettoyage et les autres opérations liées à l'entretien de la tablette sont décrits dans le manuel fourni avec la tablette. Consultez toujours ce dernier avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la tablette.

### 9.1 DÉPANNAGE

Nous reportons ci-dessous une liste de certains des inconvénients possibles des dispositifs de réglage de l'alignement des roues. **VSG ITALY S.R.L.** décline toute responsabilité due aux personnes, aux animaux et aux choses, à l'intervention de personnel non autorisé et à l'utilisation de pièces de rechange non originales.

### AVERTISSEMENT



- Avant d'effectuer toute intervention sur le système, l'alimentation électrique doit être coupée.
- En cas de doute, ne pas interpréter, contacter au préalable l'assistance technique **VSG ITALY s.r.l.** afin de recevoir des instructions pour pouvoir effectuer les opérations en toute sécurité.

INCONVÉNIENT	CAUSE	SOLUTION
<b>Aucun fonctionnement sur le panneau central (l'enseigne lumineuse ne s'allume pas, les voyants pour la signalisation de la recharge des piles ne s'allument pas).</b>	- Absence de tension d'alimentation.	- Contrôler la tension de secteur.
	- Fusibles de protection interrompus.	- Contrôler les fusibles de protection.
<b>Les têtes de mesure ne s'allument pas.</b>	- Pile complètement déchargée.	- Recharger la pile.
<b>Les piles des têtes de mesure ne se rechargent pas sur les supports.</b>	- Absence de tension d'alimentation.	- Contrôler la tension de secteur.
	- Fusibles de protection interrompus.	- Contrôler les fusibles de protection.
<b>Les têtes de mesure ne communiquent pas avec la tablette.</b>	- Les têtes de mesures sont éteintes.	- Allumer les têtes de mesure.
	- Connexion Bluetooth non activée sur la tablette.	- Activer la connexion Bluetooth sur la tablette.

## 10 ÉLIMINATION-DESTRUCTION

### 10.1 MISE DE CÔTÉ



#### ATTENTION

Stockage - En cas de stockage pour de longues périodes, il faut débrancher les sources d'alimentation et protéger l'affichage qui pourrait être endommagé par une accumulation excessive de poussière.  
Graisser les parties qui pourraient être endommagées en cas de séchage excessif.

- En cas de mise en réserve pendant une longue période, il est nécessaire de débrancher les sources d'alimentation et de protéger l'écran qui pourrait être endommagé en raison d'un dépôt excessif de poussière.
- Graisser les parties qui pourraient être endommagées en cas de séchage excessif.
- Lors de la remise en service, remplacer les joints indiqués dans la partie pièces de rechange.

### 10.2 ÉLIMINATION



#### ATTENTION

Rendre l'appareil inopérant en éliminant les câbles de connexion et les parties sensibles qui pourraient causer des sources de danger.

Tous les équipements électriques et électroniques, marqués de ce symbole (« poubelle barrée d'une croix »), doivent être collectés et éliminés séparément des autres déchets municipaux mélangés au moyen d'installations de collecte spécifiques installées par des organismes publics ou par les autorités locales. Traitez l'appareil comme un déchet spécial et démontez-le en le divisant en parties homogènes.

Le produit répond aux exigences des directives introduites en matière de protection de l'environnement (2003/108/CE, 2011/65/UE).

L'élimination correcte de l'unité obsolète permet de prévenir d'éventuelles conséquences négatives sur la santé des personnes et sur l'environnement.

La gestion responsable de la fin de vie des équipements électriques et électroniques par les utilisateurs contribue à la réutilisation, au recyclage et à la valorisation durable des produits obsolètes et de leurs matériaux.

Pour des informations plus détaillées sur l'élimination, contacter le bureau de la municipalité de résidence, le service d'élimination des déchets ou le service après-vente **VSG ITALY s.r.l.**

#### Procédures environnementales pour l'élimination

- **Prévention des risques pour l'environnement.**

Éviter le contact ou l'inhalation de substances toxiques telles que le fluide hydraulique.

Les huiles et les lubrifiants sont des polluants de l'eau au sens de la loi sur la gestion de l'eau WGH. Toujours les éliminer de manière écologique dans le respect des réglementations en vigueur dans votre pays

L'huile hydraulique à base d'huile minérale est un polluant de l'eau et est combustible. Consulter la fiche de données de sécurité relative à l'élimination.

S'assurer qu'aucune huile hydraulique, lubrifiants ou matériel de nettoyage ne contamine le sol ou ne soit éliminé dans le réseau d'égouts.

- **Emballage**

Ne pas jeter avec les ordures ménagères ! L'emballage contient certains matériaux recyclables, qui ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers.

1. Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux réglementations locales.

- **Huile, graisse et autres produits chimiques.**

1. Lorsque l'on travaille avec des huiles, des graisses et d'autres produits chimiques, respecter les réglementations environnementales qui s'appliquent au produit en question.

2. Éliminer l'huile, les graisses et autres produits chimiques dans le respect des réglementations environnementales qui s'appliquent dans votre pays.

- **Métaux/Déchets électroniques**

Ceux-ci doivent toujours être correctement éliminés par une entreprise certifiée.









**PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE**

## SUMARIO

<b>1</b>	<b>SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE .....</b>	<b>ES-4</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>ES-5</b>
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....	ES-5
2.2	USO PREVISTO .....	ES-5
<b>3</b>	<b>DATOS TÉCNICOS .....</b>	<b>ES-6</b>
3.1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES .....	ES-6
3.2	DATOS TÉCNICOS GENERALES.....	ES-6
3.3	DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....	ES-8
3.4	MANDOS PRINCIPALES .....	ES-9
3.5	TABLETA .....	ES-11
3.6	CABEZALES DE MEDICIÓN .....	ES-12
3.6.1	Teclados de los cabezales de medición .....	ES-14
3.6.2	LED de indicación de tolerancia de ajuste.....	ES-15
3.6.3	Apagado automático de los cabezales de medición .....	ES-15
3.6.5	Indicación de batería descargada.....	ES-16
3.6.4	Compartimento de recarga de baterías.....	ES-16
3.7	GARRAS CON OBJETIVO.....	ES-17
3.8	PLATOS GIRATORIOS.....	ES-19
3.8.1	Platos giratorios STDA124 .....	ES-19
3.8.2	Platos giratorios S110A7/P .....	ES-19
3.9	BLOQUEA PEDAL .....	ES-19
3.10	BLOQUEA DIRECCIÓN .....	ES-19
<b>4</b>	<b>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.....</b>	<b>ES-20</b>
4.1	INDICACIONES DE LOS RIESGOS RESIDUALES .....	ES-20
4.2	PLACAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD .....	ES-20
4.3	FORMACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO.....	ES-20
4.4	APTITUD PARA EL EMPLEO.....	ES-20
<b>5</b>	<b>REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN.....</b>	<b>ES-21</b>
5.1	REQUISITOS MÍNIMOS NECESARIOS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN .....	ES-21
5.2	TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	ES-21
<b>6</b>	<b>DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN .....</b>	<b>ES-22</b>
6.1	INSTALACIÓN .....	ES-22
6.2	CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	ES-22
6.2.1	Ensamblaje Garra / Objetivo.....	ES-22
6.3	FIJACIÓN DE LOS SOPORTES DE LOS CABEZALES DE MEDICIÓN .....	ES-24
<b>7</b>	<b>USO.....</b>	<b>ES-26</b>
7.1	PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMA.....	ES-26
7.2	PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA .....	ES-26
7.3	CONEXIÓN BLUETOOTH.....	ES-30
7.4	CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS .....	ES-32
7.4.1	Modificación de los Grupos.....	ES-33
7.4.2	Introducción de nuevos Grupos.....	ES-34
7.4.3	Información y Actualización Base de datos .....	ES-34
7.5	ANTES DEL AJUSTE Y AJUSTE DE UN VEHÍCULO.....	ES-35
7.5.1	Selección de la marca y el modelo de un vehículo .....	ES-35
7.5.2	Búsqueda de vehículos por matrícula con "SHOOT & GO" .....	ES-37

7.5.3	Visualización de los datos técnicos del vehículo preseleccionado .....	ES-40
7.5.4	Visualización de MEDIDAS ADICIONALES en ALTURA DEL CHASIS .....	ES-41
7.5.5	VISUALIZACIÓN DE MEIDAS DE VERIFICACIÓN EN ALTURA DEL CHASIS .....	ES-42
7.5.6	Visualización de imágenes para la AYUDA en AJUSTE .....	ES-43
7.6	OPERAC. PRELIMINARES.....	ES-44
7.6.1	Operaciones preliminares de control del vehículo .....	ES-44
7.6.2	Preparación al alabeo .....	ES-44
7.7	ALABEO .....	ES-46
7.7.1	Alabeo a empuje con adquisición automática.....	ES-46
7.8	PREPARACIÓN PARA LAS MEDICIONES .....	ES-48
7.9	ALINEACIÓN DEL VEHÍCULO / MEDICIONES DIRECTAS .....	ES-48
7.10	PRUEBA DE GIRO .....	ES-49
7.11	ANTES DEL AJUSTE DEL VEHÍCULO .....	ES-50
7.12	PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE .....	ES-50
7.13	AJUSTE DEL EJE TRASERO .....	ES-51
7.14	AJUSTE DEL EJE DELANTERO .....	ES-52
7.14.1	Procedimiento de “Jack-Hold” .....	ES-53
7.15	RESUMEN DE LOS DATOS DE ANTES DEL AJUSTE Y AJUSTE .....	ES-55
7.15.1	Antes del ajuste del chasis.....	ES-55
7.15.2	Procedimiento “Test Drive” .....	ES-56
7.16	IMPRESIÓN DE LAS MEDICIONES REALIZADAS .....	ES-57
7.16.1	Ejemplo de impresión de tabla .....	ES-58
7.16.2	Ejemplo de impresión gráfica.....	ES-59
7.17	COMPARTICIÓN DE LA PRUEBA REALIZADA .....	ES-60
7.18	ALMACENAMIENTO DE LAS PRUEBAS REALIZADAS CON TEQ-LINK .....	ES-61
7.18.1	Personalización sistema funcionalidad TEq-Link .....	ES-61
7.19	INDICACIÓN DE ERRORES .....	ES-62
<b>8</b>	<b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>ES-64</b>
<b>9</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>ES-65</b>
9.1	INCONVENIENTES Y SOLUCIONES .....	ES-65
<b>10</b>	<b>ELIMINACIÓN-DESGUACE .....</b>	<b>ES-66</b>
10.1	DESUSO .....	ES-66
10.2	ELIMINACIÓN .....	ES-66
<b>11</b>	<b>MANTENIMIENTOS EXTRAORDINARIOS Y REPARACIONES .....</b>	<b>ES-67</b>



**¡ATENCIÓN!**



- Este manual es parte integrante del producto y debe acompañar toda la vida operacional del alineador de ruedas; por lo tanto, consérvelo en un lugar conocido y al alcance de la mano para que pueda ser consultado siempre que surjan dudas.
- El alineador de ruedas sólo debe ser utilizado por personal debidamente formado que haya leído y comprendido este manual.
- Cualquier daño derivado del incumplimiento de las instrucciones de este manual y del uso inadecuado del alineador de ruedas exime a **VSG ITALY S.R.L.** de cualquier responsabilidad.

## ADVERTENCIAS

### Información preliminar sobre seguridad



Antes de encender el equipo:

- Lea las instrucciones y todo el manual antes de utilizar o intervenir en el alineador de ruedas. Este manual forma parte integrante del producto y tiene por objeto proporcionar al usuario instrucciones sobre la utilización del alineador de ruedas ASSETTI 3D WALL. Consérvelo por lo tanto, durante toda la vida útil de la máquina en un lugar conocido y de fácil acceso y consúltelo siempre que le surjan dudas. Todos los operadores del producto deben poder leer el manual.
- Compruebe que la alimentación eléctrica cumpla con las especificaciones señaladas en la placa. La placa de características con los datos de tensión y de frecuencia se encuentra en la parte posterior del equipo. Por favor, tenga en cuenta la información señalada en la placa. No conecte NUNCA el equipo a una tensión o frecuencia distintas de las indicadas.
- Dirija adecuadamente el cable de alimentación del alineador de ruedas. Este producto está dotado de un enchufe de 3 cables con toma de tierra incorporada. Este se conecta solo a una toma de corriente con conexión a tierra. Consulte a un electricista si no es posible insertar el enchufe en una toma de corriente con conexión a tierra. No es necesario modificar o hacer un mal uso del enchufe.



En condiciones de emergencia y antes de cualquier trabajo de mantenimiento:

- Aísle la máquina de las fuentes de energía, con el correspondiente interruptor general de la máquina y retire el enchufe de la toma de corriente.
- No intente reparar esta unidad de forma arbitraria, ya que el desmontaje de los paneles podría exponerle a tensiones peligrosas; las intervenciones de mantenimiento deben ser realizadas solo y exclusivamente por personal de asistencia autorizado.



Entorno de trabajo y limpieza del equipo:

- El entorno de trabajo debe mantenerse limpio, seco, no expuesto a los agentes atmosféricos y suficientemente iluminado.
- Evite limpiar el equipo con chorros de agua y de aire comprimido. Para la limpieza de los paneles de plástico o estantes utilice un paño húmedo (evite en todo caso líquidos que contengan disolventes).

**VSG ITALY S.R.L.** puede realizar cambios en los vehículos descritos en este manual en cualquier momento por razones de naturaleza técnica o comercial.

Las marcas **TEq-Link** y **SHOOT&GO** son propiedad de **VSG ITALY S.R.L.**

Todas las demás marcas mencionadas, los logotipos reproducidos y las imágenes pertenecen a sus legítimos propietarios, que poseen todos los derechos.

1 SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

	¡Advertencia!		Obligatorio consultar el manual/libreto de instrucciones
	Peligro electricidad		Personal especializado
	Peligro cargas suspendidas		Obligación
	Peligros carretillas elevadoras y otros vehículos industriales		Prohibido pasar y permanecer bajo cargas suspendidas
	Peligro órganos en movimiento		Usar zapatos de seguridad
	Peligro aplastamiento de las manos		Usar los guantes
	Elevación desde arriba		Utilizar ropa de protección
	Prohibido		Usar las gafas
			Obligatorio desconectar antes de realizar mantenimientos o reparaciones

## 2 PRESENTACIÓN

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Nombre del producto: **ASSETTI 3D WALL**
- Descripción del producto: **Alineador ruedas de coche**

### 2.2 USO PREVISTO

El sistema ASSETTI 3D WALL es un dispositivo diseñado para la detección total de los ángulos característicos de los vehículos. El sistema 3D puede medir furgonetas con dos ejes y con batallas entre ejes de 1.800 mm a 4.700 mm; y con ancho de vía entre 1.200 mm y 2.600 mm.

La detección de los ángulos se lleva a cabo mediante dos captadores situados entre las ruedas delantera y trasera, cada uno de ellos con dos cámaras de megapíxeles que identifican la posición en el espacio de 4 objetivos tridimensionales situados en las ruedas. La transmisión de datos de los cabezales de medición se realiza VÍA RADIO a través de módulos compatibles con Bluetooth.

Utilice el equipo (CAT II) en la siguiente gama operativa:

- Uso interno
- Temperatura de 0 °C a 40 °C
- Humedad relativa de 30% a 70%
- Altitud máxima 3000m sobre el nivel del mar (slm)
- El equipo solo debe ser utilizado por personal autorizado y debidamente formado.
- No está permitido enganchar objetos muy pesados (que pesen más de 15 kg) en la consola (por ejemplo, platos giratorios).
- No utilice el equipo en lugares donde haya polvo conductivo persistente (grado de contaminación igual o superior a 3).
- No instale ni almacene el equipo en áreas externas o expuestas a condiciones climáticas como la luz solar directa, el viento, la lluvia o las temperaturas bajo cero.
- Si el equipo se usa fuera de las condiciones especificadas se corre el riesgo de comprometer la seguridad y su funcionamiento.
- Compruebe siempre que el equipo esté colocado de modo que la toma de corriente sea accesible.
- El equipo debe estar siempre sobre una superficie plana y horizontal.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por un distribuidor autorizado o por personal cualificado para evitar peligros.
- Es importante conservar el manual para su uso futuro. Este es una parte integral del equipo. Por esta razón, es oportuno siempre debe unirlo al propio equipo.



### ADVERTENCIA

- Por razones de seguridad, conecte el cable a una toma de CA (Corriente Alterna) con toma de tierra.
- La máquina solo debe utilizarse en lugares donde no haya peligro de explosión o incendio.
- Este equipo solo debe destinarse al uso para el que está expresamente diseñado.  
VSG ITALY S.R.L. declina toda responsabilidad por las personas, animales y bienes causados por un uso inadecuado de la máquina.
- La instalación de accesorios y piezas de repuesto debe ser efectuada por personal autorizado de VSG ITALY S.R.L. deben utilizarse accesorios y piezas de repuesto originales. Tampoco está permitido, en ningún caso, la sustitución de baterías utilizando baterías que no sean originales, es necesario utilizar exclusivamente baterías originales del fabricante en los cabezales de medición.
- La remoción o modificación de los dispositivos de seguridad, o de las señales de advertencia colocados en la máquina puede causar grave peligro y constituye una violación de las normas europeas de seguridad.
- Antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento en el sistema, es necesario desconectarse la alimentación eléctrica. En caso de dudas no interprete, contactar previamente con la asistencia técnica de VSG ITALY S.R.L. para recibir instrucciones sobre cómo realizar las operaciones en condiciones de máxima seguridad.
- El operador debe llevar calzado de seguridad para evitar daños en los pies causados por la caída accidental de garras o cabezales de medición. Utilice calzado con protección certificada según la norma EN ISO 20345.
- El operador debe llevar guantes de protección durante la manipulación las garras. Utilice guantes según la norma EN 388.
- Evite que personal no autorizado se acerque al alineador de ruedas durante su uso.
- Utilice únicamente los cables suministrados, en caso de roturas o averías, consulte al personal de asistencia cualificado.
- No intente nunca utilizar el equipo si está dañado, si funciona mal, si se ha desmontado parcialmente y si falta algún componente, incluidos el cable y el enchufe, o están dañados.

### 3 DATOS TÉCNICOS

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

Campos de medida y precisión:

Eje	Medida	Precisión	Campo de medida	Campo total de medida
Delantero	Convergencia	±2'	±2°	±20° x 2
	Convergencia parcial	±1'	±1°	±20°
	Ángulo de retraso	±2	±2°	±5°
	Caída	±2'	±3°	±10°
	Av.de rueda	±5'	±10°	±18°
	Av mangueta	±5'	±10°	±18°
Trasero	Convergencia	±2'	±2°	±20° x 2
	Convergencia parcial	±1'	±1°	±20°
	Ángulo de retraso	±2'	±2°	±5°
	Caída	±2'	±3°	±10°
	Ángulo de empuje	±2'	±2°	±5°

#### 3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES

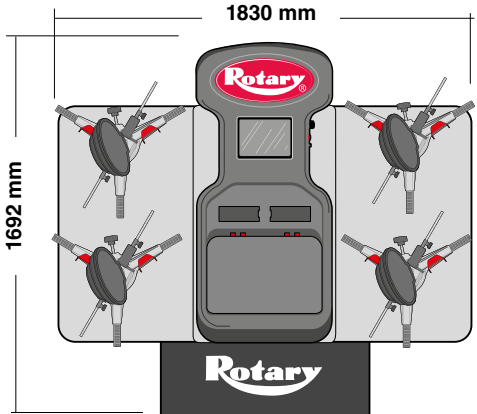
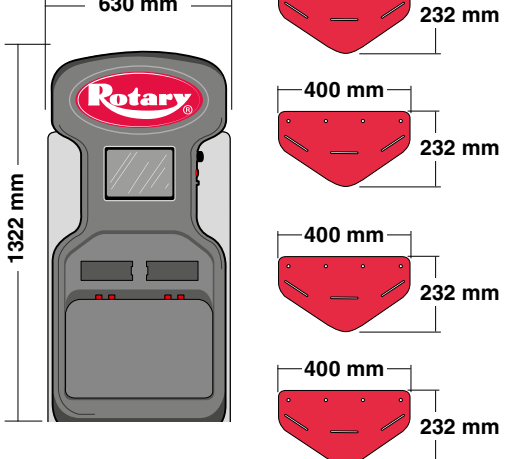
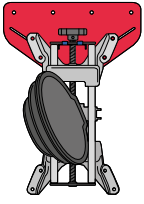
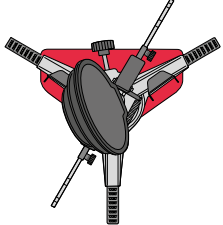
Dimensiones totales:

RAV.3DWAL.701039	RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053	Solución RAV.3DWAL.701053
		<p>Solución RAV.3DWAL.701008</p>

Pesos:

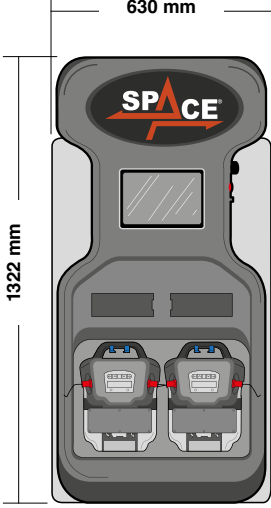
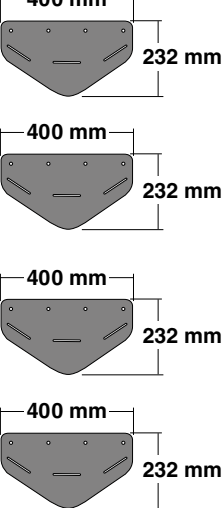
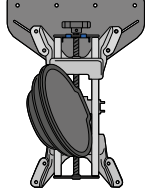
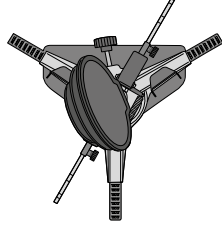
<b>RAV.3DWALL.701039</b>	Solo consola central + paneles laterales /base:	40 kg
	Dotado con garras/objetivo + cabezales de medición + tableta:	78 kg
<b>RAV.3DWALL.701008</b>	Solo consola central:	14 kg
	Con soportes + garras/objetivo + cabezales de medición + tableta:	57 kg
<b>RAV.3DWALL.701053</b>	Solo consola central:	14 kg
	Con soportes + garras/objetivo + cabezales de medición + tableta:	53 kg



ROT.3DWAL.701077	ROT.3DWAL.701060 - ROT.3DWAL.701015	Solución ROT.3DWAL.701060
		 

**Pesos:**

<b>ROT.3DWAL.701077</b>	Solo consola central + paneles laterales /base:	40 kg
	Dotado con garras/objetivo + cabezales de medición + tableta:	78 kg
<b>ROT.3DWAL.701015</b>	Solo consola central:	14 kg
	Con soportes + garras/objetivo + cabezales de medición + tableta:	57 kg
<b>ROT.3DWAL.701060</b>	Solo consola central:	14 kg
	Con soportes + garras/objetivo + cabezales de medición + tableta:	53 kg

SPA.3DWAL.701046 - SPA.3DWAL.701022		Solución SPA.3DWAL.701046
		 

**Pesos:**

<b>SPA.3DWAL.701022</b>	Solo consola central:	14 kg
	Dotado con garras/objetivo + cabezales de medición + tableta:	53 kg
<b>SPA.3DWAL.701046</b>	Solo consola central:	14 kg
	Con soportes + garras/objetivo + cabezales de medición + tableta:	53 kg

### 3.3 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

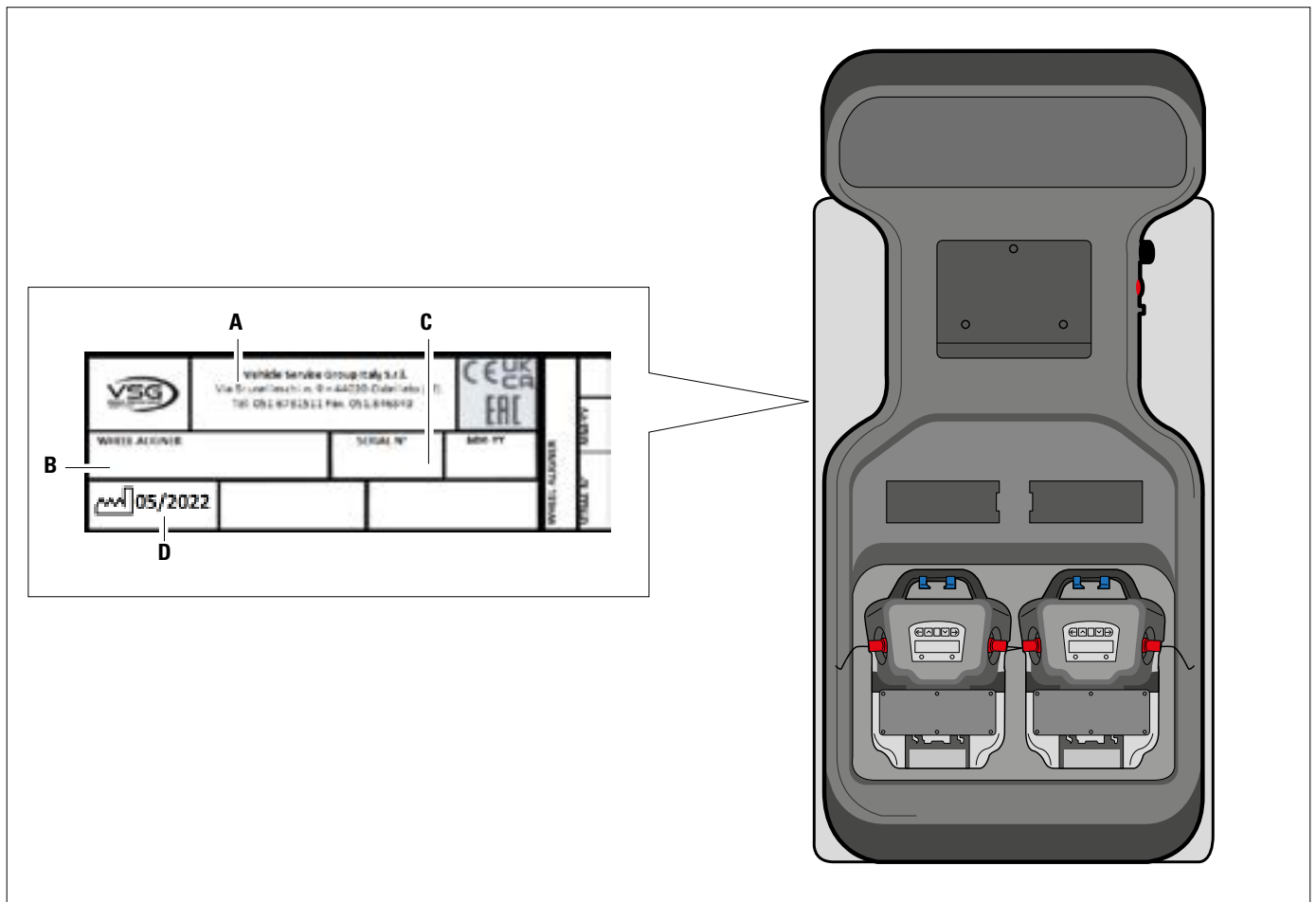
En el carro de la columna de mando se encuentra la placa de identificación del alineador de ruedas, en la que se indican los siguientes datos:

- A Fabricante
- B Vehículo
- C Número de matrícula
- D Año de fabricación

**ATENCIÓN:** Está absolutamente prohibido desajustar, grabar, alterar de cualquier manera o incluso quitar la matrícula de identificación de la máquina; no cubra esta matrícula con paneles temporales, etc., ya que debe ser siempre claramente visible.

Mantenga esta placa siempre bien limpia de grasa o suciedad en general.

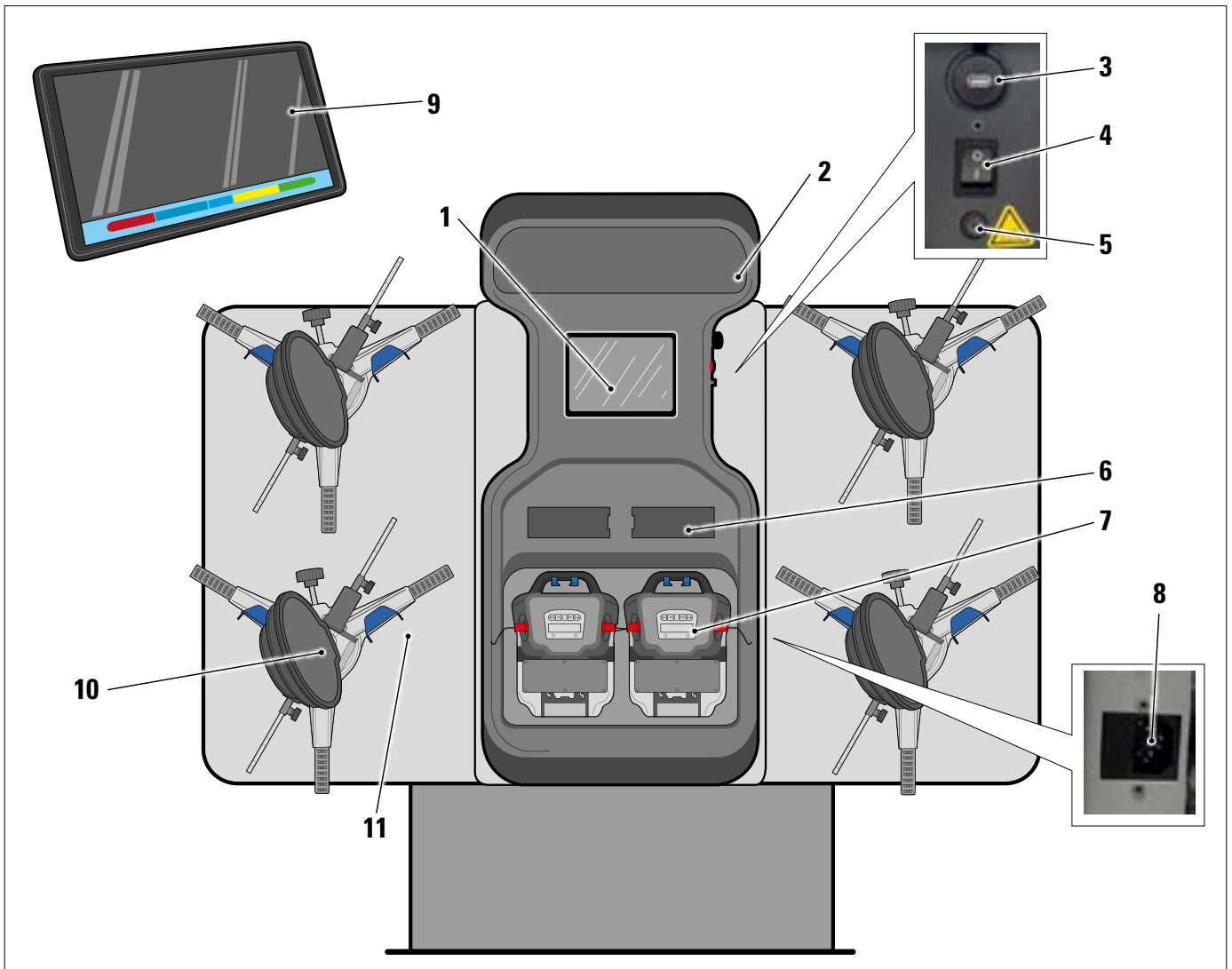
**ADVERTENCIA:** Si por razones accidentales la matrícula de identificación se dañase (desprendida de la máquina, dañada o ilegible, incluso parcialmente), notifíquelo inmediatamente el hecho al fabricante.



### 3.4 MANDOS PRINCIPALES

Los mandos principales se encuentran en la caja de control, que cambia según el vehículo. Vea esquema de comparación.

RAV.3DWALL.701039 - ROT.3DWAL.701077

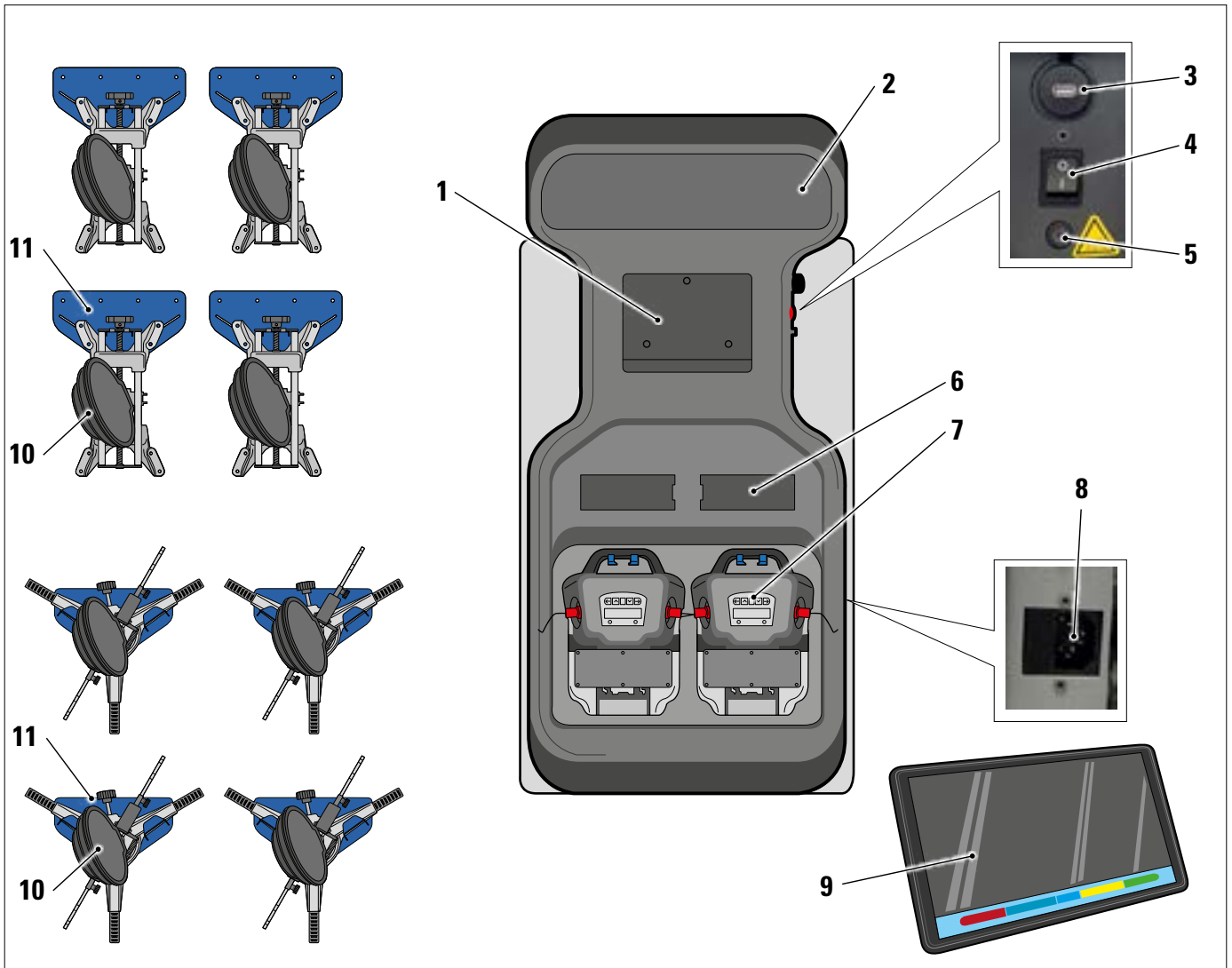


1	Placa metálica para alojamiento de la tableta
2	Letrero luminoso de plexiglás, impreso con logotipo, retroiluminado con barra de LED de 10W - luz blanca cálida de 3000K
3	Toma USB para recarga de la tableta output 5V $\equiv$ 2A
4	Interruptor general
5	Fusible protección circuito cargador de baterías T 0.25A L- 250V AC
6	Compartimento del cargador de baterías - Pár. 3.6.4
7	Cabezales de medición - Pár. 3.6
8	TOMA DE ALIMENTACIÓN GENERAL Alimentación: 1/N/PE 210 - 240 V AC, corriente máxima 3.15A (aproximadamente 693W) 50/60 Hz Está situada en el chasis central; en el chasis lateral derecho hay ranuras para pasar el cable de alimentación
9	Tableta Androide con características adecuadas para manejar la App - Pár. 3.5.
10	GARRAS con OBJETIVO - Pár. 3.7
11	Soportes metálicos para soporte de garras



*El equipo está dotado de dos fusibles de protección, uno en el neutro.  
Los fusibles están dentro de la toma de alimentación (8) montada lateralmente.  
Utilice solo fusibles conformes a T 3.15A L - 250V AC.*

RAV.3DWALL.701008 - RAV.3DWALL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046



1	Placa metálica para alojamiento de la tableta
2	Letrero luminoso de plexiglás, impreso con logotipo, retroiluminado con barra de LED de 10W - luz blanca cálida de 3000K
3	Toma USB para recarga de la tableta output 5V $\equiv$ 2A
4	Interruptor general
5	Fusible protección circuito cargador de baterías T 0.25A L- 250V AC
6	Compartimento del cargador de baterías - Pár. 3.6.4
7	Cabezales de medición - Pár. 3.6
8	TOMA DE ALIMENTACIÓN GENERAL Alimentación: 1/N/PE 210 - 240 V AC, corriente máxima 3.15A (aproximadamente 693W) 50/60 Hz Está situada en el chasis central; en el chasis lateral derecho hay ranuras para pasar el cable de alimentación
9	Tableta Androide con características adecuadas para manejar la App - Par. 3.5
10	GARRAS con OBJETIVO - Pár. 3.7
11	Soportes metálicos para soporte de garras



*El equipo está dotado de dos fusibles de protección, uno en el neutro.  
Los fusibles están dentro de la toma de alimentación (8) montada lateralmente.  
Utilice solo fusibles conformes a **T 3.15A L - 250V AC**.*

	<p><b>BLOQUEA PEDAL</b> Se trata de una herramienta utilizada para bloquear el pedal del freno durante las operaciones de preparación de las mediciones. Se debe utilizar como se indica en las instrucciones que aparecen durante el programa.</p>
	<p><b>PLATOS GIRATORIOS + SEMILUNAS</b> Véa Pár. 3.8.</p>
	<p><b>BLOQUEA DIRECCIÓN</b> Se trata de una herramienta utilizada para mantener la dirección en una posición fija. Se utiliza antes del procedimiento de ajuste, como se indica en las instrucciones que se visualizan durante el programa.</p>

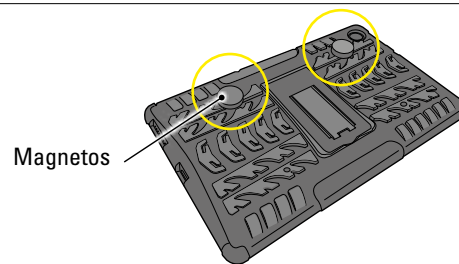
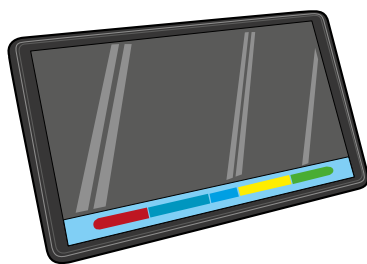
**3.5 TABLETA**

En el suministro de equipo está incluida una tableta **android**.

El Dispositivo es suministrado con requisitos adecuados (vea características mínimas abajo) para gestionar la APP Aligner 3D2.0WiFi. En la tabla están indicadas las características mínimas para el funcionamiento de la APP:

<b>Sistema operativo</b>	Android ver. 10
<b>Vídeo Resolución Vídeo</b>	1280 x 800
<b>Procesador</b>	2 GHz quad core
<b>Internal storage / RAM</b>	32GB/ 3GB

El dispositivo está provisto de dos imanes pegados en la parte posterior, para poderlo fijar en el elevador o en el chasis del vehículo, por ejemplo durante las operaciones de ajuste.

