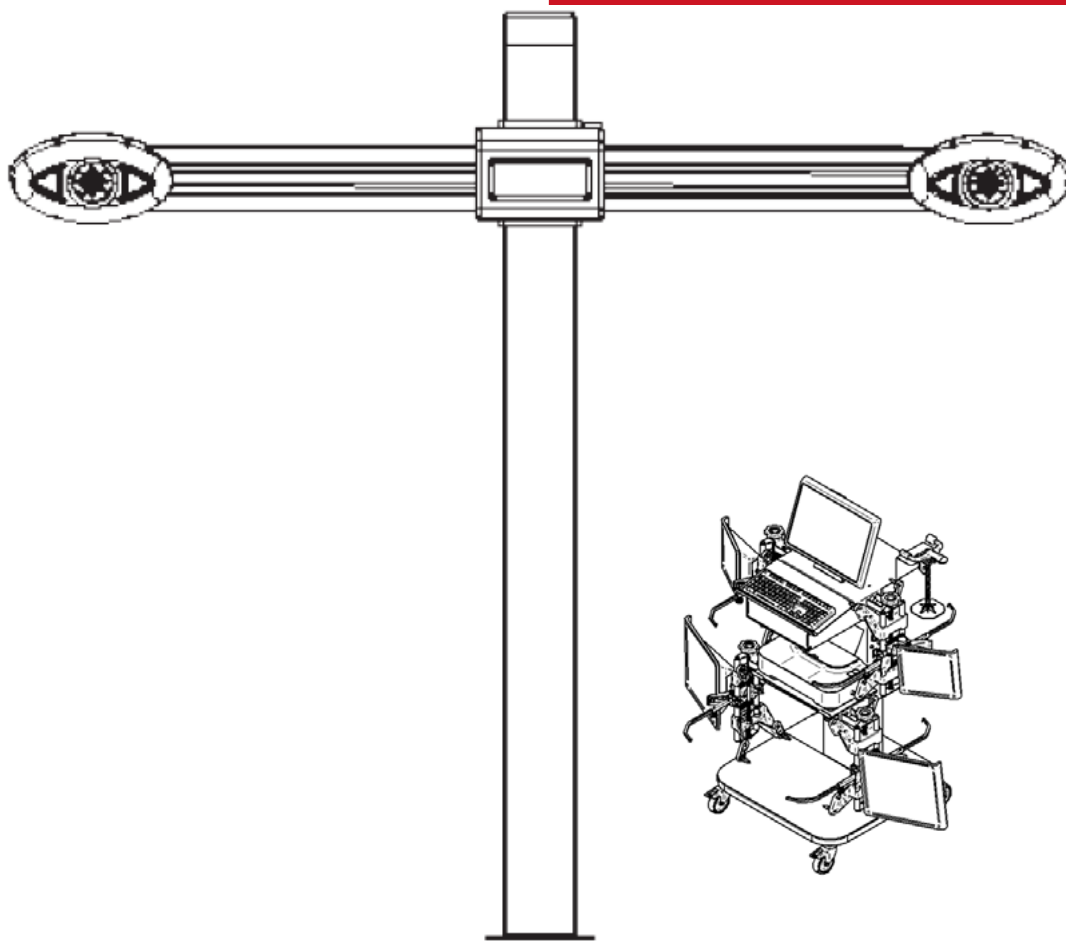


-  ASSETTI 3D TOWER | Istruzioni originali
-  ASSETTI 3D TOWER | Translation of the original instructions
-  ASSETTI 3D TOWER | Übersetzung der Originalanleitung
-  ASSETTI 3D TOWER | Traduction des instructions originales
-  ASSETTI 3D TOWER | Traducción de las instrucciones originales



RAV.3DTOW.702050 - ROT.3DTOW.7019
SPA.3DTOW.702067

2025-M368-0 | Rev. n° 0 (05/2025)

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

RAV.3DTOW

ROT.3DTOW

SPA.3DTOW

Manuale valido per i seguenti PRIMARY CODE	This manual is valid for the following PRIMARY CODE	Handbuch gültig für die folgenden PRIMARY CODE	Manuel valable pour les PRIMARY CODE suivants	Manual válido para los siguientes PRIMARY CODE
--	---	--	---	--

MODEL	PRIMARY CODE
RAV.3DTOW	
	RAV.3DTOW.702050

MODEL	PRIMARY CODE
ROT.3DTOW	
	ROT.3DTOW.701985

MODEL	PRIMARY CODE
SPA.3DTOW	
	SPA.3DTOW.702067

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

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

Content of the UK declaration of conformity

COMPOSIZIONE DEL MANUALE	COMPOSITION OF MANUAL	ZUSAMMEN- SETZUNG DER ANLEITUNG	COMPOSITION DE LA NOTICE	COMPOSICIÓN DEL MANUALE
266 pagine (comprese le copertine)	266 pages (including cover pages)	266 Seiten (inkl. Deckblätter)	266 pages (pages de la couverture incluses)	266 páginas (incluidas las cubiertas)

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA	PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK	SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN	PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE	PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO
--	--	--	--	---

SOMMARIO

1	SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE	IT-4
2	PRESENTAZIONE.....	IT-5
2.1	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO.....	IT-5
2.2	DESTINAZIONE D'USO	IT-5
3	DATI TECNICI.....	IT-6
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	COMPONENTI IN DOTAZIONE.....	IT-9
3.5	PC DI GESTIONE.....	IT-10
3.6	GRAFFE CON TARGET	IT-11
3.7	PIATTI ROTANTI.....	IT-12
3.7.1	Piatti rotanti STDA124 (opzionale).....	IT-12
3.7.2	Piatti rotanti S110A7/P	IT-12
3.8	PREMIPEDALE	IT-12
3.9	BLOCCASTERZO	IT-12
4	NORME GENERALI DI SICUREZZA	IT-13
4.1	INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI	IT-13
4.2	TARGHETTE E/O ADESIVI DI SICUREZZA.....	IT-13
4.3	ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE PREPOSTO	IT-13
4.4	ATTITUDINE ALL'IMPIEGO.....	IT-13
5	REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE	IT-14
5.1	REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE	IT-14
5.2	TRASPORTO E DISIMBALLO.....	IT-14
6	MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE	IT-15
6.1	INSTALLAZIONE	IT-15
6.1.1	Installazione della colonna.....	IT-16
6.1.2	Collegamento della traversa.....	IT-16
6.1.3	Cable connection and cover assembly.....	IT-17
6.1.4	Collegamento elettrico	IT-17
6.1.5	Rimuovere il bullone di arresto del peso di bilanciamento.....	IT-18
7	USO	IT-19
7.1	AVVIAMENTO DEL PROGRAMMA	IT-19
7.2	CONFIGURAZIONE DEL PROGRAMMA	IT-19
7.3	CONFIGURAZIONE DEL DATABASE.....	IT-20
7.4	OPERAZIONI PRELIMINARI DI CONTROLLO DEL VEICOLO.....	IT-21
7.4.1	Preparazione alle misure	IT-21
7.5	DIAGNOSI E REGISTRAZIONE DI UN VEICOLO.....	IT-22
7.5.1	Selezione della marca e il modello di un veicolo	IT-22
7.6	VISUALIZZAZIONE DATI TECNICI DEL VEICOLO PRESCELTO	IT-24
7.6.1	Visualizzazione di MISURE AGGIUNTIVE su ALTEZZE TELAIO	IT-25
7.6.2	Visualizzazione di MISURE di VERIFICA su ALTEZZE DI TELAIO	IT-26
7.6.3	Visualizzazione di immagini per l'AUSILIO in REGISTRAZIONE.....	IT-27
7.7	FUORI-CENTRO A SPINTA CON ACQUISIZIONE AUTOMATICA	IT-28
7.8	PREPARAZIONE ALLE MISURE.....	IT-31
7.9	ALLINEAMENTO DEL VEICOLO / MISURE DIRETTE	IT-32

7.10	PROCEDURA DI STERZATA	IT-32
7.11	DIAGNOSI DEL VEICOLO	IT-33
7.12	PREPARAZIONE ALLA REGISTRAZIONE	IT-34
7.12.1	REGISTRAZIONE ASSE POSTERIORE	IT-34
7.13	REGISTRAZIONE ASSE ANTERIORE	IT-35
7.13.1	Procedura di "Jack-Hold"	IT-36
7.14	RIEPILOGO DEI DATI DI DIAGNOSI E REGISTRAZIONE	IT-37
7.14.1	Procedura di "Test Drive" - verifica dell'allineamento dello sterzo	IT-38
7.15	MENU DELLE FUNZIONI AUSILIARIE	IT-39
7.15.1	Diagnosi telaio	IT-40
7.16	STAMPA MISURE EFFETTUATE	IT-40
7.16.1	Esempio di stampa tabellare	IT-42
7.16.2	Esempio di stampa grafica	IT-43
7.17	SALVATAGGIO DELLE PROVE EFFETTUATE CON TEQ-LINK	IT-44
7.17.1	Configurazione funzionalità TEq-Link	IT-44
7.18	ERRORI DURANTE LA MISURA	IT-45
7.18.1	Errore di connessione della telecamera	IT-45
7.19	SPEGNIMENTO DELL'APPARECCHIATURA	IT-46
8	DISPOSITIVI DI SICUREZZA	IT-47
9	MANUTENZIONE	IT-48
9.1	INCONVENIENTI E RIMEDI	IT-48
10	SMALTIMENTO-ROTTAMAZIONE	IT-50
10.1	ACCANTONAMENTO	IT-50
10.2	SMALTIMENTO	IT-50
11	MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI	IT-51

**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 3D. 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.



Allo spegnimento dell'apparecchiatura:

- Spegnerne il PC eseguendo la procedura descritta al Par. 7.19. Lo spegnimento non corretto del PC può causare una "corruzione" dei file contenuti nell'HARD-DISK.
- La procedura di spegnimento descritta al Par. 7.19 non interviene sui supporti per la ricarica delle batterie, che quindi continuano ad essere alimentati.



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 modifiche ai modelli descritti in questo manuale per ragioni di natura tecnica o commerciale.

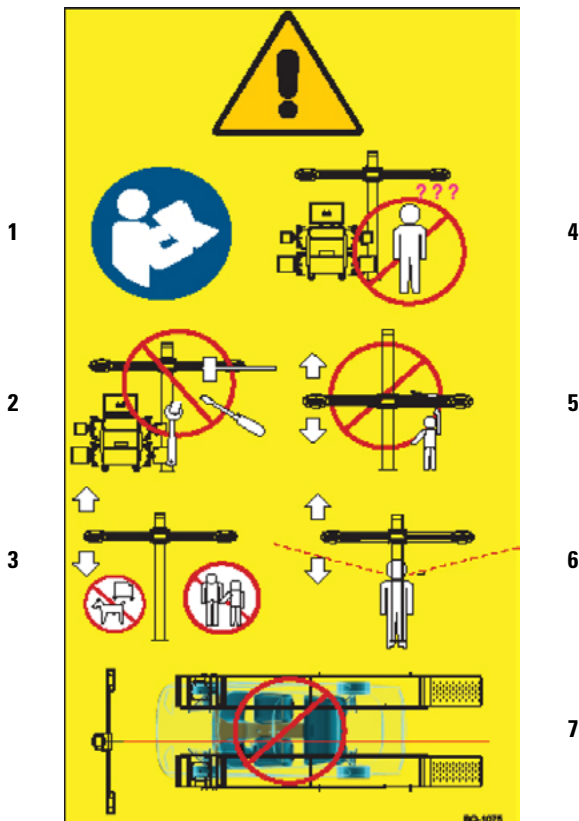
I marchi **TEq-Link** e **SHOOT&GO** sono di proprietà della **VSG ITALY S.R.L.**

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!
	Pericolo elettricità
	Pericolo carichi sospesi
	Pericolo carrelli elevatori ed altri veicoli industriali
	Pericolo organi in movimento
	Pericolo schiacciamento mani
	Sollevamento dall'alto
	Vietato

	Obbligatorio consultare il manuale/ libretto di istruzioni
	Personale specializzato
	Obbligo
	Vietato passare e sostare sotto i carichi sospesi
	Usare scarpe protettive
	Usare i guanti
	Usare indumenti protettivi
	Usare gli occhiali
	Obbligatorio disconnettere prima di effettuare manutenzioni o riparazioni



1	Leggere le istruzioni per l'uso originali.
2	Non collocare mai oggetti sulla trave di sollevamento.
3	Tenere persone e animali lontani dalla trave di sollevamento.
4	Solo le persone autorizzate possono utilizzare l'allineatore.
5	Non tirare o spingere mai la trave di sollevamento.
6	Osservare la trave di sollevamento durante le operazioni di sollevamento e abbassamento.
7	Centrare il veicolo e il sollevatore di allineamento al centro della trave di sollevamento.

2 PRESENTAZIONE

2.1 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

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

2.2 DESTINAZIONE D'USO

Il sistema 3DTOWER è un'apparecchiatura destinata al rilevamento di tutti gli angoli caratteristici dei veicoli. Le auto a due assi e i veicoli commerciali leggeri

veicoli a due assi e veicoli commerciali leggeri possono essere testati con un passo massimo di 5450 mm.

Il rilevamento degli angoli viene effettuato da due telecamere montate sulla torre situata nella parte anteriore dell'ascensore. Queste telecamere identificano la

posizione nello spazio dei bersagli posizionati sulle ruote.

La trasmissione dei dati dalle telecamere all'armadio avviene via cavo".

Utilizzare l'apparecchiatura (CAT II) nel seguente campo di funzionamento:

- Uso interno
- Temperatura da 32°F (0°C) a 104°F (40°C)
- Umidità relativa da 30% a 70%
- Altitudine massima 9842Ft (3000 m) sul livello del mare (slm)
- 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.
- 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.
- **Rischio di incendio e di esplosione!** Per ridurre questo rischio, la macchina deve funzionare soltanto in luoghi in cui non esiste alcun pericolo di esplosione o di incendio. Questo prodotto deve essere installato e utilizzato solo all'interno di officine abilitate.
- **Rischio di scosse elettriche!** Non aprire mai il sistema. Per una protezione continua contro le scosse elettriche, la console deve essere collegata a una messa a terra affidabile. Non rimuovere il collegamento a terra. Se la presa nell'impianto dell'edificio non contiene un collegamento a terra, non modificare la spina di collegamento.
- 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

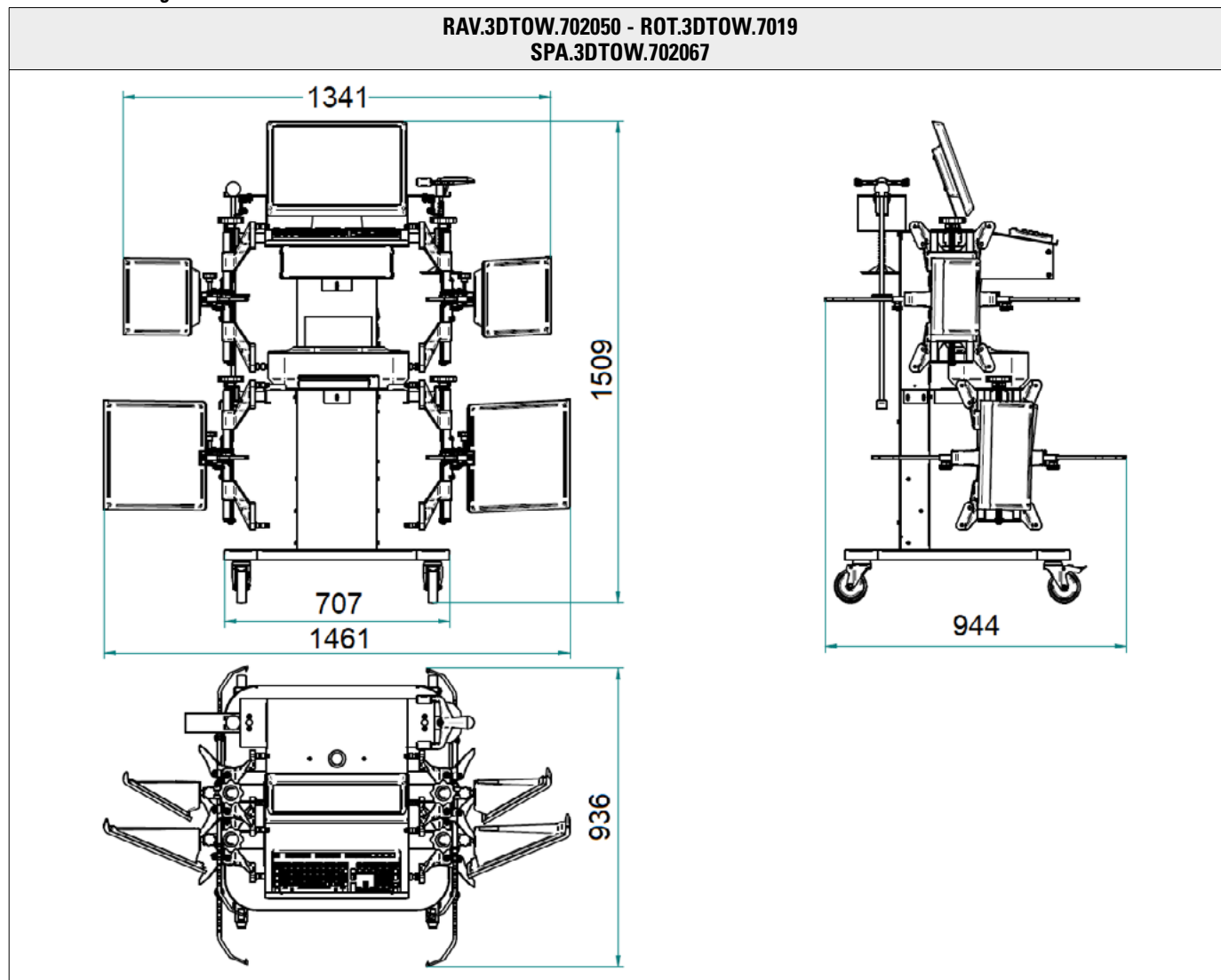
3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

Campi di misura e precisione:

Misura	Precisione	Campo di misura
Convergenza	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 42^\circ$
Inclinazione ruota	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 56^\circ$
Incidenza montante	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
Inclinazione montante	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
Angolo di spinta	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 36^\circ$
Angolo max. di Sterzata	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 42^\circ$
Carreggiata	± 2.6 mm	≤ 2650 mm
Passo	± 2.6 mm	≤ 5450 mm
Deviazione ruota	± 2.6 mm	≤ 1800 mm

3.2 DATI TECNICI GENERALI

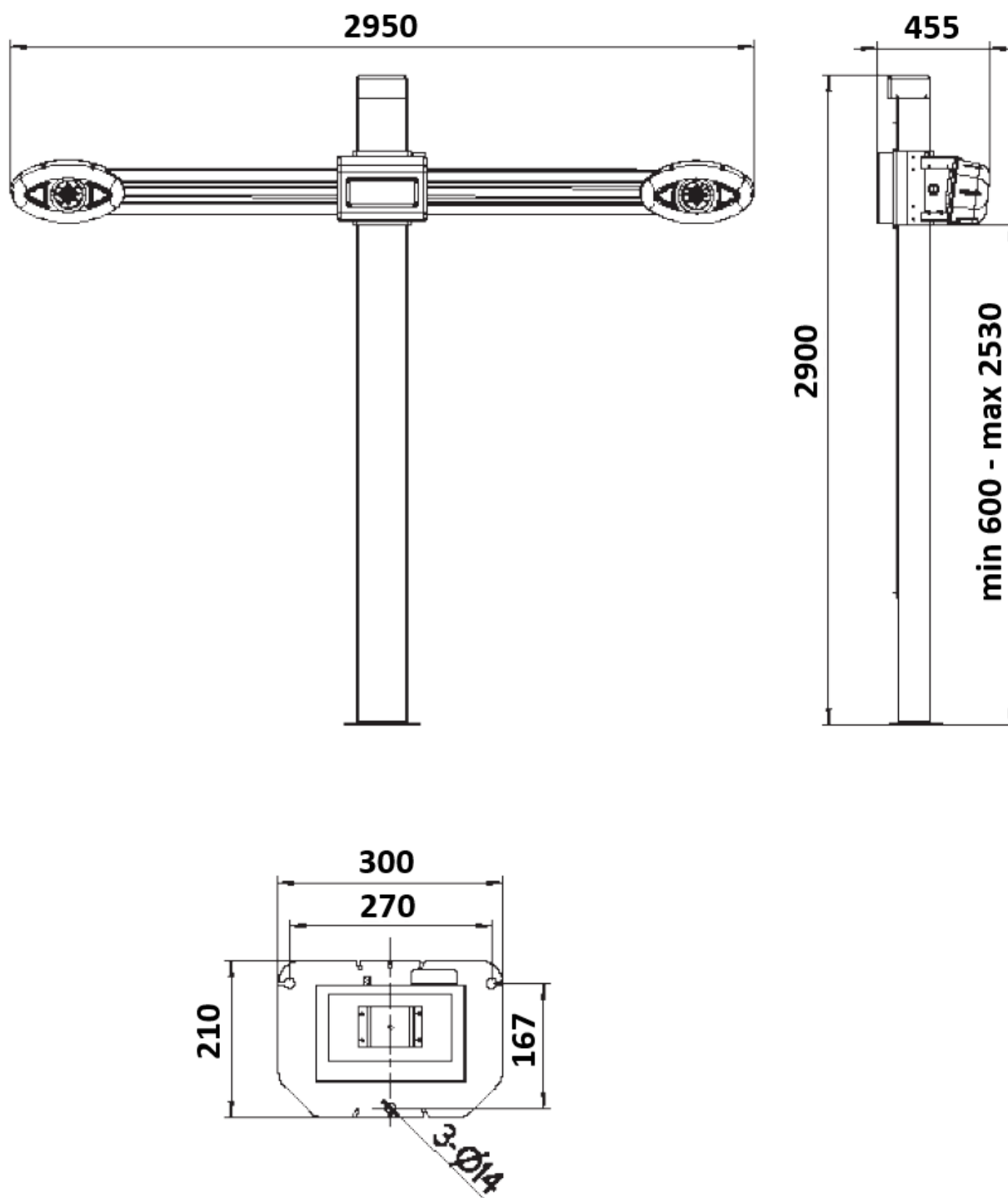
Dimensioni d'ingombro:



Pesi:

Solo cabinato	77 kg
Modello completo con i rilevatori, piatti e graffe	140 kg

RAV.3DTOW.702050 - ROT.3DTOW.7019 - SPA.3DTOW.702067



Pesi:

Solo Tower	110 kg
------------	--------

3.3 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

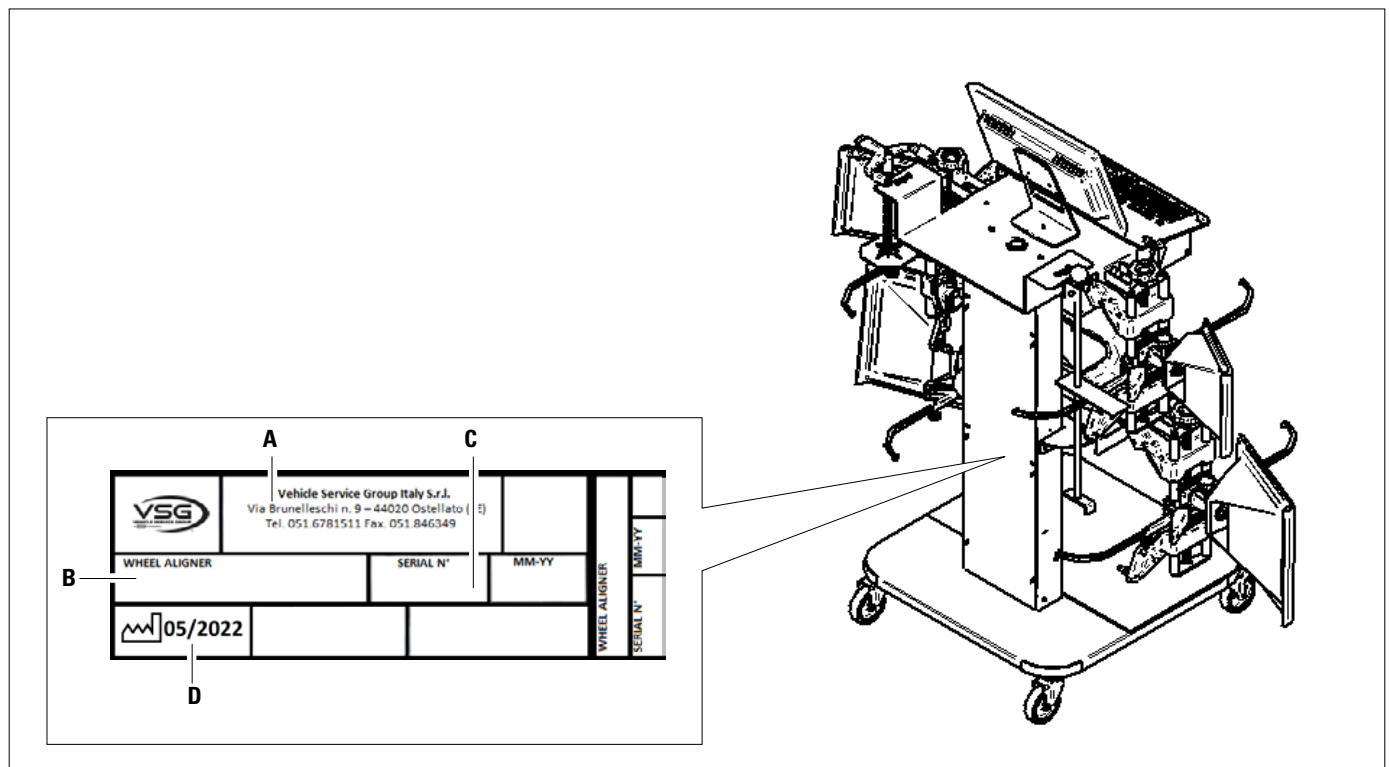
Sul carrello della colonna comando si trova la targhetta di identificazione dell'assetto ruote, sulla quale sono riportati i seguenti dati:

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

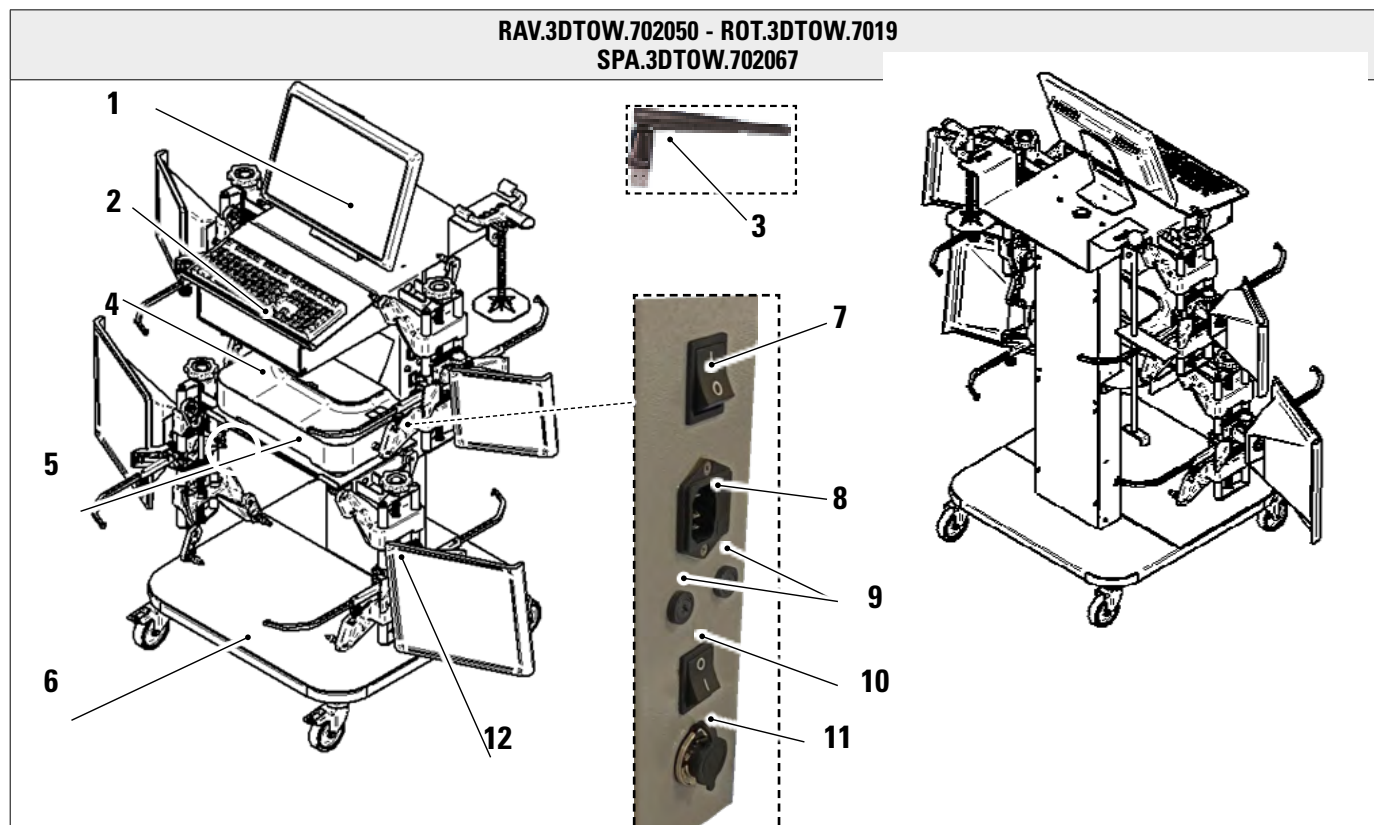
ATTENZIONE: E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con, pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

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 COMPONENTI IN DOTAZIONE



1	MONITOR. È previsto un monitor 22" 16/9 ad alta definizione a colori. Le istruzioni sull'uso e la manutenzione sono riportati sul manuale in dotazione allo stesso; attenersi alle direttive indicate su di esso.
2	TASTIERA PC. L'apparecchiatura è dotata di una tastiera comandi tipo PC a 102 tasti
3	Adattatore Wi-Fi USB
4	PIANO INFERIORE PER ALLOGGIAMENTO PC DI GESTIONE Per le caratteristiche del PC vedere par. 3.5.
5	PIANO CENTRALE PER ALLOGGIAMENTO STAMPANTE. La stampa dei risultati è realizzata con stampante a colori a getto d'inchiostro per fogli formato A4. Le istruzioni sull'uso e la manutenzione della stampante sono riportati sul manuale in dotazione alla stessa; attenersi alle direttive indicate su di esso.
6	CABINATO DI MISURA Per tutte le operazioni relative alla conduzione delle misure è previsto l'uso del cabinato di misura, che è dotato di componentistica elettronica per l'elaborazione e la gestione delle misure provenienti dai sensori.
7	INTERRUTTORE GENERALE (posto lateralmente)
8	PRESA DI ALIMENTAZIONE Alimentazione: 1/N/PE 220 - 240 V AC, corrente massima 3.15 A (circa 693 W) 50/60 Hz
9	FUSIBILI PER PROTEZIONE CAMERE E MOTORE DELLA TORRE
10	INTERRUTTORE PER MOTORE E CAMERE DELLA TORRE
11	PRESA PER COLLEGAMENTO DELLA TORRE
12	4 supporti per l'alloggiamento della graffe con target



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

3.5 PC DI GESTIONE

Nel PC di gestione (personal computer), collocato all'interno del cabinato, è installato il prodotto software.
Il PC di gestione con le seguenti caratteristiche minime:

Processore	2.00 GHz
RAM	4 GB
USB	6 USB; 1 LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps
Sistema operativo	Windows 10 IoT™ integrato, sistema operativo standard in inglese
Uscita video	1366x768 Pixels HD Ready
Hard Disk	≥ 64,0 Gb

3.6 GRAFFE CON TARGET

“La macchina viene fornita con pinze a 4 punti con maniglia di regolazione per adattarsi al diametro del cerchio (per cerchi da 10" a 24"), comprese le pinze rimovibili e le unità di bloccaggio rapido”
e unità di bloccaggio rapido”

RAV.3DTOW.702050 - ROT.3DTOW.7019 SPA.3DTOW.702067	
	Graffe con 4 punti di presa autocentranti (*), completi di target (per cerchi da 10" a 24")

“Sono contrassegnati dalle diciture Anteriore sinistro e destro e Posteriore sinistro e destro, secondo la seguente tabella:

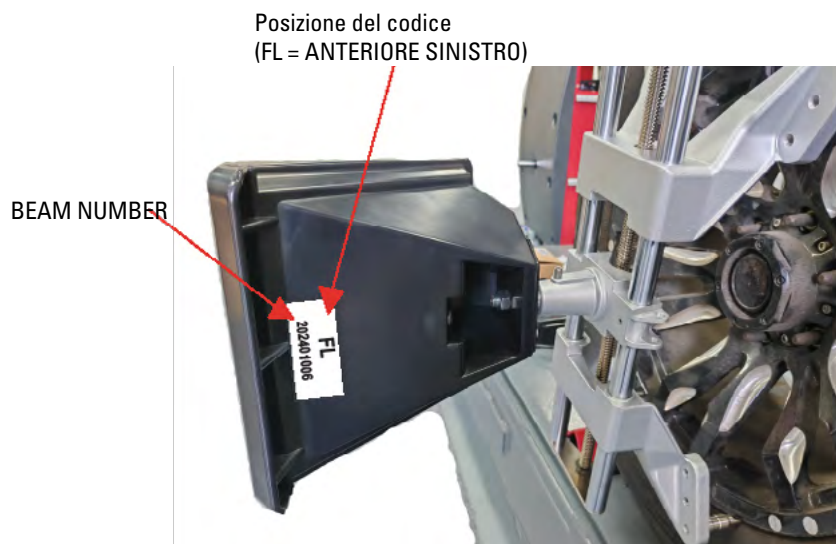
:
FL = ANTERIORE SINISTRO (bersaglio piccolo)
FR = ANTERIORE DESTRO (bersaglio piccolo)
RL = POSTERIORE SINISTRO (bersaglio grande)
RR = POSTERIORE DESTRO (bersaglio grande)”.

“Attenzione: L'obiettivo con morsetto è stato montato e fissato in fabbrica. Il processo TID è già stato completato. (Per i dettagli del processo TID

Non rimuovere il target dal morsetto sul campo. Se il target si allenta o viene rimosso dal morsetto

Se il target si allenta o viene rimosso dal morsetto, il processo TID deve essere eseguito da personale autorizzato (vedere le figure sopra).”

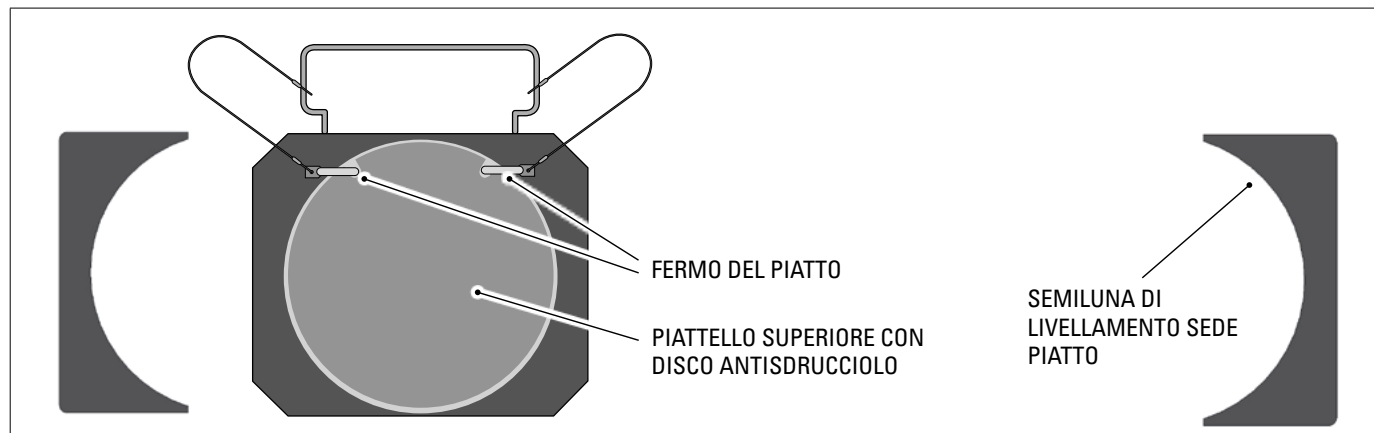
“Ogni target ha anche un numero che lo identifica con la traversa e i file di calibrazione nel PC macchine di allineamento”.



3.7 PIATTI ROTANTI

3.7.1 Piatti rotanti STDA124 (opzionale)

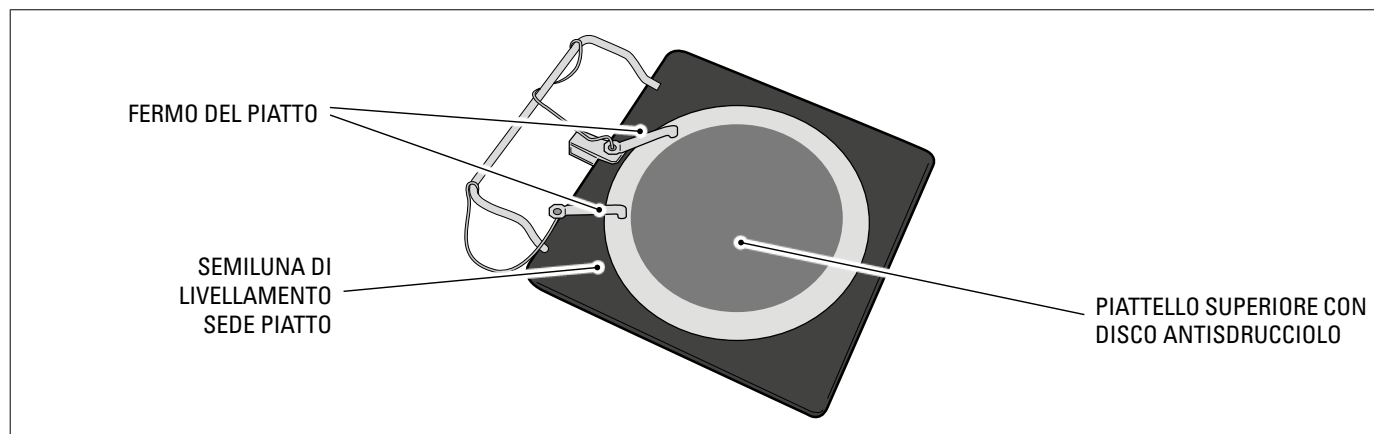
I piatti rotanti STDA124 hanno un diametro del piattello di 360 mm.



3.7.2 Piatti rotanti S110A7/P

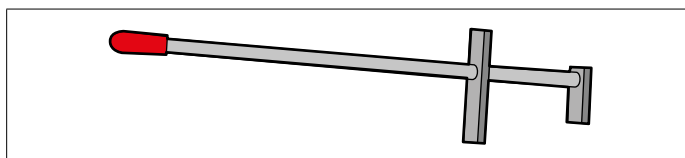
Per i modelli: serie RAV.D32SP-ROT.D32SP-SPA.D32SP e RAV.D32LT-ROT.D32LT-SPA.D32LT

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



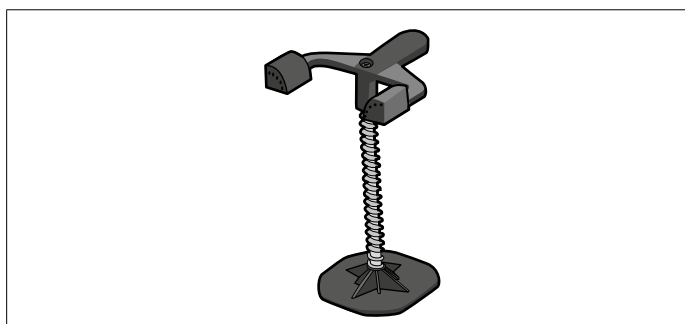
3.8 PREMIPEDALE

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.



3.9 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

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.**



È 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.



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.

**MAXIMUM
LOAD 15 KG**



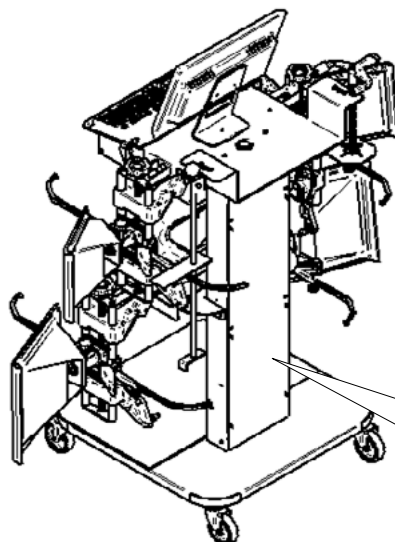
**TARGHETTA
AVVERTENZA**

"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
Puissance maximale 500 W**

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.