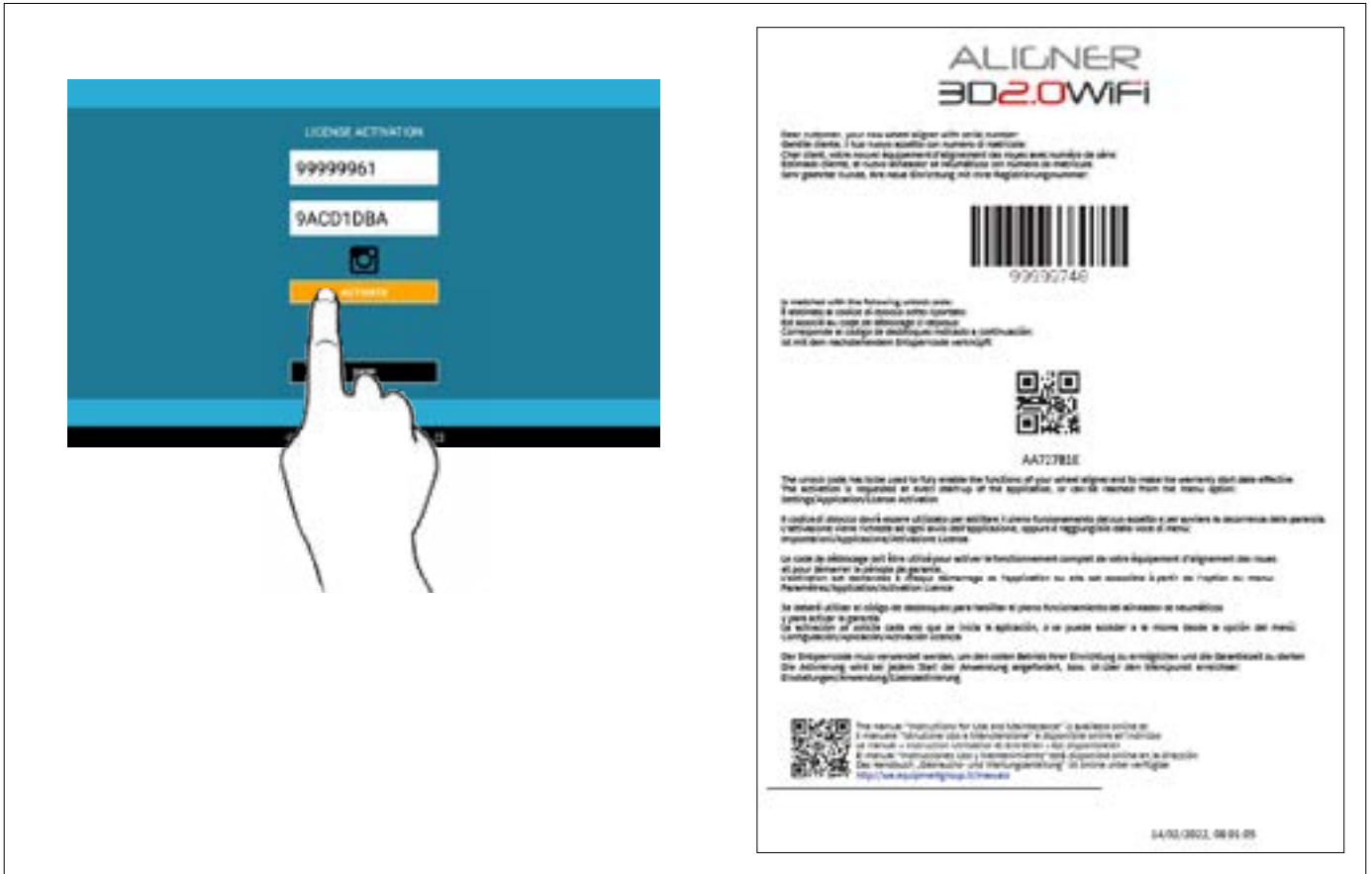


Es necesario instalar la aplicación 3D2.0WIFI descargándola de la tienda "Google Play".

En la primera puesta en marcha de la aplicación, será necesario introducir los códigos para la activación de la licencia, que figuran en un documento en dotación. Sucesivamente será necesario introducir algunos datos relativos al usuario para iniciar el efecto de la garantía del fabricante.

Conserve el documento con los códigos porque si la aplicación se desinstala y se vuelve a instalar estos se solicitarán de nuevo.

NOTA: Es posible un máximo de 3 activaciones, después de las cuales no será posible utilizar tales códigos, en tal caso póngase en contacto con el fabricante.



### 3.6 CABEZALES DE MEDICIÓN

Los cabezales de medición del equipo 3D no necesitan conectar ningún cable o cuerda para la medición de ángulos y para la transmisión de datos.

Los grupos de detección están constituidos por 2 cámaras megapíxeles para cada cabezal de medición, cada cámara dispone de un grupo de ledes emisores infrarrojos de alta eficiencia, que actúan como iluminadores para los objetivos 3D colocados en las ruedas del vehículo.

Los cabezales de medición se comunican directamente con la cabina; la transmisión de los datos es VÍA RADIO a través de los módulos Bluetooth compatibles que se encuentran en el interior de los cabezales y la cabina.

Los ángulos característicos de ambos ejes del vehículo se controlan y compensan mediante 2 cámaras laterales y 2 inclinómetros electrónicos colocados en el interior de los dos cabezales de medición.

La alimentación se realiza mediante baterías recargables de 12 V de larga duración. La recarga de las baterías tiene lugar cuando estas están en el soporte para la recarga colocado en la consola (Pár. 3.6.4)

Cuando se retira y/o coloca la batería apagar siempre el cabezal de medición; el apagado manual se realiza a través de la presión contemporánea de las teclas más externas rojo verde (Pár. 3.6.1).



#### ATENCIÓN

- Las baterías recargables están alojadas en una alojamiento de plástico. Si hay evidencia de signos de corrosión, hinchazón del contenedor, daños del mismo, es necesario extraer la batería inmediatamente y sustituirla por una nueva original no dañada.
- Las baterías deben manipularse con cuidado. El usuario debe colocarse guantes de protección.
- No abra ni desarregle el paquete de baterías ni su estructura.
- Utilice únicamente el paquete de baterías suministrado.
- En cada batería está pegada una etiqueta con notas y símbolos de advertencia



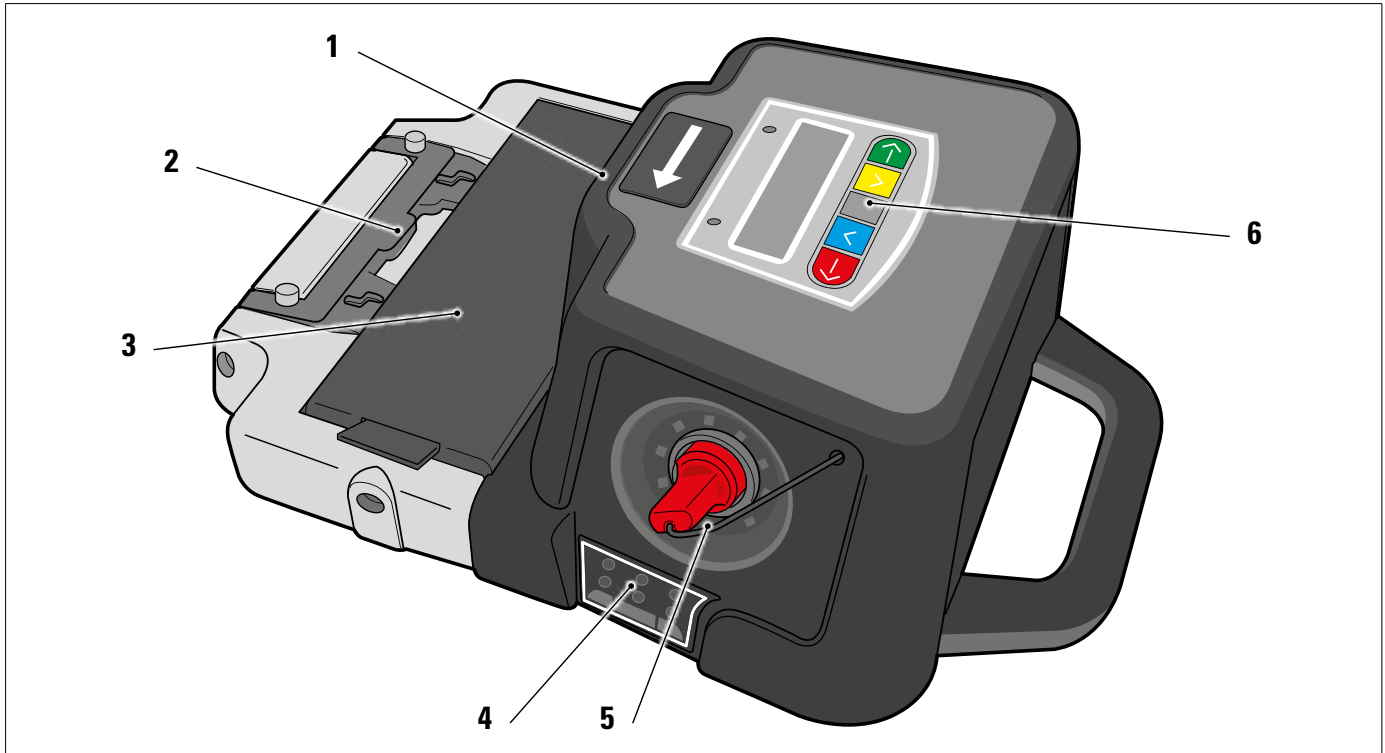


**ADVERTENCIA**

- No cortocircuite ni desmonte el paquete batería.
- No exponga el paquete batería a fuentes de calor excesivo

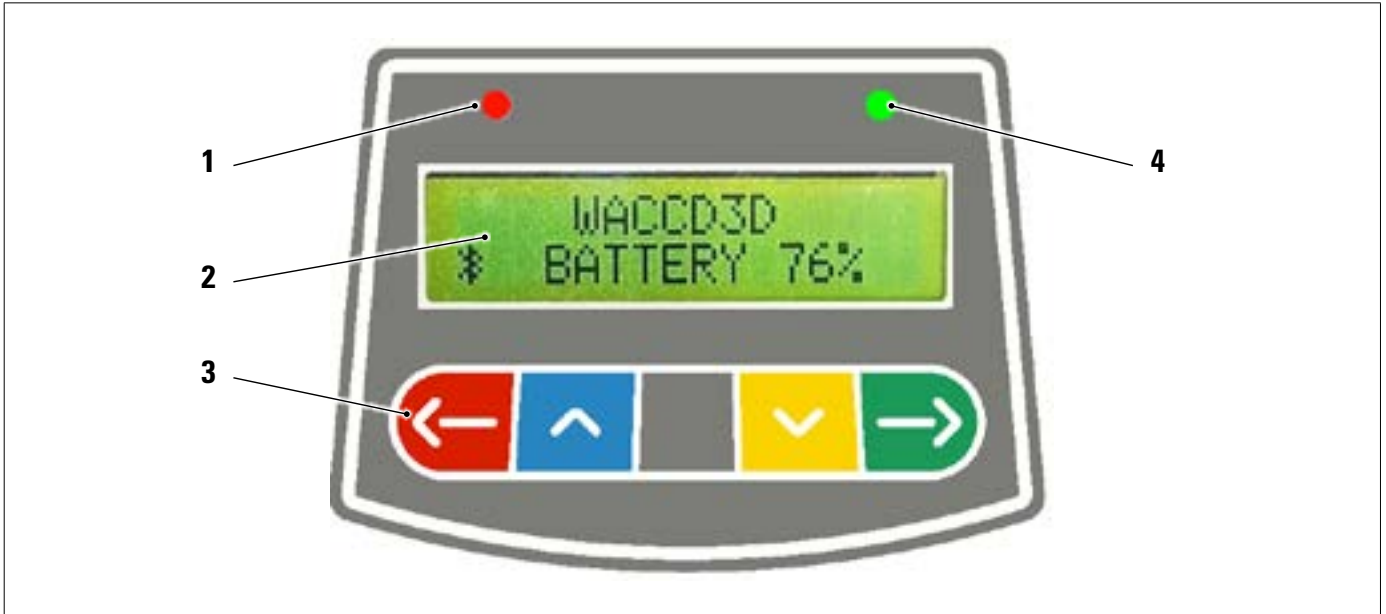
Los datos de alimentación y el consumo de los cabezales de medición con batería recargable son los siguientes:

<b>Alimentación</b>	Batería NiMH (Nickel-Metal Hydride) 12V- 4Ah
<b>Funcionamiento medio con batería en plena eficiencia e carga</b>	Aproximadamente 8 horas
<b>Tiempo de recarga medio</b>	Aproximadamente 12 horas



1	Cámaras laterales para compensar ángulos recíprocos
2	Estribos para el enganche en el elevador (Pár. 6.3 y 7.6.2)
3	Batería
4	LED de indicación de tolerancia (Pár. 3.6.2)
5	Cámara megapixel con iluminadores de led I.R.
6	Teclado de medición (Pár. 3.6.1)

3.6.1 Teclados de los cabezales de medición



1	Led ROJO encendido fijo	El cabezal de medición está encendido
	Led ROJO intermitente (rápido)	El cabezal de medición se está encendiendo
	Led ROJO intermitente (lento)	La batería del cabezal de medición está descargada (cuando la carga residual de la batería es menor o igual al 30%); se apagará después de unos minutos
2	Pantalla alfanumérica: indicación Bluetooth y porcentaje de carga de la batería	
3	Teclado de mandos:	
		Desplazamiento hacia atrás en el programa
		Desplazamiento del menú hacia arriba
		Botón de encendido del cabezal.
		Desplazamiento del menú hacia abajo
		Desplazamiento hacia adelante en el programa
		Presionados contemporáneamente apagan manualmente el cabezal.
4	Led VERDE (no utilizado)	



### 3.6.2 LED de indicación de tolerancia de ajuste

Los cabezales de medición están equipados con indicadores LED rojo/verde laterales. Durante las fases de detección de ángulos, estos, simplemente se encienden de forma intermitente para indicar el funcionamiento de los dispositivos de medición. durante la fase de ajuste indican los valores en tolerancia.

Indicador de tolerancia durante la grabación

- **Led VERDE intermitente:** la medición se encuentra en tolerancia exactamente en el centro
- **Led ROJO intermitente junto al VERDE fijo:** la medición se encuentra en tolerancia
- **Led ROJO encendido:** la medición NO se encuentra en tolerancia

NOTA: La tolerancia de la convergencia se indica siempre en la fila de ledes inferior. Durante el ajuste trasero, la inclinación se indica siempre en la fila de ledes superior



Durante el ajuste delantero, tanto la caída como la incidencia pueden indicarse en la fila del led superior. Seleccione en el valor deseado; aparece este símbolo encima del ángulo correspondiente (Pár. 7.14).

LED EN EL LADO DELANTERO	
LED EN EL LADO TRASERO	

### 3.6.3 Apagado automático de los cabezales de medición

Los cabezales de medición se apagan automáticamente después de unos 5 min. cuando el programa no está transmitiendo y/o recibiendo datos para la medición (por ejemplo, en la página inicial) o si la tableta está apagada. Es posible apagar manualmente los cabezales de medición cuando no se utilizan (ver tabla pár. 3.6.1).

### 3.6.5 Indicación de batería descargada



Cuando la carga residual de uno o más cabezales de medición es INFERIOR o IGUAL al 30%, el programa muestra este símbolo de "Atención" para indicar una condición de error (Pár. 7.19).



Batería del cabezal de medición:  
DERECHO - DESCARGADO

- Pulse sobre el símbolo "Atención" para ver la página de error "batería descargada" con información sobre el porcentaje de carga. Esta indicación también se emite en el propio cabezal de medición con el parpadeo del LED rojo de encendido (Pár. 3.6.1).
- Coloque el cabezal de medición en carga lo antes posible.



Pulse esta tecla para salir de la página.

### 3.6.4 Compartimiento de recarga de baterías

Cuando las baterías se colocan en el alojamiento (en la parte inferior del detector) se enciende el LED rojo correspondiente (A).

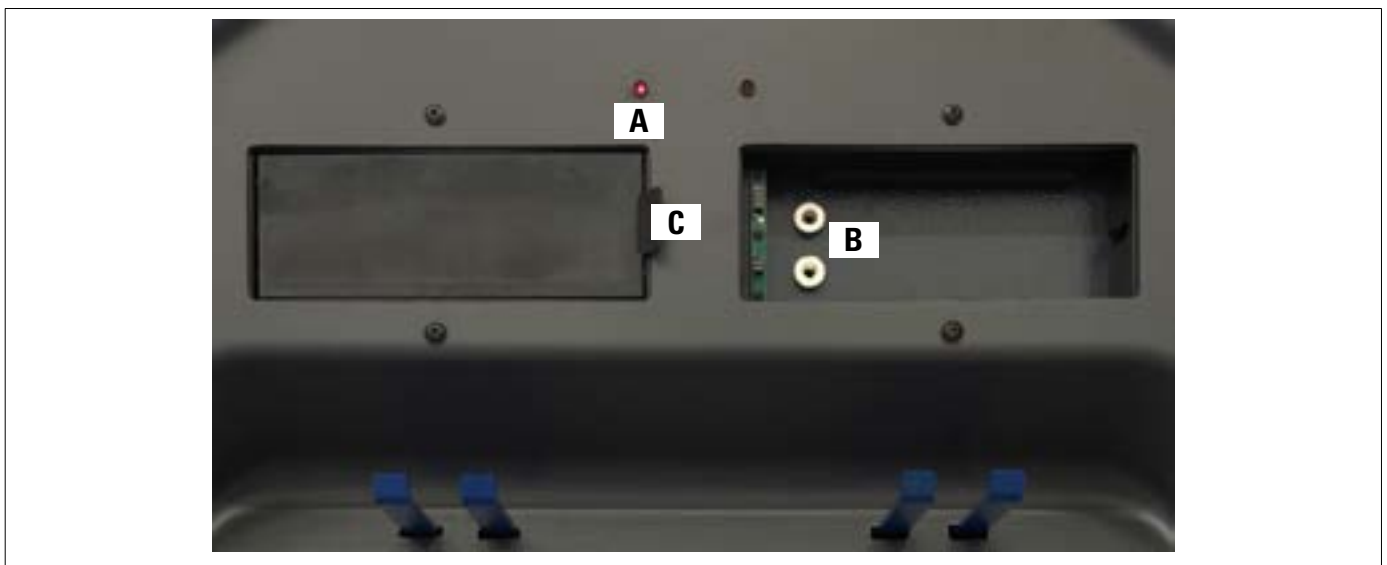
Las baterías se mantienen en el compartimento mediante imanes especiales (B).

- Tire la lengüeta (C) solo para extraer la batería del compartimento.



**ATENCIÓN**

Tire la lengüeta sólo para extraer la batería del compartimento, en su lugar presione siempre desde abajo al tirar del cabezal de medición.





NOTA:  
en cada garra se encuentra una etiqueta con advertencias para las manos y de consulta de este manual antes del uso.

NOTA:  
Para las garras de 4 puntos autocentrantes en toma, están disponibles en opción de los grupos de bloqueo con brazos de agarre, para la adecuación de garras de apoyo.

Están marcadas "Delantera IZ/DCH" y "Trasera IZ/DCH", según la siguiente tabla:

<b>FL</b>	FRONT LEFT = DELANTERA IZQUIERDA
<b>RL</b>	REAR LEFT = TRASERA IZQUIERDA
<b>FR</b>	FRONT RIGHT = DELANTERA DERECHA
<b>RR</b>	REAR RIGHT = TRASERA DERECHA



**ATENCIÓN**

La caída de los objetivos se determina en el momento de la instalación, como se describe en el apartado 6.2.1. Una vez montado el objetivo, sólo es cuestión de asegurar las garras durante el procedimiento, teniendo cuidado de colocarlas aproximadamente en posición vertical.

Cada objetivo tiene también un código de barras que describe la caracterización del objeto 3D en el espacio. El código progresivo de producción para la trazabilidad también figura en dicho código.

**3.7 GARRAS CON OBJETIVO**

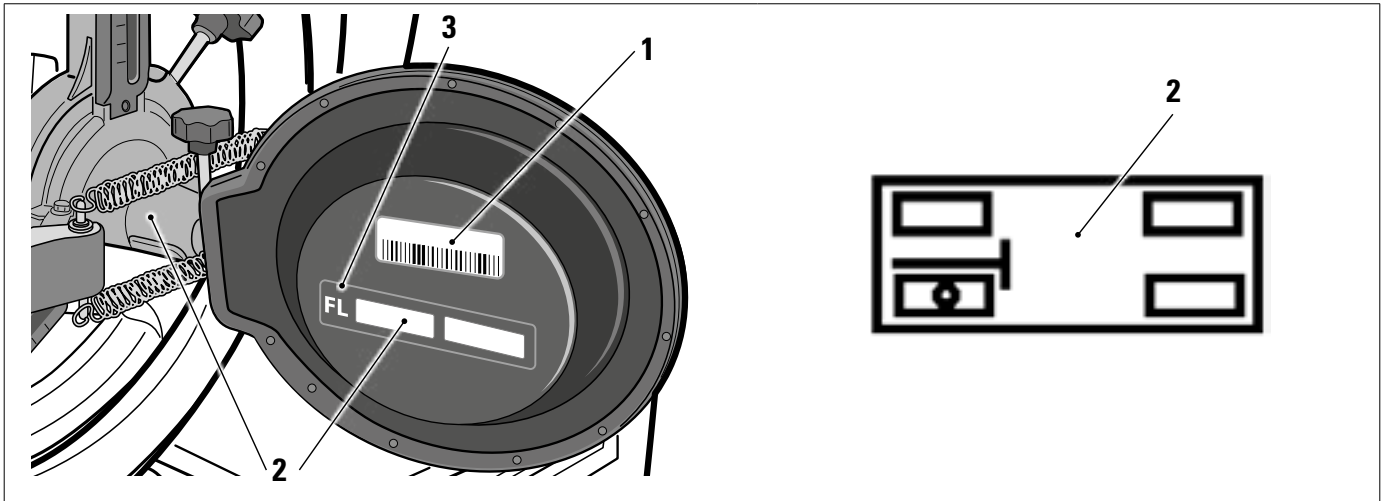
En dotación hay 2 tipos diferentes de garras para insertar el objetivo. Todos ellos son del tipo autocentrantes, dotadas de y vienen con uñas extraíbles.

RAV.3DWAL.701053  
ROT.3DWAL.701060  
SPA.3DWAL.701046

Garras de 4 puntos autocentrantes en toma (\*), dotadas de objetivo (para llantas de 10" a 24")

RAV.3DWAL.701039  
RAV.3DWAL.701008  
ROT.3DWAL.701077  
ROT.3DWAL.701015  
SPA.3DWAL.701022

Garras de 3 puntos autocentrantes en apoyo, dotadas de objetivo (para llantas de 8' a 24')



1	Referencia del archivo de caracterización objeto 3D en el espacio
2	Símbolo gráfico adhesivo que ilustra la posición (ver pár. 6.2.1), debe aplicarse tanto al objetivo como a la garra.
3	Sigla posición

Es aconsejable comprobar en el primer uso que los archivos objetivo, con el nombre códigos de barras aplicados detrás de los propios objetivos, estén correctamente configurados (la etiqueta del código de barras detrás del objetivo y el nombre del archivo deben coincidir), a través del menú:  
Ajustes/Configuración del equipo.

También es posible insertar estos archivos manualmente, por ejemplo, en caso de sustitución de los objetivos originales, haciendo clic en el símbolo de la derecha, y seleccionándolos desde un recorrido local en la tableta o desde una unidad virtual. En el momento de la instalación de la APP 3D2.0WIFI, los archivos de caracterización de los objetivos que están conectados al número de serie del equipo se descargan automáticamente.

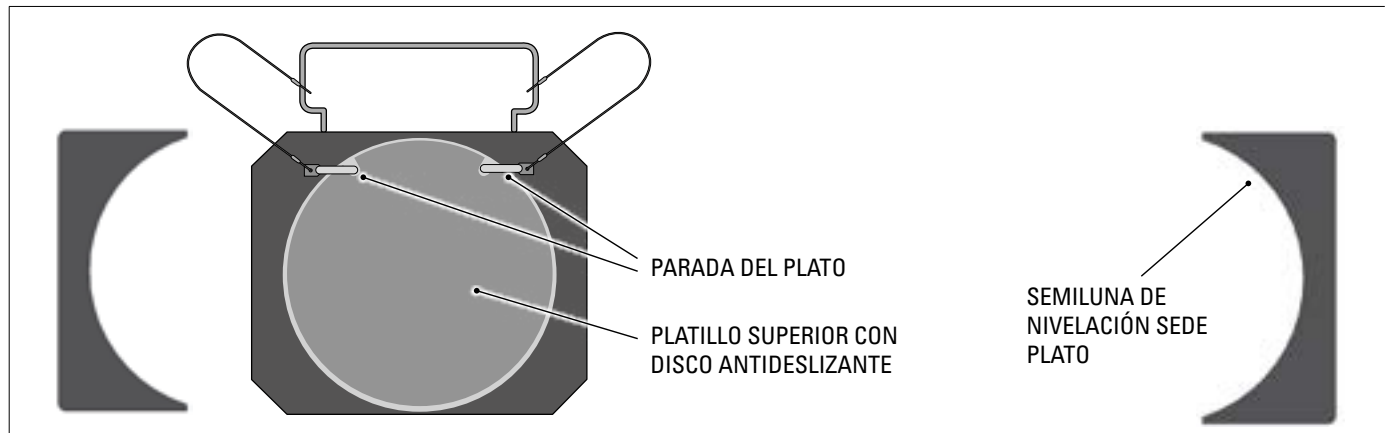


### 3.8 PLATOS GIRATORIOS

#### 3.8.1 Platos giratorios STDA124

Para los vehículos: RAV.3DWAL.701039 - ROT.3DWAL.701077)

Los platos giratorios STDA124 tienen un diámetro del platillo de 360 mm.

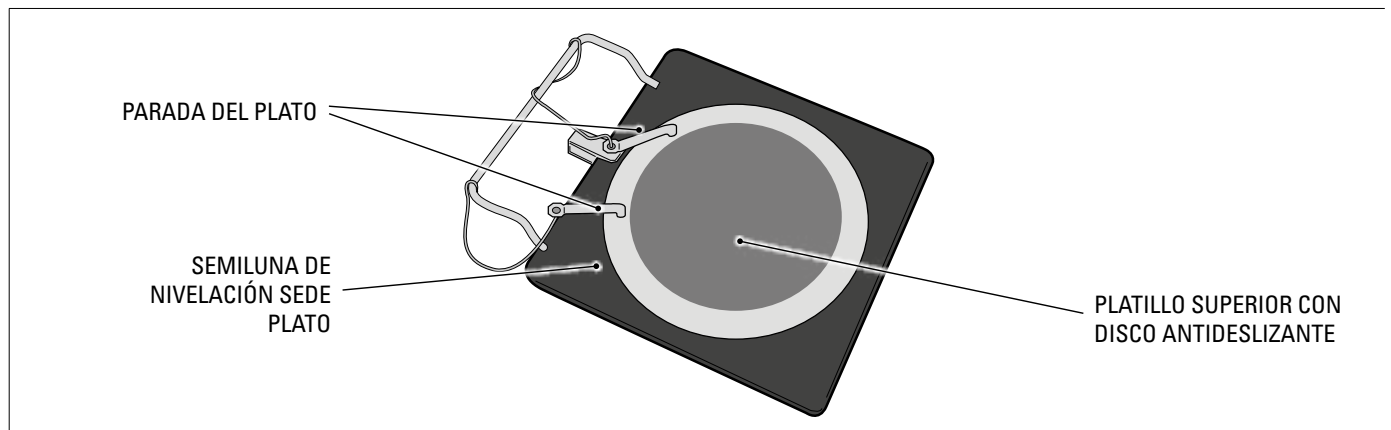


#### 3.8.2 Platos giratorios S110A7/P

Para los vehículos:

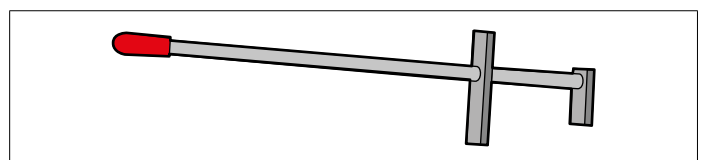
RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046

Los platos giratorios S110A7/P tienen un diámetro del platillo de 310 mm.



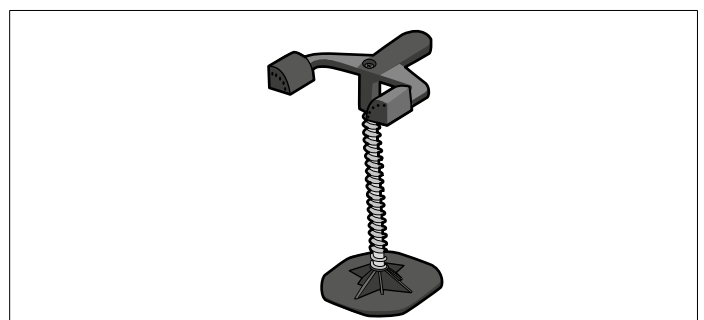
### 3.9 BLOQUEA PEDAL

Se trata de una herramienta utilizada para bloquear el pedal del freno durante las operaciones de preparación de las mediciones. Se debe utilizar como se indica en las instrucciones que aparecen durante el programa.



### 3.10 BLOQUEA DIRECCIÓN

Se trata de una herramienta utilizada para mantener la dirección en una posición fija. Se utiliza antes del procedimiento de ajuste, como se indica en las instrucciones que se visualizan durante el programa.



## 4 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



### 4.1 INDICACIONES DE LOS RIESGOS RESIDUALES

El alineador de ruedas se realizó aplicando normas estrictas para cumplir los requisitos de las directivas pertinentes. El análisis de los riesgos se llevó a cabo a fondo y se eliminaron los peligros en la medida de lo posible. Los posibles riesgos residuales se indican en este manual y en la máquina mediante pictogramas de advertencia.

### 4.2 PLACAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD

En el alineador de ruedas hay placas y pegatinas para identificar la máquina, el alcance, las instrucciones y el sistema eléctrico. En caso de deterioro de estos pictogramas, deberán ser sustituidos solicitándolos a **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.3 FORMACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO

El equipo solo puede ser manejado por personal adecuadamente formado y autorizado. Para que la máquina funcione de manera óptima y las operaciones puedan llevarse a cabo de forma eficiente, es necesario que el personal encargado reciba la formación adecuada para aprender la información necesaria a fin de conseguir un modo operativo acorde con las instrucciones suministradas por el fabricante.

Para cualquier duda sobre el uso y mantenimiento de la máquina, consulte el manual de instrucciones y, en caso necesario, los centros de servicio autorizados o la asistencia técnica **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.4 APTITUD PARA EL EMPLEO

Este producto ha sido fabricado de conformidad con la Directiva Europea 2006/42/CE. Según el artículo 4.1.2.3 (Anexo 1) de la Directiva mencionada, los coeficientes adoptados para las pruebas son los siguientes:

1.10 para la prueba Dinámica

1.25 para la prueba Estática

Estas pruebas deben ser realizadas por personal especializado.

Durante el funcionamiento y el mantenimiento de esta máquina es imprescindible respetar todas las normas de seguridad y prevención de accidentes vigentes, Directiva Europea 89/686/CEE, UNI EN ISO 20345, UNI EN ISO 13688:2013, EN 388, EN 420.

**PLACA ADVERTENCIA**  
"Leer el manual"

**PLACA**  
"Eliminación"

**PLACA FUSIBLE**  
"Protección circuito"  
Cargador de baterías

**PLACAS VARIAS CON DATOS Y ADVERTENCIAS SOBRE LA ALIMENTACIÓN GENERAL**

Maximum Power **500 W**  
Puissance maximale

**WARNING**  
Use Correct Fuse.  
For continued protection against risk of equipment damage and fire, replace only with fuse of specified type, current and voltage rating.

1	999916311	PLACA ELIMINACIÓN
1	999930530	PLACA ADVERTENCIA "Leer el manual"
2	999930450	PLACA FUSIBLE
3	999930520	PLACAS ALIMENTACIÓN
3	999930460	PLACA DOBLE FUSIBLE
4	999930470	PLACA ALIMENTACIÓN MÁXIMA

## 5 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN



### 5.1 REQUISITOS MÍNIMOS NECESARIOS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

Asegúrese de que el lugar donde se va a instalar la máquina cumple con las siguientes características:

- el uso del alineador de ruedas sólo está permitido dentro de locales cerrados donde no haya peligro de explosión o incendio.
- Iluminación suficiente (pero un lugar sin deslumbramientos ni luces intensas). Referencia norma **EN 12464-1**;
- lugar no expuesto a la intemperie;
- lugar donde se proporcione un intercambio de aire adecuado;
- ambiente libre de contaminantes;
- nivel de ruido por debajo de los requisitos reglamentarios a  $\leq 70$  dB (A);
- temperatura del local: mín. 5° - máx 55°;
- el lugar de trabajo no debe estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en funcionamiento;
- el local donde esté instalada la máquina no debe utilizarse para almacenar materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- la distancia de las columnas a las paredes o a cualquier equipo fijo debe ser de al menos 50 cm.
- elija la disposición de la instalación teniendo en cuenta que desde la posición de funcionamiento el operador debe poder ver todo el dispositivo y el área circundante. Debe impedir la presencia en esta zona de personas no autorizadas y de objetos que puedan constituir una fuente de peligro.

Todos las operaciones de instalación relacionadas con las conexiones a fuentes de alimentación externas (eléctricas en particular) deben ser realizados por personal profesionalmente cualificado.

La instalación debe realizarla personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales de este folleto; en caso de duda, consulte a los centros de asistencia autorizados o a la asistencia técnica **VSG ITALY s.r.l.**

### 5.2 TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

El equipo se suministra embalado en una caja de cartón fijada sobre un palé para facilitar su transporte.



#### ATENCIÓN

- *Para transportar la máquina al lugar donde se instalará, utilice equipos de elevación y transporte como carretillas elevadoras o montacargas equipados con horquillas.*
- *El equipo debe almacenarse y embalarsse en un área interna, no expuesto a condiciones climáticas como la lluvia o las temperaturas bajo cero, y preferiblemente seco y ventilado.*
- *El embalaje nunca debe volcarse ni colocarse horizontalmente, el palé debe descansar siempre sobre una superficie plana y sólida, no apilar otros embalajes, la disposición debe permitir una fácil lectura de las indicaciones.*



#### ADVERTENCIA

- *Durante el desembalaje colóquese siempre guantes y zapatos de seguridad.*

Asegúrese de haber recibido todas las piezas estándares indicadas anteriormente.

El material de embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, clavos, tornillos, madera, etc.) debe recogerse y eliminarse de acuerdo con la normativa vigente, a excepción del palé, que puede reutilizarse para posteriores movimientos de la máquina.

## 6 DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN



### 6.1 INSTALACIÓN



#### ATENCIÓN

- No instale el equipo en lugares donde haya polvo conductivo persistente (grado de contaminación igual o superior a 3).
- Instale el equipo en áreas cubiertas, suficientemente iluminadas y protegidas de los agentes atmosféricos.



#### ADVERTENCIA

- Antes de colocar la máquina, asegúrese de que el lugar elegido cumple con las normas locales de seguridad laborales vigentes y compruebe las distancias mínimas con respecto a las paredes u otros obstáculos.
- La toma eléctrica de la cabina debe estar libre de obstáculos y ser accesible en caso de emergencia

### 6.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA



#### ATENCIÓN

Antes de conectar la máquina, compruebe cuidadosamente que:

- las características de la línea eléctrica correspondan con los requisitos de la máquina indicados en la placa correspondiente;
- la línea de puesta a tierra se encuentre y que tenga una dimensión adecuada (sección mayor o igual a la máxima sección de los cables de alimentación);
- todos los componentes de la línea eléctrica estén en buen estado.

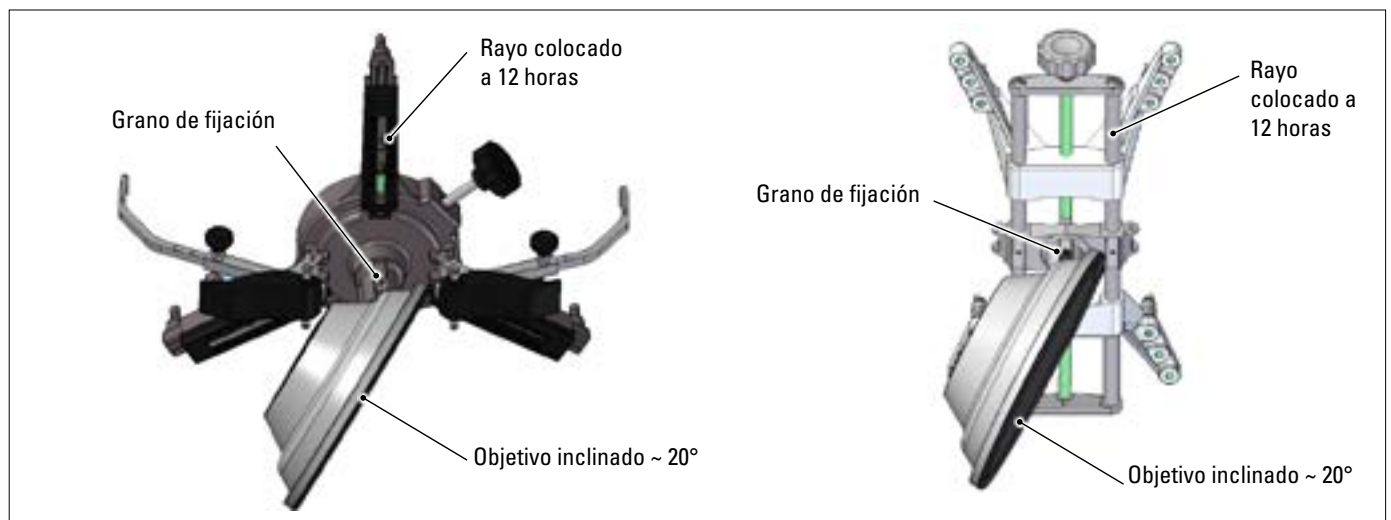


#### ADVERTENCIA

- Conecte la máquina a la red a través del enchufe de 3 polos suministrado (210V – 240V AC) a la toma de la pared. Si el enchufe suministrado no es adecuado para el de la pared, equípe la máquina con el enchufe de acuerdo con las leyes locales y las normas y reglamentos vigentes. Esta operación debe ser realizada por personal experto y cualificado.

#### 6.2.1 Ensamblaje Garra / Objetivo

Los objetivos deben montarse en las garras y orientarse a aproximadamente 20°. Para realizar esto, de modo cuidadoso, se utiliza el siguiente procedimiento.

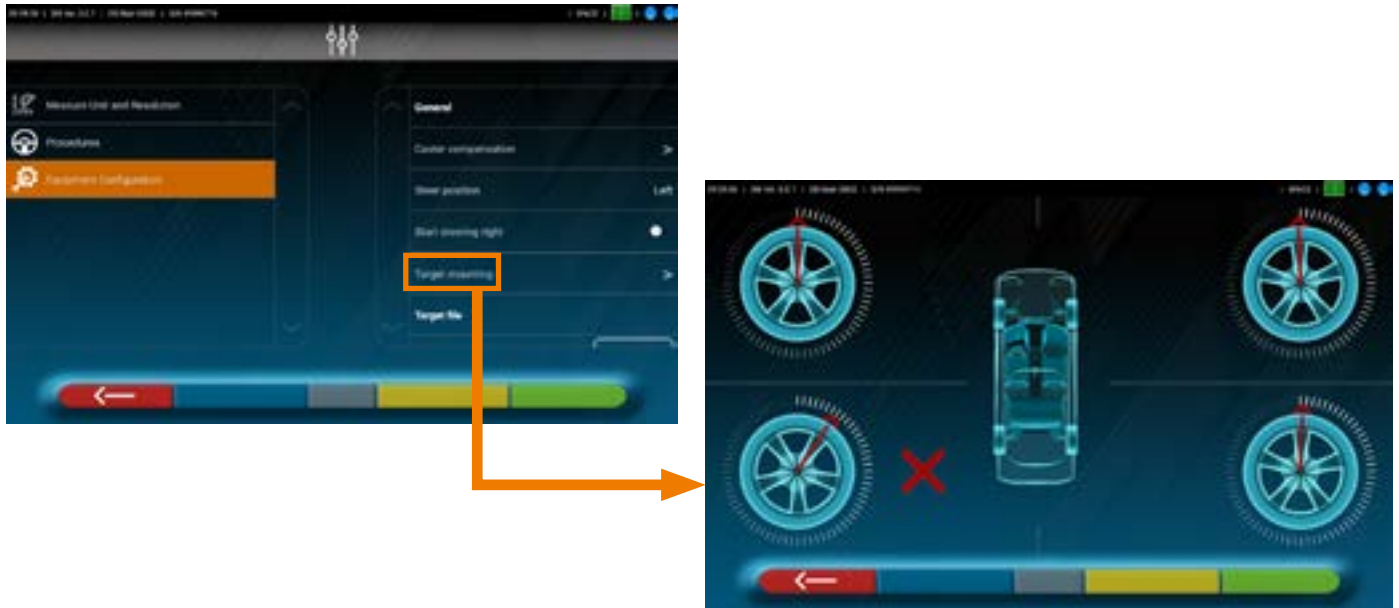


Monte los objetivos en las garras orientados a aproximadamente 20°, como se muestra arriba, y colóquelos todos en un vehículo.