999916311	TARGHETTA SMALTIMENTO
999930530	TARGHETTA AVVERTENZA "Leggere il manuale"
999930450	TARGHETTA FUSIBILE
999930520	TARGHETTE ALIMENTAZIONE
999930460	TARGHETTA DOPPIO FUSIBILE
999930470	TARGHETTA ALIMENTAZIONE MASSIMA
20887	ADESIVO MESSA A TERRA
20925	PESO MASSIMO CARICABILE

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 ATTIVITÀ ALL'IMPIEGO

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.

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 ≤ 70 dB (A);
- temperatura del locale: min. 0° - max 40°;
- 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;
- le dimensioni minime dell'area in cui può essere collocato il cabinato sono 2500 x 2500 mm;
- 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

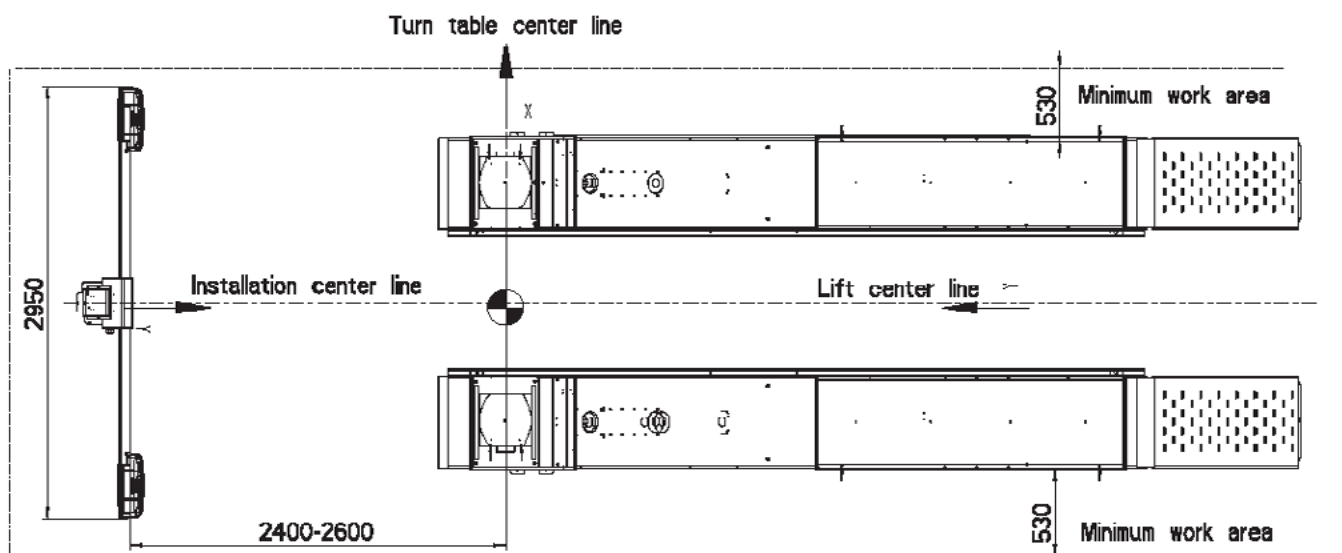
- Non installare l'apparecchiatura in luoghi dove è presente polvere conduttiva persistente (grado di inquinamento uguale o superiore a 3).
- Installare l'apparecchiatura in aree coperte, sufficientemente illuminate e protette dagli agenti atmosferici.

Le dimensioni minime dell'area in cui può essere collocato il cabinet sono 2500x2500 mm, le dimensioni del cabinato sono indicate nel Par. 3.2.



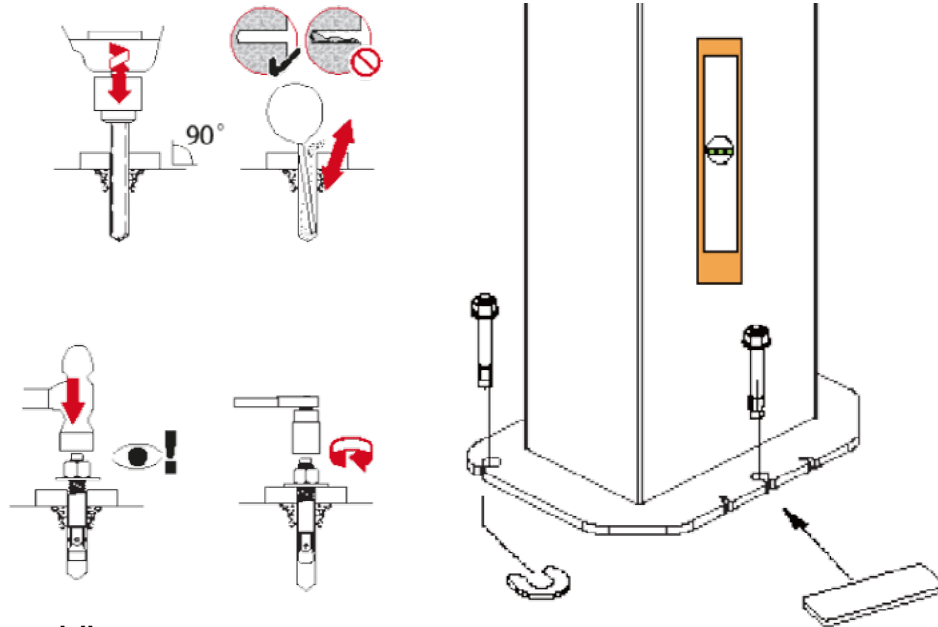
AVVERTENZA

- 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.



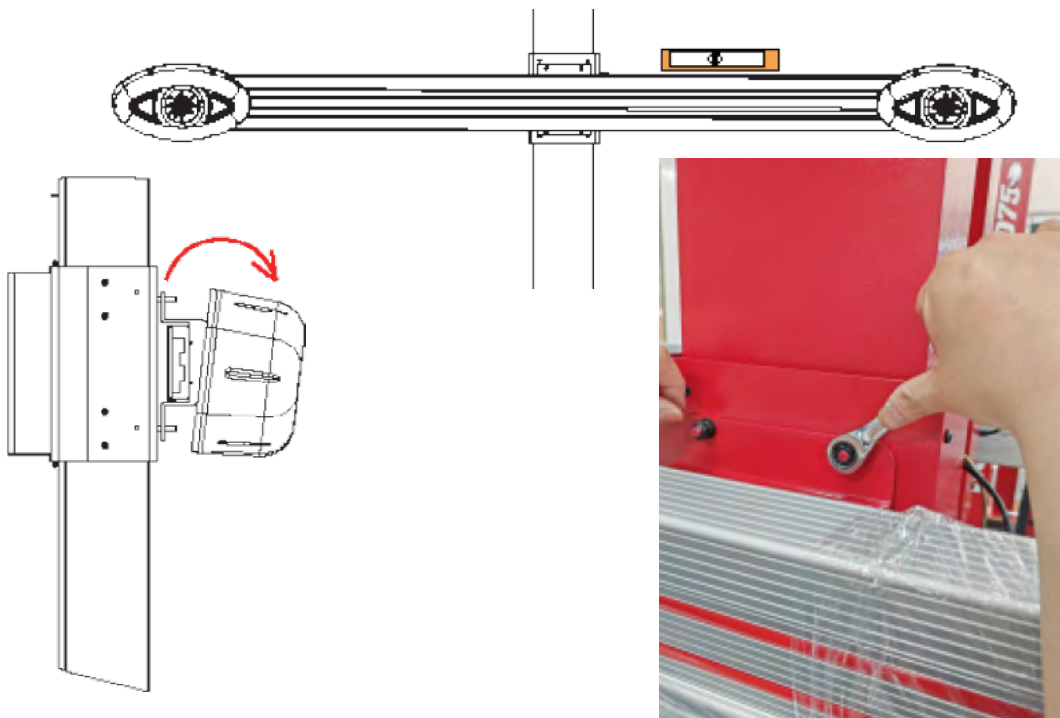
6.1.1 Installazione della colonna

- Posizionare la colonna nella baia secondo le dimensioni indicate al par. 6.1. Utilizzando un blocco e una ganascia (o un dispositivo simile che aumenti il vantaggio meccanico), sollevare la colonna con un'attrezzatura di sollevamento adeguata. vantaggio meccanico).
- Il calcestruzzo deve avere una resistenza alla compressione di almeno C20/25 e uno spessore minimo di 100 mm. Praticare 3 fori del diametro richiesto diametro richiesto nel pavimento in calcestruzzo, utilizzando come guida i fori della piastra di base della colonna.
- Utilizzando gli spessori a ferro di cavallo (forniti dall'installatore o da parti simili), spessorare la colonna in verticale per livellare il terreno. Serrare i bulloni di ancoraggio "a una coppia di serraggio to an installation torque



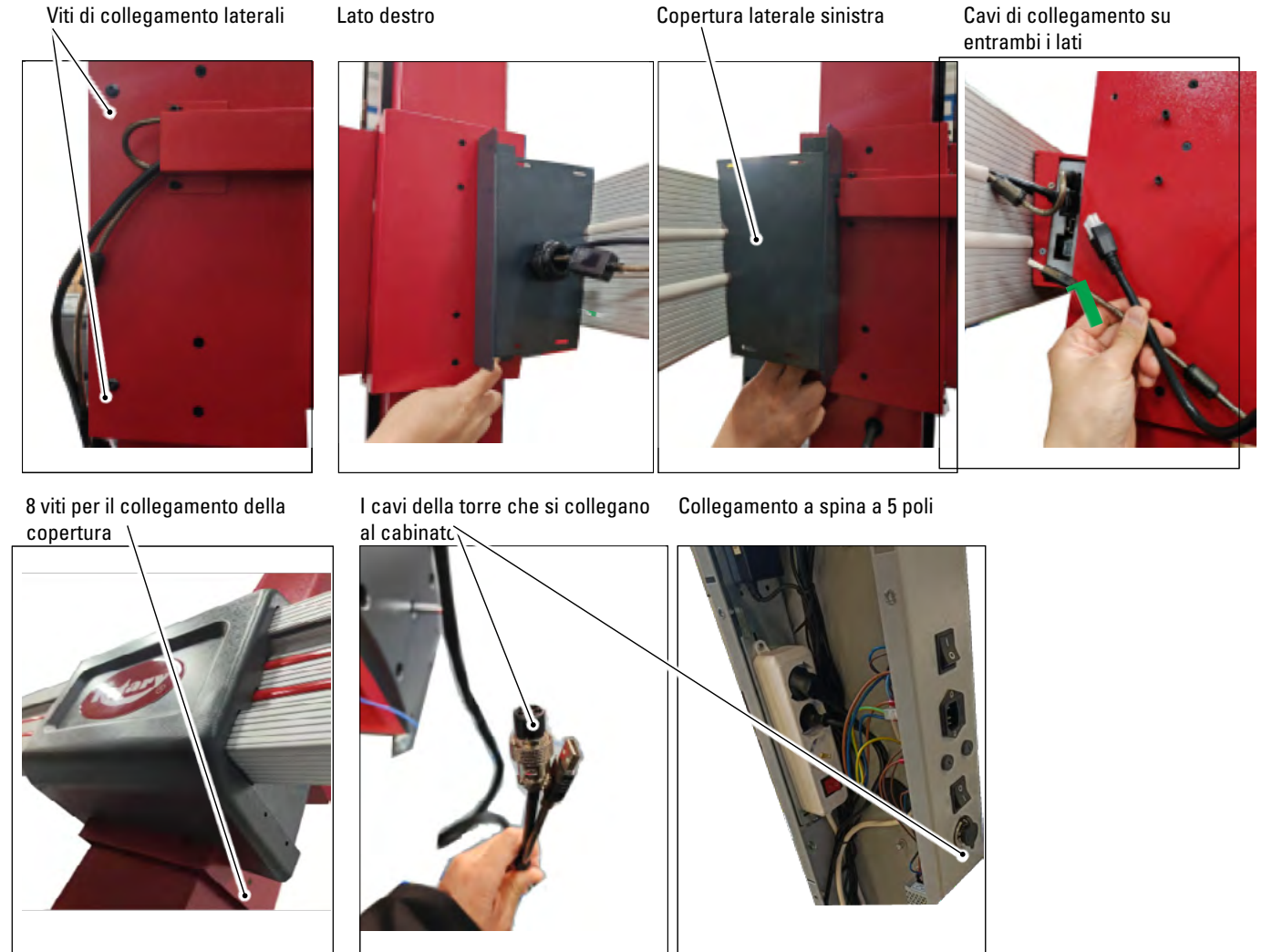
6.1.2 Collegamento della traversa

- Allentare i 4 dadi del cursore di collegamento della colonna, quindi estrarre la traversa dalla confezione e collegarla al cursore di collegamento della colonna con i bulloni di collegamento. alla guida di collegamento della colonna utilizzando i bulloni di collegamento.
- Serrare i 4 dadi dopo aver controllato il livello della traversa. Se necessario, regolare la colonna fino a raggiungere il livello"



6.1.3 Cable connection and cover assembly

- Per il lato destro, inserire i cavi attraverso il dado di plastica nel coperchio laterale destro e collegare i cavi.
- Per il lato sinistro, dopo aver collegato i cavi montare il coperchio laterale sinistro.
- Montare il coperchio anteriore in plastica utilizzando le 8 viti, tenendo presente che potrebbe essere necessario regolare il coperchio laterale per un corretto fissaggio.
- Aprire il pannello posteriore del mobile e collegare i cavi dalla traversa al mobile, tenendo presente che il cavo USB si inserisce nel PC e il cavo a 5 pin si inserisce nel computer. al PC, mentre il cavo a 5 pin si inserisce nell'ingresso disponibile all'interno della console".



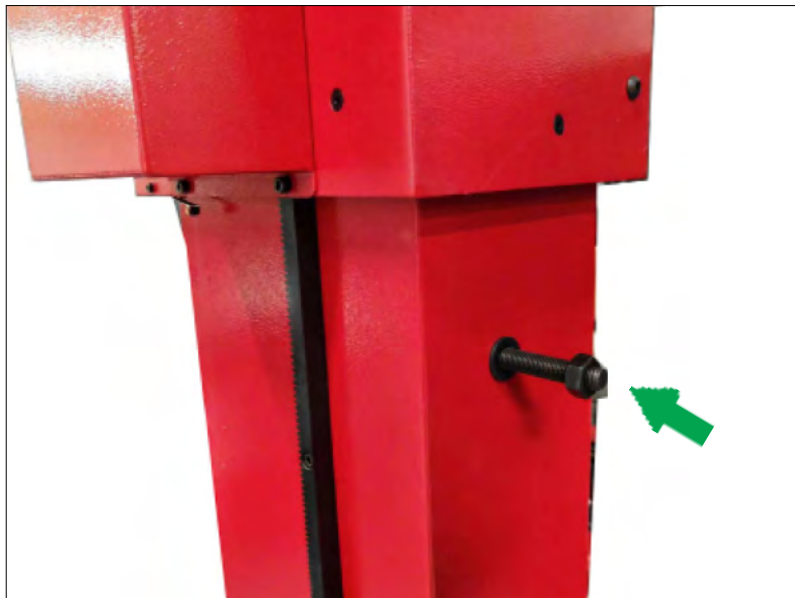
6.1.4 Collegamento elettrico

- Prima di collegare la macchina, verificare attentamente
- • che le caratteristiche della linea elettrica corrispondano ai requisiti della macchina indicati nella relativa targa;
- • che sia presente la linea di messa a terra e che questa sia adeguatamente dimensionata (sezione maggiore o uguale alla sezione massima dei cavi di alimentazione).
- • che tutti i componenti della linea di alimentazione siano in buone condizioni.
- Collegare la macchina alla rete elettrica utilizzando la spina tripolare in dotazione alla presa a muro. Se la spina in dotazione non è adatta a quella
- Se la spina in dotazione non è adatta a quella della parete, dotatela di una spina conforme alle leggi locali e alle norme e ai regolamenti vigenti. Questa
- Questa operazione deve essere eseguita da personale esperto e qualificato".

6.1.5 Rimuovere il bullone di arresto del peso di bilanciamento

Per la spedizione, la colonna è dotata di un bullone di arresto per garantire che il peso di bilanciamento situato nella colonna non si sposti durante il trasporto.

Una volta installata la colonna, questo bullone di arresto deve essere rimosso prima dell'uso della macchina



Completato l'assemblaggio, la macchina è ora pronta per l'uso

Nota: prima di poter eseguire un allineamento, è importante che il database sia aggiornato e configurato.

7 USO



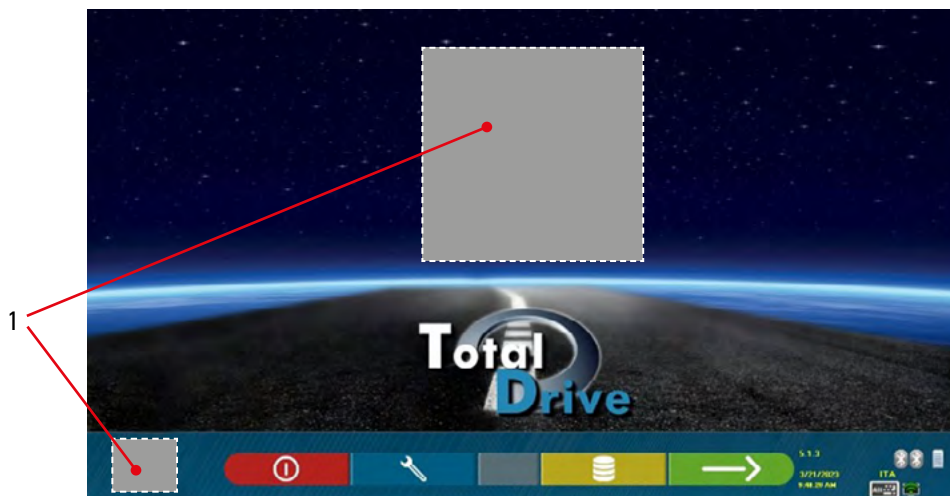
7.1 AVVIAMENTO DEL PROGRAMMA



Premere su questa icona.

Il programma si avvia e viene visualizzata sul PC la pagina di presentazione, dalla quale è possibile accedere a tutte le principali funzioni dell'apparecchiatura.

Pagina iniziale.



Premere questo tasto per chiudere l'applicativo.



Premere questo tasto per configurare il programma.



Premere questo tasto per accedere alla banca dati clienti.



Seleziona la lista con i diversi profili della banca dati

1

Area dello schermo riservata al logo del modello acquistato.

7.2 CONFIGURAZIONE DEL PROGRAMMA

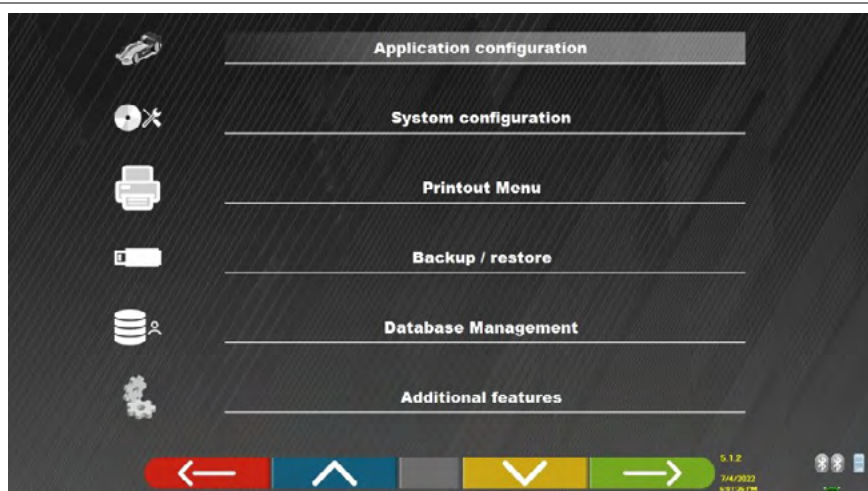


F2

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



Menù	Descrizione
	CONFIGURAZIONE DELL'APPLICAZIONE È possibile selezionare una lingua tra quelle disponibili; è possibile impostare le regole per la politica di protezione dei dati.
	CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA È possibile modificare i parametri del sistema: personalizzare il database dei veicoli, selezionando quali "gruppi" mostrare, oppure creare nuovi gruppi o modificare quelli esistenti aggiungendo o rimuovendo marche; specificare quali componenti sono inclusi nella dotazione e il loro tipo, effettuare una ricerca Bluetooth per accoppiare le teste dei sensori con il Pc.
	MENU STAMPA È possibile personalizzare le stampe inserendo i dati dell'officina, scegliere il tipo di stampa desiderata e selezionare la stampante predefinita (se ve ne sono più di una collegata).
	BACKUP / RIPRISTINO Per non rischiare di perdere i dati del database dei veicoli e dei clienti, è consigliabile creare una copia di backup (salvataggio). Per questa operazione si utilizza una chiavetta USB "flash disk". È possibile recuperare i dati persi o cancellati, se è stata eseguita l'operazione di backup, con la procedura di ripristino.
	Gestione del database (par. 7.3).
	FUNZIONI AGGIUNTIVE È possibile accedere alle applicazioni TEST o Calibrazione dei sensori (riservate a personale specializzato e autorizzato)



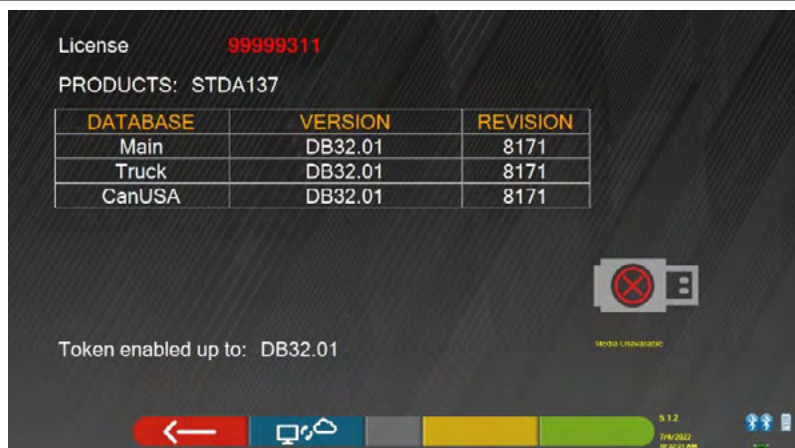
Dove presente, premere questo tasto per tornare alla pagina "Menù di configurazione".