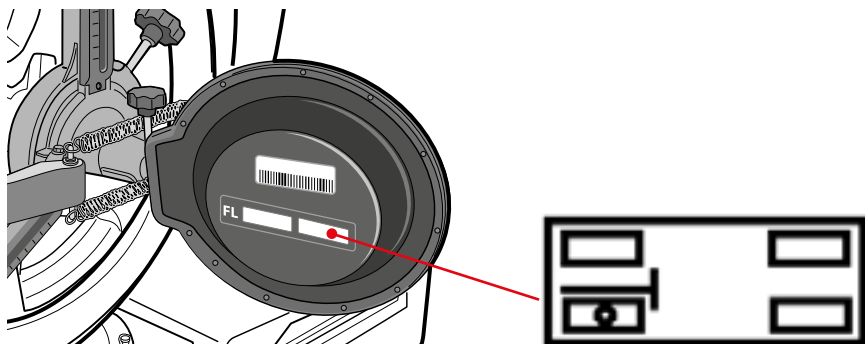
Tenga cuidado de montar las garras con los rayos escrupulosamente verticales (a las 12 horas), como en la figura de arriba.



Seleccione la opción “ensamblado objetivo” a través del menú “Ajustes/Configuración equipo”.  
 En cuanto los objetivos están enganchados y optimizados, aparece la pantalla que se muestra a continuación.  
 Oriente cuidadosamente los 4 objetivos haciendo coincidir la flecha con el blanco colocado arriba. Si uno o más objetivos no están correctamente orientados, aparece el símbolo “X” (vea el ejemplo en garra trasera IZQ).



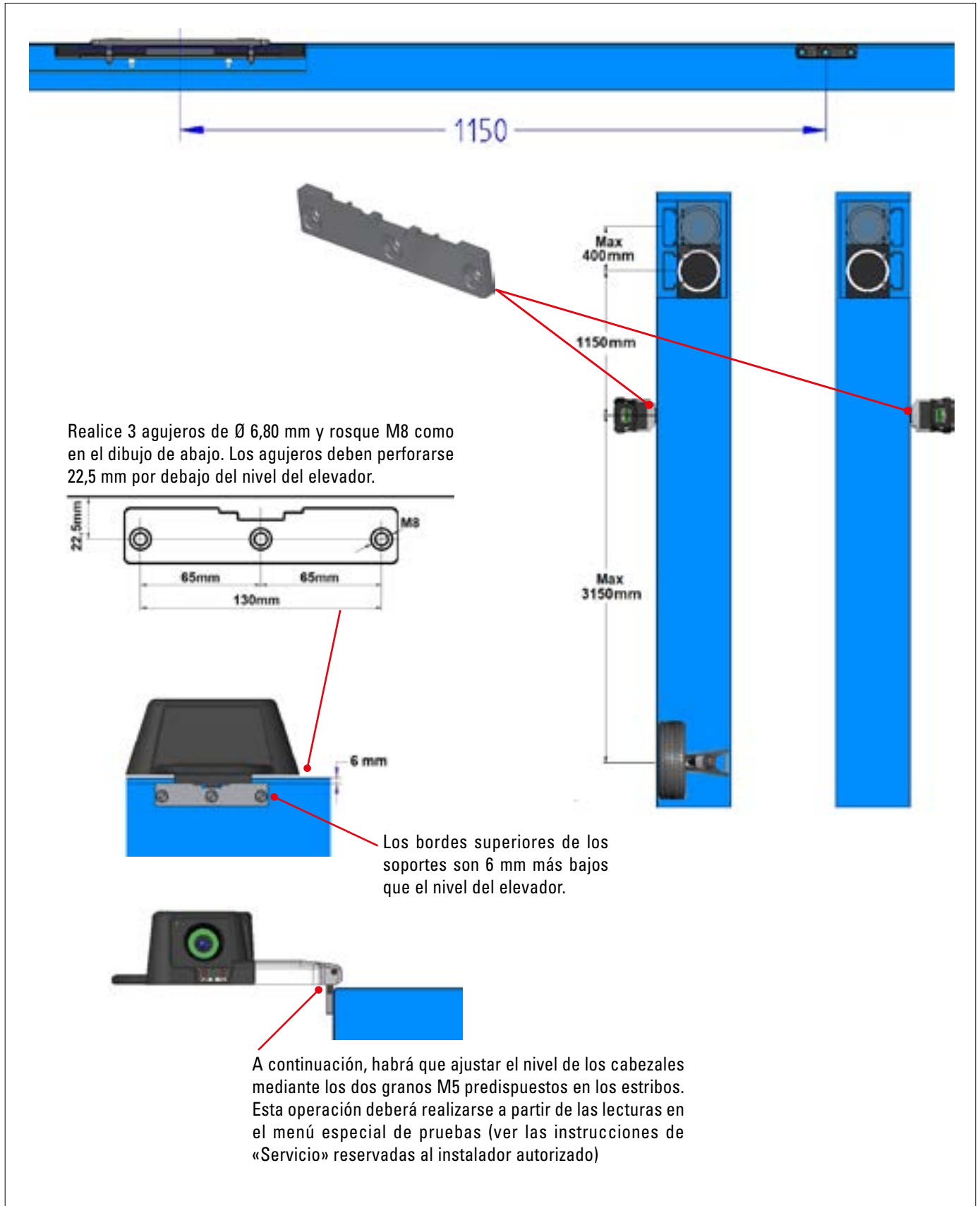
Coloque dos pegatinas suministradas para cada grupo de garra/objetivo, que identifican la posición delantera izquierda (FL), delantera derecha (FR), trasera izquierda (RL) y trasera derecha (RR).



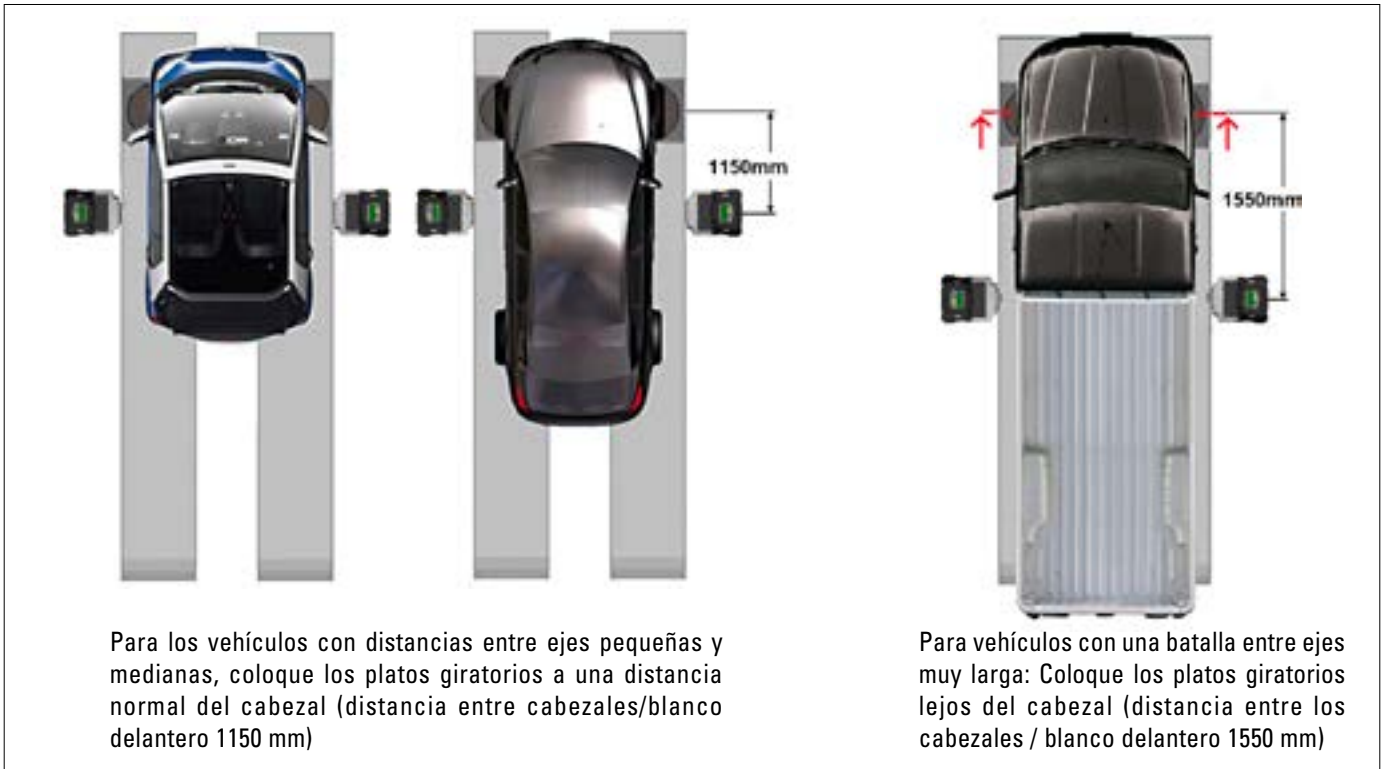
### 6.3 FIJACIÓN DE LOS SOPORTES DE LOS CABEZALES DE MEDICIÓN

Es necesario realizar 3 agujeros para tornillos M8 en cada lado del alineador de ruedas, para poder fijar los soportes de los cabezales de medición, asegurándose de que la distancia del centro de los cabezales al centro de los platos giratorios sea de 1150 mm. Es posible, si es necesario medir vehículos con batalla entre ejes muy larga, desplazar los platos hacia adelante de 400 mm. adicionales. La distancia máxima de las ruedas traseras al centro de los cabezales es de 3150 mm.

NOTA: asegúrese de realizar los agujeros a una distancia de 1150 a ambos lados del alineador de ruedas.



El sistema 3D puede medir furgonetas con dos ejes y con batallas entre ejes de 1.800 mm a 4.700 mm; y con ancho de vía entre 1.200 mm y 2.600 mm



7 USO



7.1 PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMA



En la tableta, pulse sobre este icono. Se inicia el programa 3D2.0WiFi y aparece la página de inicio desde la que se puede acceder a las principales funciones del equipo.

*Página inicial*



7.2 PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA



Desde la página inicial, pulse esta tecla; se accede a la página de personalización del sistema que permite variar las características de la aplicación en función de sus necesidades.

NOTA: Las funciones realmente disponibles podrían depender del tipo de dispositivo y de la versión del sistema operativo en uso.

*Menú de personalización del sistema*



Si está presente, pulse esta tecla para volver a la página "Personalización del sistema".

A continuación se ilustran las distintas opciones posibles para cada uno de los menús que aparecen en la figura.



**Aplicación**

Pulse esta tecla; se accede a la siguiente pantalla.

Es posible activar y configurar funcionalidades eventualmente disponibles en su personalización del sistema como TEq-Link (Pár. 7.18) y Shoot&Go (Pár. 7.5.2).



Es posible la búsqueda compatible con Bluetooth para la conexión de cabezales de medición con la Tableta (Pár. 7.3). Se puede personalizar el sistema de los sonidos asociados a eventos durante el ajuste o alabeo. Además, se puede configurar el modo "Demo" y acceder a la activación de la licencia (véase la información sobre el código de la guía de inicio rápido. M0335) a las informaciones sobre la App 3D2.0WiFi.



**Configuraciones**

Pulse esta tecla; se accede a la siguiente pantalla.

Es posible cambiar los parámetros relativos a las unidades de medición y a la resolución de los ángulos, configurar el método de cálculo converg. "ESTÁNDAR" o "USA" o mostrar las tolerancias entre lado izquierdo y lado derecho por separado.



Es posible personalizar además particulares procedimientos del eje, como por ejemplo visualizar de las gráfica con el lado de conducción derecha o izquierda, y la inserción de filtros de búsqueda en la visualización de vehículos de fuentes históricas. Se puede habilitar/deshabilitar el procedimiento verificación de la regulación convergencia "Test Drive"(Pár. 7.15.2). Se pueden verificar/insertar los archivos de caracterización de los objetivos (Pár. 3.7).



**Impresora**

Pulse esta tecla; se accede a la siguiente pantalla.

En el menú "Impresora", se puede personalizar el informe de impresión introduciendo los datos del taller; es posible seleccionar el tipo de impresión deseada (gráfica o tabular) y elegir los campos que desea introducir, que luego se mostrarán en el informe (operador, km recorridos, número de chasis, etc.).



**Base de datos**

Pulse esta tecla; se accede a la siguiente pantalla.

En el menú "Base de datos" es posible configurar grupos con diferentes marcas al gusto, actualizar la base de datos y leer las cláusulas de exención de responsabilidad de los proveedores de datos (Pár. 7.4).





**Prueba**

Pulse esta tecla; se accede a la siguiente pantalla.

En el menú "Prueba" se ofrecen varias opciones para analizar la funcionalidad de los distintos dispositivos de medición de los cabezales. Las instrucciones para estas operaciones se proporcionan por separado y están reservadas al personal especializado autorizado por el fabricante.



**Reset**

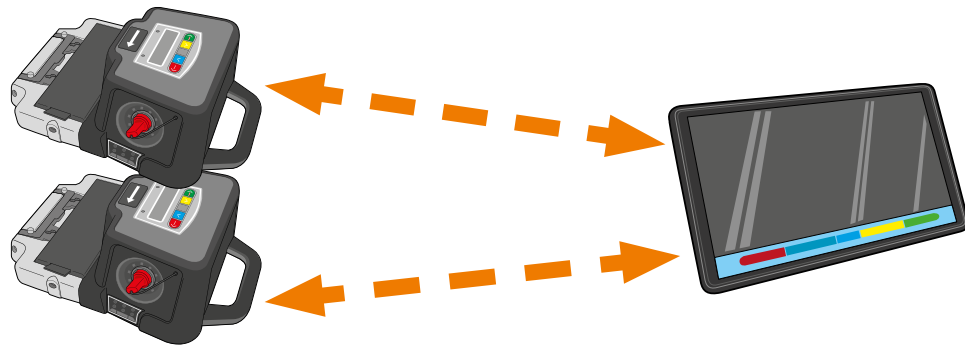
Pulse esta tecla; se accede a la siguiente pantalla.

En el menú "Reset" se ofrecen opciones para guardar y restaurar las configuraciones establecidas, o restaurar los ajustes de la App de fábrica.



### 7.3 CONEXIÓN BLUETOOTH

Para utilizar el programa del alineador, conecte los cabezales de medición con la Tableta como se describe a continuación.



En la "Página inicial" del programa pulse esta tecla.



Desde la página del "Menú de personalización del sistema" pulse este icono; se accede a la siguiente página.



Pulse este icono para iniciar la búsqueda. Aparece la siguiente página.







Pulse esta tecla para iniciar la búsqueda.

Espera la búsqueda; seleccione las dos opciones cuando se identifiquen los cabezales de medición (se resaltarán en naranja).



Pulse esta tecla para confirmar.

El estado de la conexión se muestra en la parte superior derecha de la página:



**INDICADOR LUMINOSO ENCENDIDO DE COLOR AZUL.**

El cabezal de medición está conectado y listo para la comunicación con la tableta.



**INDICADOR LUMINOSO APAGADO DE COLOR GRIS.**

El cabezal de medición con está conectado con la tableta.

Ejemplo de conexión con la tableta:



*Conexión activa.*



*Una conexión está activa y la otra no.*



*Ninguna conexión.*

#### 7.4 CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Es posible personalizar la base de datos de los vehículos eligiendo cuáles "grupos" mostrar, o se pueden crear nuevos grupos o modificar los presentes añadiendo o eliminando marcas.

Se puede visualizar información sobre las bases de datos existentes o comprobar si hay nuevas actualizaciones.



Desde la "Página inicial" del programa pulse esta tecla.



En la página de personalización sistema que se muestra, pulse esta tecla y se accede a la siguiente página.



Pulse este icono para configurar o modificar los grupos.



Pulse este icono para información y actualización de la base de datos.

*Consulte las siguientes instrucciones.*

### 7.4.1 Modificación de los Grupos

La siguiente página muestra una lista, con los diferentes "perfiles" (grupos) del BASE DE DATOS, que contiene las MARCAS de los vehículos en circulación en diferentes países o regiones del mundo.



Pulse esta tecla para configurar o modificar los grupos.



Aceda a la página del Menú



Aparece la página del menú de personalización del sistema. Pulse este icono; se accede a la siguiente página.



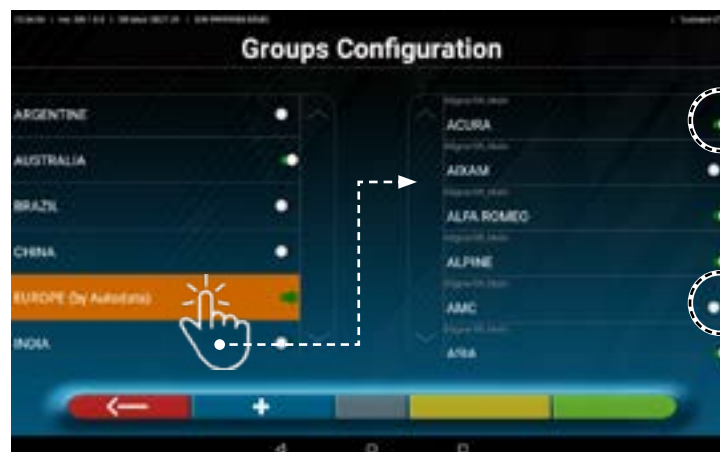
ON



OFF

A través de los selectores On/ Off, es posible ocultar y/o visualizar cualquier grupo de modo de gestionar la Base de Datos según las necesidades.

Seleccionando un grupo (selector en ON), se ven las marcas presentes entre las que es posible elegir ocultarlas (OFF) y/o mostrarlas (ON) mediante el selector correspondiente.



### 7.4.2 Introducción de nuevos Grupos

Es posible crear un nuevo grupo personalizado e introducir en su interior las marcas requeridas.



Desde la página "Grupo de personalización sistema", pulse esta tecla. Se genera una nueva opción (campo naranja) en la parte superior de la lista de grupos.

Nuevo Grupo: editar el NOMBRE deseado.



Utilice los selectores On / Off para establecer las marcas que se mostrarán dentro del nuevo grupo.



Pulse esta tecla si se desea remover un grupo.

### 7.4.3 Información y Actualización Base de datos



Pulse esta tecla para visualizar las informaciones y las actualización de la base de datos. Se muestra la información de configuración y la versión de las bases de datos presentes, y también es posible comprobar si hay nuevas actualizaciones y descargarlas si es necesario (para ello, es necesario disponer de una conexión a Internet, activar la conexión Wi-Fi en la tableta y conectarse a una red disponible).



Información sobre la configuración y la versión de las bases de datos presentes.

Verificación disponibilidad de actualizaciones

## 7.5 ANTES DEL AJUSTE Y AJUSTE DE UN VEHÍCULO

### 7.5.1 Selección de la marca y el modelo de un vehículo



Desde la "Página inicial" pulse esta tecla para continuar con la selección del vehículo en la base de datos.



Lista con los diferentes grupos presentes en la base de datos (pár. 7.4).

Seleccione el grupo entre los disponibles.  
El programa muestra la lista de marcas del grupo seleccionado (véase la figura siguiente).  
Desplácese hacia arriba y hacia abajo en la lista y seleccione la marca y el modelo del vehículo.



Marca seleccionada

Búsqueda por nombre / V.I.N. (\*)



Vehículo seleccionado

Elija el vehículo entre los modelos que aparecen en la lista



Pulse este botón; es posible seleccionar el método de búsqueda por nombre.



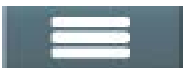
1. Introduzca el nombre del vehíc. en la casilla.
2. Pulse sobre el icono; se muestra el vehículo o grupo de vehículos encontrados en la base de datos.

NOTA: Sólo si la base de datos USA-MOTOR está presente en el dispositivo, el método de búsqueda puede establecerse por "Nombre" o por V.I.N. (\*).



3. Pulse en la opción seleccionada V.I.N. (\*) o Nombre y seleccione en la casilla que aparece el método de búsqueda deseado (VIN o Nombre)

(\* ) El V.I.N. (Número de Identificación del Vehículo) es un número de serie único utilizado por la industria automovilística para identificar los vehículos de motor, consiste en una matrícula con 17 caracteres alfanuméricos situados normalmente en el interior del compartimento del motor.



Pulse la tecla central para volver a ajustar el método de selección de vehículo "grupo/marca/modelo".





NOTA: si la función "Shoot&Go" está activada, el botón central simboliza una matrícula:



Con la función "Shoot&Go", pulse esta tecla para seleccionar el modo de búsqueda de vehículos.

### 7.5.2 Búsqueda de vehículos por matrícula con "SHOOT & GO"

Para seleccionar el vehículo sometido a prueba, la funcionalidad está disponible como opción y, en algunos países, el "Shoot&Go". Esta función, tras introducir el número de matrícula, consulta el servicio web adecuado para identificar el vehículo correcto.

NOTA: para utilizar la funcionalidad "Shoot&Go" es necesario que la tableta tenga acceso a Internet, activar la conexión Wi-Fi en la tableta y conectarse a una red disponible.

También es necesario solicitar previamente al fabricante la autorización de la funcionalidad para su país facilitando el número de serie de su dispositivo.

Si se ha concedido la autorización, proceda a la personalización sistema.



Aplicación

Desde la página "Menú de personalización del sistema", pulse esta tecla; se accede a la siguiente pantalla.



Pulse el botón (de color naranja) y gire el interruptor a la posición ON.

1. Introduzca el número de la matrícula en la casilla.

Países habilitados para el servicio.

Cambia modalidad de búsqueda: Shoot&Go/Selección manual



2. Pulse esta tecla para iniciar la búsqueda

Número de créditos disponibles

Búsqueda Shoot&Go con foto de la Matrícula

En la parte superior derecha de la página están presentes:



Iconos de los países para los que se ha contratado el servicio; el icono con el marco es el seleccionado. Normalmente la función "Shoot&Go" se adquiere para un solo país.



Número de créditos disponibles (por ejemplo: 193).

En la parte superior izquierda de la página:



1. En la casilla, introduzca el número de matrícula (por ejemplo: FL230DN).



2. Pulse este icono para iniciar la búsqueda. Tras unos segundos, para la matrícula en cuestión, se muestra el vehículo o grupo de vehículos encontrados en la base de datos.



NOTA: Si la matrícula introducida no está presente en la base de datos central, aparece el mensaje "MATRÍCULA NO RECONOCIDA". Si en cambio la matrícula ha sido reconocida pero no hay datos asociados a esta aparece el mensaje "DATOS NO ENCONTRADOS"

También es posible tomar una foto de la matrícula del vehículo en vez de introducir los caracteres manualmente.



En la Tableta, pulse esta tecla para activar la cámara.



Encuadre la matrícula del vehículo dentro del marco; pulse esta tecla para tomar la foto. Luego pulse el botón "CONFIRMA".





La foto de la matrícula es procesada y reconocida por el sistema.



Pulse esta tecla para iniciar la búsqueda del vehículo con la matrícula en cuestión.



Tras unos segundos se muestra el vehículo o grupo de vehículos encontrados en la base de datos.



### 7.5.3 Visualización de los datos técnicos del vehículo preseleccionado

Tras haber realizado la selección del vehículo (Pár. 7.5.1 y 7.5.2), se muestra una pantalla con las medidas y tolerancias de los ángulos (valor mínimo, medio y máximo) y datos adicionales, como el diámetro de la llanta, batalla, el ancho de vía y las posibles condiciones de carga y depósito (\*).

La pantalla con las mediciones y las tolerancias puede representarse como en la siguiente captura de pantalla: con una sola columna de valores homogéneos para el lado izquierdo y derecho.



1	Eventuales condiciones de carga y del depósito
2	Valores de batalla y ancho de vía en mm
3	Diámetro de la llanta: <i>Nota: también es posible modificar el diámetro visualizado pulsando el símbolo del círculo.</i>
4	Tolerancias de ángulos del eje delantero <i>Nota: utilice el desplazamiento para visualizar todos los datos</i>
5	Tolerancias de ángulos del eje trasero

En el menú “Configuraciones” (Pár. 7.2) también es posible configurar la visualización de los datos por separado para el lado izquierdo y el derecho (algunos vehículos pueden tener valores de tolerancia ligeramente diferentes para el lado izquierdo y el derecho).



Pulse esta tecla; también es posible visualizar las mediciones con el valor central y la tolerancia global '±'.



Pulse para ver alternativamente:  
- mín/central/máx  
- central/tolerancia “±”.



Pulse esta tecla para continuar con las operac.preliminares en el vehículo.

**NOTA:** El dispositivo con la APP 3D2.0WiFi contiene información técnica relativa a vehículos, suministradas a través de bases de datos oficiales. El acceso al sistema y a la información está subordinado a la lectura y aceptación de una exención de responsabilidad, que se muestra en el dispositivo después de la primera puesta en marcha de la APP.

### 7.5.4 Visualización de MEDIDAS ADICIONALES en ALTURA DEL CHASIS

Algunos fabricantes (por ejemplo: Mercedes, Renault) proporcionan valores de tolerancia de los ángulos en función de medidas concretas en el chasis del vehículo.

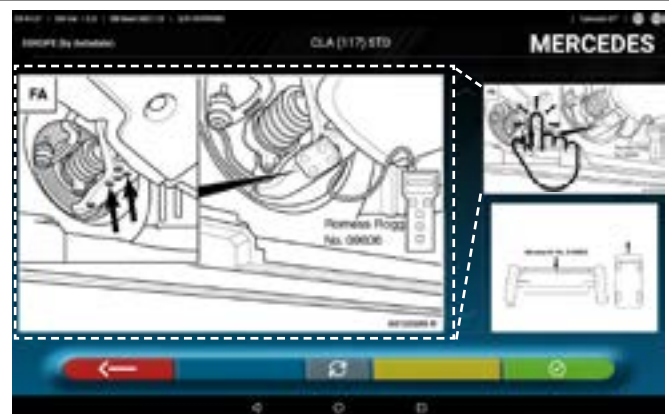
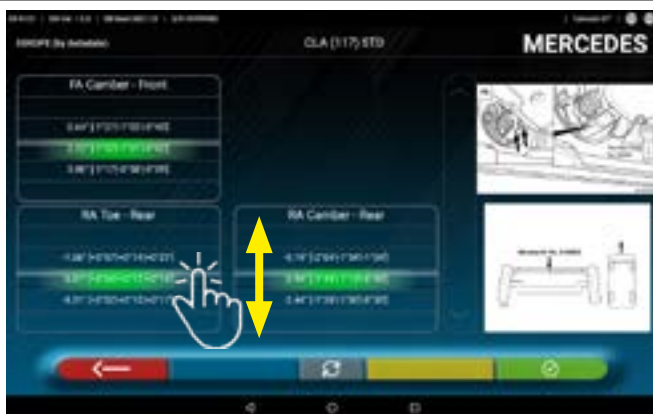


Quando el vehículo seleccionado tiene valores de tolerancia de los ángulos vinculados a mediciones adicionales en el chasis, hay una tecla (1) en la página de datos técnicos. Pulse esta tecla para ver la página con los detalles de las medidas en el chasis.



El programa muestra una página como en el ejemplo siguiente; utilice el desplazamiento para ver las diferentes imágenes, pulse sobre la imagen para ampliarla.

Con el scroll desplácese por las diferentes alturas/ángulos de las tablas y seleccione los valores correctos.



Desplazarse por las alturas o los ángulos y seleccionar los valores correctos.

Pulse sobre la imagen para ampliarla.



Las medidas pueden introducirse seleccionándolas en las tablas, o pulsando esta tecla, aparece la página siguiente, en la que se pueden introducir directamente los valores.

Introduzca el valor de altura en mm o el ángulo en ° (grados).



Pulse esta tecla para confirmar los valores introducidos.

### 7.5.5 VISUALIZACIÓN DE MEIDAS DE VERIFICACIÓN EN ALTURA DEL CHASIS

Algunos fabricantes (por ejemplo: Citroen, Peugeot) proporcionan valores de tolerancia referidos a mediciones concretas en el chasis del vehículo (valores de control).



Cuando el vehículo seleccionado tiene valores de tolerancia con valores de control, hay una tecla (1) en la página de datos técnicos. Pulse esta tecla para ver la página con los detalles de los valores de control.



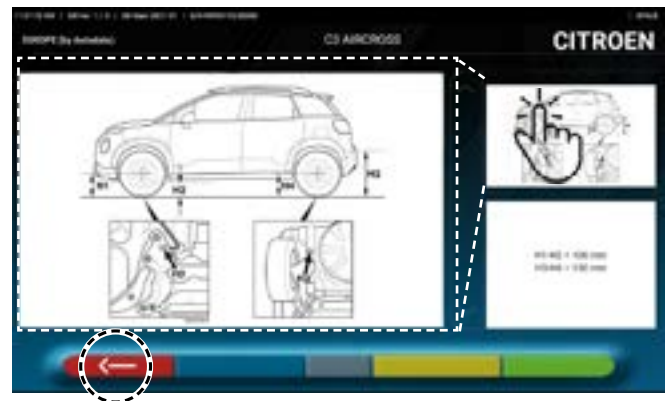
El programa muestra una página como en el ejemplo siguiente; utilice el desplazamiento para ver las diferentes imágenes, pulse sobre la imagen para ampliarla.



Introduzca los valores de control en los campos (H1 ... H4).



Pulse esta tecla para confirmar los valores introducidos.



Pulse sobre la imagen para ampliarla.



Pulse este tecla para regresar a la visualización anterior.

### 7.5.6 Visualización de imágenes para la AYUDA en AJUSTE

Para varios vehículos de algunos fabricantes, están disponibles imágenes de ayuda para el ajuste, que indican los modos de regulación en los diferentes ángulos del vehículo, como la inclinación y la incidencia del eje delantero o la inclinación y la convergencia del eje trasero.

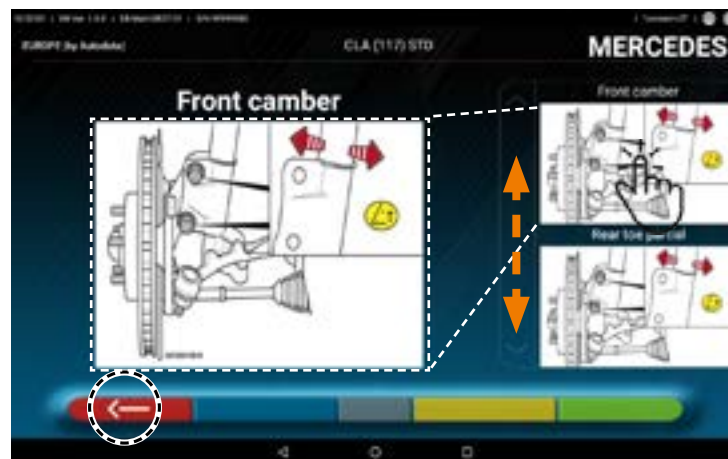


Cuando el vehículo seleccionado tiene imágenes de ayuda en ajuste, hay una tecla (1) en la página de datos técnicos.

Pulse esta tecla para ver las imágenes de ayuda en ajuste.



El programa muestra una página como en el ejemplo siguiente; utilice el desplazamiento para ver las diferentes imágenes, pulse sobre la imagen para ampliarla.



Pulse sobre la imagen para ampliarla



Pulse esta tecla para regresar a la página de los datos técnicos del vehículo.

## 7.6 OPERAC. PRELIMINARES

### 7.6.1 Operaciones preliminares de control del vehículo

Antes de realizar el control del alineador del vehículo es necesario efectuar algunos controles preliminares:

- Compruebe y eventualmente elimine los juegos en suspensiones y en el varillaje de la dirección.
- Compruebe y, si es necesario, elimine los posibles endurecimientos o cedimientos de los órganos elásticos de las suspensiones.
- Regule la presión de los neumáticos con los valores prescritos por la casa fabricante.
- Coloque y distribuya las eventuales cargas prescritas por el fabricante.

### 7.6.2 Preparación al alabeo



Después de haber visto la página de los datos técnicos del vehículo (Pár. 7.5.3) pulse esta tecla para continuar.

Aparece la siguiente página, que ilustra la preparación del vehículo para el procedimiento de alabeo.



1	Retire las tapas de los objetivos
2	Estado de la conexión de los cabezales de medición con la tableta (Pár. 7.3)
3	Estado del reconocimiento Objetivo. Consulte la "Tabla A" en la página 45.
4	Nivel de carga de la batería
5	Tolerancias de ángulos del eje trasero

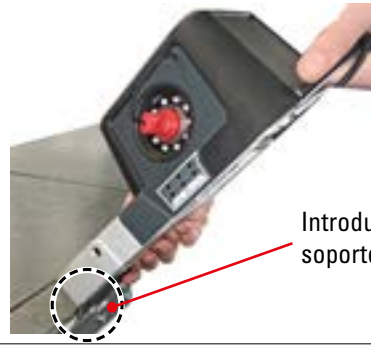
- Prepárese para las mediciones bloqueando los platos giratorios y todas las plataformas oscilantes traseras.



- Poner el vehículo en el elevador correctamente, con las ruedas delanteras sobre las platos giratorios.



- Enganche y encienda los 2 cabezales de medición en los bordes del alineador de ruedas.



Introduzca el estribo en el soporte.

- Montar las garras con los cuatro objetivos en las ruedas, colocando el brazo superior a las 12 horas.



El sistema tarda unos segundos en completar el reconocimiento correcto de los objetivos; durante esta fase, y en las siguientes en las que se realizan mediciones, en la parte alta derecha de la pantalla aparecen unos símbolos que representan el estado de avance del reconocimiento de los 4 objetivos. Vea leyenda abajo.

**Tabla A - Estado de reconocimiento del objetivo**

	Objetivo NO reconocido (símbolo GRIS)
	Objetivo reconocido y en fase de optimización (símbolo GRIS)
	Objetivo reconocido y optimizado / mediciones no válidas (símbolo AMARILLO)
	Objetivo reconocido y optimizado / mediciones válidas (símbolo VERDE)
	Objetivo no requerido en esta fase (símbolo NEGRO)

## 7.7 ALABEO

El procedimiento de alabeo se lleva a cabo para compensar cualquier descentrado que exista entre el plano que pasa por la rueda y el efectivamente medido.



NOTA: Aún es posible pulsar esta tecla para omitir este procedimiento cuando sea necesario.

### 7.7.1 Alabeo a empuje con adquisición automática

El procedimiento de alabeo es útil para compensar la eventual imprecisión de las llantas y de las garras.

Para poder realizar el procedimiento de alabeo, es necesario haber realizado la preparación como se explica en el párr. 7.6.2.

Es necesario montar las garras colocando el rayo vertical aproximadamente a las "12 horas", para que realizando el alabeo los objetivos sean siempre correctamente visibles por las cámaras.

Si una o más posiciones no son aceptables, aparecerá la pantalla de error que aparece a continuación, que muestra, por ejemplo, una garra trasera izquierda mal posicionada.



Coloque la garra "12 horas" el programa procede automáticamente.

Presionando en cambio F1 el error no se tendrá en cuenta; si se realiza el alabeo, es posible que no se pueda completar el procedimiento.



Pulse esta tecla desde la fase de preparación al alabeo (Pár. 7.6.2). Aparece la siguiente pantalla:



Dirección de empuje del vehículo (hacia delante).

Posición del vehículo

Punto de llegada.



Para realizar la operación de alabeo a empuje se recomienda, seguir cuidadosamente las instrucciones visuales que aparecen en la pantalla.

Cuando esté listo, haga avanzar el vehículo muy lentamente hasta que la flecha del vehículo coincida con el punto de llegada.

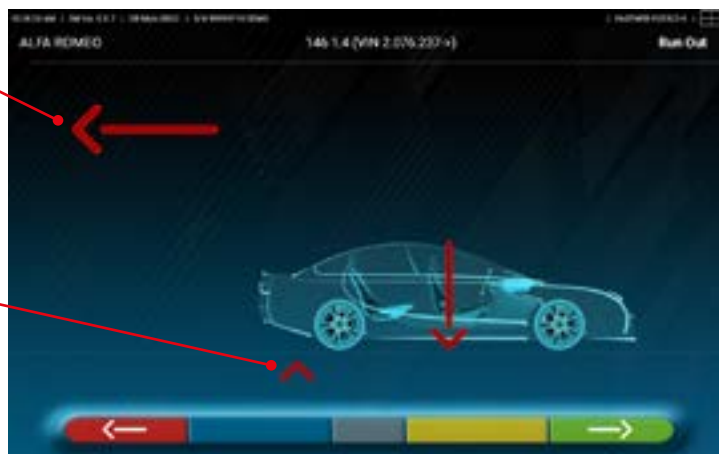
NOTA: Mueva siempre el vehículo empujando desde la rueda trasera, nunca empuje desde la carrocería.

Se muestra "STOP" durante algunos segundos, es decir, el tiempo que tarda el programa en adquirir las mediciones, tras lo cual el programa muestra la pantalla que se muestra a continuación.



El vehículo coincide con el punto de llegada

Comience a mover el vehículo hacia atrás, muy lentamente, hasta que la flecha del vehículo coincida con el punto de llegada.



Dirección de empuje del vehículo (hacia atrás)

Punto de llegada.

En lo que el vehículo coincida con el punto de llegada, se muestra "STOP" durante unos segundos, es decir, el tiempo necesario para que el programa adquiera las mediciones, tras lo cual el programa muestra la siguiente pantalla:



Dirección de empuje del vehículo (hacia delante)

Punto de llegada.

Vuelva a hacer avanzar el vehículo, hasta que la flecha del vehículo coincida con el punto de llegada (regreso a la posición inicial en el centro de las placas), se visualiza "STOP" por algunos segundos, se adquieren las mediciones. Se ha ejecutado el procedimiento de alabeo a empuje.



Si desea repetir la operación, una vez que haya avanzado en el programa, puede volver a esta página presionando esta tecla y repetir las operaciones anteriores. Una vez realizado el alabeo, el programa pasa automáticamente al siguiente paso.

### 7.8 PREPARACIÓN PARA LAS MEDICIONES

Después de haber realizado el procedimiento de alabeo (Pár. 7.7), es necesario preparar el vehículo para las mediciones. Aparecerá la siguiente pantalla:



- 1 Desbloquee los platos delanteros y las eventuales plataformas traseras.
- 2 Frene las ruedas con el freno de mano y bloquee el pedal de freno con la herramienta correspondiente (esto es necesario si se gira, para calcular correctamente los ángulos de caída y av.de rueda).
- 3 Ajustar el vehículo en la parte delantera y trasera. Esta operación es necesaria si el vehículo se ha levantado previamente con desbloqueo de las suspensiones.



Pulse esta tecla para regresar al procedimiento de alabeo (Pár. 7.7).



Pulse esta tecla para continuar con el procedimiento de alineación (Pár. 7.9).

### 7.9 ALINEACIÓN DEL VEHÍCULO / MEDICIONES DIRECTAS

Después de haber realizado las operaciones de preparación para las mediciones (Pár. 7.8), aparece la siguiente pantalla.



Visualización del nivel de alineación de las ruedas delanteras.

Estado de elaboración.

Realice el procedimiento de alineación y la posterior detección directa del ángulo:

- Gire el volante de izquierda a derecha, o viceversa, hasta que las ruedas estén alineadas, es decir, hasta que el nivel del visualizador aparezca en el centro;

Una vez alcanzada la alineación; aparece la imagen de la señal "STOP", que indica que el programa está adquiriendo las mediciones de los datos del vehículo. El programa, luego, procede automáticamente.

### 7.10 PRUEBA DE GIRO

Después de haber realizado el procedimiento de alineación (Pár. 7.9), aparece la siguiente pantalla; donde es posible realizar la prueba de giro, que sirve para determinar las medidas de los ángulos de:

- Incidencia - Av. mangueta - Áng. incluido



Siguiendo las indicaciones de la pantalla, gire el volante para que el nivel del visualizador sea llevado al punto de llegada resaltado en verde, primero a la izquierda, luego a la derecha y finalmente al centro.

Una vez que las ruedas han regresado al centro, el programa procede automáticamente y mostrará la página de antes del ajuste (Pár. 7.11).



Nota: La prueba giro también puede omitirse seleccionando esta tecla; no se obtendrán los valores de medición arriba indicados y se mostrará directamente la página de antes del ajuste (Pár. 7.11).

(\*) Modalidad de giro para adquisición Incidencia/Av.mangueta.

	Giro a 10°
	Giro a 20°
	Giro ACKERMANN (a 20° con geometría de giro)
	Giro MÁXIMO (Este giro no determina las mediciones de los ángulos antes mencionados: Av. de rueda - Av.mangueta - Áng. incluido, pero es necesario solamente para una evaluación del centrado de la caja de conducción)

### 7.11 ANTES DEL AJUSTE DEL VEHÍCULO

Después de haber realizado la prueba de giro (Par. 7.10), se presenta una página con un resumen de las mediciones realizadas. En la parte izquierda se indican los valores de referencia de la fábrica, a la derecha en cambio se señalan las mediciones de antes del ajuste; los valores se resaltan en verde si están dentro de la tolerancia, en rojo si están fuera de la tolerancia, en gris si no hay tolerancias.

Valores de referencia de la fábrica

Mediciones antes del ajuste evidenciadas

Axis	Parameter	Value	Status
Front axle	Total toe	-3.80	Red
	Partial toe	-4.48 / +3.42	Red
	Camber	-1.90° / -1.92°	Red
	Caster	+1.90° / -1.90°	Red
	King pin	+4.40° / +4.22°	Red
	Incl. angle	+3.90° / +3.91°	Red
Rear axle	Total toe	+1.30	Green
	Partial toe	+3.48 / -2.19	Red
	Camber	+1.52° / +1.53°	Red
	Thrust angle	+6.42°	Red
	Reference values (left side)	-1.12, -1.12, 1.12, -0.90, -0.90, 0.90, -0.22, -0.22, 1.80, +4.90, +4.90, 1.80, +11.90, +11.90, 0.40, +16.22, +16.22, ---	Green



Pulse esta tecla para regresar al procedimiento de prueba de giro (Pár. 7.10).



Pulse esta tecla para acceder a la fase de introducción de los datos del vehículo y del cliente desde la cual es posible imprimir (Pár. 7.16), compartir las mediciones realizadas (Pár. 7.17) o eventualmente guardar las pruebas (si está presente TEq-Link - Par. 7.18).



Pulse esta tecla para ver la página antes del ajuste del chasis (Pár. 7.15.1).



Pulse esta tecla para continuar con la preparación para el ajuste (Pár. 7.12).

### 7.12 PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE



Pulse esta tecla desde la página del resumen de mediciones antes del ajuste (Pár. 7.15), se presenta una página que muestra la preparación para el ajuste.

Siga las indicaciones que aparecen en el dispositivo para completar las operaciones de preparación para el ajuste.

1. Coloque el volante derecho.
2. Sujete el volante con la herramienta correspondiente y proceda



Pulse esta tecla para continuar con el ajuste del eje trasero (Pár. 7.13).

**7.13 AJUSTE DEL EJE TRASERO**



Pulse esta tecla en la pantalla del Pár. 7.12 después de haber realizado las operaciones de preparación para el ajuste.

Aparece la siguiente pantalla.

Medidas de las inclinaciones traseras.

Medición de las converg. parciales traseras.

Selección del "ajuste por sonido" (\*)

Medición del áng. empuje.

Realice el ajuste, cuando esté permitido, en el siguiente orden:  
Caída trasera - Converg. parcial trasera (esto también determina el áng. de empuje).



Pulse esta tecla para realizar el procedimiento "Jack-Hold", ajuste con ruedas levantadas (Pár. 7.14.1).



Pulse esta tecla para ver las imágenes (si están presentes) para la ayuda para el ajuste (Pár. 7.5.6).

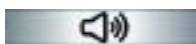


Pulse esta tecla para continuar con el ajuste del eje delantero (Par. 7.14).

**NOTA (\*)**

Si se ha configurado la funcionalidad "ajuste por sonido" en el menú "Aplicación" (Pár. 7.2), haciendo clic en el ángulo deseado, aparece abajo una indicación "🔊" y se emitirá un "Pitido" con una frecuencia variable en función del valor.

Pitido con frecuencia muy lenta	valor fuera de tolerancia
Pitido con frecuencia lenta	valor cercano a la tolerancia
Pitido con frecuencia rápida	valor dentro de la tolerancia
Pitido continuo	valor exactamente en la mitad de la tolerancia



Pulse de nuevo en el ángulo para eliminar esta indicación y desactivar el "Pitido".

### 7.14 AJUSTE DEL EJE DELANTERO



Pulse esta tecla en la pantalla del pár. 7.13 después de haber realizado las operaciones de preparación para el ajuste.

El orden recomendado de los ángulos a ajustar es el siguiente: AVANCE - CAÍDA - CONVERGENCIA.

NOTA: Los valores de incidencia, entrando en esta fase, están "CONGELADOS" y se muestran en gris. Para "DESCONGELAR" dichos valores, es necesario: pulsar sobre los valores de tolerancia "Incidencia"; aparecen unos símbolos ">" "<" y abajo aparece el botón , al pulsar este botón los valores se vuelven Rojos o Verdes (según la tolerancia) y aparece el cursor debajo del valor. Una vez ajustados los valores de la incidencia, o incluso si no se ajustan y se considera que son correctos, es aconsejable "RECONGELAR" dichos valores pulsando siempre la tecla .

Realice el ajuste del eje delantero

Medición de incidencia  
Valores "congelados" visualizados en gris.

Mediciones de inclinaciones frontales.

Mediciones converg. parciales Delanteras.

Medidas de Incidencia con símbolo ajuste tolerancia (Pár. 3.6.2).

Medición de avance evidenciadas con ">" "<"; está disponible el botón para descongelar/congelar.

Sonido asociado durante ajuste (vea Nota en el Pár. 7.13).

Realice el ajuste, cuando esté permitido, en el siguiente orden:

- incidencia - caída delantera - semi convergencia delantera



Pulse esta tecla para realizar el procedimiento "Jack-Hold", ajuste con ruedas levantadas (Pár. 7.14.1).



Pulse esta tecla para repetir la prueba de giro (Pár. 7.10)



Pulse esta tecla para continuar con el resumen de datos ANTES DEL AJUSTE y AJUSTE (Pár. 7.15).

NOTA:

Los valores de CONVERG. PARCIAL se pueden visualizar sumados entre ellos de modo de obtener la CONVERGENCIA TOTAL. es necesario: pulsar en los valores tolerancia "converg. parcial"; aparecen los símbolos ">" "<" y abajo aparece la tecla , pulsando esta tecla se pasa alternativamente de la visualización de las converg. parciales a la de convergencia total.

7.14.1 Procedimiento de "Jack-Hold"



Pulse esta tecla durante el ajuste (Pár. 7.13 y 7.14) para realizar el procedimiento "Jack-Hold", ajuste con ruedas levantadas.

Siga las instrucciones visuales que aparecen en la pantalla.

Levantar el vehículo.



Cuando se eleva el vehículo, pulse este botón para confirmar la elevación. Con el vehículo elevado ahora es posible realizar el ajuste.



Pulse esta tecla para pasar del ajuste trasero al delantero y viceversa



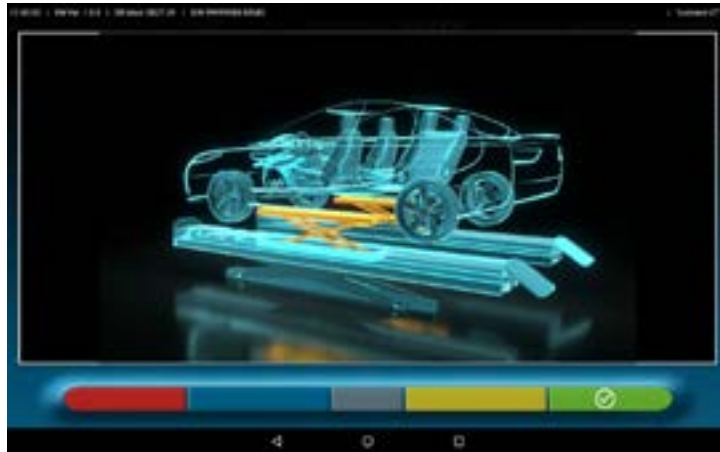
Este icono se presenta cuando el vehículo está elevado. Al final del ajuste, pulse la tecla para bajar el vehículo.



Pulse esta tecla para confirmar cuando el vehículo está correctamente colocado en las plataformas.



Pulse esta tecla para pasar de trasero a delantero y viceversa.



En este punto del ajuste, el programa vuelve a mostrar la siguiente pantalla.



Pulse esta tecla para ver el resumen final (Pár. 7.15).



**7.15 RESUMEN DE LOS DATOS DE ANTES DEL AJUSTE Y AJUSTE**



Una vez finalizada la fase de ajuste delantero en el vehículo y tras pulsar este tecla, aparece la siguiente pantalla con un resumen de los datos de Antes del ajuste y Ajuste

Resumen de los datos de antes del ajuste



Resumen de los ajustes efectuados



Pulse esta tecla para acceder a la fase de introducción de los datos del vehículo y del cliente desde la cual es posible imprimir (Pár. 7.16), compartir las mediciones realizadas (Pár. 7.17) o eventualmente guardar las pruebas (si está presente TEq-Link - Par. 7.18).



Pulse esta tecla; el programa regresa a la fase de las operac.preliminares (Pár. 7.6).  
Nota: si se han realizado muchos ajustes, es oportuno repetir la fase de antes del ajuste desde la fase de operac.preliminares para calcular correctamente las mediciones angulares.



Pulse esta tecla; el programa muestra la página antes del ajuste del chasis (Pár. 7.15.1)



Pulse esta tecla; el programa accede al procedimiento "Test Drive" (Pár. 7.15.2)



Pulse esta tecla para regresar a la siguiente fase de ajuste (Pár. 7.13).

**7.15.1 Antes del ajuste del chasis**



Pulse esta tecla en la página del resumen de datos Antes del Ajuste y en la página del resumen de Antes del ajuste y ajuste; se visualiza una representación gráfica-geométrica de los ejes del vehículo en que se está trabajando.



Esta medición se realiza durante la fase de alineación del vehículo (Pár. 7.9). En esta página se muestra en mm la batalla entre ejes y el ancho de vía, también están las diagonales entre los cuatro ángulos del cuadrilátero del vehículo. La medición de la batalla tiene en cuenta las garras utilizadas y los pernos / distanciadores, también estos representados gráficamente.



Pulse esta tecla; el programa permitirá la impresión de las medidas "Antes del ajuste del chasis".

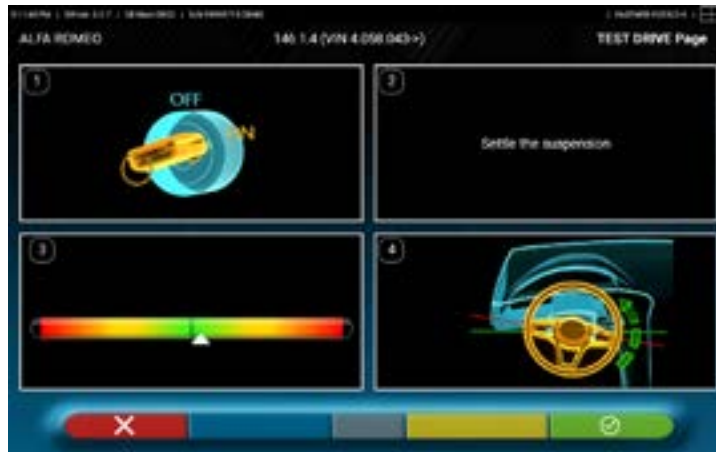


Pulse esta tecla para salir y regresar a la fase anterior.

**7.15.2 Procedimiento "Test Drive"**



Pulse esta tecla en la página de resumen de Antes del ajuste y Ajuste (Pár. 7.15). Se inicia el procedimiento "Test Drive" (\*) para comprobar el ajuste correcto de las semi-convergencias, para garantizar un ajuste preciso observando los radios del volante.



NOTA: la posibilidad de seleccionar el procedimiento "Test Drive" debe configurarse en el menú "Configuraciones/Procedimientos" - Pág. 7.2.

- 1 - Arranque el motor del vehículo
- 2 - Proceda a ajustar los juegos de las suspensiones, girando un poco a la izquierda y a la derecha la dirección
- 3 - Gire muy lentamente la dirección hasta llevar el cursor exactamente al centro de la barra de nivel de alineación
- 4 - Compruebe visualmente que los rayos del volante estén correctamente colocados de forma simétrica, horizontales o congruentes con la línea recta del vehículo.



Pulse esta tecla en caso de resultado negativo; el programa le pedirá de nuevo que proceda al ajuste de las converg. parciales, volviendo a la fase de Alineación (Par. 7.9).



Pulse este botón si los rayos del volante están colocados correctamente; el programa muestra la página siguiente.



Apague el motor del vehículo y pulse el este botón para volver a la fase de resumen de Antes del ajuste y Ajuste (pár. 7.15).

7.16 IMPRESIÓN DE LAS MEDICIONES REALIZADAS



Pulse esta tecla en la página del resumen de las pruebas realizadas (Pár. 7.15). Aparece la siguiente pantalla, donde es posible introducir los datos del vehículo y del cliente.



1	Inserción de los datos del vehículo y del cliente
2	Pulsando sobre el icono podrá introducir una foto del vehículo (2a)
3	Es posible guardar la prueba si está configurada la funcionalidad TEq-Link (Par. 7.18)



Pulse esta tecla para regresar a la fase de ajuste del eje delantero (Pár. 7.14).



Pulse esta tecla para ver la vista previa de impresión de la prueba realizada (véase la figura siguiente); el informe está disponible en dos formatos (gráfico o tabular - véanse ejemplos en las páginas siguientes) que pueden configurarse en el menú "IMPRIMIR" (Pár. 7.2). Pulse de nuevo esta tecla para generar el informe (\*).

Vista previa de impresión.

Nota:  
Si se configura la impresión gráfica, se generan dos páginas, una con los valores del Antes del ajuste y otra con los valores del Ajuste.



Pulse esta tecla para terminar la prueba y regresar a la página inicial.

NOTA:

La impresora no comprende el sistema 3D2.0WIFI. Se pueden seguir utilizando impresoras Wi-Fi genéricas compatibles. Si no se dispone de la impresora, es posible guardar localmente el archivo .pdf de la prueba y exportarlo sucesivamente.

7.16.1 Ejemplo de impresión de tabla

Customer: David Drummond  
 Lic. number: ER343DA  
 Vehicle make: VOLKSWAGEN

Date: 4/15/2022 2:18 PM  
 VIN: [redacted]  
 Chassis n.: GOLF PLUS (PR=2UA) STD  
 Vehicle: GOLF PLUS (PR=2UA) STD

Km: 150000  
 Rim diam.: 15"

SW Ver. 0.0.7  
 Fw: [redacted]  
 Lk: ---  
 DB Main 0602

	Target values			Diagnosis			Adjustment		
	←	→	↔	←	→	↔	←	→	↔
Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°01'	-0°04'	-0°03'	-0°03'	-0°03'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°01'	-0°05'	-0°05'	+0°02'	-0°05'
Camber	Deg	-1°00'	-0°30'	+0°00'	+0°30'	+1°41'	+0°05'	+1°48'	+1°45'
Caster	Deg	+7°04'	+7°34'	+8°04'	+0°30'	+1°09'	+0°28'	+1°37'	+1°09'
SAI	Deg	--	--	--	+5°44'	+5°23'	+5°23'	+5°44'	+5°23'
Incl angle	Deg	--	--	--	+7°30'	+7°04'	+7°04'	+7°30'	+7°04'
Toe-out on turns	Deg	+1°18'	+1°38'	+1°58'	--	--	--	--	--
Steering in	Deg	--	--	--	--	--	--	--	--
Steering out	Deg	--	--	--	--	--	--	--	--

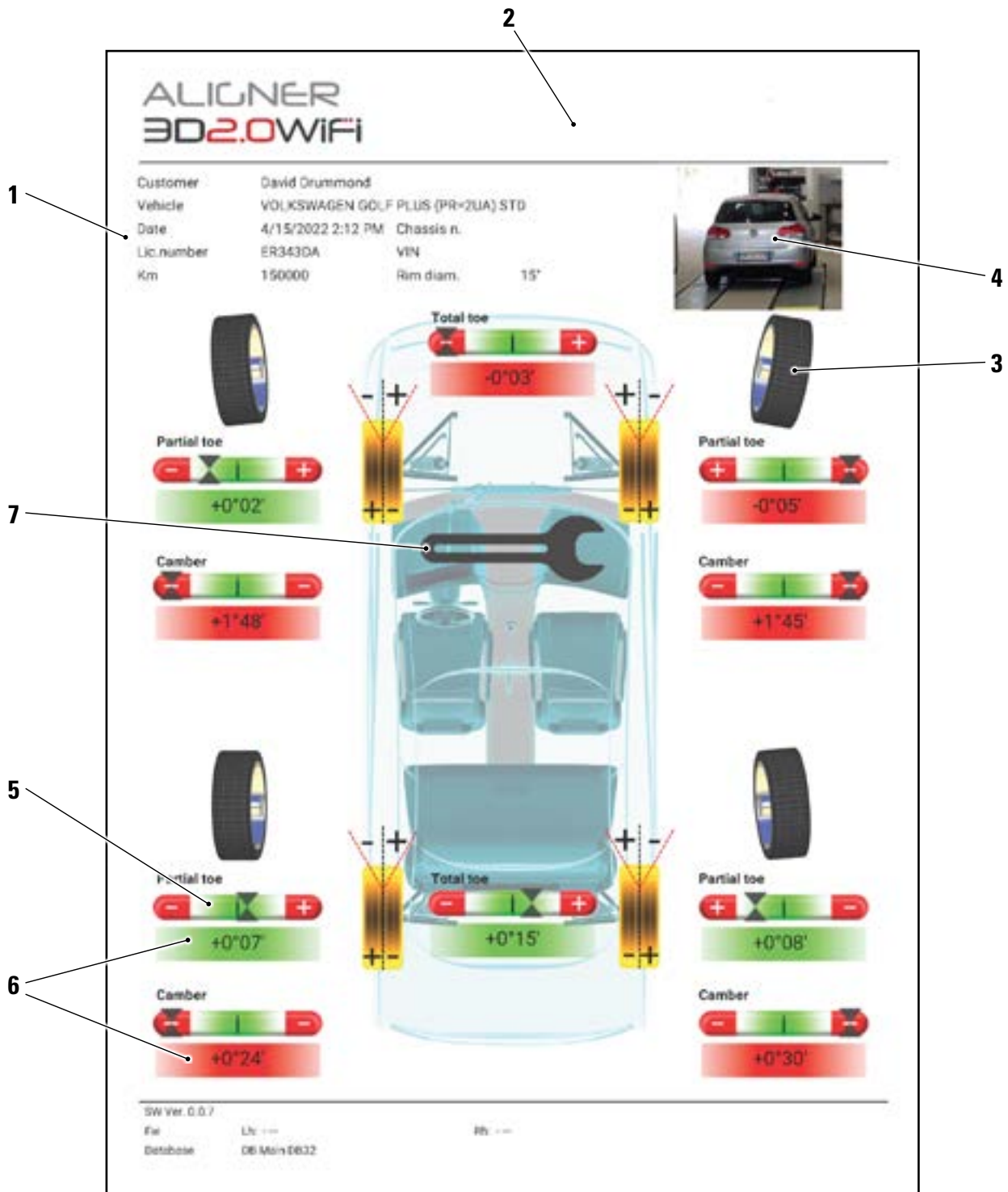
Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°15'	+0°15'	+0°15'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°08'	+0°07'	+0°07'
Camber	Deg	-1°50'	-1°20'	-0°50'	+0°30'	-0°23'	-0°05'
Thrust angle	Deg	-0°15'	+0°00'	+0°15'	+0°00'	+0°00'	-0°01'

Track - ( Front / Rear / Δ)	mm	--	--	--	+1483.00	+1486.00	3
Wheelbase - ( Lh / Rh / Δ)	mm	2576	2576	2576	+2401.00	+2406.00	5

1	Datos del vehículo y del cliente - Fecha/hora
2	Espacio reservado para personalizar los datos del taller
3	Mostrar resumen de diagnostico del chasis
4	Valores nominales de fábrica del vehículo en prueba
5	Valores medidos durante en fase antes del ajuste
6	Valores medidos después de la fase de ajuste
7	Foto identificativa del vehículo (si se ha tomado)

7.16.2 Ejemplo de impresión gráfica



1	Datos del vehículo y del cliente - Fecha/hora
2	Espacio reservado para personalizar los datos del taller
3	Representación gráfica de la rueda en base a los valores de tolerancia
4	Foto identificativa del vehículo (si se ha tomado)
5	Barra de tolerancia
6	Valor indicado en rojo / verde si está o no en tolerancia
7	Símbolo que representa la impresión de medidas de ajuste

### 7.17 COMPARTICIÓN DE LA PRUEBA REALIZADA

Al final de la prueba es posible compartir, por ejemplo por Correo electrónico, el informe con los resultados y todos los datos relativos al vehículo.

NOTA: Para compartir por correo electrónico, es necesario que la tableta tenga acceso a Internet; es suficiente activar la conexión WIFI en la tableta y conectarse a una red disponible.



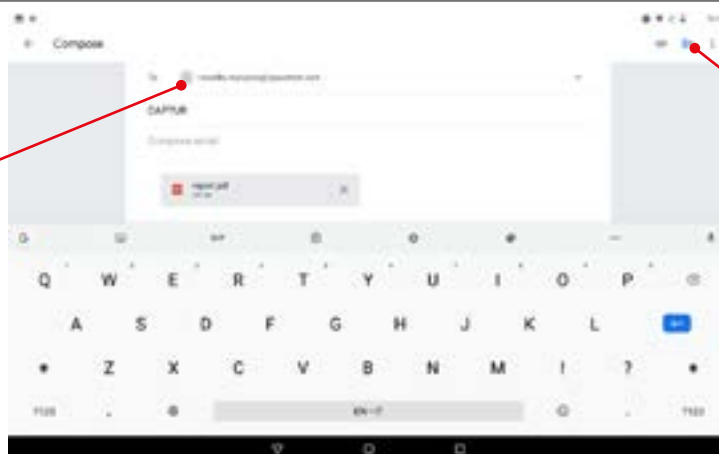
Tras visualizar la página de vista previa de impresión, pulse esta tecla; aparecerá una ventana con las posibles opciones de compartición.

Posibles opciones de compartición



Seleccione el método de compartición; en este ejemplo "Gmail".

Dirección de correo electrónico del destinatario



Botón de envío.

Escriba la dirección de correo electrónico del destinatario



Pulse este botón para enviar el correo electrónico.

El informe de impresión se envía en un archivo en formato pdf.

Después de enviar el correo electrónico, vuelve a aparecer la página de vista previa de impresión (Pár. 7.16).

### 7.18 ALMACENAMIENTO DE LAS PRUEBAS REALIZADAS CON TEQ-LINK

Al final de la prueba es posible guardar el informe con los resultados y todos los datos relativos al vehículo, mediante la funcionalidad "TEq-Link".

Es necesario instalar el software "TEq-Link Web Manager" en un Ordenador Personal conectado a la red informática del taller y conectar la Tableta a la misma estructura de datos.

NOTA: Es necesario solicitar preventivamente al fabricante la habilitación de la función, comunicando el número de serie de su dispositivo y personalizar el sistema de la App con las referencias del PC donde está instalado el software "TEq-Link Web Manager".

Tras haber terminado la prueba, en la fase de introducción datos cliente (Pár. 7.16), es posible memorizar los resultados de prueba mediante la tecla "Azul" (Pár. 7.18).

Al momento de la memorización de las pruebas efectuadas, su resultado es inmediatamente accesible desde cualquier PC o dispositivo móvil en la red compartida con la Tableta.

#### 7.18.1 Personalización sistema funcionalidad TEq-Link

Antes de guardar la prueba con la funcionalidad TEq-Link, es necesario insertar las referencias del PC donde está instalado el software "TEq-Link Web Manager".

Acceda desde el menú de personalización del sistema (Pár. 7.2) a las configuraciones "Aplicación" y seleccione la opción. Luego introduzca la dirección IP del PC donde está instalado el software "TEq-Link Web Manager", o introduzca el nombre del PC mismo – vea la siguiente figura.



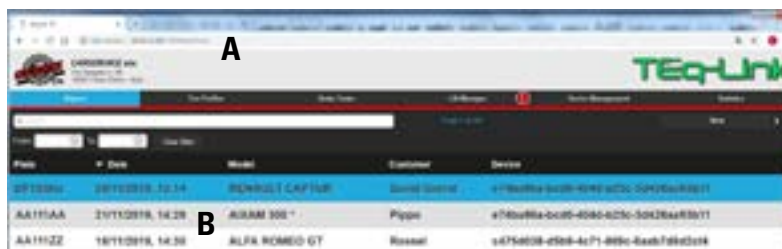
Aplicación

Desde la página "Menú de personalización del sistema", pulse esta tecla; se accede a la siguiente pantalla. Seleccione la opción "TEq-Link" que se vuelve de color naranja.



Introduzca en el campo (1) la dirección IP del PC donde está instalado el software "TEq-Link Web Manager".

Desde cualquier PC o dispositivo móvil de la misma red, basta con introducir el I.P. en la barra de direcciones del navegador. (A) o el nombre del PC con el SW "TEqLink Web Manager", se accede a la página principal para gestionar las pruebas guardadas (B).



Nota: la misma página se abre también en la tableta. Pulse esta tecla en la página inicial de la aplicación.

7.19 INDICACIÓN DE ERRORES



Durante la transmisión/recepción de datos entre los cabezales de medición y la Tableta, o al medir ángulos (por ejemplo en fase de ajuste), es posible que aparezca este símbolo de "Atención" para señalar una condición de error.



Pulse en icono "Atención" para ver el detalle del error detectado.

Se pueden evidenciar varios tipos de errores como se muestra a continuación. Además es posible que se señale la condición de "batería descargada" - Pág. 3.6.5.

La siguiente pantalla indica que existe una anomalía debida a uno o varios de los siguientes problemas:

- La conexión del módulo Bluetooth en la Tableta está desactivada.
- Hay un fallo o una interferencia de radio en la transmisión Bluetooth entre la tableta y los cabezales de medición.
- El/ los cabezales de medición están defectuosos o desconectados.

(\*) Consulte el pár. 7.3, para el estado de las conexiones.

Si los captadores están conectados (ambos iluminados en azul), la anomalía puede deberse a:

- La cámara está oculta (tapón colocado).
- Hay un obstáculo entre el objetivo y la cámara.
- El objetivo no está montado o no está montado en la posición correcta (Pág. 7.6.2).



- Captador conectado.
- Captador no conectado.

Puede aparecer también una de las siguientes pantallas:





Esto puede indicar que existe una anomalía debida a uno o varios de los siguientes problemas:

- Un cabezal de medición está excesivamente inclinado (el nivel de los cabezales debe ajustarse como se indica en el Pár. 6.3).
- Una cámara lateral está ocultada
- Hay un obstáculo entre las cámaras laterales.
- La cámara lateral está defectuosa

Si elimina la causa de la avería (por ejemplo, retira el obstáculo), la página de error desaparece inmediatamente y la página de medición vuelve a aparecer en la tableta. Si el problema persiste, es necesario que se revise el hardware del sistema poniéndose en contacto con el servicio de asistencia técnica.

## **8 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

El alineador de ruedas está equipado con un dispositivo de seguridad (interruptor principal) situado en el lateral del panel central de la máquina, (ref. detalle **8**, Pár. 3.4).

El interruptor general desactiva la alimentación de la máquina cuando se coloca en la posición "0".



*En caso de emergencias, peligro, desconecte el cable de alimentación.*

## 9 MANTENIMIENTO



### ADVERTENCIA



- Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento es necesario apagar el interruptor general y desconectar el equipo de la red.
- Antes de conectar el cable de alimentación y encender el equipo, asegúrese de que la cabina esté seca y de que no haya partes mojadas, dañadas o sucias.

### ADVERTENCIA



- No utilice productos que contengan sustancias como acetona, cloruro de metilo, alcohol etílico, amoníaco o ácido etílico.
- Para la limpieza de paneles o estantes de plástico utilice productos no agresivos, neutros. No utilice disolventes como diluyentes sintéticos, benceno, alcohol o productos abrasivos, ya que podrían dañar la superficie.
- No limpie el equipo usando chorros de agua.
- Mantenga limpios los filtros de los grupos ópticos con un paño ligeramente húmedo, no utilice disolventes;
- La limpieza y otras operaciones relativas al mantenimiento de la Tableta están descritas en el manual suministrado con la misma. Consulte siempre este último antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la Tableta.

### 9.1 INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

A continuación se enumeran algunos de los posibles inconvenientes de los equipos alineadores de ruedas.

**VSG ITALY S.R.L.** declina toda responsabilidad por daños a personas, animales y bienes, por la intervención de personal no autorizado y por el uso de piezas de repuesto no originales.



### ADVERTENCIA

- Antes de realizar cualquier trabajo en el sistema, debe desconectarse la alimentación eléctrica.
- En caso de dudas no interprete, contactar previamente con la asistencia técnica de **VSG ITALY s.r.l.** para recibir instrucciones sobre cómo realizar las operaciones en condiciones de máxima seguridad.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>Ningún funcionamiento en el panel central (no se enciende el letrero luminoso, no se encienden los ledes para la indicación de la recarga de baterías).</b>	- Fallo de la red eléctrica.	- Compruebe la tensión de la red.
	- Fusibles de protección interrumpidos.	- Compruebe los fusibles de protección.
<b>Los cabezales de medición no se encienden.</b>	- Batería completamente descargada.	- Recargue la batería.
<b>Las baterías de los cabezales de medición no se recargan en el soporte.</b>	- Fallo de la red eléctrica.	- Compruebe la tensión de la red.
	- Fusibles de protección interrumpidos.	- Compruebe los fusibles de protección.
<b>Los cabezales de medición no se comunican con Tableta.</b>	- Los cabezales de medición están apagados.	- Encienda los cabezales de medición.
	- Conexión Bluetooth no activada en la Tableta.	- Active la conexión Bluetooth en la Tableta.

## 10 ELIMINACIÓN-DESGUACE

### 10.1 DESUSO



#### ATENCIÓN

En caso de desuso durante un largo período de tiempo, es necesario desconectar la fuente de alimentación y proteger la pantalla, que podría dañarse a continuación de una acumulación de polvo excesiva. Engrase las partes que podrían dañarse si se secan.

- En caso de desuso durante un largo periodo de tiempo, es necesario desconectar las fuentes de alimentación y proteger las piezas que podrían dañarse como consecuencia de los depósitos de polvo.
- Engrase las partes que podrían dañarse si se secan.
- Al volver a poner en servicio, sustituya las juntas indicadas en la sección de piezas de recambio.

### 10.2 ELIMINACIÓN



#### ATENCIÓN

Inutilice el aparato retirando los cables de conexión y las piezas susceptibles que podrían causar peligro.

Todos los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo ("cubo de basura tachado") deben ser recogidos y eliminados por separado del resto de residuos municipales mezclados por instalaciones de recogida específicas establecidas por las autoridades públicas o las autoridades locales. Considerar el equipo como un residuo especial y eliminar dividiendo en partes homogéneas.

El producto cumple los requisitos de las directivas introducidas para proteger el medio ambiente (2003/108/CE, 2011/65/UE).

La correcta eliminación de la unidad obsoleta ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para la salud de los individuos y del medio ambiente.

Una gestión responsable del final de vida de los equipos eléctricos y electrónicos por parte de los usuarios contribuye a la reutilización, al reciclaje y a la recuperación sostenible de los productos obsoletos y de los relativos materiales.

Para obtener información más detallada sobre la eliminación, póngase en contacto con la oficina municipal, el servicio de eliminación de residuos o el servicio posventa de **VSG ITALY s.r.l.**

#### Procedimientos medioambientales para la eliminación

- **Prevenir riesgos ambientales.**

Evite el contacto o la inhalación de sustancias tóxicas como fluido hidráulico.

Los aceites y lubricantes son contaminantes del agua en los términos de la Ley de Gestión de las Aguas de WGH. Elimínelos siempre de forma respetuosa con el medio ambiente, de acuerdo con la normativa vigente en su país

El aceite hidráulico a base de aceite mineral contamina el agua y es combustible. Consulte la ficha de datos de seguridad para su eliminación.

Asegúrese de que ningún aceite hidráulico, lubricante o material de limpieza contamine el suelo o se vierta en el sistema de alcantarillado.

- **Embalaje**

¡No eliminar con los desechos domésticos! El envase contiene algunos materiales reciclables, que no deben eliminarse con los desechos domésticos.

1. Elimine los materiales de embalaje de acuerdo con la normativa local.

- **Aceite, grasa y otras sustancias químicas.**

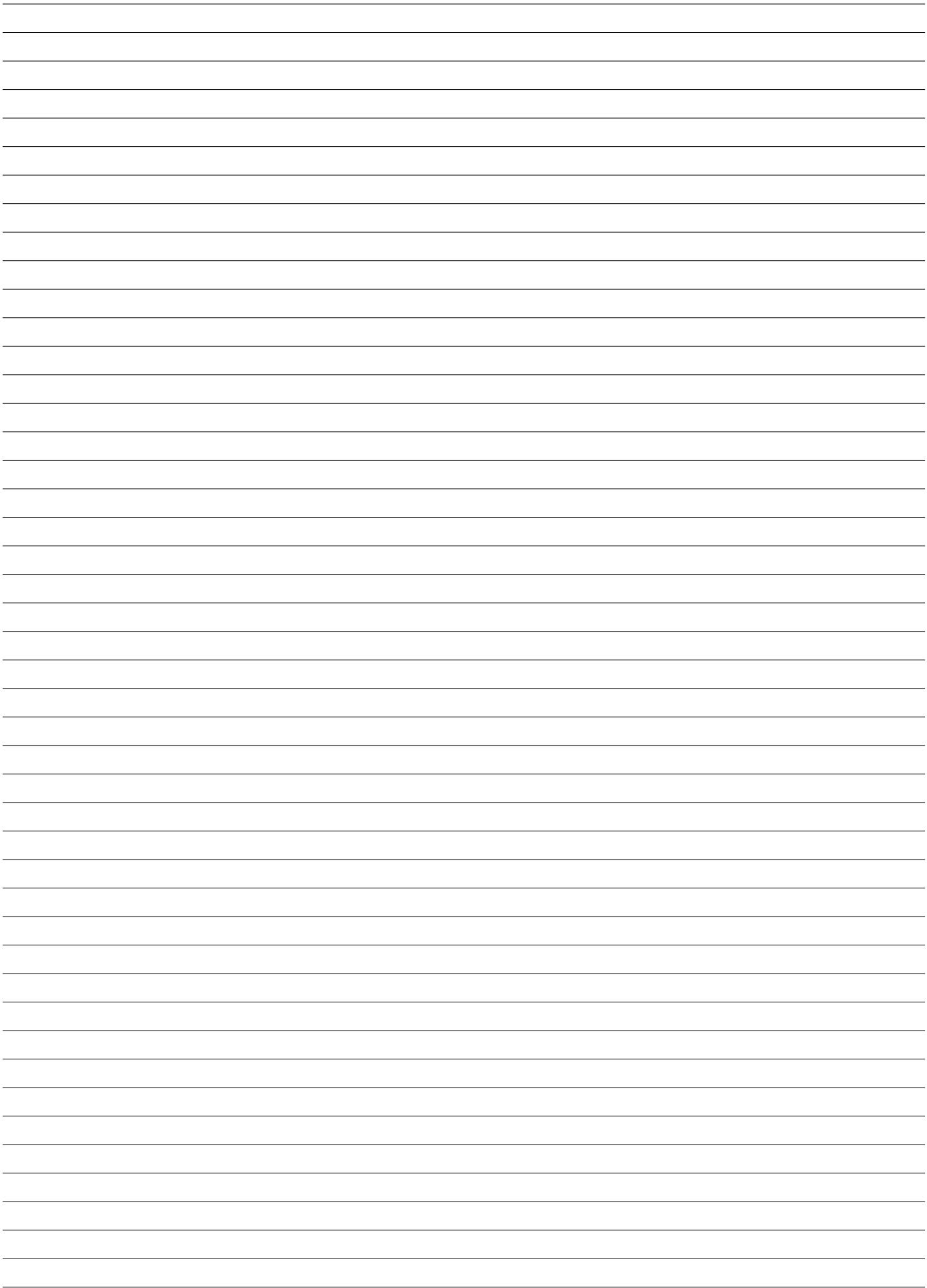
1. Cuando trabaje con aceites, grasas y otros productos químicos, respete la normativa medioambiental aplicable al producto en cuestión.

2. Elimine el aceite, la grasa y otros productos químicos de acuerdo con la normativa medioambiental vigente en su país.

- **Metales / Desechos electrónicos**

Siempre deben ser eliminados adecuadamente por una empresa certificada.







**PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE**



## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>SYMBOLE UŻYTE W INSTRUKCJI .....</b>	<b>PL-4</b>
<b>2</b>	<b>PREZENTACJA.....</b>	<b>PL-5</b>
2.1	OPIS PRODUKTU.....	PL-5
2.2	ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE.....	PL-5
<b>3</b>	<b>DANE TECHNICZNE.....</b>	<b>PL-6</b>
3.1	GŁÓWNA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA.....	PL-6
3.2	OGÓLNE DANE TECHNICZNE.....	PL-6
3.3	DANE IDENTYFIKACYJNE MASZYNY.....	PL-8
3.4	GŁÓWNE STEROWNIKI .....	PL-9
3.5	TABLET.....	PL-11
3.6	GŁOWICE POMIAROWE.....	PL-12
3.6.1	Klawiatury głowic pomiarowych.....	PL-14
3.6.2	LED do sygnalizowania tolerancji regulacji.....	PL-15
3.6.3	Automatyczne wyłączenie głowic pomiarowych .....	PL-15
3.6.5	Sygnalizacja rozładowanego akumulatora .....	PL-16
3.6.4	Komora akumulatora .....	PL-16
3.7	ZACISKI Z TARGET .....	PL-17
3.8	OBROTNICE .....	19
3.8.1	Obrotnice STDA124 .....	19
3.8.2	Obrotnice S110A7/P .....	19
3.9	BLOKADA PEDAŁU HAMULCA .....	19
3.10	BLOKADA UKŁADU KIEROWNICZEGO .....	19
<b>4</b>	<b>OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA.....</b>	<b>PL-20</b>
4.1	WSKAZANIA DOTYCZĄCE RYZYKA RESZTKOWEGO .....	PL-20
4.2	TABLICZKI I/LUB NALEPKI OSTRZEGAWCZE .....	PL-20
4.3	SZKOLENIE PERSONELU.....	PL-20
4.4	POSTAWA I PRZESTRZEGANIE NORM.....	PL-20
<b>5</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI .....</b>	<b>PL-21</b>
5.1	MINIMALNE WYMOGI DOTYCZĄCE MIEJSCA INSTALACJI.....	PL-21
5.2	TRANSPORT I ROZPAKOWANIE .....	PL-21
<b>6</b>	<b>PRZEMIESZCZANIE I INSTALACJA WSTĘPNA.....</b>	<b>PL-22</b>
6.1	INSTALACJA .....	PL-22
6.2	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE .....	PL-22
6.2.1	Montaż Zacisk/Target .....	PL-22
6.3	MONTAŻ WSPORNIKÓW GŁOWIC POMIAROWYCH .....	PL-24
<b>7</b>	<b>UŻYWANIE.....</b>	<b>PL-26</b>
7.1	URUCHOMIENIE PROGRAMU.....	PL-26
7.2	KONFIGURACJA PROGRAMU.....	PL-26
7.3	POŁĄCZENIE BLUETOOTH.....	PL-30
7.4	KONFIGURACJA BAZY DANYCH.....	PL-32
7.4.1	Modyfikacja grup.....	PL-33
7.4.2	Wprowadzanie nowych grup.....	PL-34
7.4.3	Informacje i aktualizacja bazy danych.....	PL-34
7.5	DIAGNOSTYKA I REGULACJA POJAZDU.....	PL-35
7.5.1	Wybór marki i modelu pojazdu.....	PL-35
7.5.2	Wyszukiwanie modeli według numeru tablicy za pomocą "SHOOT & GO" .....	PL-37

7.5.3	Wyświetlanie danych technicznych wybranego pojazdu .....	PL-40
7.5.4	Wyświetlenie DODATKOWYCH WYMIARÓW NA WYSOKOŚCI PODWOZIA .....	PL-41
7.5.5	Wyświetlenie WYMIARÓW KONTROLNYCH I WYSOKOŚCI PODWOZIA .....	PL-42
7.5.6	Wyświetlenie obrazów POMOCNICZYCH podczas REGULACJI .....	PL-43
7.6	CZYNNOŚCI WSTĘPNE .....	PL-44
7.6.1	Kontrole wstępne na pojeździe .....	PL-44
7.6.2	Przygotowanie do kompensacji .....	PL-44
7.7	KOMPENSACJA .....	PL-46
7.7.1	Kompensacja z pchnięciem z automatycznym nabywaniem .....	PL-46
7.8	PRZYGOTOWANIE DO POMIARÓW .....	PL-48
7.9	USTAWIANIE KÓŁ / POMIARY BEZPOŚREDNIE .....	PL-48
7.10	PROCEDURA SKRĘTU .....	PL-49
7.11	DIAGNOSTYKA POJAZDU .....	PL-50
7.12	PRZYGOTOWANIE DO REGULACJI .....	PL-50
7.13	REGULACJA OSI TYLNEJ .....	PL-51
7.14	REGULACJA OSI PRZEDNIEJ .....	PL-52
7.14.1	Procedura "Jack-Hold" .....	PL-53
7.15	PODSUMOWANIE DANYCH DIAGNOSTYKI I REGULACJI .....	PL-55
7.15.1	Diagnostyka podwozia .....	PL-55
7.15.2	Procedura "Test Drive" .....	PL-56
7.16	WYDRUK WYKONANYCH POMIARÓW .....	PL-57
7.16.1	Przykład wydruku w postaci tabelki .....	PL-58
7.16.2	Przykład wydruku w formie graficznej .....	PL-59
7.17	UDOSTĘPNIANIE WYKONANEGO BADANIA .....	PL-60
7.18	ZAPISYWANIE TESTÓW WYKONANYCH Z UŻYCIEM TEQ-LINK .....	PL-61
7.18.1	Konfiguracja funkcji TEq-Link .....	PL-61
7.19	SYGNALIZACJA BŁĘDÓW .....	PL-62
<b>8</b>	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>PL-64</b>
<b>9</b>	<b>KONSERWACJA .....</b>	<b>PL-65</b>
9.1	NIEPRAWIDŁOWOŚCI I ROZWIĄZANIA .....	PL-65
<b>10</b>	<b>UTYLIZACJA-ZŁOMOWANIE .....</b>	<b>PL-66</b>
10.1	PRZECHOWYWANIE .....	PL-66
10.2	UTYLIZACJA .....	PL-66
<b>11</b>	<b>KONSERWACJE NADZWYCZAJNE I NAPRAWY .....</b>	<b>PL-67</b>



## UWAGA!



- Niniejsza instrukcja stanowi nieodłączną część produktu i musi towarzyszyć urządzeniu do geometrii kół przez cały cykl jego życia. W związku z tym, należy ją przechowywać w miejscu znanym operatorom, w zasięgu ręki, aby umożliwić jej przeczytanie za każdym razem, gdy zajdzie potrzeba.