7.3 CONFIGURAZIONE DEL DATABASE



Dalla pagina "Menù di configurazione" (par. 7.2), premere questo tasto; si accede alla pagina di configurazione.

In questa pagina è possibile visualizzare le informazioni sui database esistenti o verificare la presenza di nuovi aggiornamenti.



La schermata mostra i database presenti e la relativa versione.

Viene mostrato il numero di licenza, corrispondente al numero di serie dell'apparecchiatura, che deve essere comunicato al produttore per acquistare un nuovo database.



F2

Premendo questo tasto è possibile verificare la presenza di nuovi aggiornamenti del programma o la disponibilità di nuove release del database.

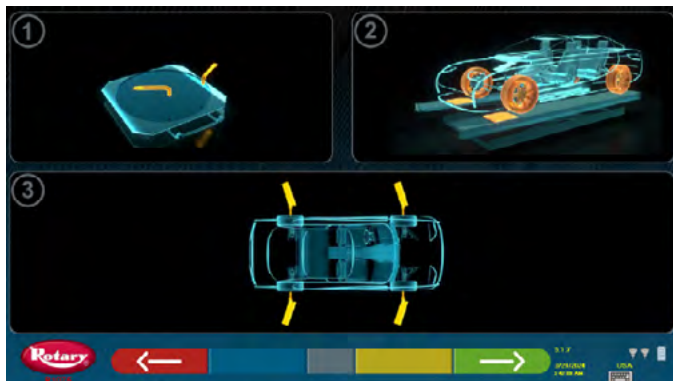
7.4 OPERAZIONI PRELIMINARI DI CONTROLLO DEL VEICOLO

Prima di iniziare il controllo dell'assetto geometrico di un veicolo è necessario effettuare i seguenti controlli:

- 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 dei pneumatici ai valori prescritti dalla casa costruttrice.
- Posizionare e ripartire gli eventuali carichi previsti dal costruttore.

7.4.1 Preparazione alle misure

Prima di avanzare e selezionare la pagina dei dati tecnici del veicolo (vedi par. 7.6), si può procedere alla preparazione del veicolo per la misura come segue:

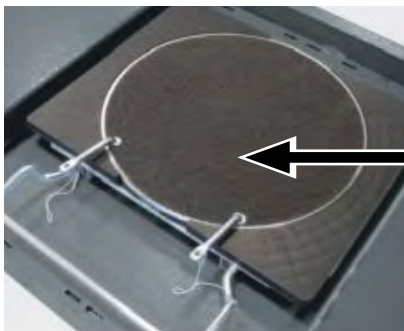


Premere questo tasto per tornare alla pagina precedente.



Prosegue alla pagina successiva (Par. 7.5.1).

- Predisporre alle misure bloccando i piatti rotanti e tutte le piattaforme oscillanti posteriori
- Portare il veicolo in posizione corretta sul sollevatore, con le ruote anteriori sugli indicatori dei piatti rotanti.
- Montare le graffe con i quattro target sulle ruote. Per evitare che le graffe cadano, utilizzare la corda di sicurezza.



- (*) In questa fase preliminare è importante montare le graffe con i target e accendere le 2 telecamere di misura, per consentire al sistema di riconoscere e "collegare" i 4 target posizionati sulle ruote. Il tempo che trascorre nelle successive fasi di selezione della marca e del modello e di visualizzazione dei dati tecnici viene di conseguenza utilizzato dal sistema anche per il riconoscimento e l'ottimizzazione dei 4 target
- (**) Il sistema impiega alcuni secondi per completare il corretto riconoscimento dei target; durante questa fase, e in quelle successive in cui vengono effettuate le misurazioni, nella parte inferiore destra dello schermo compaiono dei simboli che rappresentano l'avanzamento del riconoscimento dei 4 target. Vedere la legenda qui sotto.

	Target recognized (GREEN symbol)
	Target not recognized (BLACK symbol)

Fare SEMPRE attenzione a posizionare il veicolo centrato sulla pista, deve essere il più centrato possibile, al fine di velocizzare e ottimizzare la ricerca e l'ingaggio dei bersagli e le successive misurazioni.

7.5 DIAGNOSI E REGISTRAZIONE DI UN VEICOLO

7.5.1 Selezione della marca e il modello di un veicolo



F4

Dalla pagina "Preparazione alle misure" 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.



F5

In alternativa, premere questo tasto per eseguire una ricerca con i tasti (modello/marca/anno) o con il V.I.N. ("Numero di identificazione del veicolo" - solo per i veicoli Motor database USA).

*Inserire il modello (max 3 parole di almeno 3 caratteri).
È anche conveniente inserire la marca del veicolo.
È possibile inserire anche l'anno di produzione (sono necessarie 4 cifre)*

Inserire il numero V.I.N. del veicolo.



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.
La ricerca per V.I.N. è possibile solo essendo provvisti del database opzionale USA.



F2

Premere questo tasto per spostare il cursore dal campo "nome veicolo" al campo "V.I.N.".



F4

Premere questo tasto per proseguire e visualizzare la lista di tutti i veicoli che soddisfano i criteri di ricerca sopra introdotti, quindi selezionare il veicolo corretto e visualizzare la pagina dei dati tecnici del veicolo prescelto

Per poter selezionare la marca e il modello di un veicolo premere il tasto F4 nella pagina di presentazione (par. 7.1) o nella pagina dei profili della banca dati.

Il programma visualizza la seguente pagina; è necessario selezionare la marca e il modello del veicolo su cui operare.

*Marca del veicolo
selezionata*

*Modello del veicolo
selezionato*



7.6 VISUALIZZAZIONE DATI TECNICI DEL VEICOLO PRESCELTO

Dopo aver effettuato la selezione del veicolo (Par. 7.5.1), 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
5	Tolleranze di angoli dell'asse posteriore

Nota: utilizzare lo scroll per visualizzare tutti i dati.

Le misure e le tolleranze possono essere visualizzate come nella schermata sopra: con un'unica colonna di valori coerenti per il lato destro e sinistro.

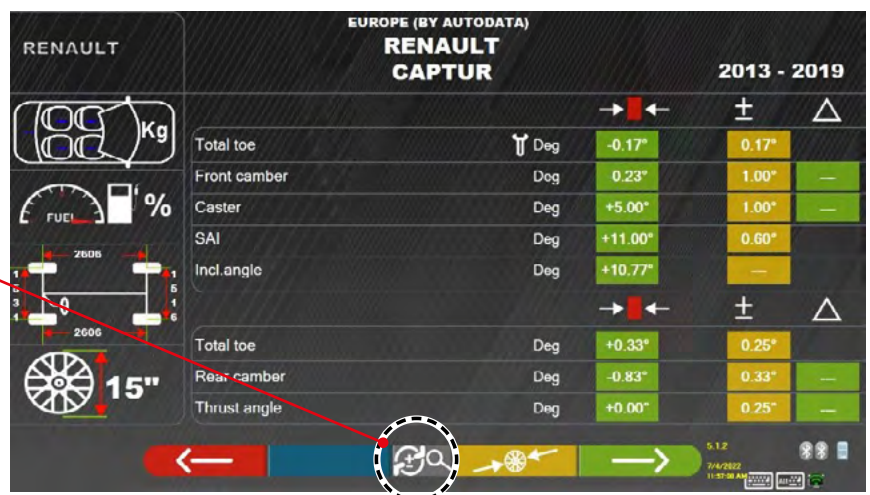


Alt+F5

Premendo su questo tasto (Alt+F5) è possibile visualizzare le misure con il valore centrale e la tolleranza complessiva "±".

Nel menu "Configurazione del sistema" (Par. 6.1) è anche possibile impostare la visualizzazione separata dei dati a destra e a sinistra (alcuni veicoli possono avere valori di tolleranza leggermente diversi per il lato destro e sinistro).

Premere questo tasto per visualizzare una singola colonna di valori coerenti per il lato destro e sinistro.



F4

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

Nel PC col SW sono contenute informazioni tecniche, relative a veicoli, 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 del SW.

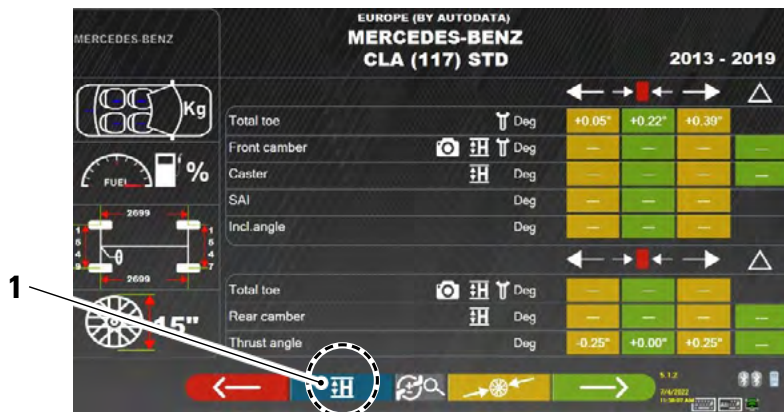
7.6.1 Visualizzazione di MISURE AGGIUNTIVE su ALTEZZE TELAIO

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

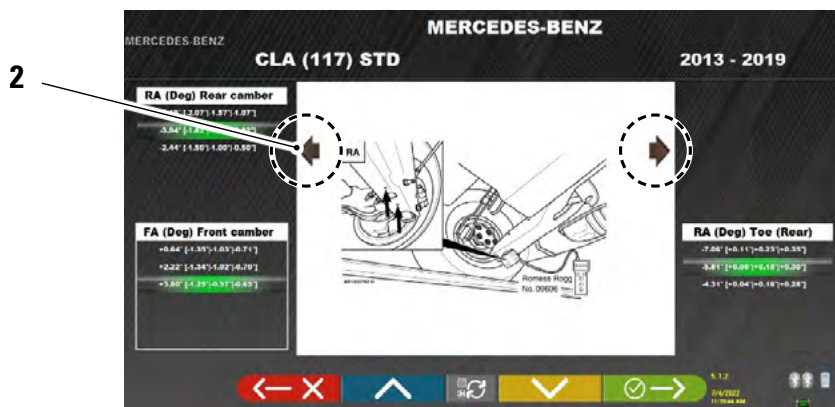


Quando il veicolo selezionato ha valori di tolleranza degli angoli collegati a misure aggiuntive sul telaio, nella pagina dei dati tecnici è presente il tasto (1).

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 i simboli (2) per visualizzare le diverse immagini.



Premere questi tasti per scorrere le diverse altezze/angoli nelle tabelle e selezionare i valori corretti.



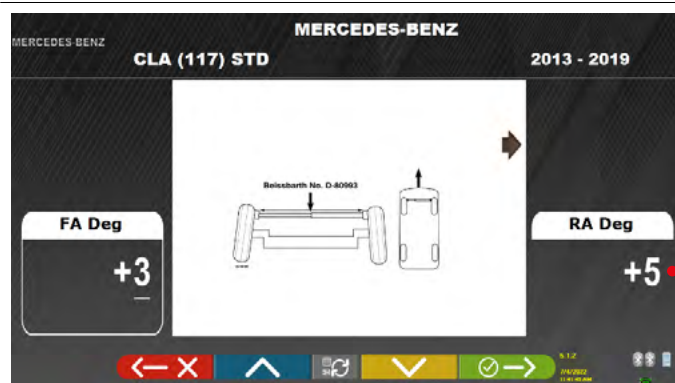
F4

Premere questo tasto per passare da una tabella all'altra e confermare.



F5

Le misure possono essere inserite selezionandole dalle tabelle. Oppure premere questo tasto; si apre la pagina dove i valori vengono inseriti direttamente.



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



F4

Premere questo tasto per confermare i valori immessi.

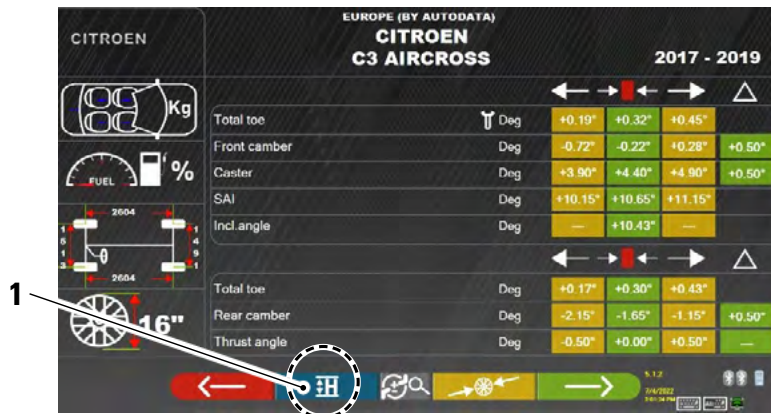
7.6.2 Visualizzazione di MISURE di VERIFICA su ALTEZZE DI TELAIO

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

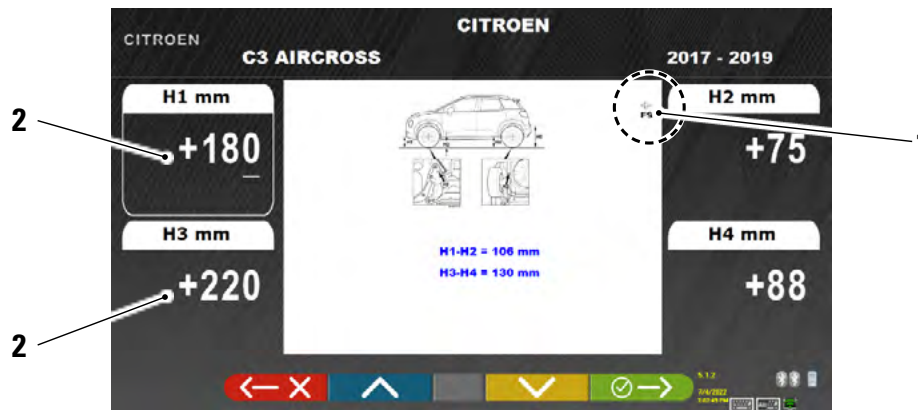


Quando il veicolo selezionato ha valori tolleranza con valori di controllo, nella pagina dei dati tecnici è presente il tasto (1).

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



Il programma visualizza una pagina come nell'esempio di seguito; selezionare il tasto F9 o premere il tasto (1) per ingrandire l'immagine. Inserire i valori di controllo nei campi (2).



Premere questi tasti per scorrere le opzioni dei diversi campi da completare.



F4

Premere questo tasto per confermare i valori inseriti.

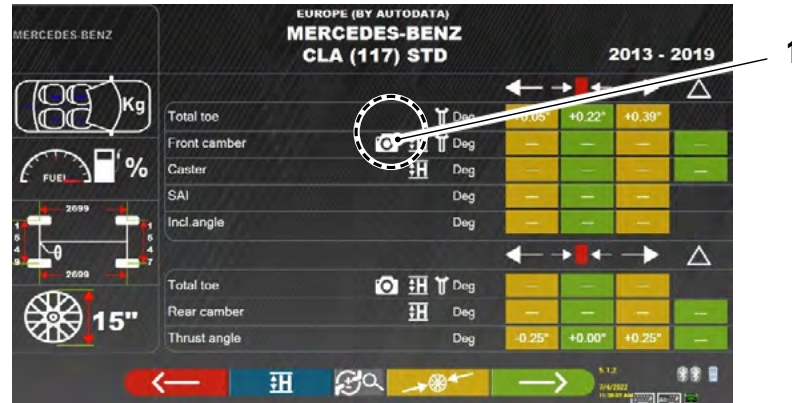
7.6.3 Visualizzazione di immagini per l'AUSILIO in REGISTRAZIONE

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.

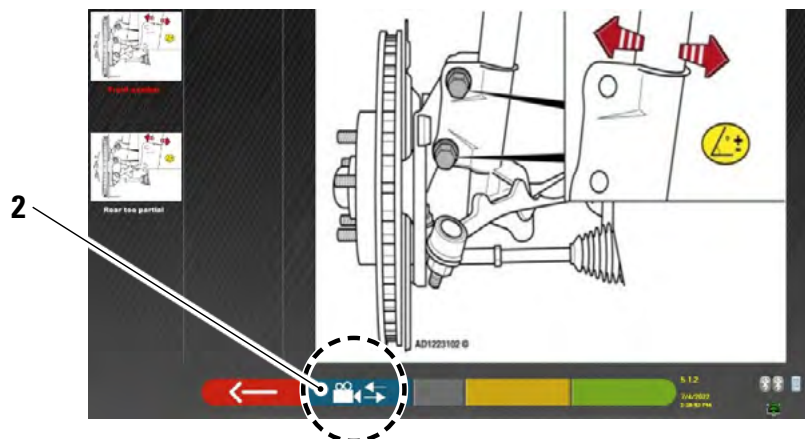


Quando il veicolo selezionato ha immagini di ausilio in registrazione, nella pagina dati tecnici è presente l'icona (1).

Sulla tastiera, premere il tasto Alt+F3 per visualizzare le immagini di ausilio registrazione.



Il programma visualizza una pagina come nell'esempio di seguito; utilizzare il tasto (2) per visualizzare le diverse immagini, nel caso di sono 2 o più.



Premere sull'immagine per ingrandirla



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



Nota: anche durante la fase di regolazione posteriore (par. 7.13) è disponibile questo tasto per visualizzare le immagini di ausilio alla regolazione.