- Urządzenie do geometrii kół może być używane wyłącznie przez personel odpowiednio wyszkolony, który przeczytał i zrozumiał treść niniejszej instrukcji.

- **VSG ITALY S.R.L.** uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazań podanych w niniejszej instrukcji, lub w przypadku niewłaściwego używania.

### OSTRZEŻENIA

#### Informacje wstępne dotyczące bezpieczeństwa



Przed włączeniem urządzenia:

- Przed użyciem urządzenia do geometrii kół przeczytać całą instrukcję. Niniejsza instrukcja stanowi nieodłączną część produktu i ma na celu przekazanie użytkownikowi wskazań dotyczących używania urządzenia do geometrii kół ASSETTI 3D WALL. W związku z tym, należy ją przechować przez cały cykl życia maszyny, w miejscu znanym i łatwo dostępnym, aby umożliwić jej przeczytanie za każdym razem, gdy zajdzie potrzeba. Wszyscy operatorzy upoważnieni do używania produktu muszą mieć możliwość przeczytania instrukcji.
- Sprawdzić, czy zasilanie elektryczne jest zgodne ze specyfikacjami wskazanymi na tabliczce. Tabliczka zawierająca dane dotyczące napięcia i częstotliwości została umieszczona w tylnej części urządzenia. Należy się zapoznać z danymi podanymi na tabliczce. **NIGDY** nie podłączać urządzenia do napięcia i częstotliwości innych niż te wskazane.
- Kabel zasilający urządzenia do geometrii kół umiejscowić odpowiednio. Produkt jest wyposażony w jeden wtyk 3-żyłowy z uziemieniem. Wtyk należy wprowadzać wyłącznie do gniazda z uziemieniem. Jeżeli wprowadzenie wtyku do takiego gniazda nie będzie możliwe, zwrócić się po pomoc elektryka. Nie wprowadzać zmian na wtyku i nie używać w sposób nieprzewidziany.



W sytuacji awaryjnej i przed każdą czynnością konserwacji:

- Odizolować maszynę od źródeł energii, za pomocą stosownego wyłącznika głównego maszyny, i usunąć wtyk z gniazda zasilającego.
- Nie dokonywać samowolnych konserwacji urządzenia, gdyż usunięcie paneli powoduje narażenie na niebezpieczne napięcia. Interwencje konserwacji mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony personel serwisowy.



Środowisko robocze i czyszczenie urządzenia:

- Środowisko robocze musi być utrzymywane w czystości, suche, nie wystawione na oddziaływanie czynników atmosferycznych i odpowiednio oświetlone.
- Unikać czyszczenia urządzenia strumieniami wody lub sprężonym powietrzem.  
Do czyszczenia paneli z tworzyw sztucznych lub półek używać wilgotnej ścierki (unikać używania płynów zawierających rozpuszczalniki).

**VSG ITALY S.R.L.** zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w opisanych modelach i w niniejszej instrukcji, w dowolnym momencie, z powodów technicznych lub handlowych.

Znaki towarowe **TEq-Link** i **SHOOT&GO** są własnością **VSG ITALY S.R.L.**

Wszystkie pozostałe wskazane znaki towarowe, loga i ilustracje należą do prawowitych właścicieli, którzy posiadają do nich wszelkie prawa.

1 SYMBOLE UŻYTE W INSTRUKCJI

	Uwaga!		Należy obowiązkowo przeczytać instrukcję obsługi
	Zagrożenie elektryczne		Wyspecjalizowany personel
	Zagrożenie związane z wiszącymi ładunkami		Nakaz
	Zagrożenie związane z wózkami widłowymi i innymi pojazdami przemysłowymi		Zakaz przechodzenia i zatrzymywania się pod wiszącymi ładunkami
	Zagrożenie związane z częściami w ruchu		Używać obuwia ochronnego
	Zagrożenie zmiążdżeniem rąk		Używać rękawic
	Podnoszenie od góry		Używać odzieży ochronnej
	Zakaz		Używać okularów ochronnych
			Należy obowiązkowo wyłączyć przed wykonaniem konserwacji lub naprawy

## 2 PREZENTACJA

### 2.1 OPIS PRODUKTU

- Nazwa produktu: ASSETTI 3D WALL
- Opis produktu: Urządzenie do geometrii kół

### 2.2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE

System ASSETTI 3D WALL jest przeznaczony do wykrywania kątów kół samochodowych. System 3D może mierzyć samochody osobowe i dostawcze dwuosiowe, o rozstawie osi od 1800 mm do 4700 mm i o rozstawie kół od 1200 mm do 2600 mm.

Wykrywanie kątów jest wykonywane przez dwa czujniki umiejscawiane między kołami przednimi i tylnymi. Każdy z nich jest wyposażony w kamery megapikselowe, które wykrywają pozycję w przestrzeni 4 punktów trójwymiarowych umiejscowionych na kołach.

Transmisja danych z głowic pomiarowych jest wykonywana DROGĄ RADIOWĄ, za pomocą kompatybilnych modułów Bluetooth.

Sprzętu (CAT II) używać w następującym zakresie operacyjnym:

- Używanie w pomieszczeniach
- Temperatura od 0 °C do 40 °C
- Wilgotność względna od 30% do 70%
- Maks wysokość nad poziomem morza 3000 m (n.p.m.)
- Sprzęt może być używany wyłącznie przez personel autoryzowany i wyszkolony w zakresie poprawnego używania.
- Zaczepianie ciężkich przedmiotów (o wadze większej niż 15 kg) na konsoli (np. obrotowe płyty) jest niedozwolone.
- Nie używać sprzętu w miejscach, w których utrzymuje się pył przewodzący (stopień zanieczyszczenia równy lub wyższy niż 3).
- Nie instalować lub przechowywać urządzenia w środowisku zewnętrznym lub w miejscach narażonych na oddziaływanie czynników pogodowych, jak bezpośrednie promieniowanie słoneczne, wiatr, deszcz lub temperatury niższe niż zero.
- W przypadku używania urządzenia w środowisku niespełniającym wskazanych warunków, może dojść do utraty przewidzianego poziomu bezpieczeństwa lub nieprawidłowego funkcjonowania.
- Zawsze sprawdzić, czy urządzenie zostało umiejscowione tak, że gniazdko elektryczne jest stale dostępne.
- Urządzenie musi stać zawsze na równej i poziomej powierzchni.
- Jeżeli kabel zasilający ulegnie uszkodzeniu, musi być wymieniony przez producenta, autoryzowanego sprzedawcę lub wykwalifikowany personel, aby uniknąć zagrożenia.
- Ważne jest, aby przechować instrukcję, aby umożliwić odniesienie się do niej w przyszłości. Stanowi ona integralną część sprzętu. Dlatego musi mu zawsze towarzyszyć.



### OSTRZEŻENIE

- Ze względów bezpieczeństwa, kabel podłączyć zawsze do gniazdka z prądem przemiennym (AC), z uziemieniem.
- Maszyna może funkcjonować wyłącznie w miejscach, w których nie jest obecne zagrożenie wybuchem lub pożarem.
- Sprzęt musi być używany wyłącznie w sposób zgodny z zamierzonym zastosowaniem, dla którego została zaprojektowana. VSG ITALY S.R.L. uchyła się od jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody dla osób, zwierząt i mienia spowodowane niewłaściwym używaniem maszyny.
- Montaż akcesoriów i części zamiennych może być wykonywany wyłącznie przez personel autoryzowany przez VSG ITALY S.R.L. i wyłącznie z użyciem oryginalnych akcesoriów i części zamiennych. Ponadto, zabrania się wymieniać akumulatorów na akumulatory nieoryginalne. Na głowicach pomiarowych należy obowiązkowo używać wyłącznie akumulatorów oryginalnych, wytwarzanych przez producenta.
- Usunięcie lub wprowadzenie zmian na urządzeniach bezpieczeństwa lub na sygnałach ostrzegawczych znajdujących się na maszynie, może spowodować zagrożenie i stanowi naruszenie norm europejskich dotyczących ochrony bezpieczeństwa.
- Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności konserwacji na instalacji, odłączyć zasilanie elektryczne. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących interpretacji treści, skontaktować się z pomocą techniczną VSG ITALY S.R.L., tak aby uzyskać wskazania dotyczące poprawnego wykonania działań w warunkach maksymalnego bezpieczeństwa.
- Operator musi stosować obuwie ochronne, aby uniknąć ryzyka dla stóp spowodowanego przypadkowym spadnięciem zacisków lub głowic pomiarowych. Używać obuwia ochronnego certyfikowanego zgodnie z normą EN ISO 20345.
- Przed użyciem zacisków operator musi założyć rękawice ochronne. Stosować rękawice zgodne z normą EN 388.
- Nie zezwalać personelowi nieautoryzowanemu na zbliżanie się do urządzenia do geometrii kół podczas używania.
- Używać wyłącznie kabli dostarczonych w wyposażeniu, w przypadku uszkodzenia lub usterki, skontaktować się z wykwalifikowanym personelem serwisowym.
- Nigdy nie używać urządzenia w przypadku jego uszkodzenia, nieprawidłowego funkcjonowania, częściowego demontażu oraz jeżeli także tylko niektóre z komponentów, łącznie z kablem i wtyczką, nie są obecne lub uległy uszkodzeniu.

### 3 DANE TECHNICZNE

#### 3.1 GŁÓWNA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Pola pomiaru i precyzja:

Oś	Wymiar	Precyzja	Pole pomiaru	Całkowite pole pomiaru
Przednia	Zbieżność	$\pm 2'$	$\pm 2^\circ$	$\pm 20^\circ \times 2$
	Półzbieżność	$\pm 1'$	$\pm 1^\circ$	$\pm 20^\circ$
	Odchylenie osi	$\pm 2$	$\pm 2^\circ$	$\pm 5^\circ$
	Pochylenie koła	$\pm 2'$	$\pm 3^\circ$	$\pm 10^\circ$
	Wyprzedzenie sworznia zwrotnicy	$\pm 5'$	$\pm 10^\circ$	$\pm 18^\circ$
	Pochylenie sworznia zwrotnicy	$\pm 5'$	$\pm 10^\circ$	$\pm 18^\circ$
Tylna	Zbieżność	$\pm 2'$	$\pm 2^\circ$	$\pm 20^\circ \times 2$
	Półzbieżność	$\pm 1'$	$\pm 1^\circ$	$\pm 20^\circ$
	Odchylenie osi	$\pm 2'$	$\pm 2^\circ$	$\pm 5^\circ$
	Pochylenie koła	$\pm 2'$	$\pm 3^\circ$	$\pm 10^\circ$
	Kąt kół tylnych	$\pm 2'$	$\pm 2^\circ$	$\pm 5^\circ$

#### 3.2 OGÓLNE DANE TECHNICZNE

Wymiary gabarytowe:

RAV.3DWAL.701039	RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053	Rozwiązanie RAV.3DWAL.701053
		Rozwiązanie RAV.3DWAL.701008

Waga:

RAV.3DWALL.701039	Wyłącznie konsola centralna + panele boczne/podstawa:	40 kg
	Kompletny w zaciski/target + głowice pomiarowe + tablet:	78 kg
RAV.3DWALL.701008	Wyłącznie konsola centralna:	14 kg
	Ze wspornikami + zaciski/target + głowice pomiarowe + tablet:	57 kg
RAV.3DWALL.701053	Wyłącznie konsola centralna:	14 kg
	Ze wspornikami + zaciski/target + głowice pomiarowe + tablet:	53 kg

ROT.3DWAL.701077	ROT.3DWAL.701060 - ROT.3DWAL.701015	Rozwiązanie ROT.3DWAL.701060

**Waga:**

ROT.3DWAL.701077	Wyłącznie konsola centralna + panele boczne/podstawa: Kompletny w zaciski/target + głowice pomiarowe + tablet:	40 kg 78 kg
ROT.3DWAL.701015	Wyłącznie konsola centralna: Ze wspornikami + zaciski/target + głowice pomiarowe + tablet:	14 kg 57 kg
ROT.3DWAL.701060	Wyłącznie konsola centralna: Ze wspornikami + zaciski/target + głowice pomiarowe + tablet:	14 kg 53 kg

SPA.3DWAL.701046 - SPA.3DWAL.701022		Rozwiązanie SPA.3DWAL.701046

**Waga:**

SPA.3DWAL.701022	Wyłącznie konsola centralna: Kompletny w zaciski/target + głowice pomiarowe + tablet:	14 kg 53 kg
SPA.3DWAL.701046	Wyłącznie konsola centralna: Ze wspornikami + zaciski/target + głowice pomiarowe + tablet:	14 kg 53 kg

### 3.3 DANE IDENTYFIKACYJNE MASZyny

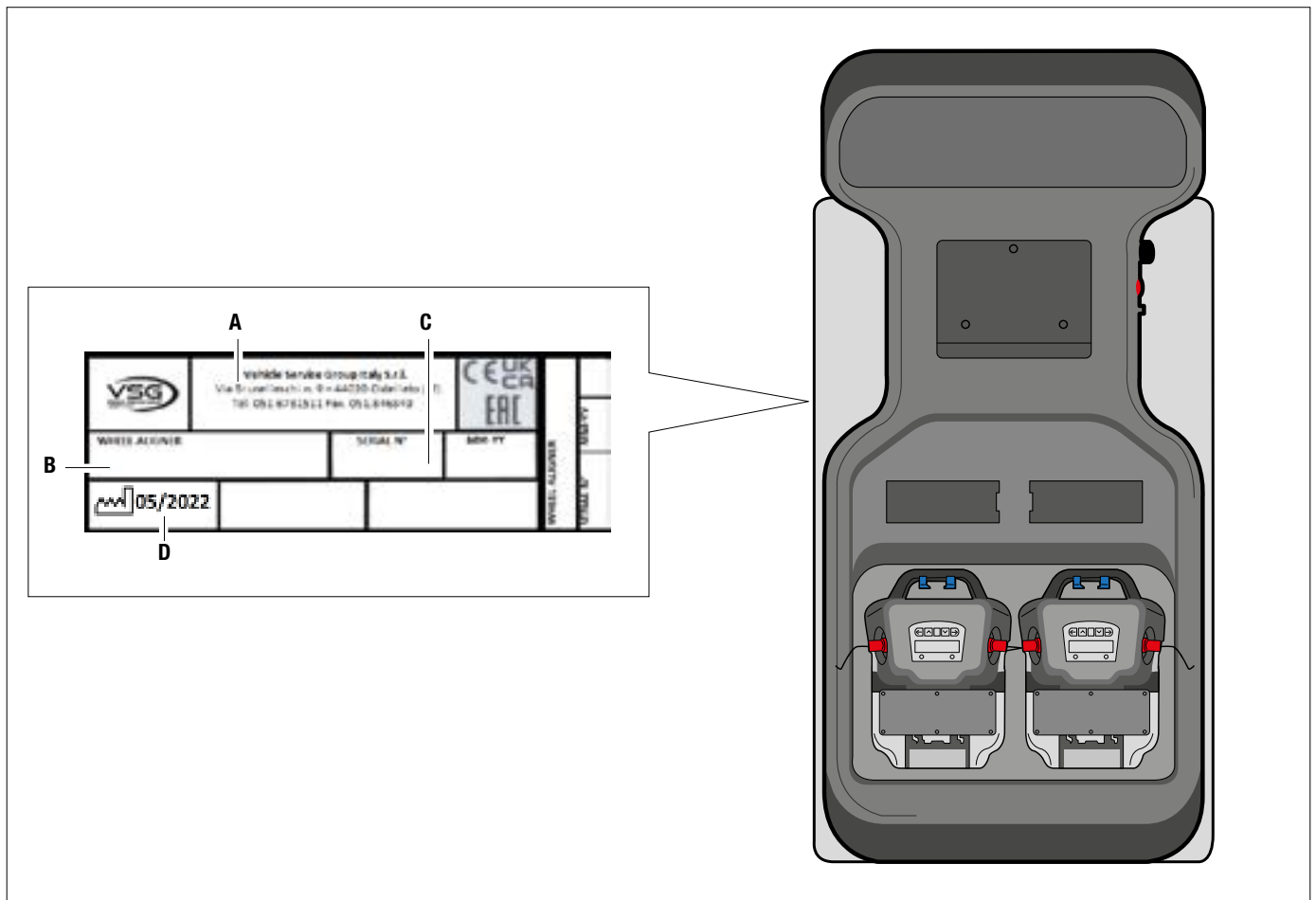
Na wózku kolumny sterującej znajduje się tabliczka identyfikacyjna urządzenia do geometrii kół, na której zostały wskazane następujące dane:

- A Producent
- B Model
- C Numer identyfikacyjny
- D Rok produkcji

**UWAGA:** Surowo zabrania się manipulowania przy tabliczce znamionowej, jej przecinania i modyfikowania w jakikolwiek sposób oraz jej usuwania. Nie zakrywać tabliczki, np. prowizorycznymi płytkami, itp., gdyż musi być ona zawsze dobrze widoczna.

Utrzymywać tabliczkę w stanie czystości, bez śladów smaru lub zanieczyszczeń.

**OSTRZEŻENIE:** W przypadku przypadkowego uszkodzenia tabliczki (jej odłączenia od maszyny, zniszczenia, utraty czytelności, także częściowo), natychmiast powiadomić producenta.

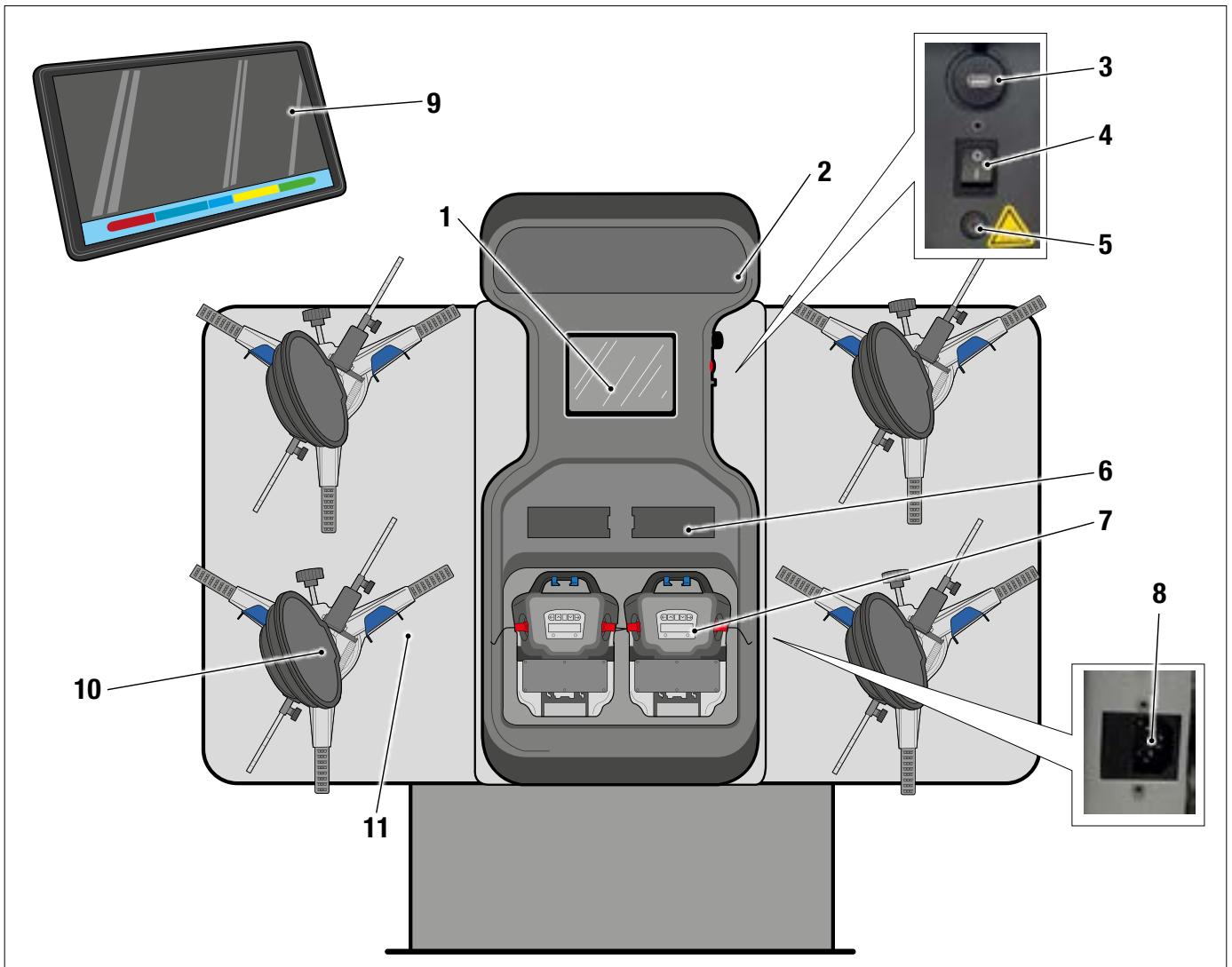




### 3.4 GŁÓWNE STEROWNIKI

Główne sterowniki znajdują się w skrzynce sterowniczej, która różni się w zależności od modelu. Zobacz schemat porównawczy.

RAV.3DWALL.701039 - ROT.3DWAL.701077

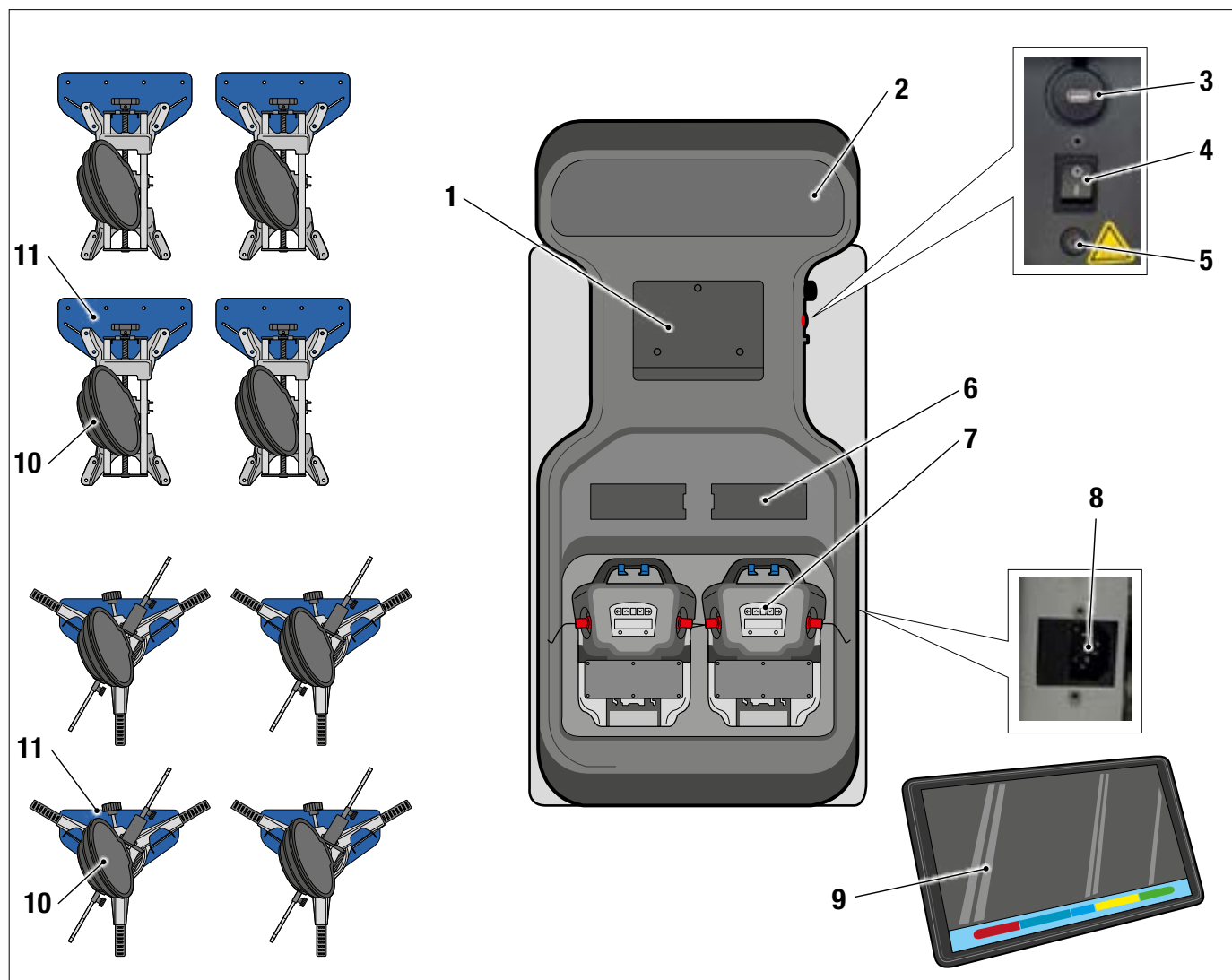


1	Metalowa płytka do tabletu
2	Podświetlany szyld z pleksiglasu, z logo, z listwą ledową 10W - 3000K o świetle białym ciepłym
3	Gniazdo USB do ładowania tabletu wyjście 5V $\equiv$ 2A
4	Wyłącznik główny
5	Bezpiecznik do ochrony obwodu ładowarki T 0.25A L- 250V AC
6	Kompaktowa ładowarka - Pkt. 3.6.4
7	Główce pomiarowe - Pkt. 3.6
8	<b>GNIAZDKO ZASILAJĄCE</b> Zasilanie: 1/N/PE 210 - 240 V AC, maksymalny prąd 3.15A (około 693W) 50/60 Hz Znajduje się na ramie centralnej; na ramie prawej znajdują się otwory umożliwiające przejście kabla zasilającego
9	Tablet Android o charakterystyce odpowiedniej dla zarządzania aplikacją - Pkt. 3.5.
10	ZACISKI z TARGET - Pkt. 3.7
11	Metalowe wsporniki do podparcia zacisków



Urządzenie jest wyposażone w dwa bezpieczniki ochronne, jeden na neutralnym. Bezpieczniki znajdują się na wyjściu zasilania (8) zamontowanym z boku. Używać wyłącznie bezpieczników o wartości **T 3.15A L - 250V AC**.

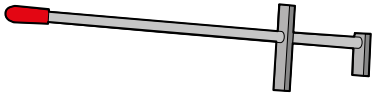
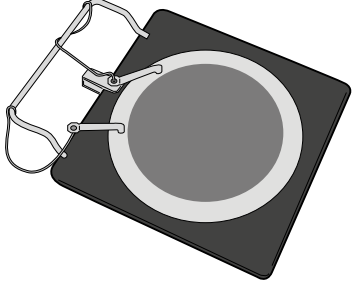
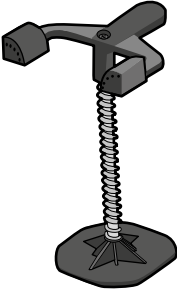
RAV.3DWALL.701008 - RAV.3DWALL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046



1	Metalowa płytko do tabletu
2	Podświetlany szyld z pleksiglasu, z logo, z listwą ledową 10W - 3000K o świetle białym ciepłym
3	Gniazdo USB do ładowania tabletu wyjście 5V $\equiv$ 2A
4	Wyłącznik główny
5	Bezpiecznik do ochrony obwodu ładowarki T 0.25A L- 250V AC
6	Kompaktowa ładowarka - Pkt. 3.6.4
7	Głowice pomiarowe - Pkt. 3.6 GNIAZDKO ZASILAJĄCE
8	Zasilanie: 1/N/PE 210 - 240 V AC, maksymalny prąd 3.15A (około 693W) 50/60 Hz Znajduje się na ramie centralnej; na ramie prawej znajdują się otwory umożliwiające przejście kabla zasilającego
9	Tablet Android o charakterystyce odpowiedniej dla zarządzania aplikacją - Pkt. 3.5
10	ZACISKI z TARGET - Pkt. 3.7
11	Metalowe wsporniki do podparcia zacisków



Urządzenie jest wyposażone w dwa bezpieczniki ochronne, jeden na neutralnym. Bezpieczniki znajdują się na wyjściu zasilania (8) zamontowanym z boku. Używać wyłącznie bezpieczników o wartości **T 3.15A L - 250V AC**.

	<p><b>BLOKADA PEDAŁU HAMULCA</b> Jest to urządzenie służące do zablokowania pedału hamulca podczas czynności przygotowawczych. Należy jej używać zgodnie ze wskazaniami, które wyświetlają się podczas programu.</p>
	<p><b>OBROTNICE + WYPEŁNIENIA</b> Zob. pkt. 3.8.</p>
	<p><b>BLOKADA UKŁADU KIEROWNICZEGO</b> Jest to narzędzie używane do utrzymywania układu kierowniczego w stałej pozycji. Wyświetla się przed procedurą regulacji, zgodnie ze wskazaniami, które wyświetlają się podczas programu.</p>

### 3.5 TABLET

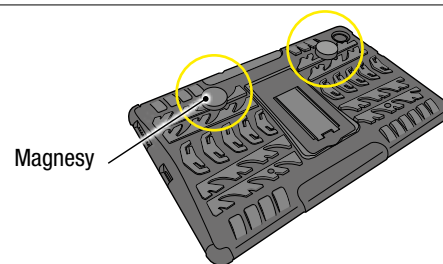
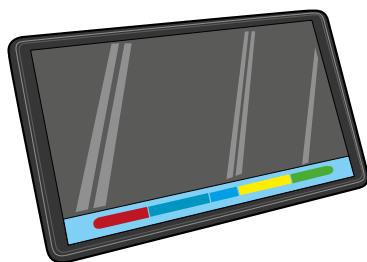
W wyposażeniu urządzenia dostępny jest tablet **android**.

Urządzenie jest dostarczane w wersji dostosowanej do wymagań (zobacz minimalne wymagania wskazane poniżej) do zarządzania aplikacją Aligner 3D2.0WiFi.

W tabeli zostały wskazane minimalne wymagania zapewniające poprawne funkcjonowanie aplikacji:

<b>System operacyjny</b>	Android wer. 10
<b>Rozdzielczość wideo</b>	1280 x 800
<b>Procesor</b>	2 GHz quad core
<b>Pamięć wewnętrzna / RAM</b>	32GB/ 3GB

Urządzenie jest wyposażone w dwa magnesy przyklejone w części tylnej, które umożliwiają jego zamocowanie na podnośniku lub na ramie pojazdu, na przykład, podczas regulacji.



Magnesy

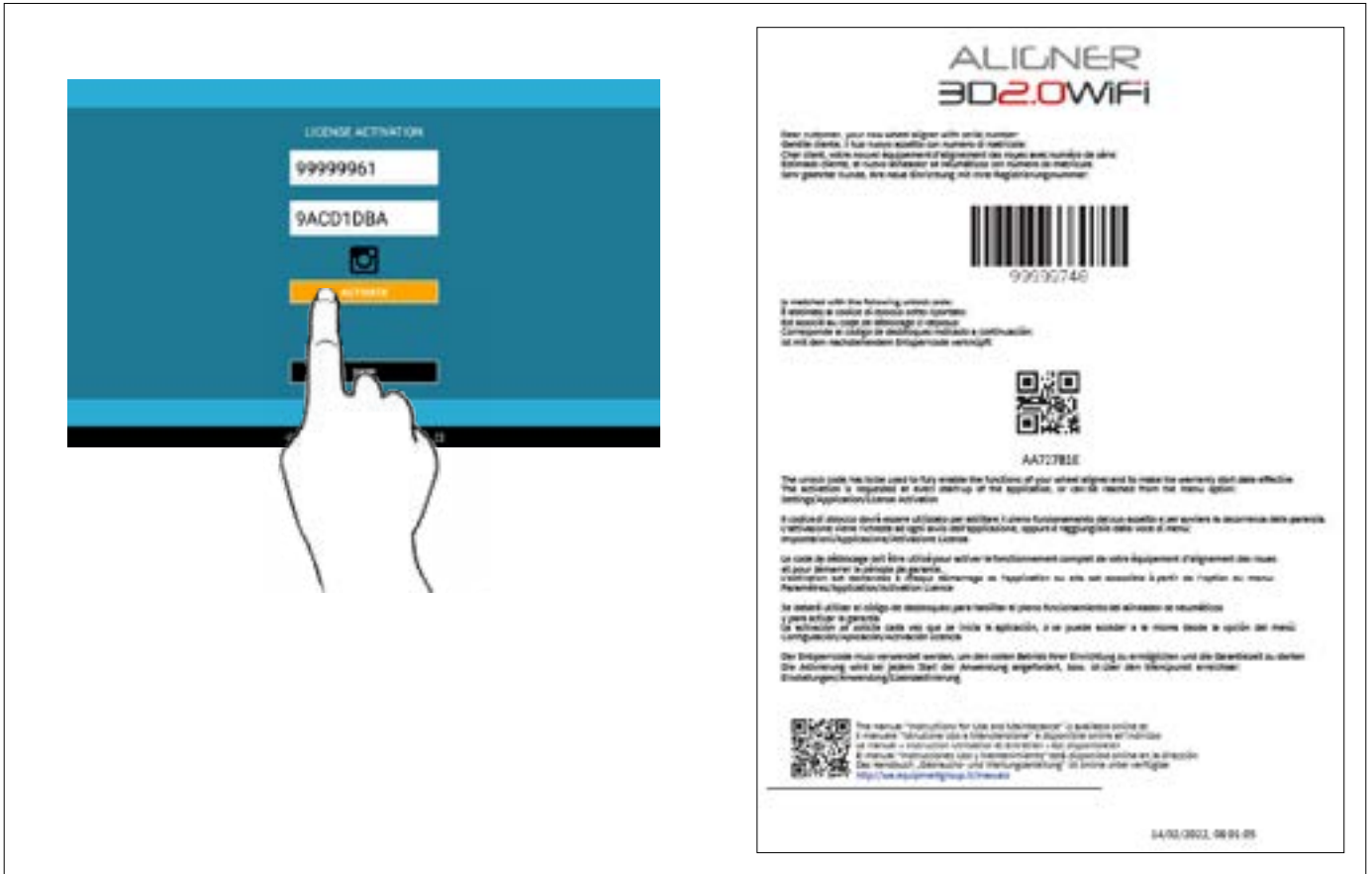


Zainstalować aplikację 3D2.0WIFI. Można ją pobrać ze sklepu "Google Play".

Przy pierwszym uruchomieniu aplikacji niezbędne jest wpisanie kluczy aktywacyjnych licencji, które są wskazane w załączonym dokumencie. Następnie, należy wpisać dane użytkownika wymagane do celów gwarancyjnych.

Przechować dokument zawierający klucze aktywacyjne, gdyż w przypadku odinstalowania i ponownego zainstalowania aplikacji niezbędne będzie ich ponowne wprowadzenie.

**UWAGA:** można wykonać maksymalnie 3 aktywacje, po czym użycie kluczy nie będzie możliwe. W takim wypadku, należy się skontaktować z producentem.



### 3.6 GŁOWICE POMIAROWE

Głowice pomiarowe urządzenia 3D nie wymagają podłączenia żadnego kabla lub przewodu w celu wykonania pomiaru kątów i do transmisji danych.

Zespoły wykrywające składają się z 2 kamer megapikselowych, na każdej głowicy pomiarowej. Każda z kamer jest wyposażona w szereg diod LED emitujących podczerwień o wysokiej wydajności, które pełnią rolę iluminatorów dla targetów 3D umiejscowionych na kołach pojazdu.

Głowice pomiarowe komunikują bezpośrednio z kabiną. Transmisja danych odbywa się DROGĄ RADIOWĄ, za pomocą kompatybilnych modułów Bluetooth umieszczonych wewnątrz głowic i kabiny.

Kąty charakterystyczne dla obu osi pojazdu są kontrolowane i kompensowane przez 2 kamery boczne i 2 elektroniczne klinometry umieszczone wewnątrz dwóch głowic pomiarowych.

Zasilanie jest zapewniane przez akumulatory 12V o długiej autonomii. Ładowanie baterii zachodzi po ich wprowadzeniu na wspornik do ładowania, znajdujący się na konsoli (Pkt. 3.6.4)

Przy wyjmowaniu i/lub wprowadzaniu akumulatora należy zawsze wyłączyć głowicę pomiarową; aby wykonać wyłączenie ręczne nacisnąć jednocześnie na przyciski znajdujące się po stronie zewnętrznej, czerwony i zielony (Pkt. 3.6.1).



**UWAGA**

- Akumulatory są umieszczone w plastikowym gnieździe. W przypadku stwierdzenia śladów korozji, puchnięcia, uszkodzenia pojemnika, należy natychmiast wyjąć akumulator i wymienić go na nowy, oryginalny element.
- Z akumulatorami obchodzić się ostrożnie. Użytkownik musi ubrać rękawice ochronne.
- Nie otwierać i nie manipulować przy akumulatorze i przy jego pojemniku.
- Używać wyłącznie dostarczonego akumulatora.
- Na każdym akumulatorze umieszczona jest etykieta zawierająca uwagi i symbole ostrzegawcze



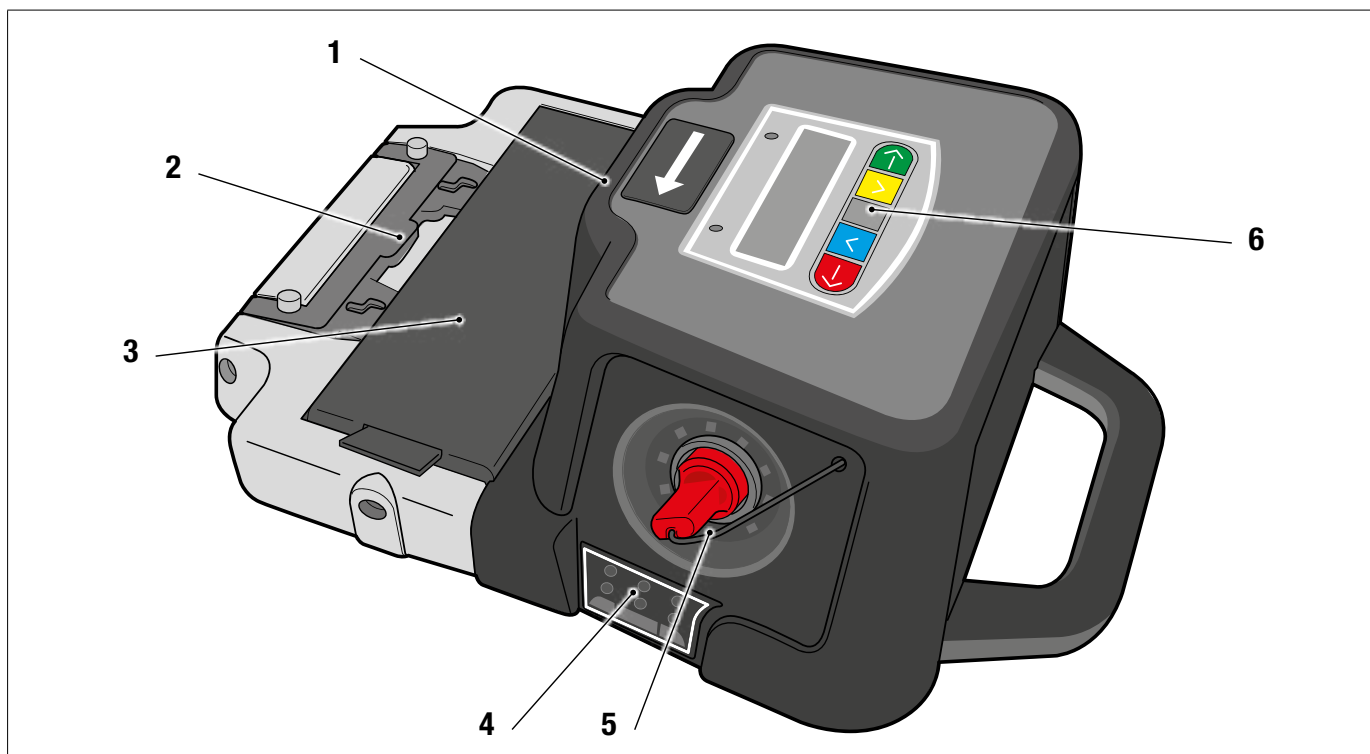


**OSTRZEŻENIE**

- Nie powodować zwarc i nie demontować akumulatora.
- Nie wystawiać akumulatora na źródła nadmiernego ciepła

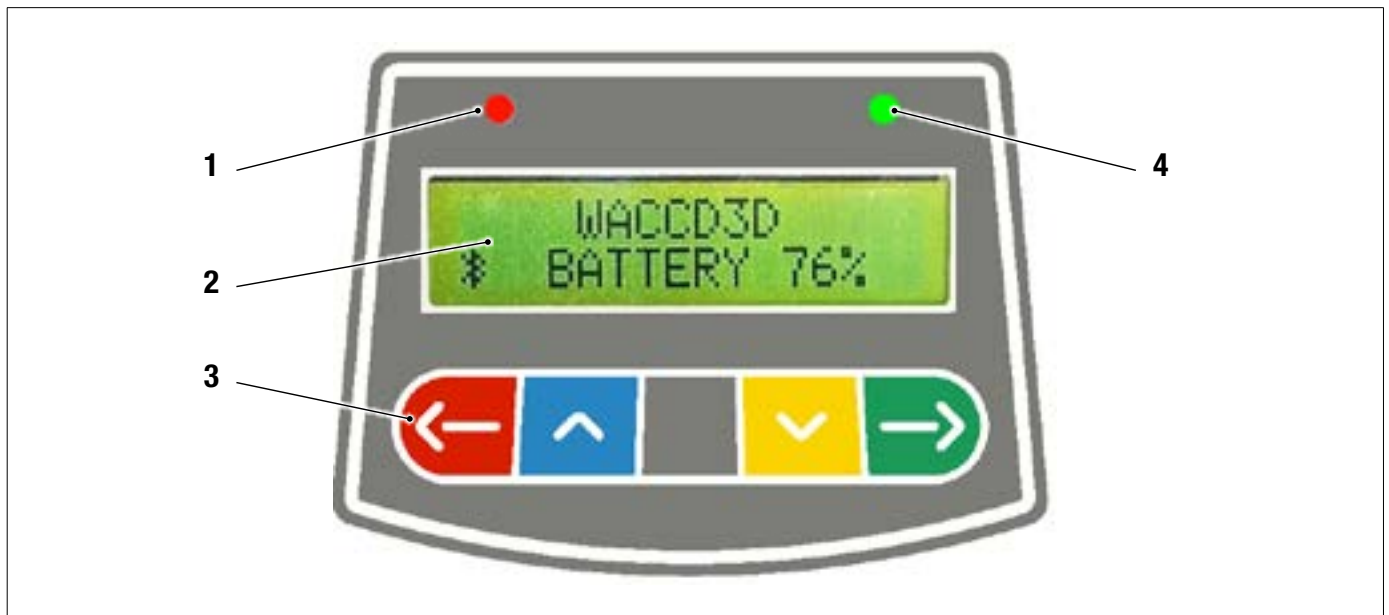
Dane dotyczące zasilania i zużycia głowic pomiarowych wyposażonych w akumulator są następujące:

Zasilanie	Akumulator NiMH (niklowo-metalowo-wodorowy) 12V- 4Ah
Średni czas funkcjonowania po pełnym naładowaniu całkowicie wydajnego akumulatora	Okolo 8 godzin
Średni czas ładowania	Okolo 12 godzin



1	Boczne kamery do kompensacji wzajemnych kątów
2	Uchwyt do zaczeplenia na podnośniku (Pkt. 6.3 i 7.6.2)
3	Akumulator
4	Led do sygnalizacji tolerancji (Pkt. 3.6.2)
5	Kamera megapikselowa z iluminatorami ledowymi I.R.
6	Klawiatura do wykonania pomiaru (Pkt. 3.6.1)

### 3.6.1 Klawiatury głowic pomiarowych



1	CZERWONY led zapalony na stałe	Głowica pomiarowa jest włączona
	CZERWONY led migający (szybko)	Głowica pomiarowa jest włączana
	CZERWONY led migający (wolno)	Akumulator głowicy pomiarowej jest rozładowany (kiedy poziom naładowania jest niższy lub równy 30%); urządzenie wyłączy się po kilku minutach
2	Wyświetlacz alfanumeryczny: sygnalizacja Bluetooth i procent naładowania akumulatora	
3	Klawiatura ze sterownikami:	
		Przewijanie wstecz w programie
		Przewijanie menu do góry
		Przycisk włączenia głowicy.
		Przewijanie menu w dół
		Przewijanie do przodu w programie
		Po jednoczesnym naciśnięciu powodują ręczne wyłączenie głowicy.
4	ZIELONY led (nie używany)	

### 3.6.2 LED do sygnalizowania tolerancji regulacji

Główce pomiarowe są wyposażone we wskaźniki ledowe czerwono/zielone, zamontowane z boku. Podczas procesu wykrywania kątów zapalają się one i migają w celu wskazania operacyjności urządzeń pomiarowych. Podczas regulacji sygnalizują wartości tolerancji.

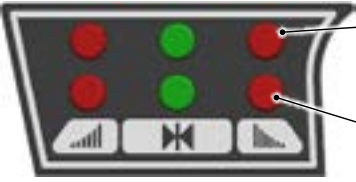

Wskaźnik tolerancji podczas regulacji

- **Led ZIELONY miga:** pomiar jest w zakresie tolerancji dokładnie na środku
- **Led CZERWONY miga, led ZIELONY jest zapalony na stałe:** pomiar jest w zakresie tolerancji
- **Led CZERWONY zapalony:** pomiar NIE mieści się w zakresie tolerancji

UWAGA: Tolerancja zbieżności jest wskazana zawsze na dolnej linii ledów. Podczas regulacji tylnej, pochylenie jest wskazywane zawsze na górnej linii ledów



Podczas regulacji przedniej, zarówno pochylenie, jak i wyprzedzenie mogą być wskazane na górnej linii ledów. Dokonać wyboru na pożądaną wartość; nad odpowiednim kątem pojawi się ten symbol (Pkt. 7.14).

LED PO STRONIE PRZEDNIEJ	 <p>Tolerancja POCHYLENIA/WYPRZEDZENIA (symbol „R” umieścić na pożądanym kącie)</p> <p>Tolerancja ZBIEŻNOŚCI</p>
LED PO STRONIE TYLNEJ	 <p>Tolerancja POCHYLENIA</p> <p>Tolerancja ZBIEŻNOŚCI</p>

### 3.6.3 Automatyczne wyłączenie głowic pomiarowych

Główce pomiarowe wyłączają się automatycznie po około 5 min od momentu ustania transmisji programu i/lub odebrania danych do pomiaru (na przykład: na stronie początkowej) lub jeżeli tablet jest wyłączony.

Główce pomiarowe można wyłączyć ręcznie, kiedy nie są używane (zobacz tabela pkt. 3.6.1).

### 3.6.5 Sygnalizacja rozładowanego akumulatora



Kiedy pozostały poziom naładowania na jednej lub kilku głowicach pomiarowych jest MNIEJSZY lub RÓWNY 30%, program wyświetli symbol „Uwaga”, aby zasignalizować stan błędu (Pkt. 7.19).



Akumulator głowicy pomiarowej:  
PO PRAWĘJ - ROZŁADOWANA

- Nacisnąć na symbol „Uwaga”, aby wyświetlić stronę błędu „rozładowanego akumulatora”, na której wskazany jest dokładny procent naładowania. Sygnalizacja ta, miganie czerwonego LED, jest włączana także na głowicy pomiarowej (Pkt. 3.6.1).
- Jak najszybciej podłączyć głowicę pomiarową do ładowania.



Nacisnąć na przycisk, aby wyjść ze strony.

### 3.6.4 Komora akumulatora

Po wprowadzeniu akumulatorów do komór (w dolnej części wykrywacza) włączy się odpowiedni czerwony led (A).

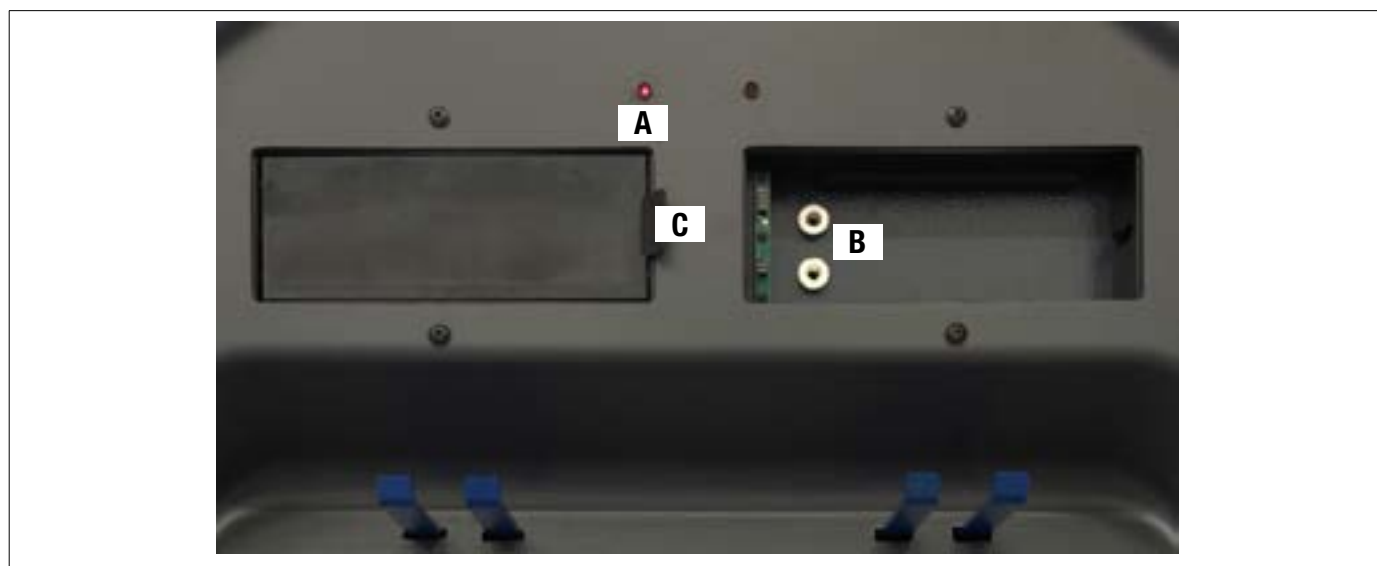
Akumulatory są podtrzymywane za pomocą odpowiednich magnesów (B).

- Pociągnąć za wypustkę (C), aby wyjąć akumulator z komory.



**UWAGA**

Pociągnąć za wypustkę, aby wyjąć akumulator z komory. Lub pociągnąć od dołu podczas wyciągania z głowicy pomiarowej.







**UWAGA:**  
na każdym zacisku znajduje się etykieta z ostrzeżeniami dotyczącymi ryzyka dla rąk. Przed użyciem, przeczytać niniejszą instrukcję.

**UWAGA:**

Dla zacisków 4-punktowych samocentrujących są dostępne, jako opcja, zespoły blokujące z ramionami chwytającymi, które dostosowują się do założonych zacisków.

Są one oznaczone jako „Przedni L/P” i „Tylny L/P”, zgodnie z poniższą tabelą:

<b>FL</b>	FRONT LEFT = PRZEDNI LEWY
<b>RL</b>	REAR LEFT = TYLNY LEWY
<b>FR</b>	FRONT RIGHT = PRZEDNI PRAWY
<b>RR</b>	REAR RIGHT = TYLNY PRAWY



**UWAGA**

*Pochylenie targetów jest określone na etapie instalacji, jak opisano w punkcie 6.2.1.*

*Po zamontowaniu targetu, podczas procedury, wystarczy wyłącznie zamocować zaciski, tak aby były umiejscowione pionowo.*

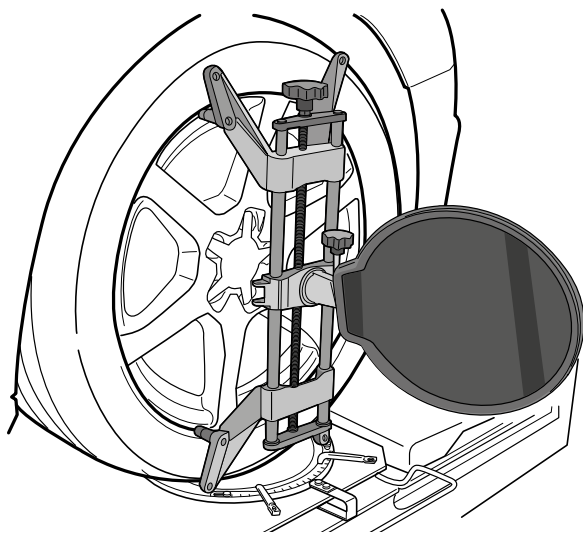
Każdy target posiada także kod kreskowy, który opisuje charakterystykę przedmiotu 3D w przestrzeni. W tym kodzie kreskowym zawarty jest także kod progresywny produkcji zapewniający identyfikowalność.

### 3.7 ZACISKI Z TARGET

W wyposażeniu dostępne są 2 różne typy zacisków, na których umieszcza się target.

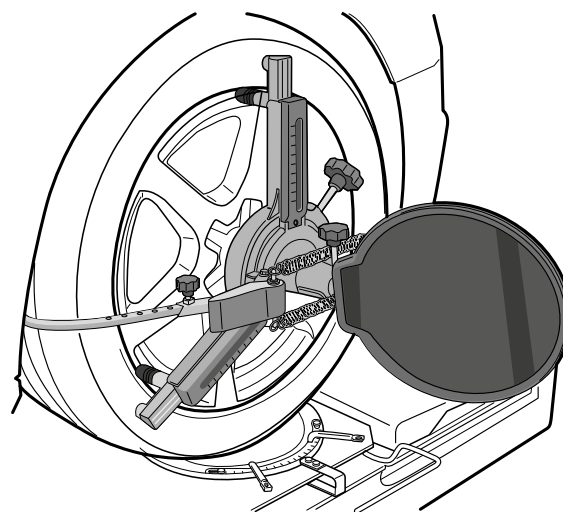
Są one wszystkie typu samocentrującego i są wyposażone w usuwalne pazurki.

RAV.3DWAL.701053  
ROT.3DWAL.701060  
SPA.3DWAL.701046

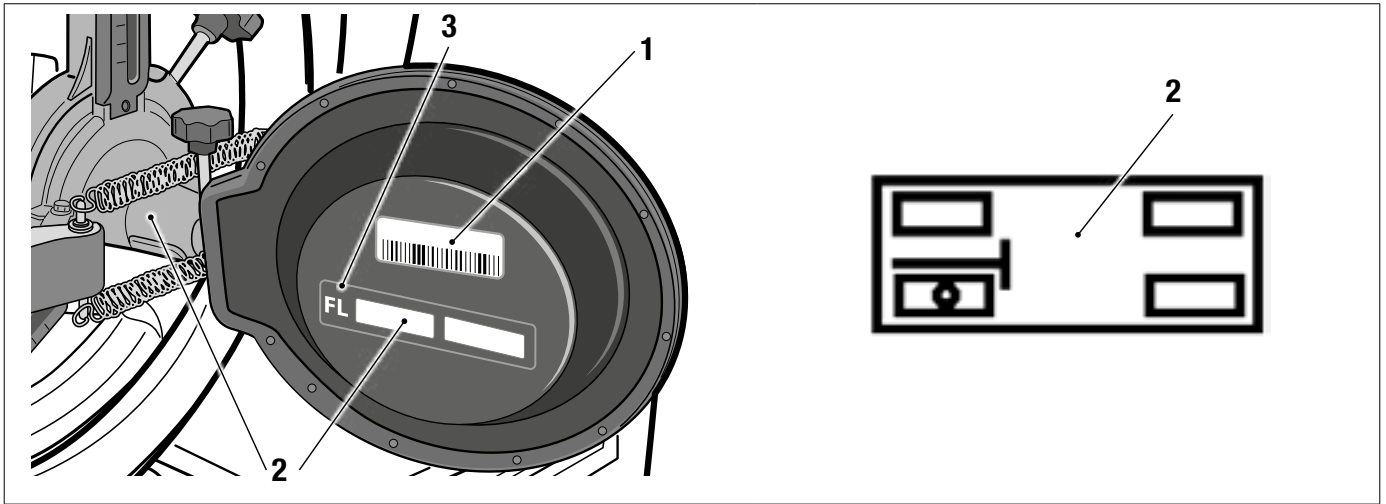


Zaciski 4-punktowe samocentrujące z pazurkami (\*), kompletne w target (do felg od 10" do 24")

RAV.3DWAL.701039  
RAV.3DWAL.701008  
ROT.3DWAL.701077  
ROT.3DWAL.701015  
SPA.3DWAL.701022



Zaciski 3-punktowe samocentrujące z pazurkami, kompletne w target (do felg od 8" do 24")



1	Odniesienie dla pliku charakterystyki przedmiotu 3D w przestrzeni
2	Samoprzylepny symbol graficzny przedstawiający pozycję (zob. pkt. 6.2.1), musi być zastosowany zarówno na targecie, jak i na zacisku.
3	Skrót pozycji

Przy pierwszym użyciu sprawdzić, czy pliki targetu, o takiej samej nazwie jak kody kreskowe umieszczone za targetami, są skonfigurowane poprawnie (etykieta kodu kreskowego targetu i nazwa pliku muszą sobie odpowiadać), w menu: Ustawienia/Konfiguracja urządzenia.

Pliki można wprowadzić ręcznie, na przykład w przypadku wymiany oryginalnych targetów, klikając na symbol po prawej, i wybrać je na ścieżce lokalnej na tablecie lub na wirtualnym dysku.

W chwili instalacji aplikacji 3D2.0WIFI, automatycznie pobierane są pliki dotyczące charakterystyki target, które są powiązane z numerem seryjnym urządzenia.

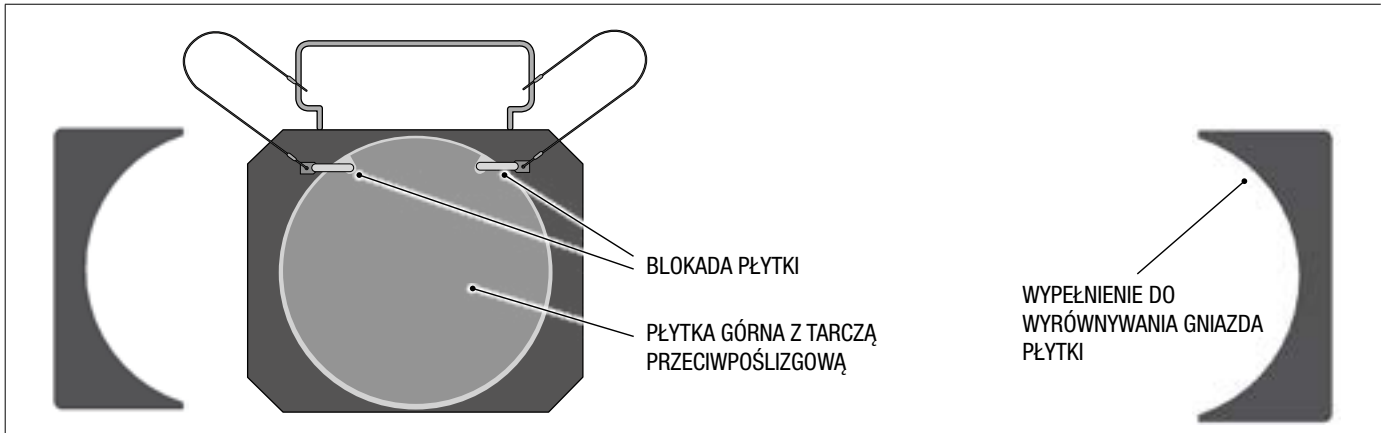


### 3.8 OBROTNICE

#### 3.8.1 Obrotnice STDA124

Do modeli: RAV.3DWAL.701039 - ROT.3DWAL.701077)

Obrotnice STDA124 są wyposażone w płytkę o średnicy 360 mm.

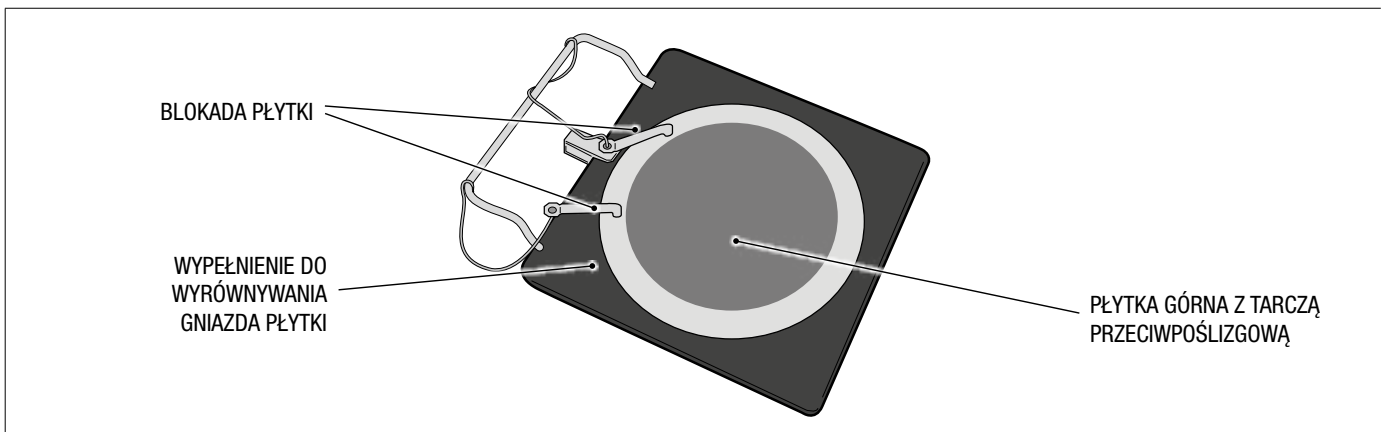


#### 3.8.2 Obrotnice S110A7/P

Do modeli:

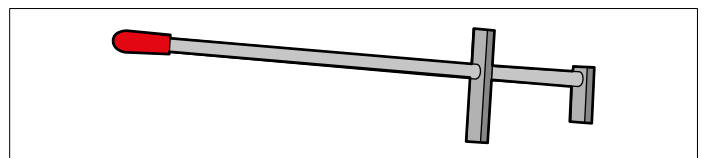
RAV.3DWAL.701008 - RAV.3DWAL.701053 - ROT.3DWAL.701015 - ROT.3DWAL.701060 - SPA.3DWAL.701022 - SPA.3DWAL.701046

Obrotnice S110A7/P są wyposażone w płytkę o średnicy 310 mm.



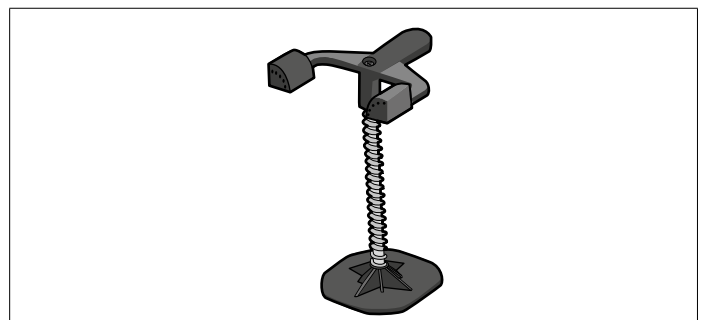
### 3.9 BLOKADA PEDAŁU HAMULCA

Jest to urządzenie służące do zablokowania pedału hamulca podczas czynności przygotowawczych. Należy jej używać zgodnie ze wskazaniami, które wyświetlają się podczas programu.



### 3.10 BLOKADA UKŁADU KIEROWNICZEGO

Jest to narzędzie używane do utrzymywania układu kierowniczego w stałej pozycji. Wyświetla się przed procedurą regulacji, zgodnie ze wskazaniami, które wyświetlają się podczas programu.



## 4 OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA



### 4.1 WSKAZANIA DOTYCZĄCE RYZYKA RESZTKOWEGO

Urządzenie do geometrii kół zostało zrealizowane w ścisłej zgodności z najbardziej surowymi normami i obowiązującymi dyrektywami. Ocena ryzyka została wykonana w sposób dokładny i zagrożenia zostały, tam gdzie było to możliwe, wyeliminowane. Ewentualne ryzyka resztkowe zostały wskazane w niniejszej instrukcji i na maszynie, w formie piktogramów przywołujących uwagę.

### 4.2 TABLICZKI I/LUB NALEPKI OSTRZEGAWCZE

Na urządzeniu do geometrii kół znajdują się tabliczki i nalepki niezbędne dla identyfikacji maszyny, jej zdolności i instalacji elektrycznej, oraz zawierające różne wskazania.

W przypadku uszkodzenia piktogramów należy je wymienić. W tym celu skontaktować się z **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.3 SZKOLENIE PERSONELU

Sprzęt może być używany wyłącznie personel wyszkolony i autoryzowany. Aby zarządzać maszyną w sposób optymalny i pracować wydajnie, personel musi być stosownie wyszkolony, tak aby zaznajomił się z niezbędnymi informacjami i mógł używać trybów operacyjnych w sposób zgodny ze wskazaniami przekazanymi przez producenta.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących obsługi i konserwacji maszyny, przeczytać instrukcję obsługi i ewentualnie skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub działem pomocy technicznej **VSG ITALY s.r.l.**

### 4.4 POSTAWA I PRZESTRZEGANIE NORM

Produkt został skonstruowany zgodnie z Dyrektywą 2006/42/WE. Na mocy art. 4.1.2.3 (Załącznik 1) wyżej wskazanej dyrektywy, do prób zastosowane zostały następujące współczynniki:

1.10 dla próby dynamicznej

1.25 dla próby statycznej

Próby muszą być wykonane przez personel wyspecjalizowany.

Podczas funkcjonowania i konserwacji przedmiotowej maszyny należy obowiązkowo przestrzegać wszystkich norm bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, Dyrektywy 89/686/EWG, UNI EN ISO 20345, UNI EN ISO 13688:2013, EN 388, EN 420.

1	999916311	TABLICZKA UTYLIZACJI
1	999930530	TABLICZKA OSTRZEGAWCZA „Przeczytać instrukcję”
2	999930450	TABLICZKA BEZPIECZNIKA
3	999930520	TABLICZKI ZASILANIA
3	999930460	TABLICZKA PODWÓJNEGO BEZPIECZNIKA
4	999930470	TABLICZKA MAKSYMALNEGO ZASILANIA

## 5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI



### 5.1 MINIMALNE WYMOGI DOTYCZĄCE MIEJSCA INSTALACJI

Upewnić się, że miejsce, w którym maszyna zostanie zainstalowana, jest zgodne z niżej podaną charakterystyką:

- używanie urządzenia do geometrii kół jest dozwolone wyłącznie w pomieszczeniach, w miejscach, w których nie występują zagrożenia wybuchem lub pożarem.
- wystarczające oświetlenie (bez oślepiającego blasku lub intensywnie jasnego światła). Zgodnie z normą **EN 12464-1**;
- miejsce pracy nie narażone na oddziaływanie czynników atmosferycznych;
- miejsce, w którym zapewniona została odpowiednia wymiana powietrza;
- środowisko bez zanieczyszczeń;
- poziom hałasu niższy niż wartość określona w obowiązujących normach  $\leq 70$  dB (A);
- temperatura pomieszczenia: min. 5° - maks 55°;
- miejsce pracy nie narażone na niebezpieczne ruchy wykonywane przez inne funkcjonujące maszyny;
- pomieszczenie, w którym maszyna zostanie zainstalowana, nie może być przeznaczone do przechowywania materiałów wybuchowych, korozyjnych i/lub toksycznych;
- odległość kolumn od ścian lub od jakiegokolwiek sprzętu zainstalowanego na stałe musi wynosić co najmniej 50 cm.
- układ instalacji dostosować do pozycji zajmowanej przez operatora podczas sterowania, gdyż musi mieć on pełną widoczność na całe urządzenie i otaczający obszar. Nie zezwalać osobom nieautoryzowanym na dostęp do tego obszaru i nie pozostawiać w nim przedmiotów, które mogłyby się stać źródłem zagrożenia.

Wszystkie czynności konserwacji dotyczące połączenia do zewnętrznych źródeł zasilania (w szczególności elektrycznych), muszą być wykonywane przez personel wykwalifikowany.

Instalacja musi być wykonana przez personel autoryzowany, zgodnie ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji; w razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub działem pomocy technicznej **VSG ITALY s.r.l.**

### 5.2 TRANSPORT I ROZPAKOWANIE

Urządzenie jest dostarczane zapakowane do kartonu, ustawione na palecie, aby ułatwić transport.



#### UWAGA

- Aby przetransportować maszynę do miejsca instalacji, użyć środków podnoszących i transportowych, jak wózki widłowe lub podnośniki wyposażone w widły.
- Sprzęt musi być magazynowany i pakowany wewnątrz pomieszczeń nie narażonych na oddziaływanie czynników pogodowych, jak deszcz lub temperatury niższe niż zero, najlepiej suchych i napowietrzonych.
- Nie należy nigdy odwracać opakowania do góry dnem lub ustawiać go w pozycji poziomej. Paleta musi być zawsze ustawiona na płaskiej i solidnej powierzchni. Nie ustawiać na niej innych opakowań. Opakowanie ustawić tak, aby umożliwić szybkie odczytanie wskazań.



#### OSTRZEŻENIE

- Podczas rozpakowywania założyć zawsze rękawice i obuwie ochronne.

Upewnić się, że zostały dostarczone wszystkie standardowe części wskazane w poprzednich sekcjach.

Materiał opakowaniowy (plastikowe worki, styropian, gwoździe, śruby, drewno, itp.) musi być zebrany i utylizowany zgodnie z obowiązującymi normami, za wyjątkiem palet, aby umożliwić ponowne wykorzystanie, w przypadku późniejszego przemieszczenia maszyny.

## 6 PRZEMIESZCZANIE I INSTALACJA WSTĘPNA



### 6.1 INSTALACJA



#### UWAGA

- Nie instalować sprzętu w miejscach, w których utrzymuje się pył przewodzący (stopień zanieczyszczenia równy lub wyższy niż 3).
- Sprzęt zainstalować w miejscach krytych, z wystarczającym oświetleniem, chronionych przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych.



#### OSTRZEŻENIE

- Przed umiejscowieniem sprzętu upewnić się, że wybrane miejsce jest zgodne z lokalnie obowiązującymi normami dotyczącymi ochrony bezpieczeństwa w miejscu pracy i sprawdzić minimalne odległości od ścian i innych przeszkód.
- Nie zastawiać gniazda elektrycznego kabiny, aby umożliwić szybki dostęp w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej

### 6.2 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



#### UWAGA

Przed podłączeniem maszyny uważnie sprawdzić, czy:

- charakterystyka linii elektrycznej jest zgodna z wymaganiami maszyny wskazanymi na odpowiedniej tabliczce;
- przewód uziemiający jest obecny i stosownie dostosowany (przekrój większy lub równy maksymalnemu przekrojowi kabli zasilających);
- wszystkie komponenty linii elektrycznej są w dobrym stanie.

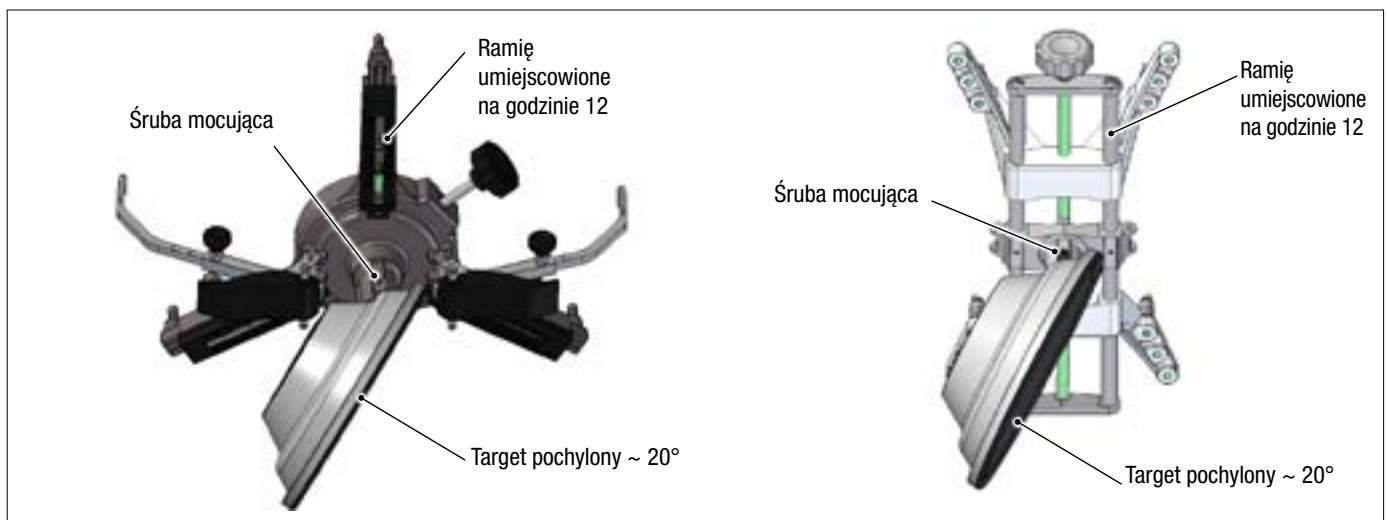


#### OSTRZEŻENIE

- Podłączyć maszynę do sieci, do gniazdka ściennego, za pomocą 3-biegunowego wtyku dostarczonego w wyposażeniu (210V – 240V AC). Jeżeli dostarczony wtyk nie jest kompatybilny z wejściem ściennym, maszynę wyposażyć we wtyk w sposób zgodny z przepisami lokalnymi i z obowiązującymi normami i rozporządzeniami. Operacja ta musi być wykonana przez personel doświadczony i wykwalifikowany.

#### 6.2.1 Montaż Zacisk/Target

Targety muszą być zamontowane na zaciskach i ustawione pod kątem około 20°. W tym celu używa się procedury opisanej poniżej. Należy jej dokładnie przestrzegać.



Zamontować targety na zaciskach ustawionych pod kątem około 20°, jak przedstawiono na rysunku powyżej, i umiejscowić wszystkie na pojeździe.

Zaciski zamontować tak, aby ramiona były dokładnie pionowe (godzina 12), jak przedstawiono na rysunku powyżej.

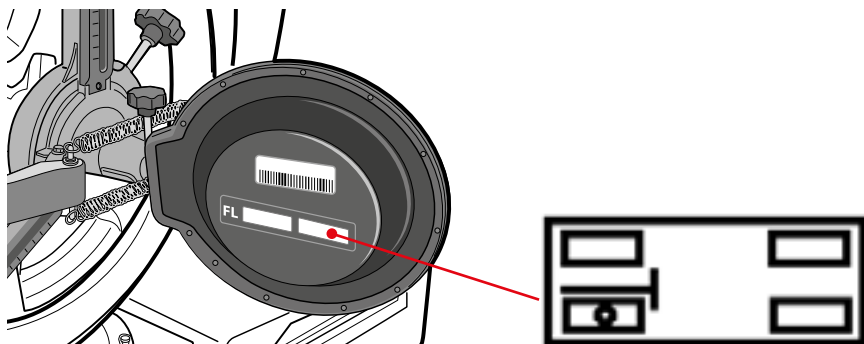
Wybrać opcję „montaż targetu” w menu „Ustawienia/Konfiguracja urządzenia”.

Po zaczepieniu i dostosowaniu pozycji targetów, pojawi się ekran przedstawiony na rysunku poniżej.

Dokładnie ustawić 4 targety, tak aby strzałka odpowiadała celowi znajdującemu się powyżej. Jeżeli jeden lub kilka targetów nie zostanie/poprawnie ustawiony/e pojawi się symbol “X” (zob. przykład dla zacisku tylnego L).



Zastosować dwie nalepki dostarczone w wyposażeniu, dla każdego zespołu zacisk/target, które określają pozycję przednią lewą (FL), przednią prawą (FR), tylną lewą (RL) i tylną prawą (RR).