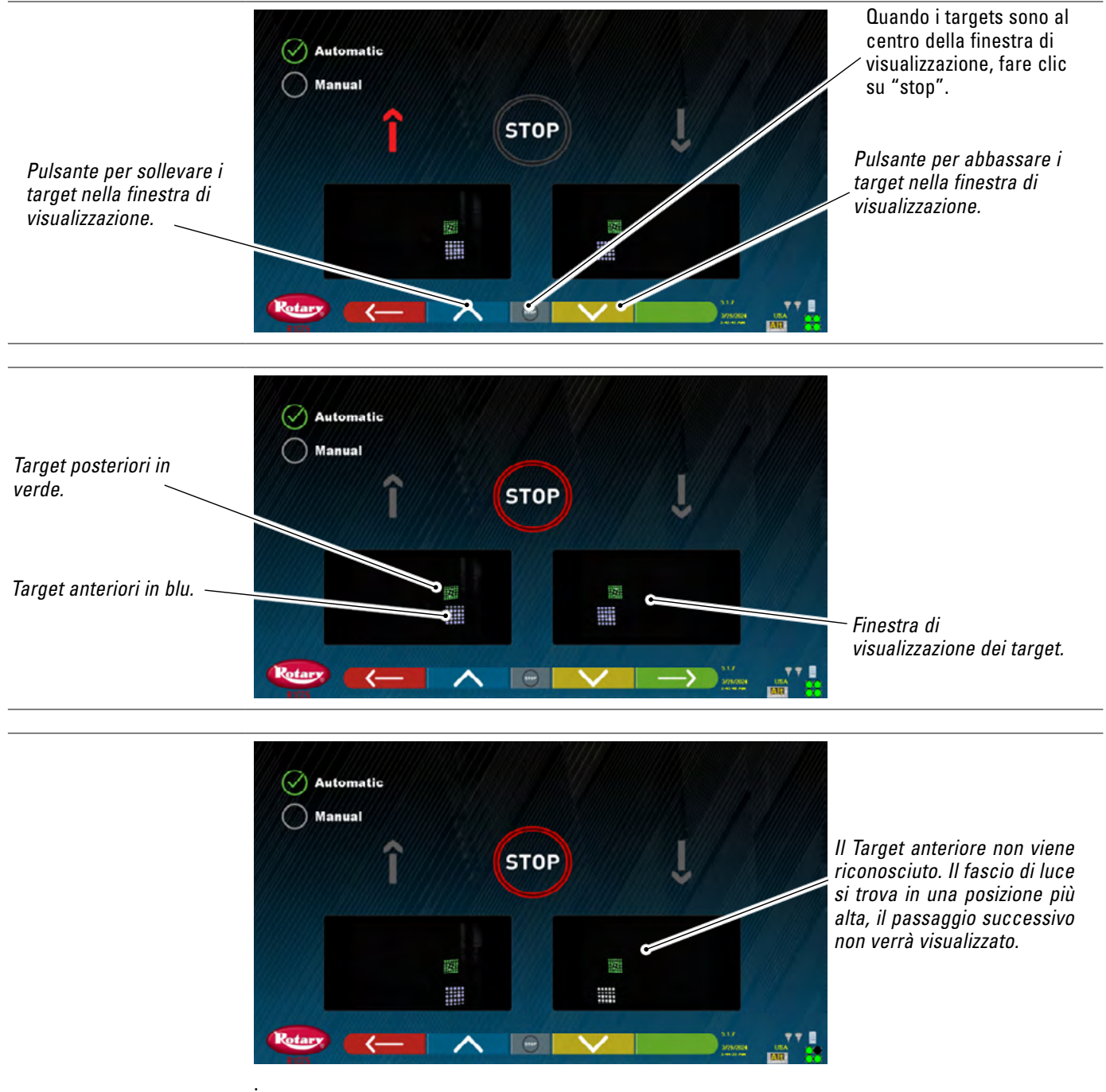
7.7 FUORI-CENTRO A SPINTA CON ACQUISIZIONE AUTOMATICA

La procedura di run-out è utile per compensare eventuali imprecisioni dei cerchi e un montaggio improprio delle graffe

È possibile attivare questa procedura anche dopo aver eseguito la diagnostica del veicolo, selezionando l'opzione dedicata nel menu (vedi cap. Operazioni preliminari).

Per eseguire la procedura di run-out, è necessario aver eseguito la preparazione come spiegato al par. see para. 7.8 on p. IT-31.

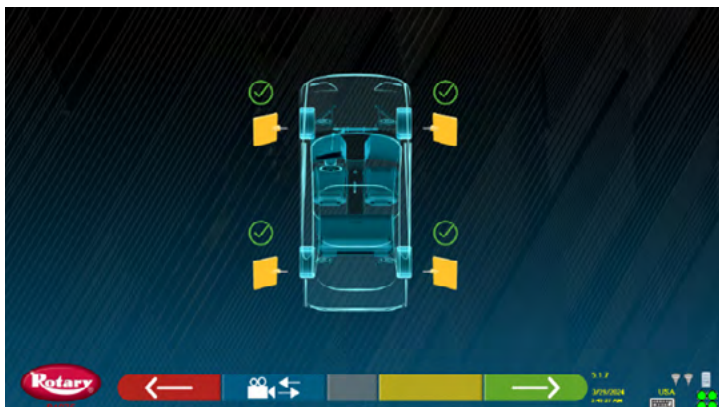
È necessario sollevare la trave verso l'alto e verso il basso facendo clic sui pulsanti di sollevamento o di abbassamento. La funzione di sollevamento del fascio ha una funzione automatica o manuale che consente il corretto posizionamento delle telecamere. È possibile controllare la posizione dei bersagli nella finestra di visualizzazione. Quando si esegue il run-out, i target rimangono sempre visibili alle telecamere. Se le posizioni non sono accettabili, la fase successiva non viene visualizzata





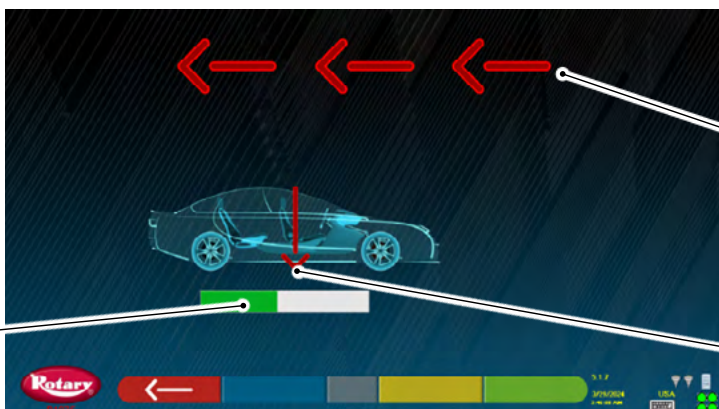
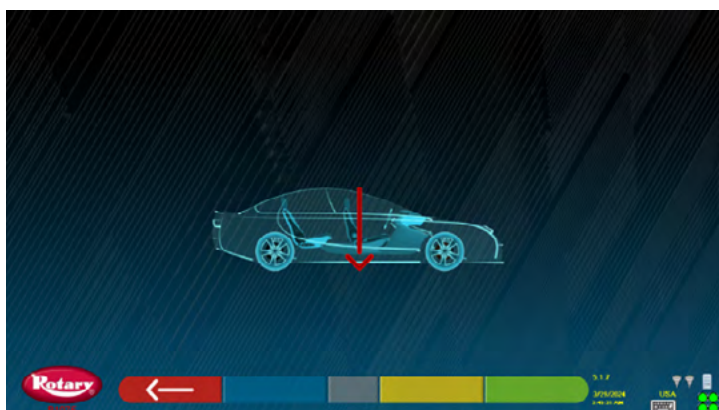
F4

Premere il tasto F4 per indicare che tutti e 4 i target sono pronti per l'uso.



F4

Premere il tasto F4. Viene visualizzata la seguente schermata.

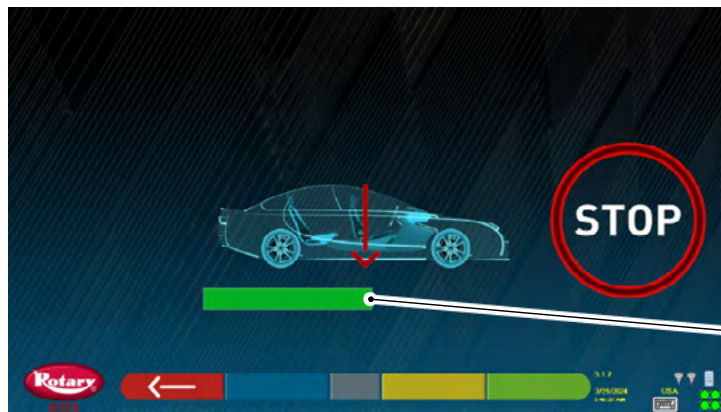


Punto di arrivo del veicolo quando il rettangolo è tutto verde

Direzione spinta veicolo (indietro)

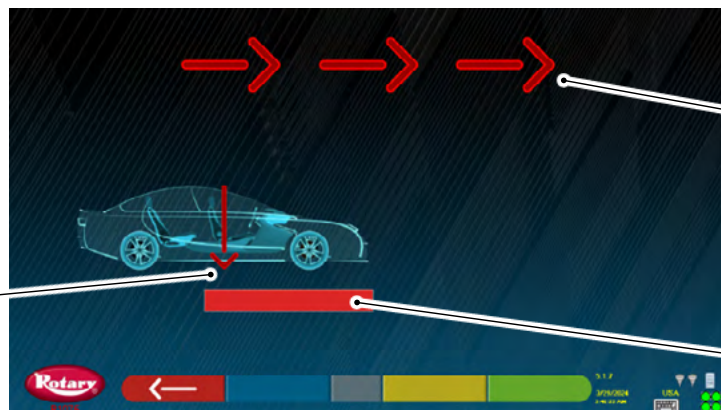
Posizione del veicolo.

Per eseguire l'operazione di push off center, si consiglia di seguire attentamente le istruzioni visive che appaiono sullo schermo. Una volta pronti, arretrare il veicolo molto lentamente finché la freccia del veicolo non corrisponde al punto di arrivo.



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

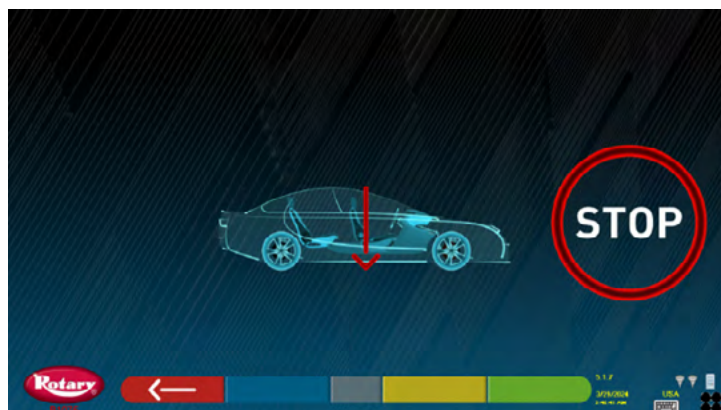


VDirezione spinta veicolo (in avanti)

Punto di arrivo del veicolo

Spingere il veicolo sopra il punto di arrivo, quando il rettangolo è rosso.

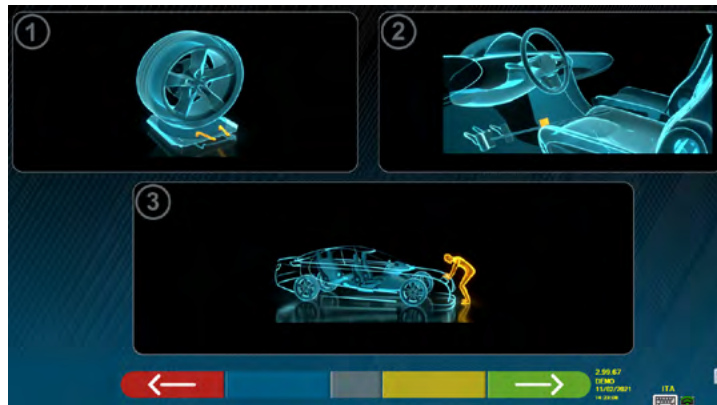
Non appena il veicolo combacia con il punto di arrivo, viene visualizzato "STOP" per alcuni secondi, cioè il tempo necessario al programma per acquisire le misure, dopodiché il programma visualizza la seguente schermata:



Se si volesse ripetere l'operazione, una volta che si è già avanzato nel programma, è possibile ritornare a questa pagina premendo il tasto F1 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 preparare il veicolo alle misure. Apparirà la seguente schermata:



1	Sboccare i piatti anteriori e le eventuali pedane posteriori
2	Bloccare il pedale del freno con l'apposito attrezzo
3	Assestare il veicolo anteriormente e posteriormente



Torna alla pagina di procedura del fuori centro (Par. 7.7).



Prosegue alla procedura di allineamento (Par. 7.9).

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 nel caso di esecuzione della sterzata per il calcolo corretto di inclinazione montante).
3. Assestare il veicolo anteriormente e posteriormente (necessario solo se in precedenza il veicolo era stato sollevato e le sospensioni scaricate).



Premere questo tasto per proseguire.

7.9 ALLINEAMENTO DEL VEICOLO / MISURE DIRETTE

Per eseguire la procedura di allineamento del veicolo e la conseguente rilevazione degli angoli diretti, è necessario aver prima eseguito l'operazione di preparazione alle misure come spiegato nel Par. 7.8.



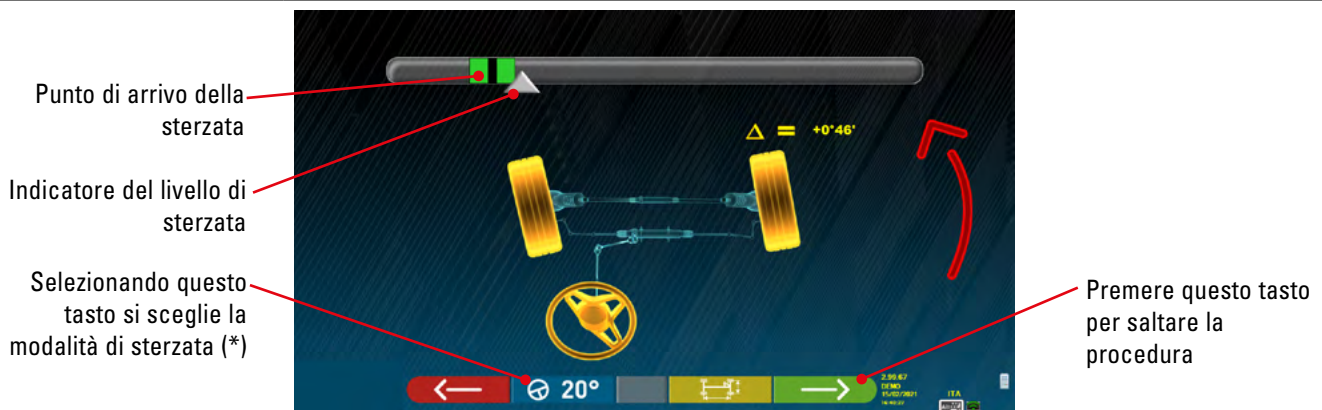
Torna alla pagina di preparazione alle misure (Par. 7.8).

Ad allineamento raggiunto, appare l'immagine segnaletica di "STOP", indica che il programma sta acquisendo le misure dei dati del veicolo. Il programma procede automaticamente solo dopo che le ruote sono stati allineate.

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



Torna alla pagina di procedura allineamento e messa in bolla (Par. 7.9).



Premento questo tasto si seleziona il tipo di sterzata da eseguire. (*)



Visualizza la rappresentazione grafica-geometrica degli assi del veicolo (Par. 7.15.1).



Visualizza la pagina di diagnosi del veicolo (Par. 7.11).

(*) Tipo di sterzata da eseguire:

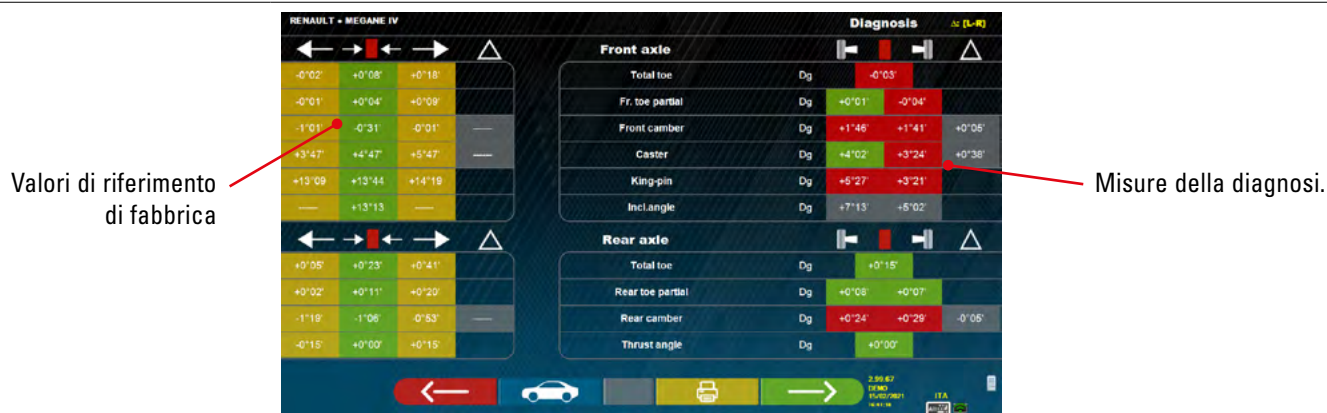
- Sterzata a 20°
- Sterzata a 10°

La procedura di sterzata può anche essere saltata: non si avranno i valori delle misure dei dati sopra indicati. Per saltare la procedura selezionare il tasto F4 e visualizzare direttamente la pagina di diagnosi del veicolo.

Se la procedura non viene eseguita, ma si decide di eseguirla comunque alla fine delle registrazioni, è possibile selezionare l'apposita opzione nel menù.

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 sinistra sono riportati i dati di riferimento del veicolo selezionato in banca dati, nella parte destra invece sono riportate le misure effettuate in diagnosi; i valori sono evidenziati in verde se all'interno della tolleranza, in rosso se fuori. Sono invece mostrati con sfondo grigio se non esiste la tolleranza per quell'angolo.



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



Premere questo tasto per visualizzare i dati tecnici del veicolo selezionato (il modello può essere cambiato se risulta diverso).



Premere questo tasto per visualizzare e stampare le misure di diagnosi.



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

7.12 PREPARAZIONE ALLA REGISTRAZIONE

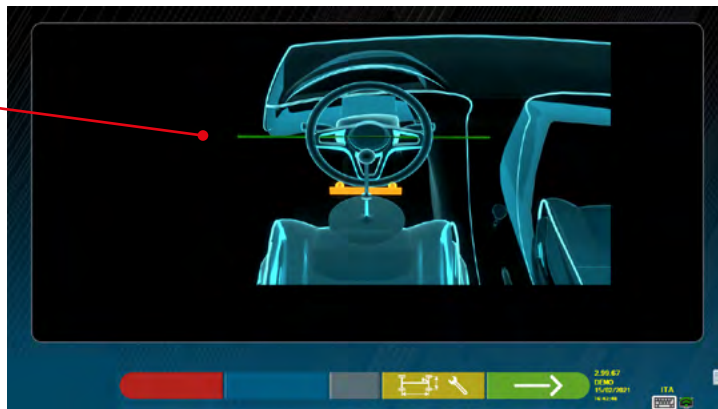


Premere questo tasto dalla pagina del riepilogo misure di diagnosi (Par. 7.14), viene presentata una pagina che mostra la preparazione alla registrazione.

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. 7.12.1).

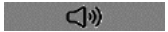
7.12.1 REGISTRAZIONE ASSE POSTERIORE



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

Appare la seguente schermata.

Angolo evidenziato con l'icona:



È rilevato associato al suono.

Misure delle semi-convergenze posteriori.



Misure delle inclinazioni posteriori.

Misure dell'angolo di spinta.



Premere questo tasto per effettuare la procedura "Jack-Hold", registrazione a ruote sollevate (Par. 7.13.1).



Premere questo tasto per visualizzare altre immagini (se presenti) che aiutano nella regolazione.



Premere questo tasto per visualizzare la "diagnostica del telaio" (rappresentazione grafico-geometrica degli assi del veicolo su cui l'operatore sta lavorando - Par. 7.15.1).



Premere questo tasto per proseguire alla registrazione dell'asse anteriore (Par. 7.13).

7.13 REGISTRAZIONE ASSE ANTERIORE



Premere questo tasto sulla schermata del par. 7.12.1 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" (appare una griglia sopra i valori di incidenza ad indicare che sono "congelati").

Per "scongellare" i valori sopra citati, è necessario:

- premere il tasto F5 per portare la selezione sul valore di INCIDENZA;
- premere il tasto F1 (in questa circostanza viene rappresentato dall'icona). Oppure avanzare al riepilogo (Par. 7.14) e premere F1, il programma visualizza una pagina di menù funzioni ausiliarie (Par. 7.15), quindi punto selezionare "Registrazione incidenza".
- Una volta regolati i valori delle rotelle, o se non sono stati regolati e sono ritenuti corretti, si consiglia di "Ricongelare" tali valori premendo nuovamente il tasto .

Effettuare dunque la registrazione dell'asse anteriore.

Misure di incidenza
Valori "congelati".

Misure della
campanatura
anteriore

Misure della conver-
genza parziale
anteriore.



Misure inclinazioni
anteriori



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

*Con questa selezione su INCIDENZA (risulta:) congela/scongela valori.

(*) È possibile visualizzare alternativamente le semiconvergenze o la convergenza totale, premendo contemporaneamente i tasti Shift+F5.



Premere questo tasto per effettuare la procedura "Jack-Hold", registrazione a ruote sollevate (Par. 7.13.1).



Selezione dell'Incidenza/Inclinazione:
Visualizza la tolleranza su led per la serie D32HPR/HP(Par. 3.5.2).



Premere questo tasto per proseguire alle operazioni di REGISTRAZIONE (Par. 7.14).

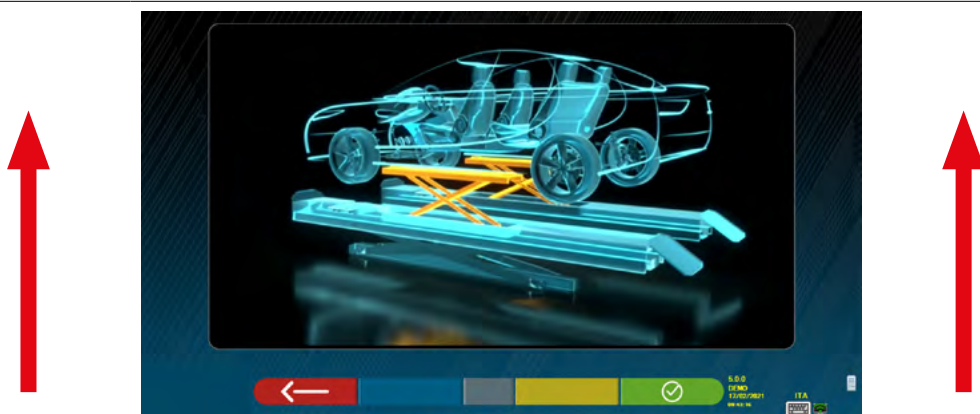
7.13.1 Procedura di "Jack-Hold"



Premere questo tasto durante la registrazione (Par. 7.12 e 7.13) per effettuare la procedura "Jack-Hold", registrazione a ruote sollevate.

Seguire le istruzioni visuali che appaiono sullo schermo.

Sollevare 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.



A questo punto la registrazione il programma visualizza nuovamente i dati di registrazione (Par. 7.13). Premere questo tasto per visualizzare la pagina di riepilogo (Par. 7.14)

7.14 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; il programma apre il menu delle opzioni ausiliarie (Par. 7.15).



Premere questo tasto per visualizzare i dati tecnici del veicolo.



Premere questo tasto; il programma accede alla procedura "Test Drive" (Par. 7.14.1)



Operazioni terminate! Inserimento dati cliente e stampa (Par. 7.16).

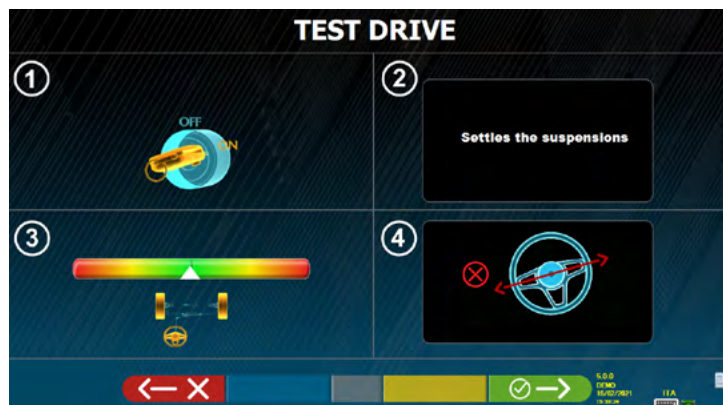


Premere questo tasto per ritornare alla fase di registrazione posteriore (Par. 7.12.1).

7.14.1 Procedura di "Test Drive" - verifica dell'allineamento dello sterzo



Premere questo tasto nella pagina del riepilogo di Diagnosi e Registrazione (Par. 7.14). 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: È necessario preventivamente attivare l'opzione nel menù "Miscellanea 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.

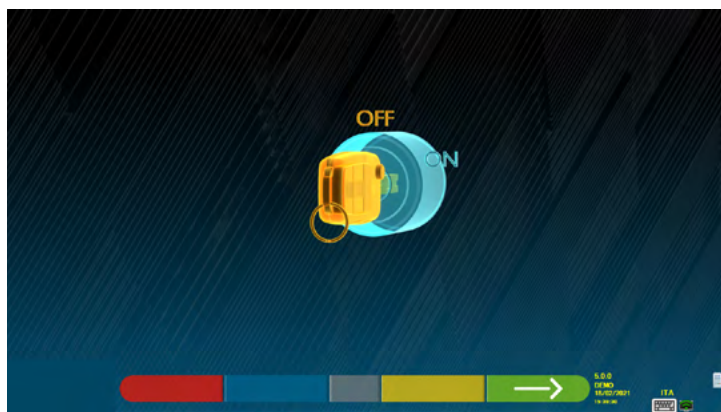


Premere questo tasto se la procedura di "Test Drive" ha dato esito negativo (la posizione delle razze non è corretta).

Verrà richiesto di riverificare la correttezza degli angoli di semi-convergenza (devono essere ripartiti attentamente) nella procedura di registrazione dell'asse anteriore (Par. 7.13), e successivamente sarà possibile concludere la prova.



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. 7.14).

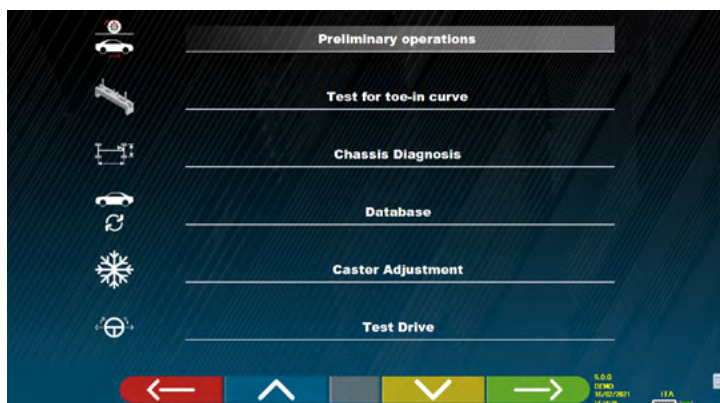
7.15 MENU DELLE FUNZIONI AUSILIARIE



F1

Premere questo tasto (nella pagina SOMMARIO, par. 7.14) per eseguire alcune operazioni ausiliarie o per poter ripetere alcuni passaggi del programma se questi non sono stati soddisfacenti o non sono stati eseguiti del tutto.

Appare la pagina seguente.



OPERAZIONI PRELIMINARI

Selezionare per ripetere tutte le operazioni, a partire da quelle preliminari, al fine di ottenere nuove misure (vedere par. 7.14).

TEST DELLA CURVA DI CONVERGENZA

Seguendo le illustrazioni che appaiono sullo schermo, il test della curva di convergenza può essere regolato come segue:



Premere questo tasto per:

- regolare il veicolo;
- posizionare il relativo strumento sotto l'asse anteriore;
- regolare le punte parziali anteriori come previsto dal costruttore;
- rimuovere l'attrezzo dall'asse.

Il programma tornerà alla fase di regolazione

• DIAGNOSTICA DEL TELAIO

Selezionare per visualizzare la "diagnostica del telaio" (rappresentazione grafico-geometrica degli assi del veicolo su cui l'operatore sta lavorando - Par. 7.15.1).

• BANCA DATI

Permette di visualizzare la pagina di selezione veicolo (Par. 7.5.1) ed eventualmente selezionare un veicolo differente.

• REGISTRAZIONE DELL'INCIDENZA

Selezionare per regolare i valori di incidenza (durante la regolazione dell'avantreno questi sono normalmente "congelati" - Par. 7.12.1).

• TEST DRIVE

Selezionare per aprire la procedura di "Test Drive" (Par. 7.14.1).



Spegnere il motore del veicolo e premere questo tasto per ritornare alla fase riepilogo di Diagnosi e Registrazione (Par. 7.14).



Torna alla pagina della registrazione anteriore (Par. 7.13)



Sposta la selezione verso l'alto.



Sposta la selezione verso il basso.



Conferma la selezione.

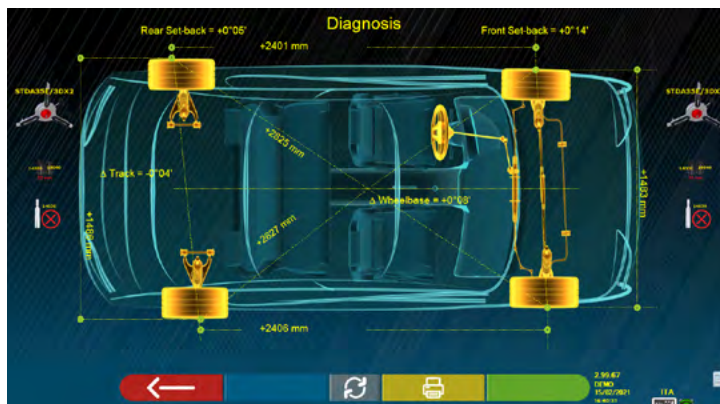
7.15.1 Diagnosi telaio



F3

Selezionare l'opzione specifica nel menu "Funzioni ausiliarie" (Par. 7.15).
Oppure premere questo tasto durante la fase della sterzata (Par. 7.10) o nella registrazione posteriore (Par. 7.12.1).

Viene visualizzata una rappresentazione grafica-geometrica degli assi del veicolo su cui si sta lavorando, come da immagine seguente.



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 griffe utilizzate e dei perni / distanziali, anch'essi rappresentati graficamente.

Questa misurazione viene eseguita durante la fase di allineamento del veicolo (Par. 7.9), per questo sono considerati come valori di "diagnosi".

Se viene eseguito nuovamente l'allineamento del veicolo (ad es. Operazione preliminare ripetuta), i valori vengono salvati come valori di "registrazione".



F5

Premere questo tasto per cambiare la visualizzazione delle misure di "diagnosi" o "registrazione".



F3

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

7.16 STAMPA MISURE EFFETTUATE



Premere questo tasto nella pagina "SOMMARIO" (par. 7.14), viene visualizzata la seguente schermata.



Ripete la procedura di sterzata (Par. 7.10).



Memorizza la prova nella "banca dati cliente" delle prove effettuate (*).



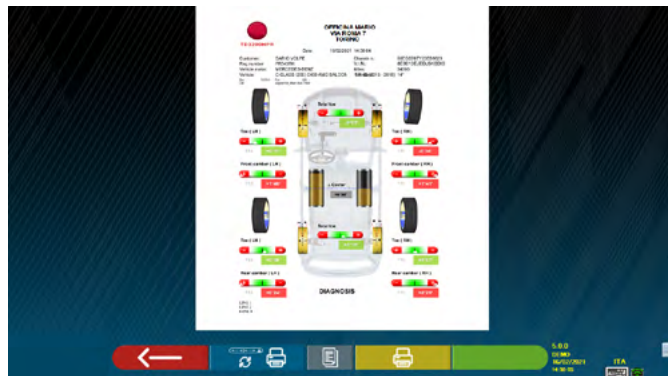
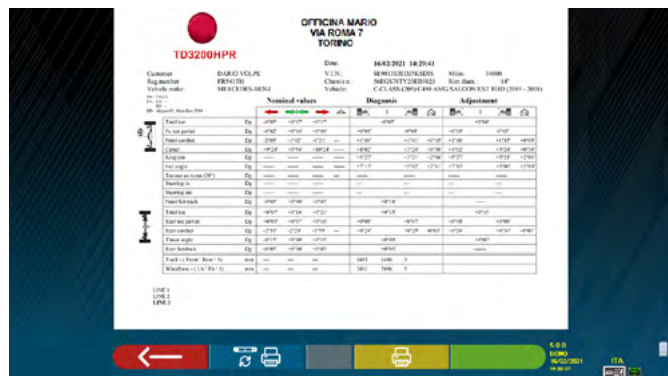
Visualizza un anteprima di stampa della prova effettuata



Torna alla pagina iniziale senza memorizzare la prova

F3

(*) Premere questo tasto si accede ai dati contenuti della "banca dati cliente".



Premere questo tasto; si apre un'anteprima della stampa del test effettuato



Torna alla fase "Inserimento dati veicolo".



Permette di alternare la visualizzazione tra la stampa tabellare e quella grafica.



Invia il rapporto di stampa alla stampante

Viene stampato un rapporto sulla prova eseguita che comprende i dati del cliente, i dati del veicolo prima e dopo la registrazione, i dati tecnici del veicolo forniti dalla casa produttrice ed eventuali annotazioni che si vogliono esprimere al cliente.

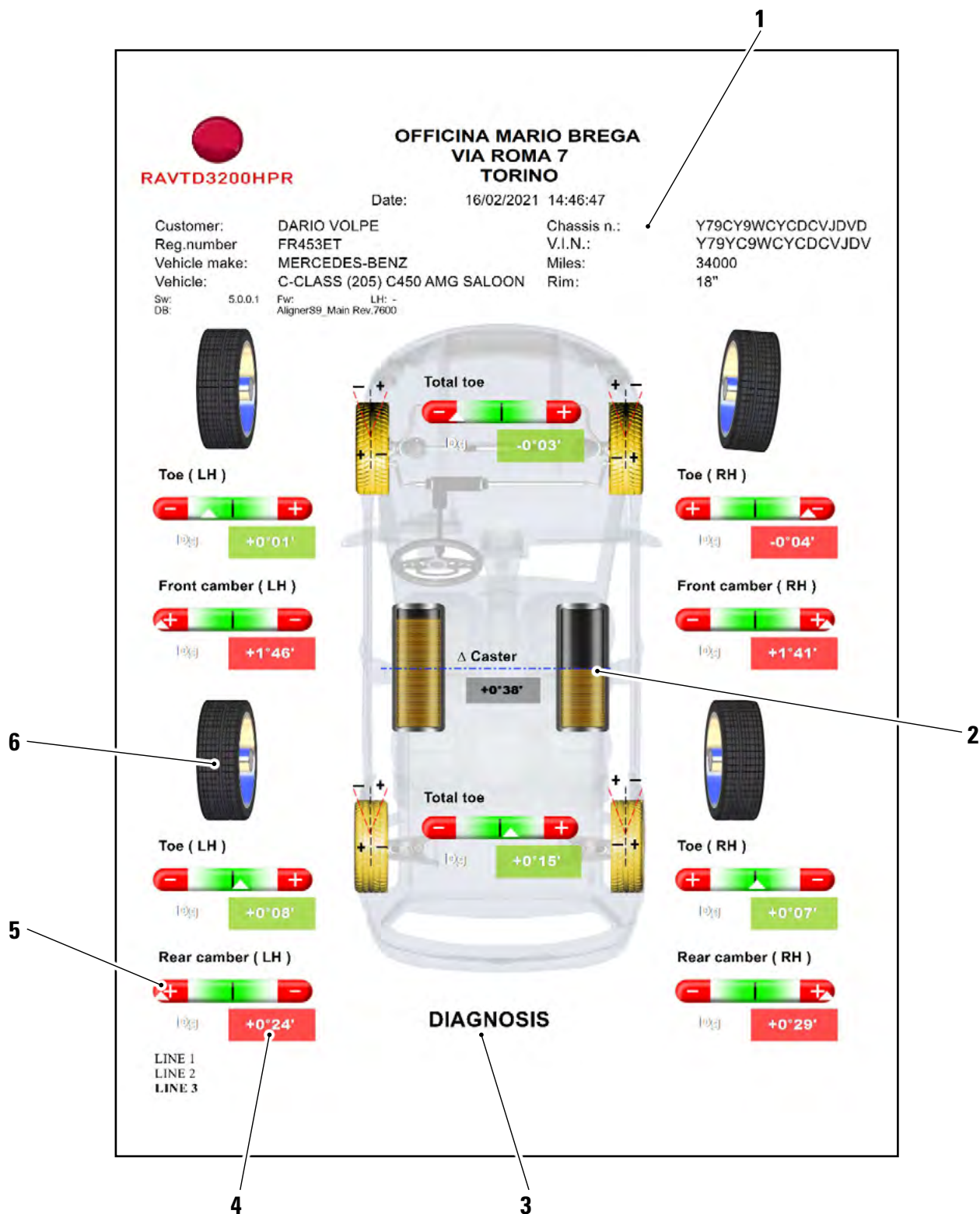
Legenda dell'esempio di stampa (pagina seguente):

- 1 - Logo del produttore
- 2 - Spazio riservato alla personalizzazione dei dati dell'officina
- 3 - Data e ora del test
- 4 - Dati identificativi del veicolo sottoposto a prova e del proprietario
- 5 - Dati di fabbrica del veicolo in prova
- 6 - Dati di diagnostica del veicolo in prova
- 7 - Dati del veicolo in prova dopo la regolazione
- 8 - Tabella dati asse anteriore
- 9 - Tabella dati asse posteriore
- 10 - Spazio riservato alle note che possono essere inserite manualmente

7.16.1 Esempio di stampa tabellare

1	2	3	7
4	5	6	7
Customer:	Johnson Tally	Date:	1/15/2019 4:16:10 P/M
Reg. number	FS258MB	V.I.N.:	3RERA 3.2 JTS (2005 - 2011)
Vehicle make:	ALFA ROMEO	Chassis n.:	Rim diam.: 16"
Sw: 99.44.31.0		Vehicle:	
Fw: 1.1E			
RfE:			
DB: Aligna89 Main Rev.6915			
8			

7.16.2 Esempio di stampa grafica



1	Data/ora; Dati del veicolo e dati del cliente
2	Rappresentazione grafica della differenza SX/DX dell'incidenza
3	Indicazione di diagnosi e registrazione in rosso / verde a seconda delle tolleranze
4	Indicazione delle misure di diagnostica e regolazione indicate in rosso/verde a seconda delle tolleranze
5	Barra di tolleranza
6	Rappresentazione grafica della ruota in base ai valori di tolleranza

7.17 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 (vedi il manuale di configurazione della funzionalità TEq-Link cod. M0215) e connettere PC dell'apparecchiatura alla medesima struttura dati.

NOTA: Occorre preventivamente richiedere al costruttore l'abilitazione alla funzionalità, comunicando il nr. della propria Licenza e configurare il PC dell'apparecchiatura 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. 7.17).

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

7.17.1 Configurazione funzionalità TEq-Link

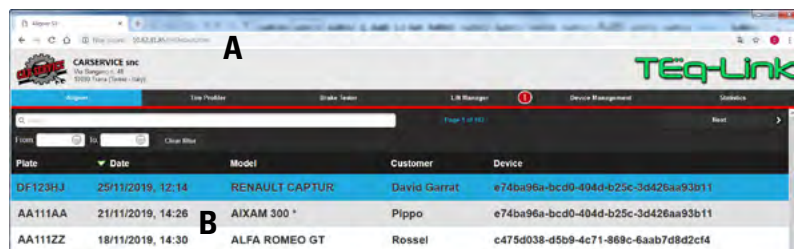
Prima salvare la prova con la funzionalità TEq-Link, occorre inserire i riferimenti del PC dove è installato il software **"TEq-Link Web Manager"**.

Accedere dal menù di configurazione (Par. 7.3) alle impostazioni **"Configurazione dell'applicazione"** / **"Connessione TEq-Link"**, quindi inserire l'indirizzo IP del PC in cui è installato il software **"TEq-Link Web Manager"**.

Per maggiori dettagli, consultare il manuale di configurazione delle funzioni di TEq-Link (cod. M0321 al paragrafo 3.2).

A questo punto da qualsiasi PC o dispositivo mobile nella stessa rete, semplicemente inserendo nella barra degli indirizzi del browser l'I.P. o il nome del PC col SW **"TEqLink Web Manager"**, si accede alla pagina principale per la gestione delle prove salvate come indicato nella figura di seguito.

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).

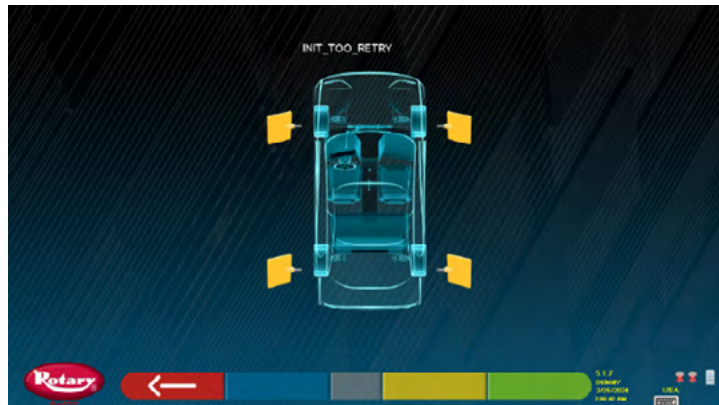


The screenshot shows the TEq-Link Web Manager interface. At the top, there's a header with the logo and navigation tabs. Below the header, there's a table with columns: Plate, Date, Model, Customer, and Device. The table contains three rows of data. The first row is highlighted in blue. The second row is highlighted in grey. The third row is highlighted in blue. The letter 'A' is placed above the first row, and the letter 'B' is placed next to the second row.