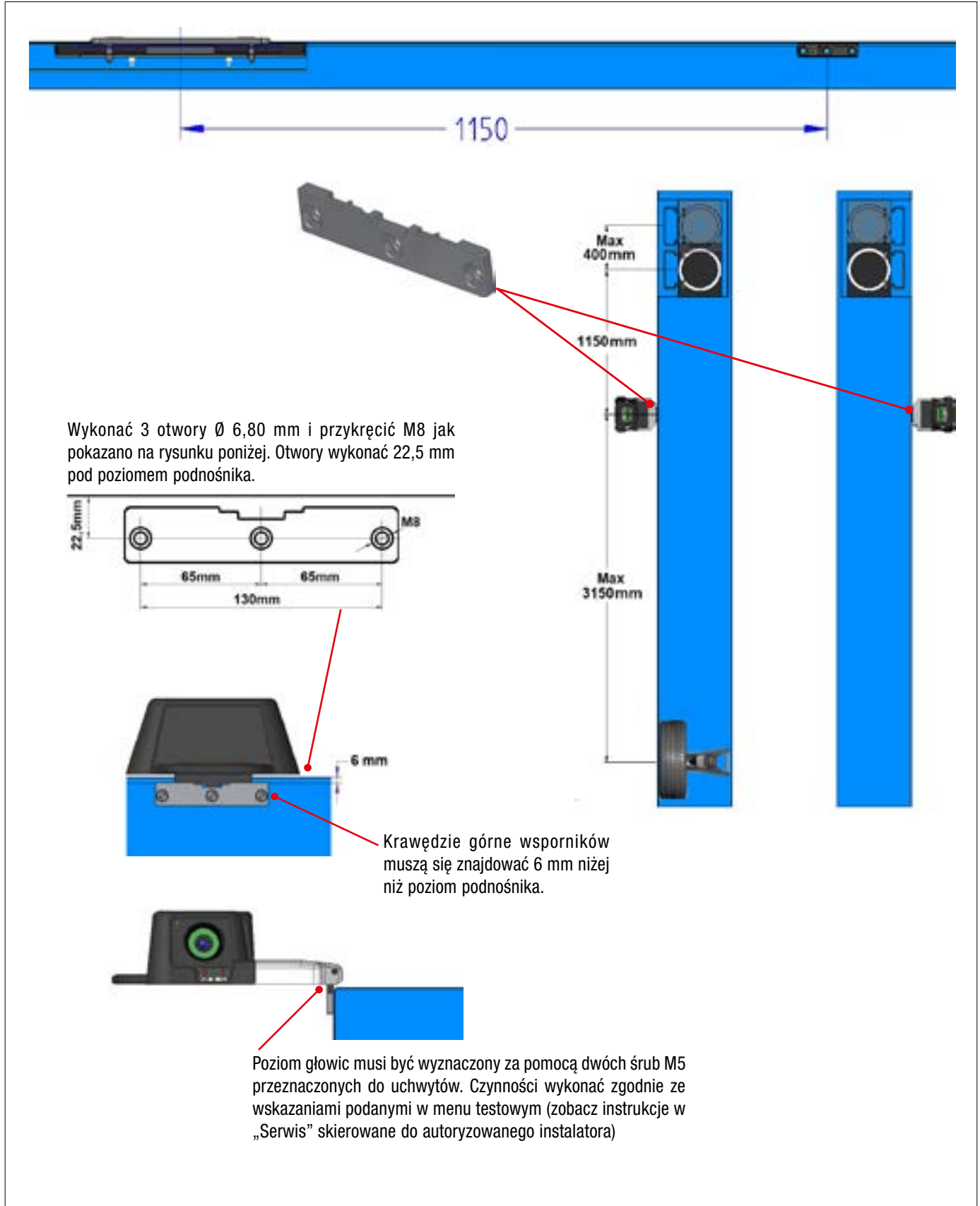
### 6.3 MONTAŻ WSPORNIKÓW GŁOWIC POMIAROWYCH

Wykonać 3 otwory do śrub M8 po każdej stronie urządzenia do geometrii kół, aby zamocować wsporniki głowic pomiarowych, tak aby odległość pomiędzy środkiem głowic a środkiem obrótnic wynosiła 1150 mm.

W przypadku wykonywania pomiarów na pojazdach o dłuższym rozstawie osi, jeżeli jest to możliwe, przemieścić płyty do przodu o dodatkowe 400 mm.

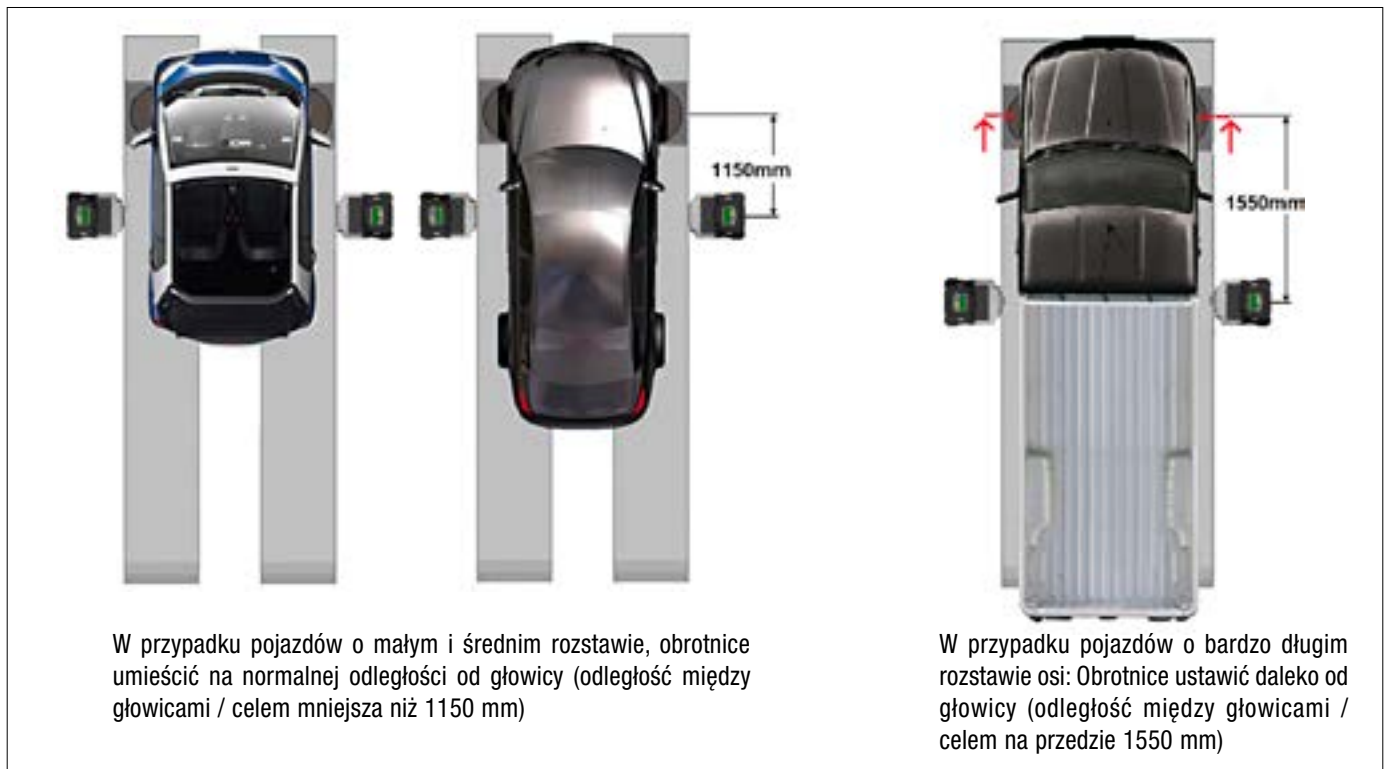
Maksymalna odległość od kół tylnych do środka głowic wynosi 3150 mm.

UWAGA: otwory muszą być wykonane na odległości 1150 po obu stronach urządzenia.





System 3D może mierzyć samochody osobowe i dostawcze dwuosiowe, o rozstawie osi od 1800 mm do 4700 mm i o rozstawie kół od 1200 mm do 2600 mm



## 7 UŻYWANIE



### 7.1 URUCHOMIENIE PROGRAMU



Na tablecie nacisnąć na tę ikonę. Program 3D2.0WiFi uruchomi się i wyświetli się strona początkowa, na której można uzyskać dostęp do głównych funkcji urządzenia.

Strona początkowa



### 7.2 KONFIGURACJA PROGRAMU



Na stronie początkowej, nacisnąć na przycisk. Wyświetli się strona menu konfiguracji, która umożliwia wprowadzenie zmian do charakterystyki zastosowania, w zależności od wymagań.

UWAGA: rzeczywista dostępność funkcji może się różnić w zależności od typu urządzenia i od wersji używanego systemu operacyjnego.

Menu konfiguracji



Tam gdzie jest obecny, nacisnąć na przycisk, aby wrócić do strony „Menu konfiguracji”.

Poniżej zostały przedstawione różne możliwe opcje, powiązane z menu przedstawionymi na rysunku.



**Aplikacja**

Nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującego ekranu.

Umożliwia on aktywowanie i przygotowanie funkcji dostępnych dla posiadanej konfiguracji, jak TEq-Link (Pkt. 7.18) i Shoot&Go (Pkt. 7.5.2).



Możliwe jest wykonanie wyszukiwania Bluetooth kompatybilnego dla połączenia głowic pomiarowych z tabletem (Pkt. 7.3). Istnieje możliwość skonfigurowania dźwięków powiązanych ze zdarzeniami występującymi podczas regulacji lub kompensacji. Ponadto, można ustawić tryb "Demo" i aktywować licencję (patrz informacje w skróconym przewodniku kod M0335) w informacjach aplikacji 3D2.0WiFi.



**Ustawienia**

Nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującego ekranu.

Istnieje możliwość ustawienia parametrów dotyczących jednostki pomiarowej i rozdzielczości dla kątów, ustawienia metody obliczeniowej dla zbieżności „STANDARDOWEJ” lub „USA” lub wyświetlenia tolerancji dla boku lewego i prawego.



Ponadto istnieje możliwość spersonalizowania procedur przewidzianych dla urządzenia jak, na przykład, wyświetlanie grafiki dla kierownicy po prawej lub lewej stronie, włączanie filtrów wyszukiwania w celu wyświetlenia pojazdów zapisanych w historii. Istnieje możliwość włączenia/wyłączenia procedury kontroli regulacji zbieżności "Test Drive"(Pkt. 7.15.2). Istnieje możliwość sprawdzenia/wprowadzenia plików charakterystyki targetów (Pkt. 3.7).



**Drukarka**

Nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującego ekranu.

W menu „Drukarka” można spersonalizować wydruk raportu i wprowadzić dane warsztatu. Można wybrać typ pożądanego druku (przedstawienie graficzne lub tabela) oraz pola, które mają być wypełnione i następnie wyświetlone na raporcie (operator, liczba przebytych km, nr podwozia, itp.).



**Baza danych**

Nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującego ekranu.

W menu „Baza danych” można skonfigurować grupy pod względem różnych marek, zaktualizować bazę danych i odczytać klauzule o wyłączeniu odpowiedzialności dostawców danych (Pkt. 7.4).





Test

Nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującego ekranu.

W menu "Test" dostępne są różne opcje umożliwiające analizę funkcji różnych urządzeń pomiarowych głowic. Instrukcje dotyczące tych informacji zostały dostarczone oddzielnie i są zastrzeżone dla personelu wyspecjalizowanego i autoryzowanego przez producenta.



Reset

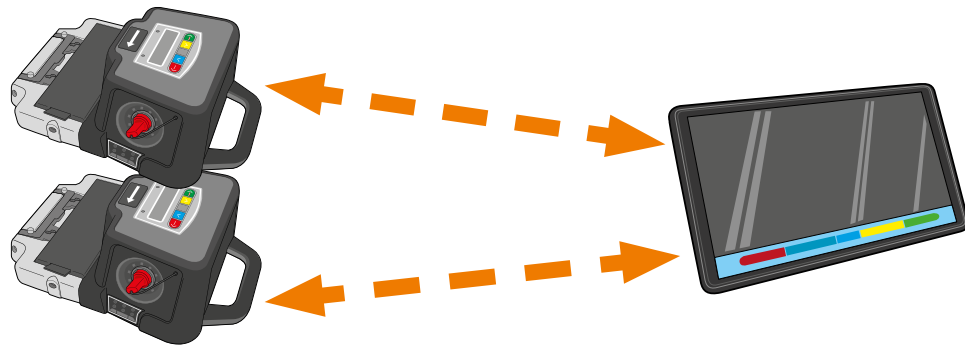
Nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującego ekranu.

W menu "Reset" dostępne są opcje umożliwiające zapisanie i zresetowanie ustawionych konfiguracji lub przywrócenie aplikacji do ustawień fabrycznych.



### 7.3 POŁĄCZENIE BLUETOOTH

Aby użyć programu urządzenia połączyć głowice pomiarowe z tabletem, jak opisano poniżej.



Na „Stronie początkowej” programu, nacisnąć na ten przycisk.



Na stronie „Menu konfiguracji” nacisnąć na tę ikonę, aby uzyskać dostęp do następującej strony.



Nacisnąć na tę ikonę, aby uruchomić wyszukiwanie. Pojawi się następująca strona.





Nacisnąć na ten przycisk, aby uruchomić wyszukiwanie.

Począć na zakończenie procesu wyszukiwania. Kiedy głowice pomiarowe zostaną zidentyfikowane (podświetlą się na pomarańczowo), wybrać dwie pozycje.



Nacisnąć na ten przycisk, aby potwierdzić.

Stan połączenia jest wskazany na górze po prawej stronie strony:



**WSKAŹNIK WŁĄCZONY NIEBIESKI.**  
Głowica pomiarowa jest połączona i gotowa do komunikacji z tabletem.



**WSKAŹNIK WYŁĄCZONY SZARY.**  
Głowica pomiarowa nie połączona z tabletem.

Przykładowe połączenie z tabletem:



*Połączenie aktywne.*



*Jedno połączenie jest aktywne, drugie nie.*



*Brak połączenia.*

#### 7.4 KONFIGURACJA BAZY DANYCH

Umożliwia spersonalizowanie bazy danych pojazdów, poprzez wybranie które „grupy” wyświetlić, lub utworzenie nowych grup lub wprowadzenie zmian do tych już istniejących, dodając lub usuwając marki.

Umożliwia wyświetlenie informacji dotyczących baz danych lub sprawdzenie dostępności nowych aktualizacji.



Na stronie początkowej programu, nacisnąć na ten przycisk.



Na stronie konfiguracji, która się wyświetli, nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującej strony.



Nacisnąć na tę ikonę, aby ustawić lub zmienić grupy.



Nacisnąć na tę ikonę, aby uzyskać informacje lub wykonać aktualizację bazy danych.

*Powołać się na dalsze wskazania.*



### 7.4.1 Modyfikacja grup

Na tej stronie wyświetla się lista zawierające różne profile (grupy) BAZY DANYCH i MARKI pojazdów użytkowanych w różnych krajach i rejonach świata.



Nacisnąć na ten przycisk, aby ustawić lub zmienić grupy.



Uzyskać dostęp do strony menu



Otworzy się strona menu konfiguracji.  
Nacisnąć na tę ikonę, aby uzyskać dostęp do następującej strony.



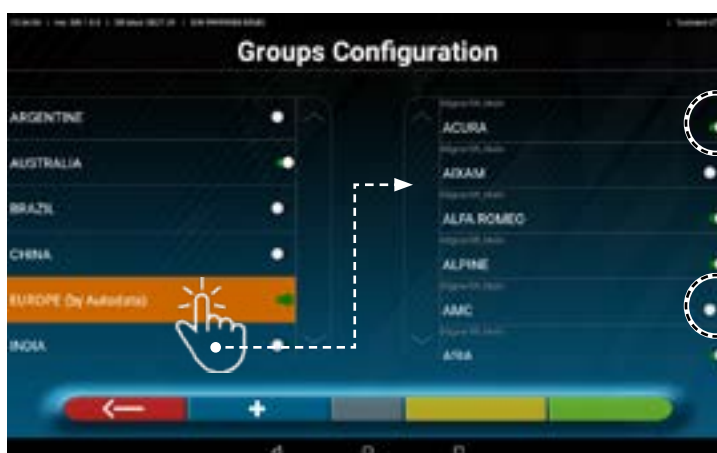
ON

Za pomocą przełączników On / Off, można ukryć i/lub wyświetlić dowolną grupę, aby umożliwić zarządzanie bazą danych w zależności od wymogów.



OFF

Po wybraniu grupy (przełącznik na ON), wyświetlają się marki, dla których można wybrać, czy je ukryć (OFF), czy wyświetlić (ON), za pomocą odpowiedniego przełącznika.



Przełącznik ON: marka wyświetlona

Przełącznik OFF: marka ukryta

### 7.4.2 Wprowadzanie nowych grup

Istnieje możliwość utworzenia nowej spersonalizowanej grupy i wprowadzenia do niej pożądaných marek.



Na stronie „Grupa konfiguracji” nacisnąć na ten przycisk. Na górze listy grup wygeneruje się nowa pozycja (pomarańczowe pole).

Nowa grupa: edytować pożądaną NAZWĘ.



Za pomocą przełączników On / Off ustawić marki do wyświetlenia w nowej grupie.



Nacisnąć na ten przycisk, jeżeli chce się usunąć grupę.

### 7.4.3 Informacje i aktualizacja bazy danych



Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić informacje i aktualizacje bazy danych. Wyświetlą się informacje dotyczące konfiguracji i wersji dostępnych baz danych, ponadto, można sprawdzić dostępność nowych aktualizacji i ewentualnie je pobrać (w tym celu zapewnić połączenie z Internetem, aktywować połączenie Wi-Fi na tablecie i połączyć się do dostępnej sieci).



Informacje dotyczące konfiguracji i wersji baz danych.

Kontrola dostępności aktualizacji

## 7.5 DIAGNOSTYKA I REGULACJA POJAZDU

### 7.5.1 Wybór marki i modelu pojazdu



Na „Stronie początkowej” nacisnąć na ten przycisk, aby wybrać pojazd z bazy danych.



Lista różnych grup znajdujących się w bazie danych (pkt. 7.4).

Wybrać grupę z tych dostępnych. Program wyświetli listę marek dla wybranej grupy (zobacz rysunek). Przeglądając listy z góry w dół wybrać markę i model pojazdu.



Marka wybrana

Wyszukiwanie wg nazwy / V.I.N. (\*)



Wybrany model

Wybrać pojazd z podanych modeli



Nacisnąć na ten przycisk, aby wybrać metodę wyszukiwania wg nazwy.



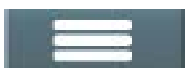
1. Wpisać nazwę modelu do pola.
2. Nacisnąć na ikonę. Wyświetli się pojazd i grupa pojazdów zawartych w bazie danych.

UWAGA: jeżeli w urządzeniu dostępna jest baza danych USA-MOTOR, metoda wyszukiwania może być ustawiona na wg "Nazwy" lub wg V.I.N. (\*).



3. Nacisnąć na wybraną pozycję V.I.N. (\*) lub nazwę i wybrać w polu pożądaną metodę wyszukiwania (VIN lub nazwa)

(\*) II V.I.N. (Numer identyfikacyjny pojazdu) to niepowtarzalny numer seryjny używany w branży motoryzacyjnej do identyfikacji pojazdów silnikowych. Składa się z tabliczki z 17 znakami alfanumerycznymi umieszczonymi wewnątrz komory silnika.



Nacisnąć na środkowy przycisk, aby ponownie ustawić metodę wyszukiwania pojazdu „grupa/marka/model”.





UWAGA: jeżeli funkcja "Shoot&Go" jest aktywna, środkowy przycisk symbolizuje tablicę:



Jeżeli funkcja jest aktywna "Shoot&Go" nacisnąć na przycisk, aby wybrać tryb wyszukiwania pojazdu.

### 7.5.2 Wyszukiwanie modeli według numeru tablicy za pomocą "SHOOT & GO"

Aby wybrać pojazd do przetestowania, dostępna jest, jako opcja i w niektórych krajach, funkcja "Shoot&Go".

Funkcja ta, po wprowadzeniu numeru tablicy, umożliwia przeglądanie odpowiedniej usługi sieci Web w celu zidentyfikowania pojazdu.

UWAGA: do używania "Shoot&Go" tablet musi należy połączyć z internetem - należy aktywować połączenie Wi-Fi i połączyć się z dostępną siecią.

Funkcja musi być aktywowana przez producenta, aby umożliwić jej funkcjonowanie w danym kraju. W tym celu skontaktować się z producentem i wskazać numer seryjny swojego urządzenia.

Jeżeli aktywacja została autoryzowana, wykonać odpowiednią konfigurację.



Aplikacja

Na stronie Menu konfiguracji" nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującego ekranu.



Nacisnąć na przycisk (zmieni kolor na pomarańczowy) i ustawić przełącznik na pozycję ON.

1. Wpisać numer tablicy w polu.

Kraje, w których usługa jest dostępna.

Zmiana trybu wyszukiwania: Shoot&Go/Wybór ręczny

2. Nacisnąć na ten przycisk, aby uruchomić wyszukiwanie

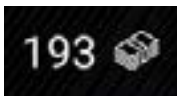
Liczba dostępnych kredytów

Wyszukiwanie Shoot&Go z użyciem zdjęcia tablicy

Na tej stronie, na górze po prawej, znajdują się:



Ikony krajów, dla których usługa została zakupiona; oznaczona ikona określa dokonany wybór. Zazwyczaj funkcja "Shoot&Go" jest nabywana dla jednego kraju.



Liczba dostępnych kredytów (na przykład: 193).

Na tej stronie, na górze po lewej:



1. W polu wpisać numer tablicy (na przykład: FL230DN).



2. Nacisnąć na tę ikonę, aby uruchomić wyszukiwanie. Po kilku sekundach, dla odpowiedniej tablicy, zostanie wyświetlony pojazd lub grupa pojazdów odnaleziona w bazie danych.



UWAGA: Jeżeli tablica nie jest obecna w centralnej bazie danych pojawi się komunikat „TABLICA NIE ROZPOZNANA”.

Jeżeli tablica została rozpoznana, lecz nie zostały do niej przypisane żadne dane, pojawi się komunikat „DANE NIE ODNALEZIONE”

Zamiast ręcznego wpisywania znaków, można wykonać zdjęcie tablicy pojazdu.



Na tablicie, nacisnąć na ten przycisk, aby aktywować kamerę.



Umieścić tablicę pojazdu w kadrze; nacisnąć na ten przycisk, aby wykonać zdjęcie. Następnie nacisnąć na przycisk „POTWIERDŹ”.



3. Potwierdzić.

2. Nacisnąć na ten przycisk.

1. Umieścić tablicę w kadrze.

Zdjęcie tablicy zostanie przetworzone i rozpoznane przez system.



Nacisnąć na ten przycisk, aby uruchomić wyszukiwanie pojazdu z użyciem zapisanej tablicy.



Po kilku sekundach wyświetli się pojazd lub grupa pojazdów rozpoznanych w bazie danych.



### 7.5.3 Wyświetlanie danych technicznych wybranego pojazdu

Po wybraniu pojazdu (Pkt. 7.5.1 i 7.5.2), na ekranie pojawiają się wymiary i tolerancje kątów (wartość minimalna, środkowa i maksymalna) oraz inne dodatkowe dane, jak średnica felgi, rozstaw osi, rozstaw kół i ewentualnie poziom naładowania i zbiornika (\*).

Ekran z wymiarami i tolerancjami może wyglądać tak jak ten przedstawiony poniżej: z pojedynczą kolumną jednorodnych wartości dla strony lewej i prawej.



1	Ewentualny poziom naładowania i zbiornika
2	Wartości rozstawu osi i rozstawu kół w mm
3	Średnica felgi: <i>Uwaga: można wprowadzić zmiany do wyświetlonej średnicy, przez naciśnięcie na symbol felgi.</i>
4	Tolerancje kątów osi przedniej <i>Uwaga: przewinąć rolką, aby wyświetlić wszystkie dane</i>
5	Tolerancje kątów osi tylnej

W menu „Ustawienia” (Pkt. 7.2) można ustawić oddzielny tryb wyświetlania danych dla strony lewej i prawej (niektóre pojazdy mogą posiadać odmienne wartości tolerancji dla strony lewej i prawej).



Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić wymiary z wartością środkową i łączną tolerancją “±”.



Nacisnąć, aby wyświetlić:  
- min/środkowa/maks  
- środkowa/tolerancja “±”.



Nacisnąć na ten przycisk, aby kontynuować wstępne działania na pojeździe.

**UWAGA:** W urządzeniu z zainstalowaną aplikacją 3D2.0WiFi są zawarte informacje techniczne dotyczące pojazdów, dostarczane przez oficjalne bazy danych. Dostęp do systemu i do informacji jest możliwy po przeczytaniu i zaakceptowaniu Klauzul, które wyświetlają się na urządzeniu przy pierwszym uruchomieniu aplikacji.



### 7.5.4 Wyświetlenie DODATKOWYCH WYMIARÓW NA WYSOKOŚCI PODWOZIA

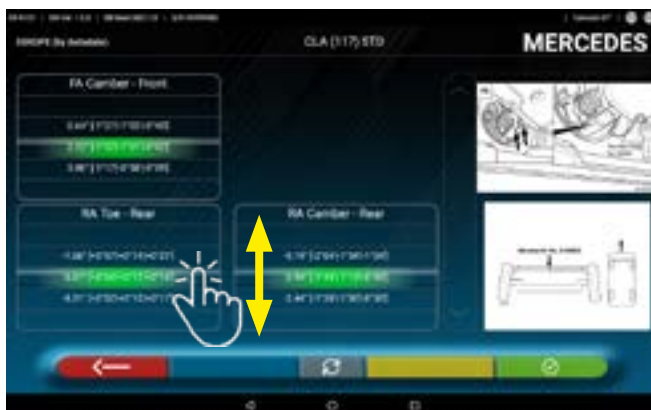
Niektórzy producenci (na przykład: Mercedes, Renault) wskazują wartości tolerancji dla kątów uzależniając je od wymiarów podwozia pojazdu.



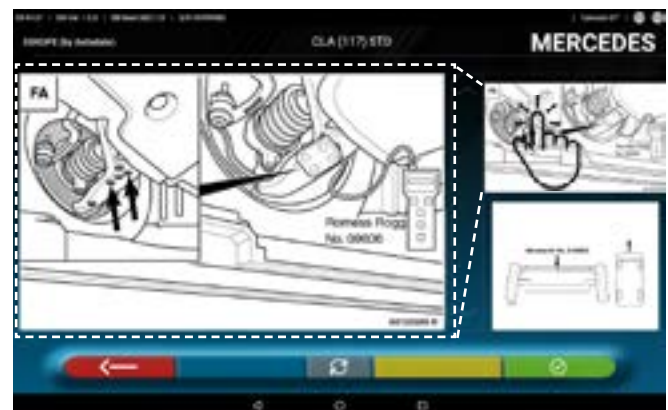
Kiedy wartości tolerancji kątów dla wybranego pojazdu są uzależnione od wymiarów dodatkowych dotyczących podwozia, na stronie danych technicznych pojawi się przycisk (1). Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić stronę ze szczegółami dotyczącymi wymiarów podwozia.



Program wyświetla stronę, tak jak na poniższym przykładzie. Za pomocą rolki przewinąć i wyświetlić różne obrazy. Nacisnąć na obraz, aby go powiększyć. Za pomocą rolki przewinąć różne wysokości/kąty zawarte w tabelach i wybrać poprawne wartości.



Przewinąć wysokości lub kąty i wybrać poprawne wartości.



Nacisnąć na obraz, aby go powiększyć.



Wymiary mogą być wprowadzone przez ich wybranie z tabel, lub: nacisnąć na ten przycisk, wyświetli się niżej przedstawiona strona, na której można bezpośrednio wprowadzić wartości.

Wprowadzić wartość wysokości w mm lub kąt w ° (stopnie).



Nacisnąć na ten przycisk, aby potwierdzić wprowadzone wartości.

### 7.5.5 Wyświetlenie WYMIARÓW KONTROLNYCH I WYSOKOŚCI PODWOZIA

Niektórzy producenci (na przykład: Citroen, Peugeot) wskazują wartości tolerancji uzależniając je od wymiarów podwozia (wartości kontrolne).



Kiedy wartości tolerancji kątów dla wybranego pojazdu są uzależnione od wartości kontrolnych, na stronie danych technicznych pojawi się przycisk (1).

Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić stronę ze szczegółami dotyczącymi wartości kontrolnych.



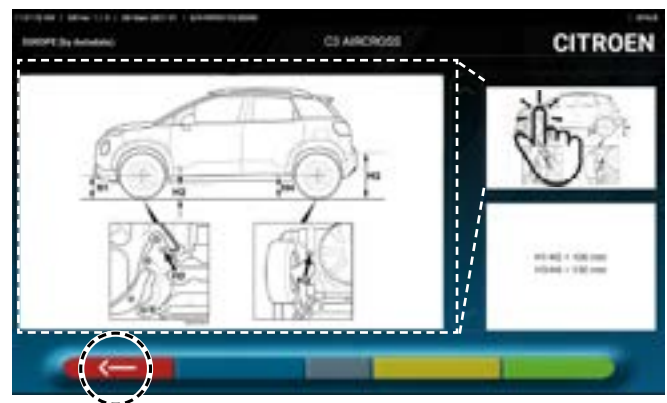
Program wyświetla stronę, tak jak na poniższym przykładzie. Za pomocą rolki przewinąć i wyświetlić różne obrazy. Nacisnąć na obraz, aby go powiększyć.



Wpisać wartości kontrolne do pól (H1 ... H4).



Nacisnąć na ten przycisk, aby potwierdzić wprowadzone wartości.



Nacisnąć na obraz, aby go powiększyć.



Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić poprzedni.

### 7.5.6 Wyświetlenie obrazów POMOCZNICZYCH podczas REGULACJI

Dla różnych pojazdów niektórych producentów są dostępne obrazy pomocnicze wyświetlane podczas regulacji, które wskazują tryb regulacji dla różnych kątów pojazdu, jak pochylenie, wyprzedzenie osi przedniej lub pochylenie i zbieżność osi tylnej.

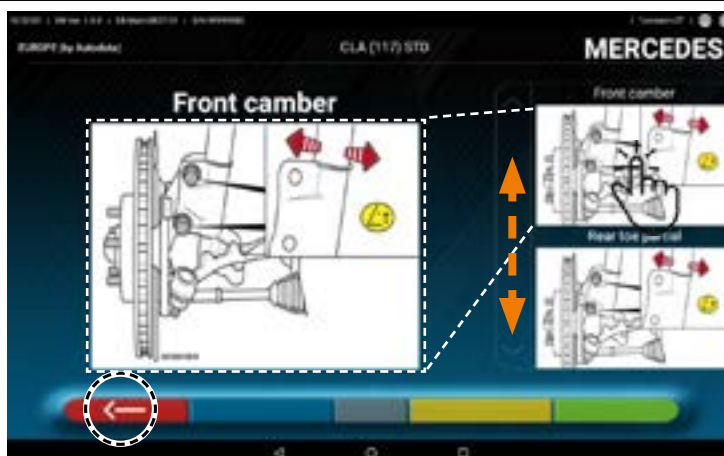


Kiedy dla wybranego pojazdu są dostępne obrazy pomocnicze podczas regulacji, na stronie danych technicznych pojawi się przycisk (1).

Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić obrazy pomocnicze podczas regulacji.



Program wyświetla stronę, tak jak na poniższym przykładzie. Za pomocą rolki przewinąć i wyświetlić różne obrazy. Nacisnąć na obraz, aby go powiększyć.



Nacisnąć na obraz, aby go powiększyć



Nacisnąć na ten przycisk, aby powrócić do strony danych technicznych pojazdu.

## 7.6 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

### 7.6.1 Kontrole wstępne na pojeździe

Przed wykonaniem kontroli geometrii kół pojazdu należy wykonać kontrole wstępne:

- Sprawdzić i ewentualnie usunąć luzy na zawieszeniach i na mechanizmie kierowniczym.
- Sprawdzić i ewentualnie usunąć możliwe stwardnienia lub uszkodzenia na elastycznych elementach zawieszń.
- Wyregulować ciśnienie w oponach na wartości zalecane przez producenta.
- Umieścić i rozłożyć ewentualnie obciążenia przewidziane przez producenta.

### 7.6.2 Przygotowanie do kompensacji



Po wyświetleniu strony danych technicznych pojazdu (Pkt. 7.5.3) nacisnąć na ten przycisk, aby kontynuować. Pojawi się następująca strona, która przedstawia przygotowanie pojazdu do procedury kompensacji.



1	Usunąć korki z targetów
2	Stan połączenia głowic z tabletem (Pkt. 7.3)
3	Stan rozpoznania targetu. Powołać się na Tabelę A na stronie 45.
4	Poziom naładowania akumulatora
5	Tolerancje kątów osi tylnej

- Przygotować się do pomiaru, blokując obrotnice i wszystkie tylne ruchome platformy.



- Poprawnie ustawić pojazd w celu podniesienia, z kołami przednimi ustawionymi na obrotnicach.



- Zaczepić i włączyć 2 głowice pomiarowe na brzegach urządzenia do geometrii kół.



Wprowadzić uchwyt na wspornik.

- Zamontować zaciski na czterech targetach kół i umiejscowić ramię górne na godzinie 12.



System wykonuje proces poprawnego rozpoznania targetu przez kilka sekund; podczas tego procesu i w procesach kolejnych podczas których są wykonywane pomiary, w górnej części ekranu po prawej stronie, pojawiają się symbole przedstawiające postęp wykrywania 4 targetów. Zobacz legenda poniżej.

Tabela A - Stan rozpoznania targetu	
	Target NIE rozpoznany (symbol SZARY)
	Target rozpoznany i optymalizowany (symbol SZARY)
	Target rozpoznany i zoptymalizowany / wymiary niepoprawne (symbol SZARY)
	Target rozpoznany i zoptymalizowany / wymiary poprawne (symbol ZIELONY)
	Target nie wymagany na tym etapie procesu (symbol CZARNY)

## 7.7 KOMPENSACJA

Procedura kompensacji jest wykonywana w celu skorygowania ewentualnego braku wycentrowania który występuje między płaszczyzną przechodzącą przez koło a tą rzeczywiście mierzoną.



UWAGA: aby pominąć tę procedurę, kiedy nie jest wymagana, można nacisnąć na ten przycisk.

### 7.7.1 Kompensacja z pchnięciem z automatycznym nabywaniem

Procedura kompensacji umożliwi wyrównanie ewentualnego braku precyzji na felgach i na zaciskach.

Aby wykonać kompensację należy wykonać czynności wstępne opisane w pkt. 7.6.2.

Należy zamontować zaciski umiejscawiając ramię pionowo na godzinie 12, tak aby podczas kompensacji targety pozostały zawsze stale widoczne dla kamer.

Jeżeli jedna lub kilka pozycji nie mogą być zaakceptowane, pojawi się błąd, jak na ekranie przedstawionym poniżej, który wskazuje, że na przykład zacisk tylny lewy nie jest umiejscowiony poprawnie.



Umieścić zacisk na godzinie 12. Program automatycznie wznowi procedurę.

Po naciśnięciu na F1 błąd można zignorować, lecz w takim wypadku procedura kompensacji może nie zostać wykonana pomyślnie.



Nacisnąć na przycisk na etapie przygotowywania do kompensacji (Pkt. 7.6.2).  
Pojawi się następujący ekran:



Kierunek pchnięcia pojazdu (do przodu).

Pozycja pojazdu

Punkt docelowy.

Aby wykonać kompensację z pchnięciem zaleca się dokładne przestrzeganie wskazań wyświetlanych na ekranie. Kiedy czynności wstępne zostaną zakończone, przemieścić pojazd do przodu, bardzo powoli, aż do momentu gdy strzałka wskazana na wysokości pojazdu wyrówna się z punktem docelowym.

UWAGA: pojazd przemieścić używając wyłącznie kół tylnych, nigdy nie pchać naciskając na karoserię.

Na kilka sekund wyświetli się "STOP". Jest to czas niezbędny na nabycie wymiarów przez program. Następnie program wyświetli ekran przestawiony poniżej.

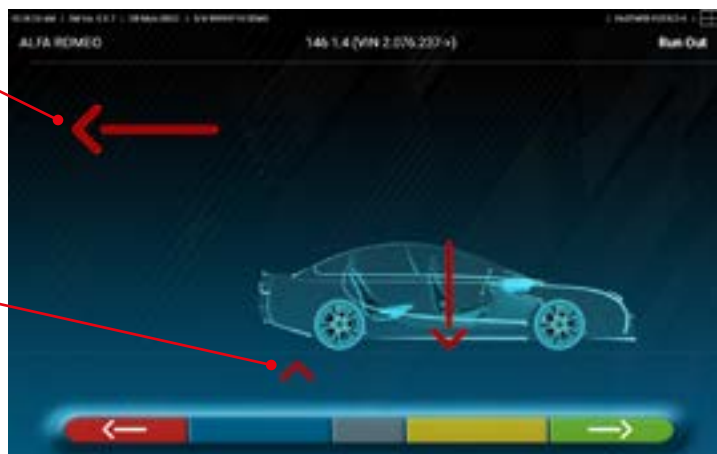


Pojazd wyrównany na punkcie docelowym

Przemieścić pojazd do tyłu, bardzo powoli, aż do momentu gdy strzałka wskazana na wysokości pojazdu wyrówna się z punktem docelowym.

Kierunek pchnięcia pojazdu (do tyłu)

Punkt docelowy.



Jak tylko pojazd wyrówna się z punktem docelowym, na kilka sekund wyświetli się "STOP". Jest to czas niezbędny na nabycie wymiarów przez program. Następnie program wyświetli ekran przestawiony poniżej:

Kierunek pchnięcia pojazdu (do przodu)

Punkt docelowy.



Przenieść pojazd do przodu, aż do momentu gdy strzałka wskazana na wysokości pojazdu wyrówna się z punktem docelowym (powrót do pozycji początkowej, na środku płytek). Podczas nabywania wartości, na kilka sekund wyświetli się "STOP". Procedura kompensacji z pchnięciem została wykonana.



Jeżeli niezbędne jest powtórzenie procedury, także kiedy program był dalej wykonywany, można powrócić do tej strony, naciskając na przycisk, i powtórzyć wyżej wskazane czynności. Po wykonaniu kompensacji, program przejdzie automatycznie do procesu kolejnego.

### 7.8 PRZYGOTOWANIE DO POMIARÓW

Po wykonaniu kompensacji (Pkt. 7.7), należy przygotować pojazd do pomiarów. Pojawi się następujący ekran:



- 1 Odblokować płytki przednie i ewentualne platformy tylne.
- 2 Zablokować koła, za pomocą hamulca ręcznego, i zablokować pedał hamulca za pomocą stosownego narzędzia (jest to niezbędne w przypadku wykonania skrętu, do poprawnego obliczenia kątów pochylenia i wyprzedzenie sworznia zwrotnicy).
- 3 Ustabilizować pojazd w części przedniej i tylnej. Operacja ta jest niezbędna, jeżeli pojazd został podniesiony ze zwolnieniem zawiesznień.



Nacisnąć na ten przycisk, aby powrócić do procedury kompensacji (Pkt. 7.7).



Nacisnąć na ten przycisk, aby kontynuować procedurę geometrii (Pkt. 7.9).

### 7.9 USTAWIANIE KÓŁ / POMIARY BEZPOŚREDNIE

Po przygotowaniu pojazdu do pomiarów (Pkt. 7.8), pojawi się następujący ekran.



Wskaźnik poziomy wyrównania kół przednich.

Stan przetwarzania.



Wykonać procedurę ustawiania i następnie wykrywania kątów bezpośrednich:

- obrócić układem kierowniczym z lewej w prawo, lub na odwrót, aż do kiedy koła się nie wyrównają, tj. do momentu osiągnięcia centralnego poziomu na wskaźniku;

Po wyrównaniu, pojawi się obraz z napisem „STOP”, który wskazuje, że program nabywa dane z pojazdu. Program kontynuuje wykonywanie automatycznie.

### 7.10 PROCEDURA SKRĘTU

Po wykonaniu procedury wyrównywania (Pkt. 7.9), pojawi się następujący ekran, na którym można wykonać procedurę skrętu, która służy do określenia wymiarów kątów:

- Wyprzedzenia - Pochylenia sworznia zwrotnicy - Kąta wewnętrznego



Zgodnie ze wskazaniami podanymi na ekranie, obrócić układem kierowniczym, tak aby poziom na wskaźniku osiągnął punkt docelowy oznaczony na zielono, najpierw po lewej, następnie po prawej, i na środku.

Po ustawieniu kół na środku, program automatycznie przejdzie do kolejnego etapu i wyświetli stronę diagnostyki (Pkt. 7.11).



Uwaga: Procedura skrętu może być pominięta za pomocą tego przycisku; wyżej wskazane wartości nie zostaną nabyte i wyświetli się bezpośrednio strona diagnostyki (Pkt. 7.11).

(\*) Tryb skrętu do nabycia Wyprzedzenia/Pochylenia sworznia zwrotnicy.

	Skręt o 10°
	Skręt o 20°
	Reguła ACKERMANA (o 20° i geometria układu kierowniczego)
	Skręt MAKSYMALNY (Skręt nie umożliwia określenia wyżej wskazanych kątów: Wyprzedzenia - Pochylenia sworznia zwrotnicy - Kąta wewnętrznego, lecz służy wyłącznie do dokonania oceny wycentrowania skrzyni kierowniczej)

### 7.11 DIAGNOSTYKA POJAZDU

Po wykonaniu procedury skrętu (Pkt. 7.10), wyświetla się strona zawierająca zestawienie wykonanych pomiarów. W części górnej, po lewej, są wskazane wartości fabryczne odniesienia, po prawej natomiast, są wskazane wymiary diagnostyczne. Wartości są oznaczone na zielono, jeżeli mieszczą się w zakresie tolerancji, na czerwono, jeżeli nie mieszczą się w zakresie tolerancji, na szaro, jeżeli tolerancje nie mają zastosowania.



Nacisnąć na ten przycisk, aby powrócić do procedury skrętu (Pkt. 7.10).



Nacisnąć na ten przycisk, aby przejść do etapu wprowadzania danych pojazdu i klienta, w którym można wydrukować (Pkt. 7.16), udostępnić wykonane pomiary (Pkt. 7.17) i ewentualnie zapisać testy (jeżeli używa się TEq-Link - Pkt. 7.18).



Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić stronę diagnostyki podwozia (Pkt. 7.15.1).



Nacisnąć na ten przycisk, aby wykonać przygotowanie do regulacji (Pkt. 7.12).

### 7.12 PRZYGOTOWANIE DO REGULACJI



Nacisnąć na ten przycisk na stronie zestawienia pomiarów diagnostycznych (Pkt. 7.15), wyświetli się strona dotycząca przygotowania do regulacji.

Wykonać instrukcje wyświetlone na urządzeniu, aby wykonać przygotowanie do regulacji.

1. Ustawić układ kierowniczy prosto.

2. Zablokować układ kierowniczy za pomocą odpowiedniego narzędzia i kontynuować



Nacisnąć na ten przycisk, aby wykonać regulację osi tylnej (Pkt. 7.13).

### 7.13 REGULACJA OSI TYLNEJ



Nacisnąć na przycisk na ekranie opisanym w Pkt. 7.12 po wykonaniu przygotowania do regulacji.

Pojawi się następujący ekran.

Pomiary kątów pochylenia tylnych.  $+0^{\circ}31'$   $+0^{\circ}12'$

Pomiary kątów półbieżności tylnych.  $+0^{\circ}31'$   $+0^{\circ}08'$

Wybór "regulacja z dźwiękiem" (\*)

Pomiary kątów kół tylnych.  $+0^{\circ}11'$

Wykonać regulację, tam gdzie jest to możliwe, w następującym porządku:  
Pochylenie tylne - Półbieżność tylna (wyznacza ona także kąt kół tylnych).



Nacisnąć na ten przycisk, aby wykonać procedurę "Jack-Hold", regulacja przy podniesionych kołach (Pkt. 7.14.1).



Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić obrazy (jeżeli są one obecne), które wspomagają regulację (Pkt. 7.5.6).

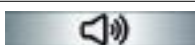


Nacisnąć na ten przycisk, aby wykonać regulację osi przedniej (Pkt. 7.14).

#### UWAGA (\*)

Jeżeli została skonfigurowana funkcja „regulacja z dźwiękiem” w menu „Aplikacja” (Par. 7.2), po kliknięciu na pożądaną wartość, w części dolnej pojawi się wskazanie “” i włączy się sygnał dźwiękowy o zmiennej częstotliwości, w zależności od określonej wartości.

Sygnał dźwiękowy bardzo wolny	wartość poza tolerancją
Sygnał dźwiękowy wolny	wartość w pobliżu zakresu tolerancji
Sygnał dźwiękowy bardzo szybki	wartość w zakresie tolerancji
Sygnał ciągły	wartość dokładnie na środku zakresu tolerancji



Kliknąć na kąt, aby usunąć wybór i wyłączyć „sygnał dźwiękowy”.

## 7.14 REGULACJA OSI PRZEDNIEJ



Nacisnąć na przycisk na ekranie opisanym w Pkt. 7.13 po wykonaniu przygotowania do regulacji.

Zalecana kolejność regulacji kątów jest następująca: WYPRZEDZENIE - POCHYLENIE - ZBIEŻNOŚĆ.

UWAGA: Wartości wyprzedzenia, po wejściu do tej fazy, są „ZAMRAŻANE” i wyświetlane na szaro.

Aby „ODMROZIĆ” wartości, nacisnąć na wartości tolerancji „Wyprzedzenia”; pojawią się symbole „>” „<” i na dole przycisk , po naciśnięciu na ten przycisk wartości zmieniają kolor na czerwony lub zielony (w zależności od tolerancji) i pojawi się kursor ” pod wartością.

Po wyregulowaniu wartości wyprzedzenia, lub także jeżeli nie są one regulowane i ocenia się tylko ich poprawność, zaleca się „ODMROŻENIE” wyżej wspomnianych wartości, przez naciśnięcie na przycisk .

Wykonać regulację na osi przedniej

Pomiary wyprzedzenia  
Wartości „zamrożone”  
wyświetlone na szaro.

Pomiary pochylenia kół  
przednich.

Pomiary półzbieżności  
kół przednich.

Pomiary wyprzedzenia z symbolem regulacji tolerancji (Pkt. 3.6.2).

Pomiary wyprzedzenia oznaczone „>” „<”; dostępny jest przycisk do zamrożenia/odmrożenia.

Dźwięk przypisany do regulacji (zobacz uwagi wskazane w pkt. 7.13).

Wykonać regulację, tam gdzie jest to możliwe, w następującym porządku:

- wyprzedzenie - pochylenie przednie - półzbieżność przednia



Nacisnąć na ten przycisk, aby wykonać procedurę "Jack-Hold", regulacja przy podniesionych kołach (Pkt. 7.14.1).



Nacisnąć na przycisk, aby powtórzyć procedurę skrętu (Pkt. 7.10)



Nacisnąć na ten przycisk, aby kontynuować i wyświetlić zestawienie danych DIAGNOSTYKI I REGULACJI (Pkt. 7.15).

UWAGA:

Wartości PÓŁZBIEŻNOŚCI mogą być wyświetlone w postaci zsumowanej, tak aby uzyskać CAŁKOWITĄ ZBIEŻNOŚĆ.

nacisnąć na wysokości wartości tolerancji „półzbieżności”; pojawią się symbole „>” „<” i na dole tekst , po naciśnięciu na ten przycisk można przejść od półzbieżności do zbieżności całkowitej, i na odwrót.

### 7.14.1 Procedura "Jack-Hold"



Nacisnąć na ten przycisk podczas regulacji (Pkt. 7.13 i 7.14) aby wykonać procedurę "Jack-Hold", regulację z podniesionymi kołami.

Wykonać instrukcje wyświetlane na ekranie.

Podnieść pojazd.



Kiedy pojazd zostanie podniesiony, nacisnąć na ten przycisk. Przy uniesionym pojeździe można wykonać regulację.



Nacisnąć na ten przycisk, aby przejść z regulacji kół tylnych na przednie, i na odwrót



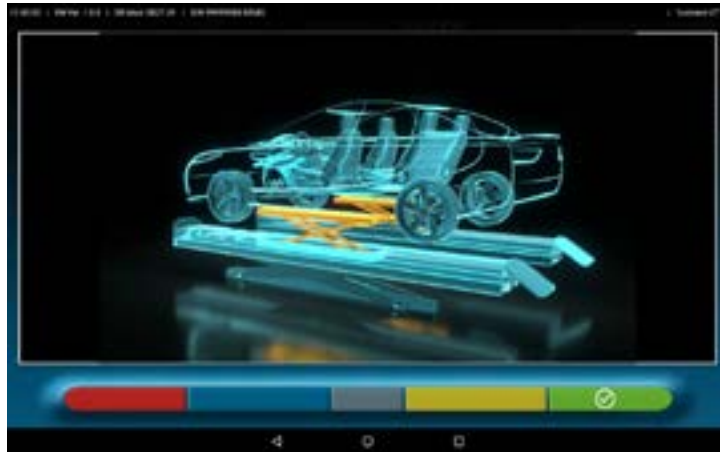
Ikona pojawia się, kiedy pojazd jest uniesiony. Po zakończeniu regulacji, nacisnąć na przycisk, aby opuścić pojazd.



Nacisnąć na ten przycisk, aby potwierdzić poprawne ustawienie pojazdu na platformie.



Nacisnąć na ten przycisk, aby przejść z regulacji kół tylnych na przednie, i na odwrót.



Na tym etapie regulacji program ponownie wyświetli następujący ekran.



Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić podsumowanie (Pkt. 7.15).

## 7.15 PODSUMOWANIE DANYCH DIAGNOSTYKI I REGULACJI



Po zakończeniu regulacji na przedniej części pojazdu i po naciśnięciu na ten przycisk, pojawi się następujący ekran z podsumowaniem danych diagnostyki i regulacji

Zestawienie danych diagnostycznych



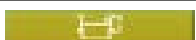
Podsumowanie wykonanych regulacji



Nacisnąć na ten przycisk, aby przejść do etapu wprowadzania danych pojazdu i klienta, w którym można wydrukować (Pkt. 7.16), udostępnić wykonane pomiary (Pkt. 7.17) i ewentualnie zapisać testy (jeżeli używa się TEq-Link - Pkt. 7.18).



Nacisnąć na ten przycisk, program powróci do etapu czynności wstępnych (Pkt. 7.6). Uwaga: w przypadku dokonania znaczących regulacji, należy powtórzyć diagnostykę, od etapu czynności wstępnych, aby poprawnie obliczyć wymiary kątowe.



Nacisnąć na ten przycisk; program wyświetli stronę diagnostyki podwozia (Pkt. 7.15.1)



Nacisnąć na ten przycisk; program przejdzie do procedury "Test Drive" (Pkt. 7.15.2)



Nacisnąć na ten przycisk, aby powrócić do regulacji tylnej (Pkt. 7.13).

### 7.15.1 Diagnostyka podwozia



Nacisnąć na ten przycisk na stronie zestawienia danych diagnostycznych i na stronie podsumowania diagnostyki i regulacji; osie pojazdu zostaną przedstawione graficznie i geometrycznie.



Pomiar ten jest wykonywany podczas etapu wyrównywania (Pkt. 7.9). Na tej stronie wyświetla się odległość w mm dla rozstawu osi i rozstawu kół oraz przekątne dla czterech kątów leżących na czworoboku pojazdu. Pomiar rozstawu osi jest wykonywany z uwzględnieniem zacisków i sworzni / elementów dystansujących, które są także przedstawione graficznie.



Nacisnąć na ten przycisk, program umożliwi wydrukowanie pomiarów „Diagnostyki podwozia”.

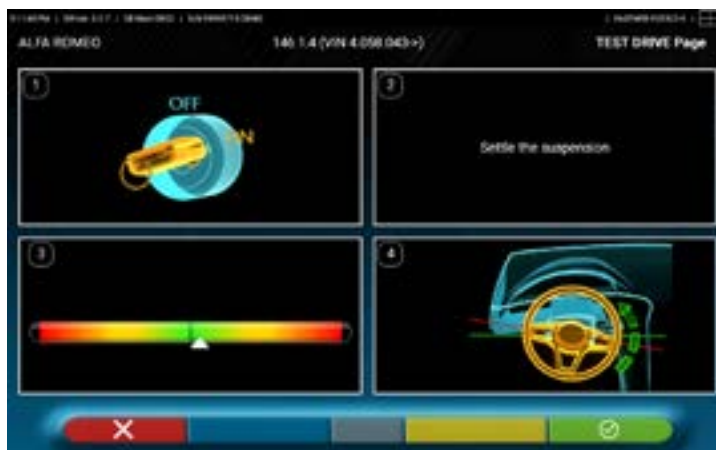


Nacisnąć na ten przycisk, aby wyjść i powrócić do poprzedniego etapu.

### 7.15.2 Procedura "Test Drive"



Nacisnąć na ten przycisk na stronie podsumowania diagnostyki i regulacji (Pkt. 7.15). Uruchomi się procedura "Test Drive" (\*) umożliwiająca sprawdzenie poprawnej regulacji półzbieżności. Aby się upewnić, że regulacja została wykonana precyzyjnie, obserwować ramiona układu kierowniczego.



UWAGA: możliwość wybrania procedury "Test Drive" musi być ustawiona w menu "Ustawienia/Procedury" - Pkt. 7.2.

- 1 - Uruchomić silnik pojazdu
- 2 - Skorygować luzy na zawieszeniach, obracając nieznacznie układem kierowniczym, delikatnie w lewo i w prawo
- 3 - Bardzo wolno obrócić układem kierowniczym, aż do ustawienia kursora dokładnie na środku poziomu wyrównania
- 4 - Wzrokowo sprawdzić, czy ramiona układu kierowniczego są ustawione poprawnie, symetrycznie, poziomo lub czy odpowiadają kierunkowi jazdy w linii prostej pojazdu.



Nacisnąć na ten przycisk, jeżeli wynik testu będzie negatywny. Program zapyta, czy ponownie wykonać regulację półzbieżności i powróci do etapu Wyrównywania (Pkt. 7.9).



Nacisnąć na ten przycisk, jeżeli ramiona układu kierowniczego są umiejscowione poprawnie, Program wyświetli następującą stronę.



Wyłączyć silnik pojazdu i nacisnąć na ten przycisk, aby powrócić do podsumowania danych diagnostyki i regulacji (Pkt. 7.15).



**7.16 WYDRUK WYKONANYCH POMIARÓW**



Nacisnąć na ten przycisk na stronie z zestawieniem wykonanych testów (Pkt. 7.15). Pojawi się następujący ekran, na którym można wpisać dane pojazdu i klienta.



1	Wprowadzanie danych pojazdu i klienta
2	Po naciśnięciu na ikonę można załączyć zdjęcie pojazdu (2a)
3	Test można zapisać, jeżeli funkcja TEq-Link została skonfigurowana (Pkt. 7.18)



Nacisnąć na ten przycisk, aby powrócić do regulacji osi przedniej (Pkt. 7.14).



Nacisnąć na ten przycisk, aby wyświetlić podgląd wydruku wykonanego testu (zob. rys.); raport jest dostępny w dwóch formatach (graficzny lub tabela - zobacz przykłady na kolejnych stronach) i można je skonfigurować w menu „WYDRUK” (Pkt. 7.2). Ponownie nacisnąć na ten przycisk, aby wygenerować raport (\*).

Podgląd wydruku.

Uwaga:  
Jeżeli ustawiony został wydruk w formie graficznej, wygenerują się dwie strony, jedna z wartościami diagnostyki i jedna z wartościami regulacji.



Nacisnąć na ten przycisk, aby zakończyć test i powrócić do strony głównej.

**UWAGA:**

Drukarka nie stanowi części wyposażenia systemu 3D2.0WIFI. System umożliwi używanie ogólnych, kompatybilnych drukarek Wi-Fi. Jeżeli drukarka nie jest dostępna, plik można zapisać lokalnie w formacie pdf i następnie go eksportować.

7.16.1 Przykład wydruku w postaci tabelki

Customer: David Drummond  
 Lic. number: ER343DA  
 Vehicle make: VOLKSWAGEN

Date: 4/15/2022 2:18 PM  
 VIN: [redacted]  
 Chassis n.: GOLF PLUS (PR=2UA) STD

Km: 150000  
 Rim diam.: 15"

SW Ver. 0.0.7  
 Fw: [redacted]  
 Database: DE Main C632

	←	→	↔	↖	↗	↘	↙	↕	↔	↖	↗	↘	↙	↕
Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°01'	-0°04'	-0°03'	-0°03'	+0°02'	+0°05'	+0°05'	+0°03'	+0°03'	
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°00'	+0°05'	+0°05'	+0°05'	+0°02'	+0°05'	+0°05'	+0°03'	+0°03'	
Camber	Deg	-1°00'	-0°30'	+0°00'	+0°30'	+1°46'	+1°41'	+1°45'	+1°48'	+1°45'	+1°45'	+0°03'	+0°03'	
Caster	Deg	+7°04'	+7°34'	+8°04'	+0°30'	+1°37'	+1°09'	+1°09'	+1°37'	+1°09'	+1°09'	+0°28'	+0°28'	
SAI	Deg	--	--	--	+5°44'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°44'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	
Incl angle	Deg	--	--	--	+7°30'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°30'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	
Toe-out on turns	Deg	+1°18'	+1°38'	+1°58'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Steering in	Deg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Steering out	Deg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Target values

Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°15'	+0°15'	+0°15'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°08'	+0°07'	+0°07'
Camber	Deg	-1°50'	-1°20'	-0°50'	+0°24'	+0°23'	+0°24'
Thrust angle	Deg	-0°15'	+0°00'	+0°15'	+0°00'	+0°00'	+0°01'

Adjustment

Track - ( Front / Rear / Δ )	mm	--	--	--	+148 / 100	+1486.00	3	--	--	--
Wheelbase - ( Lh / Rh / Δ )	mm	2576	2576	2576	+2 / 01.00	+2406.00	5	--	--	--

Diagnosis

Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°01'	-0°04'	-0°03'	-0°03'	+0°02'	+0°05'	+0°05'	+0°03'	+0°03'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°00'	+0°05'	+0°05'	+0°05'	+0°02'	+0°05'	+0°05'	+0°03'	+0°03'
Camber	Deg	-1°00'	-0°30'	+0°00'	+0°30'	+1°46'	+1°41'	+1°45'	+1°48'	+1°45'	+1°45'	+0°03'	+0°03'
Caster	Deg	+7°04'	+7°34'	+8°04'	+0°30'	+1°37'	+1°09'	+1°09'	+1°37'	+1°09'	+1°09'	+0°28'	+0°28'
SAI	Deg	--	--	--	+5°44'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°44'	+5°23'	+5°23'	+5°23'	+5°23'
Incl angle	Deg	--	--	--	+7°30'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°30'	+7°04'	+7°04'	+7°04'	+7°04'
Toe-out on turns	Deg	+1°18'	+1°38'	+1°58'	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Steering in	Deg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Steering out	Deg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adjustment

Total toe	Deg	+0°00'	+0°10'	+0°20'	+0°15'	+0°15'	+0°15'
Partial toe	Deg	+0°00'	+0°05'	+0°10'	+0°08'	+0°07'	+0°07'
Camber	Deg	-1°50'	-1°20'	-0°50'	+0°24'	+0°23'	+0°24'
Thrust angle	Deg	-0°15'	+0°00'	+0°15'	+0°00'	+0°00'	+0°01'

3

4

5

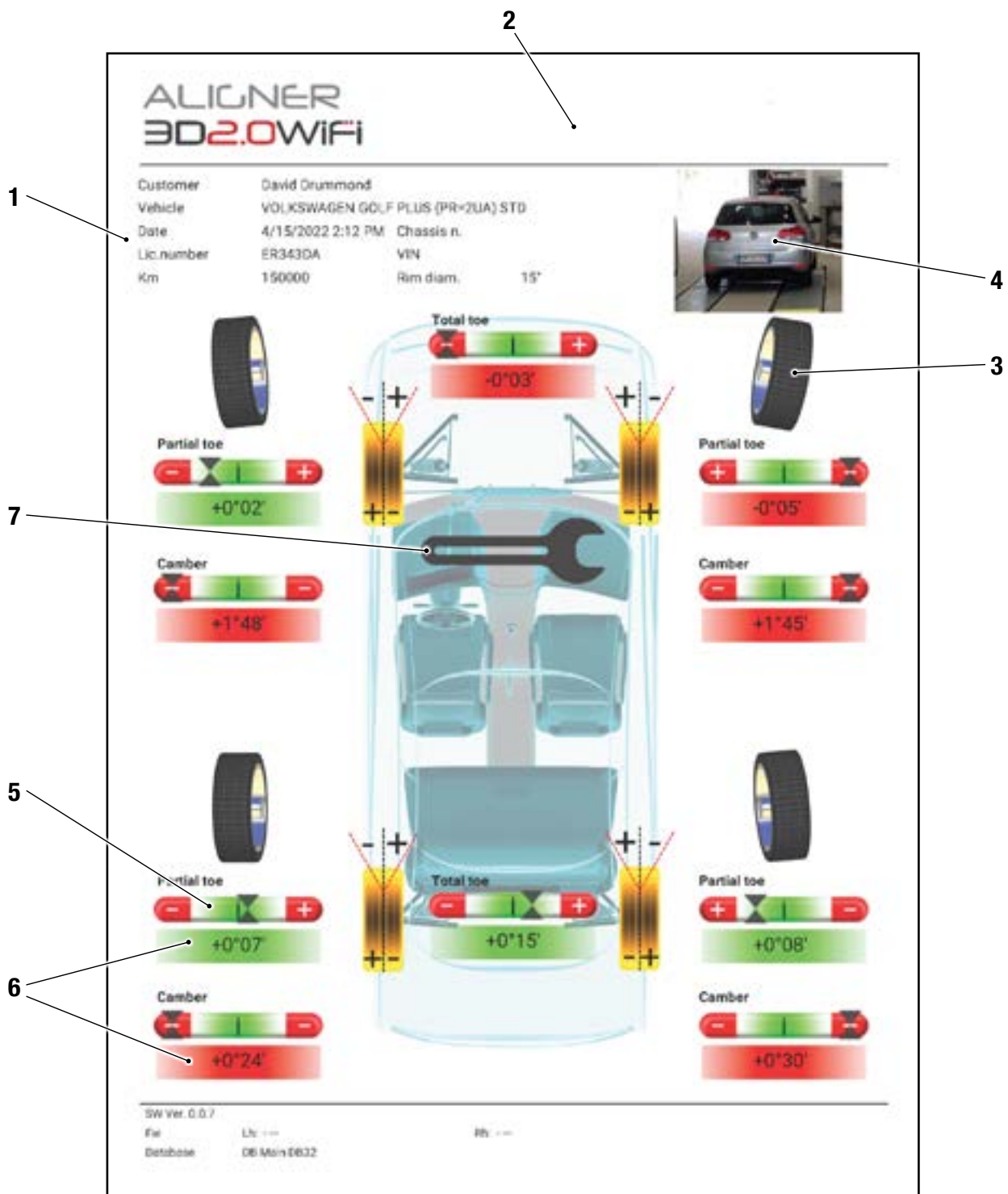
  

6

7

1	Dane pojazdu i klienta - Data/godzina
2	Przestrzeń przeznaczona na indywidualne dane warsztatu
3	Wartości diagnostyki podwozia
4	Wartości fabryczne nominalne badanego pojazdu
5	Wartości zmierzone na etapie diagnostyki
6	Wartości zmierzone po regulacji
7	Zdjęcie identyfikacyjne pojazdu (jeżeli zostało ono wykonane)

7.16.2 Przykład wydruku w formie graficznej



1	Dane pojazdu i klienta - Data/godzina
2	Przestrzeń przeznaczona na indywidualne dane warsztatu
3	Przedstawienie graficzne koła na podstawie wartości tolerancji
4	Zdjęcie identyfikacyjne pojazdu (jeżeli zostało ono wykonane)
5	Zakres tolerancji
6	Wartość wskazana na czerwono / zielono, jeżeli nie mieści się / mieści się w zakresie tolerancji
7	Symbol wydruku wartości regulacji

### 7.17 UDOSTĘPNIANIE WYKONANEGO BADANIA

Po zakończeniu testu można udostępnić raport i wszystkie odpowiednie dane pojazdu, np. drogą mailową.

UWAGA: Aby udostępnić drogą mailową, tablet musi być połączony z internetem. W tym celu aktywować połączenie WIFI i połączyć się z dostępną siecią.



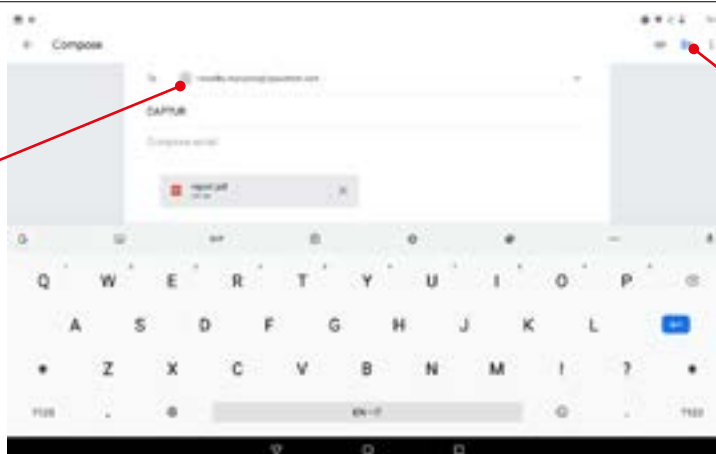
Po wyświetleniu podglądu strony wydruku, nacisnąć na ten przycisk. Pojawi się okno z możliwymi opcjami udostępniania.

Możliwe opcje udostępniania



Wybrać metodę udostępniania, na przykład "Gmail".

Adres e-mail odbiorcy



Przycisk przesyłania.

Wpisać adres e-mail odbiorcy



Nacisnąć na ten przycisk, aby przesłać e-mail.

Raport jest przesyłany w formie pliku pdf.

Po przesłaniu e-maila, ponownie wyświetli się strona podglądu wydruku (Pkt. 7.16).

## 7.18 ZAPISYWANIE TESTÓW WYKONANYCH Z UŻYCIEM TEQ-LINK

Po zakończeniu testu można zapisać raport z wynikami i wszystkie dane dotyczące pojazdu, za pomocą funkcji "TEq-Link".

Należy zainstalować oprogramowanie "TEq-Link Web Manager" na komputerze połączonym z siecią informatyczną warsztatu i połączyć tablet do tej samej struktury danych.

UWAGA: Funkcja musi być aktywowana przez producenta, w tym celu przekazać numer seryjny urządzenia. Skonfigurować aplikację z zastosowaniem danych komputera, na którym zostało zainstalowane oprogramowanie "TEq-Link Web Manager".

Po zakończeniu testu, na etapie wprowadzania danych klienta (Pkt. 7.16), można zapisać wyniki testu, za pomocą "niebieskiego" przycisku (Pkt. 7.18).

Po zapisaniu wykonanych badań, ich wynik jest natychmiast dostępny na dowolnym komputerze lub urządzeniu mobilnym połączonych w sieci z tabletem.

### 7.18.1 Konfiguracja funkcji TEq-Link

Przed zapisaniem testu za pomocą funkcji TEq-Link, należy wprowadzić dane komputera, na którym zostało zainstalowane oprogramowanie "TEq-Link Web Manager".

Uzyskać dostęp, z menu konfiguracji (Pkt. 7.2), do ustawień "Aplikacja" i wybrać opcję.

Następnie wprowadzić adres IP komputera, na którym zostało zainstalowane oprogramowanie "TEq-Link Web Manager", lub wpisać nazwę komputera - zob. rysunek.



Aplikacja

Na stronie Menu konfiguracji" nacisnąć na ten przycisk, aby uzyskać dostęp do następującego ekranu. Wybrać opcję "TEq-Link", która zmieni kolor na pomarańczowy.



Do pola (1) wpisać adres IP komputera, na którym zostało zainstalowane oprogramowanie "TEq-Link Web Manager".

Z dowolnego komputera lub urządzenia mobilnego dostępnego w tej samej sieci, poprzez wpisanie na pasku adresowym przeglądarki I.P. (A) lub nazwy komputera z oprogramowaniem "TEqLink Web Manager", można uzyskać dostęp do strony głównej, aby zarządzać zapisanymi testami (B).



Uwaga: na tej stronie można otworzyć także tablet. Nacisnąć na ten przycisk na stronie początkowej aplikacji.

7.19 SYGNALIZACJE BŁĘDÓW



Podczas transmisji/odbierania danych między głowicami pomiarowymi a tabletem, lub podczas pomiaru kątów (na przykład na etapie regulacji), może się pojawić symbol „Uwaga” informujący o wystąpieniu błędu.



Nacisnąć na ikonę „Uwaga”, aby wyświetlić szczegóły dotyczące wykrytego błędu.

Mogą się pojawić różne błędy, jak pokazano poniżej.

Ponadto może się włączyć sygnalizacja dotycząca „rozładowanego akumulatora” - Pkt. 3.6.5.

Poniższy ekran wskazuje, że wystąpiła nieprawidłowość spowodowana jednym lub kilkoma problemami:



- Połączenie modułu Bluetooth na tablecie nie jest aktywne.
- Wystąpiła usterka lub zakłócenia radiowe na transmisji Bluetooth między tabletem a głowicami pomiarowymi.
- Głowica/e pomiarowe uszkodzone lub wyłączone.

(\*) Powołać się na informacje podane w pkt. 7.3, aby sprawdzić stan połączeń.

Jeżeli czujniki są połączone (oba zapalone na niebiesko) nieprawidłowość mogła być spowodowana przez:

- Zakrycie kamery (założona pokrywka).
- Przeszkodę między targetem a kamerą.
- Brak zamontowania targetu lub jego zamontowanie w niepoprawnej pozycji (Pkt. 7.6.2).



-  Czujnik połączony.
-  Czujnik nie połączony.

Może się pojawić także jeden z poniższych ekranów:



Wskazuje to, że nieprawidłowość mogła być spowodowana przez jeden z niżej wskazanych problemów:

- Jedna z głowic pomiarowych jest nadmiernie nachylona (wyregulować poziom głowic, jak wskazano w pkt. 6.3).
- Jedna z kamer bocznych jest zakryta
- Między kamerami bocznymi znajduje się przeszkoda.
- Kamera boczna uległa uszkodzeniu

Po usunięciu przyczyny nieprawidłowości (np. usunięcie przeszkody), strona błędu natychmiast znika i na tablecie pojawia się strona pomiaru. Jeżeli problem utrzymuje się, sprawdzić hardware systemu i skontaktować się z punktem pomocy technicznej.

## 8 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie do geometrii kół jest wyposażone w urządzenie bezpieczeństwa (wyłącznik główny), umieszczony z boku, na panelu centralnym maszyny (poz. 8, pkt. 3.4).

Wyłącznik główny wyłącza zasilanie maszyny, kiedy zostanie ustawiony na pozycji "0".



*W przypadku awarii, zagrożeń, odłączyć kabel zasilający.*



## 9 KONSERWACJA



### OSTRZEŻENIE



- Przed wykonaniem jakiegokolwiek konserwacji należy wyłączyć wyłącznik główny i odłączyć urządzenie od sieci.
- Przed podłączeniem kabla zasilającego i włączeniem urządzenia, upewnij się, że kabina jest sucha, bez mokrych, uszkodzonych lub brudnych części.

### OSTRZEŻENIE



- Nie używać produktów zawierających substancji takich jak aceton, chlorek metylu, alkohol etylowy, amoniak, kwas etylowy.
- Do czyszczenia paneli i półek plastikowych używać produktów nieagresywnych, neutralnych. Nie używać rozpuszczalników jak rozcieńczalniki syntetyczne, alkohol lub produkty ściernie, gdyż mogą spowodować uszkodzenie powierzchni.
- Nie czyścić urządzenia za pomocą strumieni wody.
- Filtry na zespołach optycznych utrzymywać w czystości, za pomocą wilgotnej ściereki. Nie używać rozpuszczalników;
- Czyszczenie i inne działania wchodzące w zakres konserwacji tabletu, zostały opisane w odpowiedniej instrukcji. Powołać się na wskazania w niej zawarte w celu wykonania konserwacji tabletu.

### 9.1 NIEPRAWIDŁOWOŚCI I ROZWIĄZANIA

Poniżej wskazane zostały niektóre z nieprawidłowości, które mogą wystąpić na urządzeniu do geometrii kół.

**VSG ITALY S.R.L.** uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody dla osób, zwierząt lub mienia, w przypadku interwencji personelu nieautoryzowanego lub użycia nieoryginalnych części zamiennych.

### OSTRZEŻENIE



- Przed wykonaniem jakiegokolwiek interwencji na instalacji należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących interpretacji treści, skontaktować się z pomocą techniczną **VSG ITALY s.r.l.**, tak aby uzyskać wskazania dotyczące poprawnego wykonania działań w warunkach maksymalnego bezpieczeństwa.

NIEPRAWIDŁOWOŚĆ	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Panel centralny nie funkcjonuje (nie włącza się podświetlany szyld, ledy sygnalizacji rozładowania akumulatorów).	- Brak napięcia sieciowego.	- Sprawdzić napięcie sieciowe.
	- Bezpieczniki ochronne przepalone.	- Sprawdzić bezpieczniki ochronne.
Głowice pomiarowe nie włączają się.	- Akumulator całkowicie rozładowany.	- Naładować akumulator.
Akumulatory głowic pomiarowych nie ładują się na wspornikach.	- Brak napięcia sieciowego.	- Sprawdzić napięcie sieciowe.
	- Bezpieczniki ochronne przepalone.	- Sprawdzić bezpieczniki ochronne.
Głowice pomiarowe nie komunikują z tabletem.	- Głowice pomiarowe są otwarte.	- Włączyć głowice pomiarowe.
	- Połączenie Bluetooth nie aktywne na tablecie.	- Aktywować połączenie Bluetooth na tablecie.

## 10 UTYLIZACJA-ZŁOMOWANIE

### 10.1 PRZECHOWYWANIE



#### UWAGA

W przypadku długich okresów przechowywania, odłączyć źródła zasilania i zabezpieczyć wyświetlacz, który może ulec uszkodzeniu w wyniku osadzenia się pyłu.

Nasmarować części, które mogą ulec uszkodzeniu w wyniku wyschnięcia.

- W przypadku długich okresów przechowywania, odłączyć źródła zasilania i zabezpieczyć części, które mogą ulec uszkodzeniu w wyniku osadzenia się pyłu.
- Nasmarować części, które mogą ulec uszkodzeniu w wyniku wyschnięcia.
- Przed ponownym uruchomieniem wymienić uszczelki wskazane na liście części zamiennych.

### 10.2 UTYLIZACJA



#### UWAGA

Urządzenie wyłączyć z eksploatacji przez usunięcie kabli połączeniowych i części, które mogą spowodować zagrożenie.

Wszystkie sprzęty elektryczne i elektroniczne, oznaczone takim symbolem (przekreślony kosz na odpady) muszą być zebrane i utylizowane oddzielnie, nie zmieszane z odpadami komunalnymi, przez ich przekazanie do odpowiednich punktów selektywnej zbiórki, zarządzanych przez podmioty publiczne lub władze lokalne. Sprzęt stanowi odpad specjalny i musi być utylizowany przez oddzielnie części, z których się składa.

Produkt jest zgodny z wymaganiami dyrektyw dotyczących ochrony środowiska (2003/108/WE, 2011/65/UE).

Poprawna utylizacja urządzenia pozwala uniknąć negatywnych konsekwencji dla zdrowia człowieka i dla środowiska.

Odpowiedzialne zarządzanie użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, przez użytkowników, pozwala na jego ponowne wykorzystanie, poddanie recyklingowi i odzyskanie w zrównoważony sposób produktów przestarzałych i odpowiednich materiałów konstrukcyjnych.

Więcej szczegółowych informacji dotyczących utylizacji można uzyskać u właściwych organów lokalnych, w punkcie utylizacji odpadów lub kontaktując się z serwisem posprzedażowym **VSG ITALY s.r.l.**

#### Procedury środowiskowe związane z utylizacją

- **Unikanie ryzyka dla środowiska.**

Unikać kontaktu z lub wdychania substancji toksycznych, jak płyn hydrauliczny.

Oleje i smary to produkty, które zanieczyszczają wodę, zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarki wodnej. Należy je utylizować w sposób ekologiczny, zgodnie z normami obowiązującymi w kraju użytkownika

Olej hydrauliczny na bazie mineralnej jest produktem, który zanieczyszcza wodę i jest substancją palną. Powołać się na kartę charakterystyki, aby wykonać poprawną utylizację.

Upewnić się, że żaden olej hydrauliczny, smar lub materiał używany do czyszczenia nie może spowodować zanieczyszczenia gleby i że nie jest usuwany do sieci kanalizacyjnej.

- **Opakowanie**

Nie utylizować łącznie z odpadami z gospodarstw domowych! Opakowanie zawiera materiały, które można poddać recyklingowi i których nie należy utylizować łącznie z odpadami z gospodarstw domowych.

1. Materiały opakowaniowe utylizować zgodnie z normami lokalnymi.

- **Olej, smar i inne substancje chemiczne.**

1. Podczas pracy z olejami, smarami i innymi substancjami chemicznymi przestrzegać norm ochrony środowiska mających zastosowanie dla produktu.

2. Olej, smar i inne substancje chemiczne utylizować zgodnie z normami ochrony środowiska mającymi zastosowanie w kraju użytkownika.

- **Metale / Odpady elektroniczne**

Muszą być utylizowane poprawnie, przez certyfikowane firmy.







**Dichiarazione di Conformità**  
 Declaration of Conformity  
 Konformitätserklärung  
 Déclaration de Conformité  
 Declaración de Conformidad



Noi  
 We / Wir / Nous / Nosotros / Vi

**Vehicle Service Group Italy S.r.l.**  
**Via Filippo Brunelleschi 9**  
**44020 Ostellato (FE) – ITALIA**

**dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto**

*declare, undertaking sole responsibility, that the product  
 erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt  
 déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit,  
 declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto*

Assetto / Wheel aligner Achsmessgeräte / Appareil de contrôle de la géométrie des Alineadora	
--	--

**alla quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle seguenti Direttive applicabili**  
*to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directive:*  
*auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehenden anwendbaren Normen entspricht:*  
*objet de cette déclaration est conforme aux Normes applicables suivantes:*  
*al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes Normas aplicables:*

**2014/53/EU** Radio Equipment Directive  
**2015/863 - 2011/65/EU** Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment – RoHS

**Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite, in modo totale o parziale, le seguenti Norme Armonizzate:**

*To comply with the above mentioned Directive, we have followed, totally or partially, the following harmonized directive*  
*In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Normen vollkommen oder teilweise befolgt*  
*Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi, d'une façon partiel ou totale, les normes harmonisées suivantes:*  
*Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, hemos seguido, parcialmente o totalmente, las siguientes normas armonizadas:*

EN IEC 62368-1:2020/A11:2020	RED 2014/53/EU Art. 3.1(a) - SAFETY
EN IEC 62311: 2020	RED 2014/53/EU Art. 3.1(a) - HEALTH
EN 55011:2016/A2:2021	RED 2014/53/EU Art. 3.1(b) - EMC
EN IEC 61000-6-2:2019	RED 2014/53/EU Art. 3.1(b) - EMC
EN IEC 61000-3-2:2019	RED 2014/53/EU Art. 3.1(b) - EMC
EN IEC 61000-3-3:2013/AMD2:2021	RED 2014/53/EU Art. 3.1(b) - EMC
EN 300 328 V2.2.2:2020	RED 2014/53/EU Art. 3.2 - RADIO

Where appropriate, the reference to other technical standards and specifications used :

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)

La persona preposta a costituire il fascicolo tecnico è Vehicle Service Group Italy S.r.l.  
 The technical documentation file is constituted by Vehicle Service Group Italy S.r.l.  
 Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung des technischen Lastenheftes ist Vehicle Service Group Italy S.r.l.  
 La société Vehicle Service Group Italy S.r.l. est l'organisme délégué à la présentation de la documentation technique  
 Vehicle Service Group Italy S.r.l. es encargata a la constitución del archivo técnico

S.G. Ostellato, XX/XX/XXXX

**SIMONE FERRARI**  
 VP VSG Europe Managing Director

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma **UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1**  
*The version of the present declaration conforms to the regulation*  
*Das Formular der vorliegenden Erklärung entspricht den Normen*  
*Le modèle de la présente déclaration est conforme à la norme*  
*El modelo de la presente declaración es conforme*

**Vehicle Service Group Italy S.r.l.  
Via Filippo Brunelleschi 9  
44020 Ostellato (FE) – ITALIA**

We declare, undertaking sole responsibility, that the product

Wheel aligner	
---------------	--

to which this declaration applies is in compliance with the following applicable Directive:

Radio Equipment Regulations 2017  
The Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment – Regulation 2012

To comply with the above mentioned Directive, we have followed, totally or partially, the following harmonized directive

<b>BS EN IEC 62368-1:2020+A11:2020</b>	Audio/video, information and communication technology equipment - Safety requirements
<b>BS EN IEC 62311:2020</b>	Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)
<b>BS EN 55011:2016+A2:2021</b>	Industrial, scientific and medical equipment. Radio-frequency disturbance characteristics. Limits and methods of measurement
<b>BS EN IEC 61000-6-2:2019</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards. Immunity standard for industrial environments
<b>BS EN IEC 61000-3-2:2019</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) - Limits. Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase)
<b>BS EN 61000-3-3:2013+A2:2021</b>	Electromagnetic compatibility (EMC) - Limits. Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection

Where appropriate, the reference to other technical standards and specifications used :

EN 300 328 V2.2.2:2020
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)

The technical documentation file is constituted by

**VEHICLE SERVICE GROUP UK LTD  
3 Fourth Avenue  
Bluebridge Industrial Estate  
Halstead  
Essex C09 2SY  
United Kingdom**

S.G. Ostellato, XX/XX/XXXX

**SIMONE FERRARI  
VP VSG Europe Managing Director**

**STRONA CELOWO POZOSTAWIONA PUSTA**