Plate	Date	Model	Customer	Device
DF123HJ	25/11/2019, 12:14	RENAULT CAPTUR	David Garret	e74ba96a-bcd0-404d-b25c-3d426aa93b11
AA111AA	21/11/2019, 14:26	AIXAM 300 *	Pippo	e74ba96a-bcd0-404d-b25c-3d426aa93b11
AA111ZZ	18/11/2019, 14:30	ALFA ROMEO GT	Rossel	c475d038-d5b9-4c71-868c-6aab7d8d2c14

7.18 ERRORI DURANTE LA MISURA

7.18.1 Errore di connessione della telecamera



Possibili ragioni di questo errore:

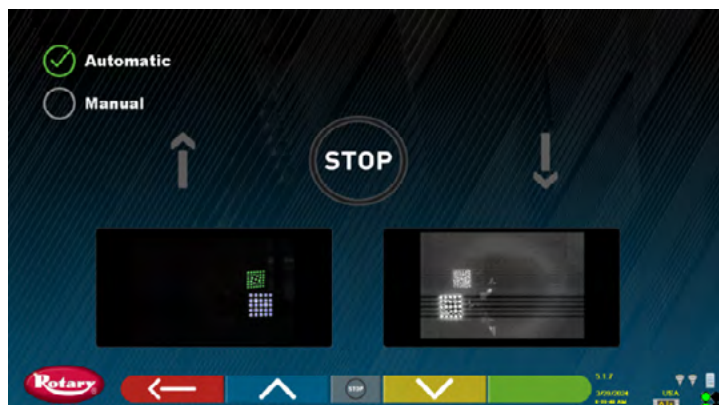
- l'interruttore di alimentazione della telecamera non è stato attivato;
- i fili di collegamento tra la trave e la colonna non sono stati collegati, fare riferimento al par. 6.1.3.



NESSUNA COMUNICAZIONE.



COMUNICAZIONE OK.



Possibili cause dell'errore:

- Errore di trasmissione dei dati da una o entrambe le telecamere



ritornare all'ultimo passo premendo F1, poi rientrare

- Se si verificano ancora errori di trasmissione dei dati, spegnere il PC, spegnere l'interruttore principale (Par. 7.19). e riavviare di nuovo l'assetto.

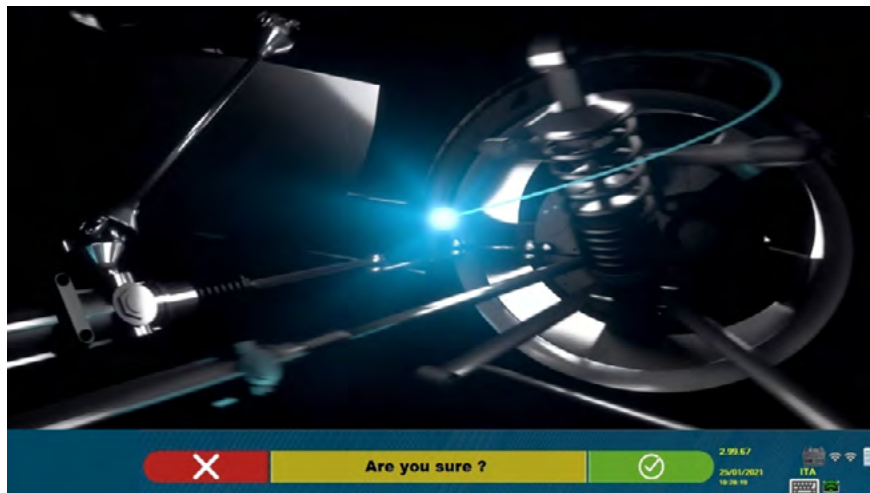
7.19 SPEGNIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Spegnere l'apparecchiatura agendo nei seguenti modi.



Premere questo tasto per **ATTIVARE** la richiesta di procedura di spegnimento dell'apparecchiatura.

- Appare la seguente schermata.



Premere uno dei seguenti tasti per **CONFERMARE** la richiesta definitiva dello spegnimento dell'apparecchiatura.

- Premere uno dei seguenti tasti



Premere questo tasto per **ANNULLARE** di procedura di spegnimento dell'apparecchiatura.

- Ritorna alla pagina di presentazione (Par. 7.2).



- Posizionare su 0 (OFF) l'interruttore situato sul retro del mobile.



AVVERTENZA

La procedura di spegnimento non interviene sui supporti per la ricarica delle batterie. In caso di emergenza, pericolo staccare anche il cavo di alimentazione dalla presa di rete.

8 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

L'assetto ruote è dotato di un dispositivo di sicurezza (interruttore generale) posto lateralmente sul pannello centrale o sul pannello posteriore della macchina (rif. particolare **9**, 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



- Il display deve essere pulito con un panno asciutto (possibilmente in microfibra). Se è particolarmente sporco pulirlo con un panno umido e poi asciugare con un altro panno asciutto.
- 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, la sostituzione delle cartucce ed altre operazioni relative alla manutenzione della stampante è descritta nel manuale in dotazione alla stessa. Fare sempre riferimento a quest'ultimo prima eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sulla stampante.

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
Mancato funzionamento.	- Mancanza di tensione in rete.	- Controllare tensione di rete.
	- Fusibili di protezione interrotti.	- Controllare fusibili di protezione.
Il monitor non funziona.		- Verificare la connessione del cavo di alimentazione - Verificare la connessione del cavo segnale video tra PC e monitor
Il PC non si accende	- Mancanza di tensione di alimentazione	- Verificare che l'interruttore ON/OFF del PC sia posizioonato su ON. - Verificare la connessione del cavo di alimentazione
La stampante non funziona (fare riferimento anche al manuale operativo della stampante)	- Mancanza di tensione di alimentazione	- Verificare che l'interruttore ON/OFF della stampante sia posizionato su ON. - Verificare la connessione del cavo di alimentazione
	- Mancanza di segnale	- Verificare la connessione del cavo segnale stampante col PC
La fotocamera non funziona	- No power supply - Camera broken	- Controllare l'interruttore ON/OFF del pannello posteriore. - Controllare il collegamento del cavo di alimentazione - Controllare il collegamento del cavo di segnale della telecamera con la scheda HUB della colonna. - Sostituire la telecamera, processo RCP
Dati di misura troppo grandi	- La luce del sole o una forte sorgente luminosa illumina direttamente il bersaglio - Il morsetto e l'obiettivo si sono disallineati e hanno perso l'angolazione - La distanza tra la telecamera e l'obiettivo frontale non è corretta - La telecamera ha perso la posizione	- Eseguire nuovamente il test senza luce solare. - Processo TID, vedi manuale di installazione - Regolare la distanza. Processo RCP, dettagli vedere il manuale di installazione

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
La vista del target perso..		- Riavviare il PC e la fotocamera (spegnere il pulsante della fotocamera sul pannello posteriore, dopo l'avvio del PC, riavviare di nuovo)
		- Assicurarsi che i bersagli siano in posizione corretta.
Corruzione del sistema operativo.	- Arresto anomalo del PC.	- Riavviare il sistema del PC tramite USB

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 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.

[illegible]

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA	PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK	SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN	PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE	PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO	STRONA CELOWO POZOSTAWIONA PUSTA
--	--	--	--	---	---

TABLE OF CONTENTS

1	SYMBOLS USED IN THE MANUAL.....	EN-4
2	PRESENTATION.....	EN-5
2.1	PRODUCT DESCRIPTION.....	EN-5
2.2	INTENDED USE.....	EN-5
3	TECHNICAL DATA	EN-6
3.1	KEY TECHNICAL FEATURES.....	EN-6
3.2	GENERAL TECHNICAL DATA.....	EN-6
3.3	MACHINE IDENTIFICATION DATA	EN-8
3.4	COMPONENTS SUPPLIED.....	EN-9
3.5	MANAGEMENT PC.....	EN-10
3.6	CLAMPS WITH TARGET.....	EN-11
3.7	TURNTABLES	EN-12
3.7.1	Turntables STDA124 (optional).....	EN-12
3.7.2	Turntables S110A7/P	EN-12
3.8	PEDAL DEPRESSOR	EN-12
3.9	STEERING LOCK	EN-12
4	GENERAL SAFETY REGULATIONS.....	EN-13
4.1	INDICATIONS OF RESIDUAL RISKS.....	EN-13
4.2	SAFETY LABELS AND/OR STICKERS	EN-13
4.3	OPERATOR TRAINING.....	EN-13
4.4	FITNESS FOR USE.....	EN-13
5	INSTALLATION REQUIREMENTS.....	EN-14
5.1	MINIMUM REQUIREMENTS OF INSTALLATION SITE.....	EN-14
5.2	TRANSPORT AND PACKAGING.....	EN-14
6	HANDLING AND PRE-INSTALLATION.....	EN-15
6.1	INSTALLATION.....	EN-15
6.1.1	Set up the column.....	EN-16
6.1.2	Connection of crossbeam.....	EN-16
6.1.3	Cable connection and cover assembly.....	EN-17
6.1.4	Electrical connection.....	EN-17
6.1.5	Remove the balance weight stop bolt.....	EN-18
7	USE.....	EN-19
7.1	STARTING THE PROGRAM.....	EN-19
7.2	CONFIGURING THE PROGRAM	EN-19
7.3	DATABASE CONFIGURATION	EN-20
7.4	PRELIMINARY VEHICLE CHECK OPERATIONS.....	EN-21
7.4.1	Preparation for measurements.....	EN-21
7.5	VEHICLE DIAGNOSIS AND ADJUSTMENT.....	EN-22
7.5.1	Vehicle make and model selection.....	EN-22
7.6	VIEWING THE TECHNICAL DATA OF THE PRESELECTED VEHICLE	EN-24
7.6.1	Display of ADDITIONAL MEASUREMENTS on RIDE HEIGHTS.....	EN-25
7.6.2	Display of VERIFICATION MEASUREMENTS on RIDE HEIGHTS	EN-26
7.6.3	Viewing of ADJUSTMENT AID images	EN-27
7.7	PUSH RUN-OUT WITH AUTOMATIC ACQUISITION	EN-28

7.8	PREPARATION FOR MEASUREMENTS.....	EN-31
7.9	VEHICLE ALIGNMENT / DIRECT MEASUREMENT.....	EN-32
7.10	STEERING PROCEDURE.....	EN-32
7.11	VEHICLE DIAGNOSIS.....	EN-33
7.12	PREPARING FOR ADJUSTMENT.....	EN-34
7.12.1	REAR AXLE ADJUSTMENT.....	EN-34
7.13	FRONT AXLE ADJUSTMENT.....	EN-35
7.13.1	"Jack-Hold" procedure.....	EN-36
7.14	DIAGNOSIS AND ADJUSTMENT DATA SUMMARY.....	EN-37
7.14.1	"Test Drive" procedure - steering wheel alignment check.....	EN-38
7.15	AUXILIARY FUNCTIONS MENU.....	EN-39
7.15.1	Chassis diagnosis.....	EN-40
7.16	PRINTING THE MEASUREMENTS.....	EN-40
7.16.1	Example of tabular printing.....	EN-42
7.16.2	Graphic print example.....	EN-43
7.17	SAVING THE TESTS WITH TEQ-LINK.....	EN-44
7.17.1	TEq-Link function configuration.....	EN-44
7.18	ERRORS DURING MEASUREMENT.....	EN-45
7.18.1	Camera connection error.....	EN-45
7.19	SWITCHING OFF THE EQUIPMENT.....	EN-46
8	SAFETY DEVICES.....	EN-47
9	MAINTENANCE.....	EN-48
9.1	TROUBLESHOOTING.....	EN-48
10	DISPOSAL-SCRAPPING.....	EN-50
10.1	STORAGE.....	EN-50
10.2	DISPOSAL.....	EN-50
11	NON-ROUTINE MAINTENANCE AND REPAIRS.....	EN-51



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 instructions on the use of the 3D 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.



When the equipment is turned off:

- Switch off the PC following the procedure described in Para. 7.19. Incorrect shutdown of the PC can cause "corruption" of the files contained in the HARD-DISK.
- The shutdown procedure described in Para. 7.19 does not affect the battery charging devices, so they will continue to be powered.



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.

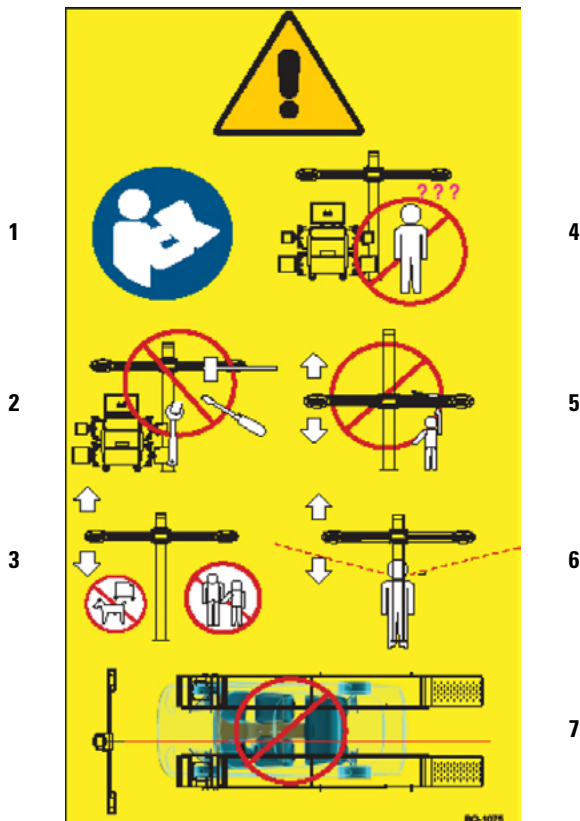
The brands **TEq-Link** and **SHOOT&GO** are the property of **VSG ITALY S.R.L.**

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

1 SYMBOLS USED IN THE MANUAL

	Attention!
	Danger, electrical hazard
	Danger, suspended loads
	Danger, forklift and other industrial vehicles
	Danger, moving parts
	Danger, hand crushing
	Lifting from above
	Prohibited

	The instruction manual/booklet must be consulted
	Specialised personnel
	Obligation
	Do not walk under suspended loads
	Use safety footwear
	Use gloves
	Use protective clothing
	Use goggles
	Disconnect before maintenance or repair works



1	Read original operating instructions.
2	Never place any objects on the lifting beam.
3	Keep people and animals away from the lifting beam.
4	Only authorized person are allowed to operate the aligner.
5	Never pull or push the lifting beam.
6	Watch the lifting beam when raising and lowering.
7	Centre the vehicle & alignment lift to the centre of the lifting beam.

2 PRESENTATION

2.1 PRODUCT DESCRIPTION

- Product name: VEHICLE 3D WHEEL ALIGNERS
- Product description: Vehicle wheel aligner

2.2 INTENDED USE

The 3DTOWER system is equipment intended for detection of all the characteristic angles of vehicles. Two-axle cars and light commercial vehicles can be tested with maximum wheelbase of 5450mm.

Detection of the angles is carried out by two cameras mounted to the tower located at the front of the lift. These cameras identify the position in space of the targets positioned on the wheels.

The data transmission from the cameras to the cabinet takes place via cable.

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

- Internal use
- Temperature between 32°F (0°C) and 104°F (40°C)
- Relative humidity from 30% to 70%
- Maximum altitude 9842Ft (3000m) above sea level (asl)
- 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.
- 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.
- **Risk of fire and explosion!** To reduce this risk, the machine must be used only in places where there is no risk of fire or explosion. This product must be installed and used only within licensed workshops.
- **Risk of electric shock!** Never open the system. For continuous protection against electric shock, the console must be connected to a reliable earthing system. Do not remove the earthing connection. If the socket in the facility does not have an earthing connection, do not modify the connection plug.
- 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

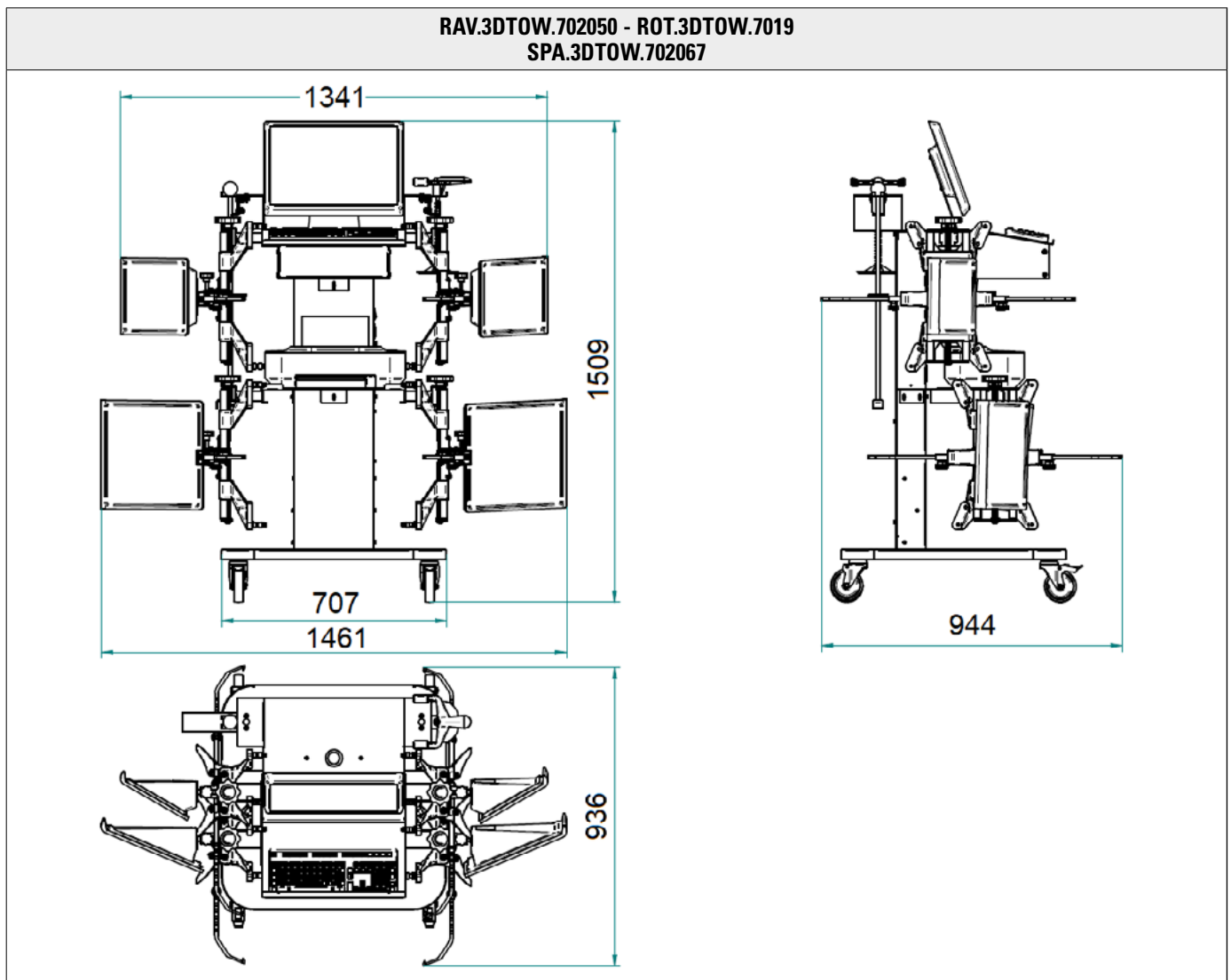
3.1 KEY TECHNICAL FEATURES

Measuring range and accuracy:

Measurement	Precision	Measuring range
Toe	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 42^\circ$
Camber	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 56^\circ$
Caster	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
King-pin	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
Thrust Angle	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 36^\circ$
Max. Steering Angle	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 42^\circ$
Wheel Track	± 2.6 mm	≤ 2650 mm
Wheel Base	± 2.6 mm	≤ 5450 mm
Wheel Deviation	± 2.6 mm	≤ 1800 mm

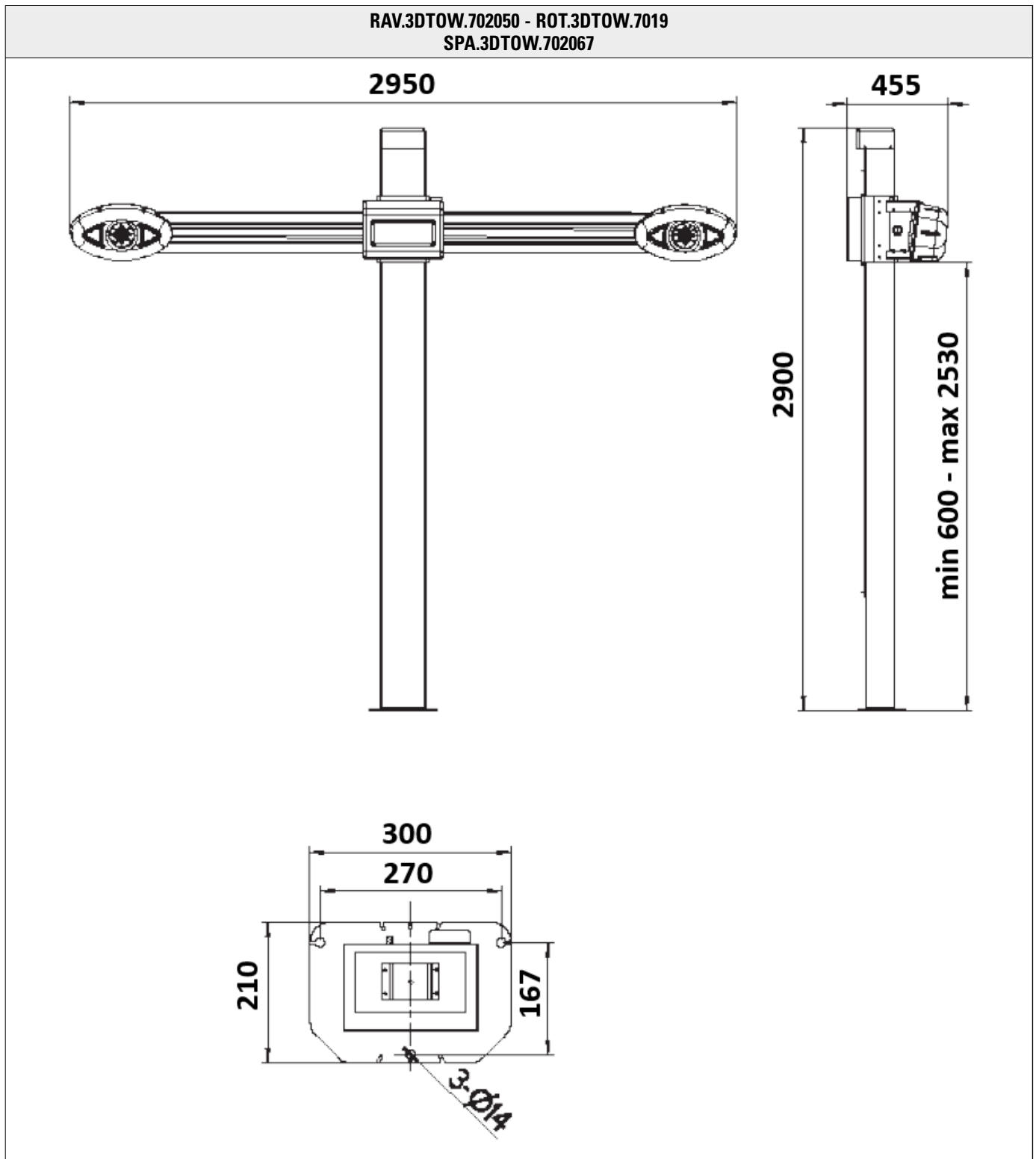
3.2 GENERAL TECHNICAL DATA

Overall dimensions:



Weights:

Console only	82 kg
Model includes sensors, plates and clamps	140 kg



Weights:

TOWER only	110 kg
------------	--------

3.3 MACHINE IDENTIFICATION DATA

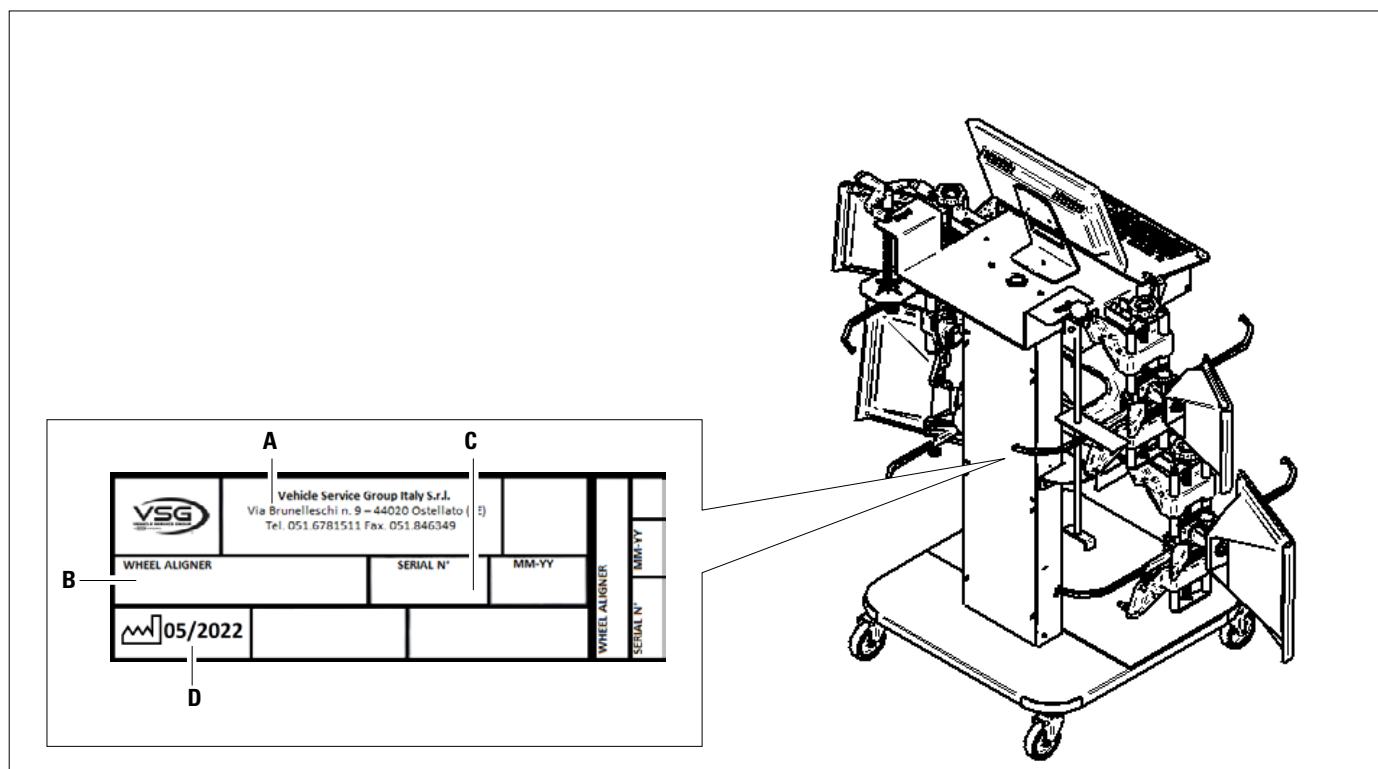
The nameplate of the wheel aligner is affixed to the carriage on the control column and contains the following data:

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

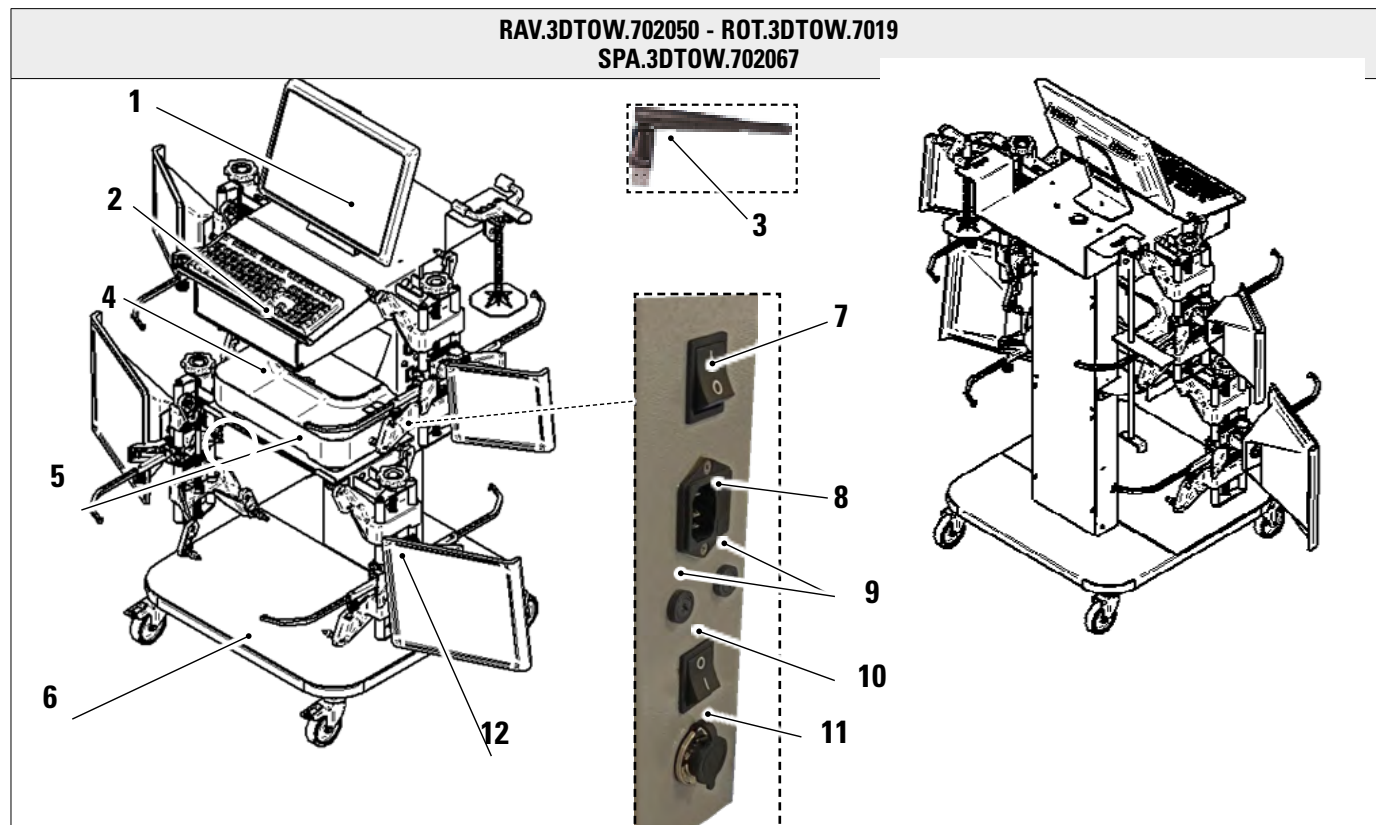
ATTENTION: It is strictly forbidden to tamper with, engrave, alter in any way or even remove the machine reg.number; do not cover this plate with temporary panels, etc. as it must always be clearly visible.

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

WARNING: In the event that for accidental reasons the reg.number is damaged (detached from the machine, ruined or even partially illegible) immediately notify the manufacturer.



3.4 COMPONENTS SUPPLIED



1	MONITOR. There is a 22"16/9 high definition colour monitor. The instructions on use and maintenance are shown in the manual supplied with the same; follow the instructions indicated in it.
2	PC KEYPAD. The equipment is equipped with a 102-key PC-type control keypad
3	USB Wi-Fi adapter
4	LOWER SHELF FOR MANAGEMENT PC HOUSING For PC specifications see para. 3.5.
5	CENTRAL SHELF FOR PRINTER HOUSING. The results are printed with a colour inkjet printer for A4 size sheets. The instructions on the use and maintenance of the printer are provided in the manual supplied with the printer; follow the instructions indicated in it.
6	MEASURING CABINET For all operations relating to the taking of measurements, the measuring cabinet is used, which is equipped with electronic components for the processing and management of measurements from the sensors.
7	MAIN EQUIPMENT SWITCH (on lateral panel)
8	POWER SUPPLY OUTLET Power supply: 1/N/PE 220 - 240 V AC, maximum current 3.15A (approximately 693W) 50/60 Hz
9	FUSES FOR CAMERAS AND MOTOR TOWER PROTECTION
10	SWITCH FOR CAMERAS AND MOTOR TOWER
11	PLUG FOR TOWER CONNECTION
12	4 supports for housing the clamps with target



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

3.5 MANAGEMENT PC

The software product is installed on the management PC (personal computer), located inside the cabinet.
The management PC has the following minimum features:

Processor	2.00 GHz
RAM	4 GB
USB	6 USB; 1 LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps
Operating system	Windows 10 IoT™ integrated, standard operating system in English
Video output	1366x768 Pixels HD Ready
Hard Disk	≥ 64.0 Gb

3.6 CLAMPS WITH TARGET

The machine is supplied with 4-point clamps with adjustment handle to adjust to rim diameter (for rims 10" to 24") including removable claws. and quick locking units.

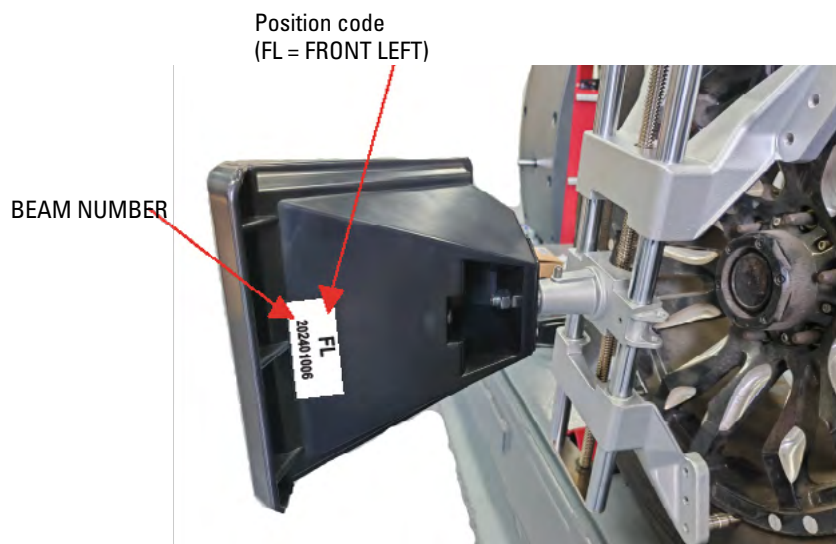
ROT.3DTOW	
	Clamps with 4 self-centring gripping points (*), complete with target (for rims from 10" to 24")

They are marked Front Left and Right and Rear Left and Right, according to the following table:

FL = FRONT LEFT(small target)
FR = FRONT RIGHT(small target)
RL = REAR LEFT(big target)
RR = REAR RIGHT(big target)

Attention: The target with clamp was mounted and fixed in the factory. The TID process has already been completed. (Detail TID process see the installation instructions) Do not remove the target from the clamp in the field. If the target becomes loose or is removed from the clamp, the TID process needs to be carried out by authorized personnel (see figures above).

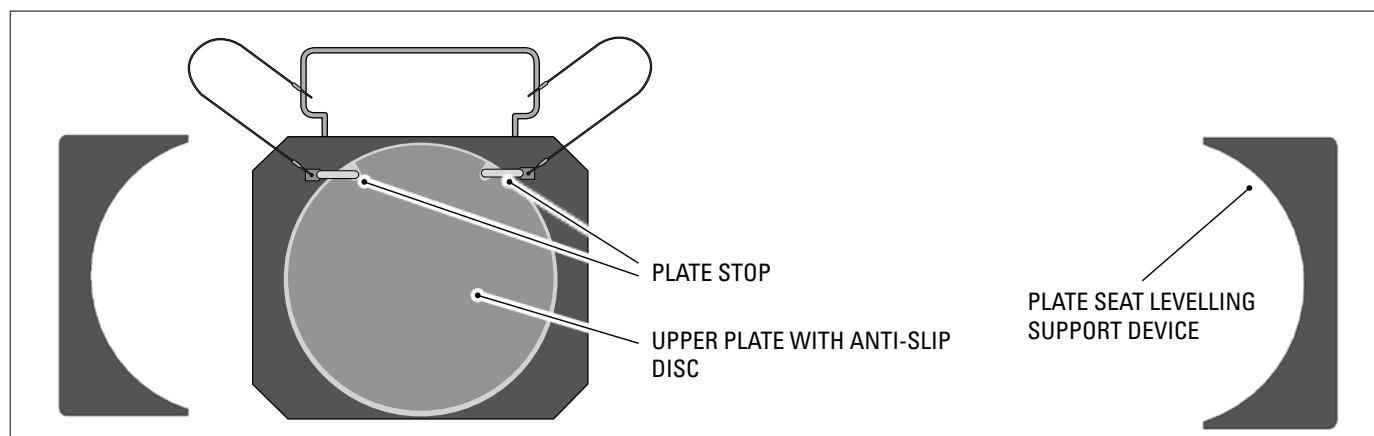
Each target also has a number that identifies with the cross-beam and calibration files in the PC, please do not mix targets from other alignment machines.



3.7 TURNTABLES

3.7.1 Turntables STDA124 (optional)

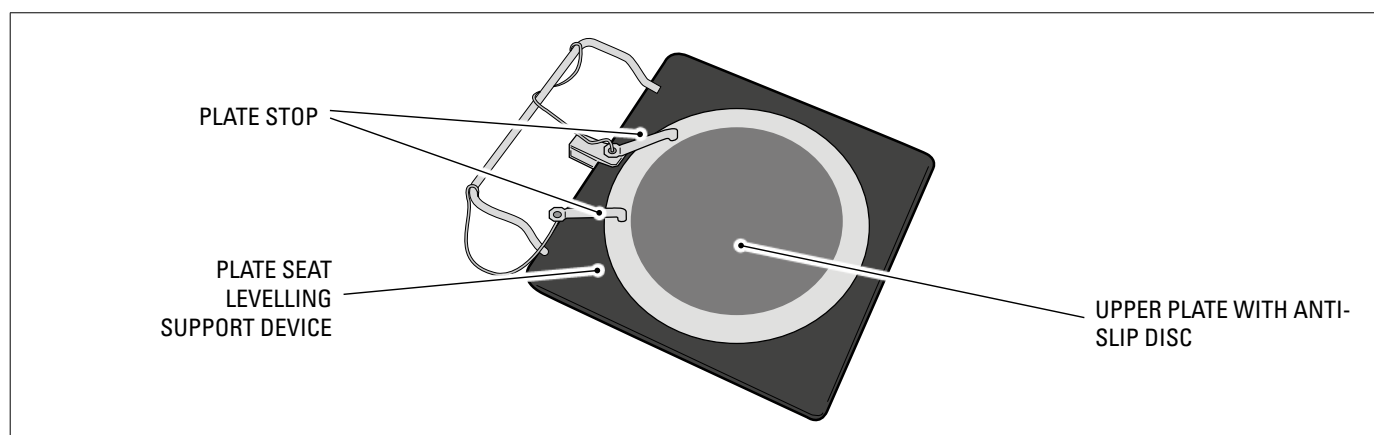
The STDA124 turntables have a plate diameter of 360 mm.



3.7.2 Turntables S110A7/P

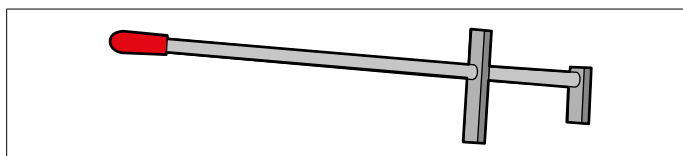
For models: series RAV.D32SP-ROT.D32SP-SPA.D32SP and RAV.D32LT-ROT.D32LT-SPA.D32LT

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



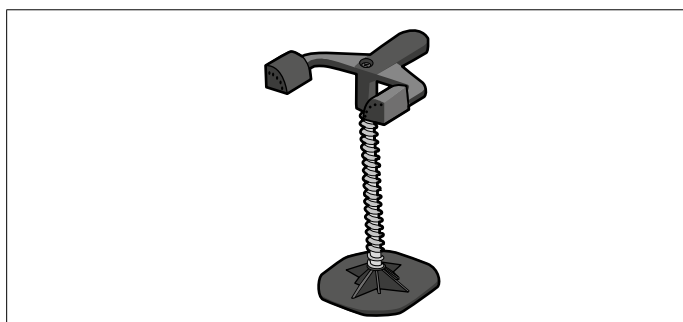
3.8 PEDAL DEPRESSOR

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.



3.9 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

There are labels and stickers 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.**



It is strictly forbidden to tamper with, engrave, alter in any way or even remove the machine reg.number; do not cover this plate with temporary panels, etc. as it must always be clearly visible. Always keep this reg.number clean from grease or dirt in general.



In the event that for accidental reasons the reg.number is damaged (detached from the machine, damaged or even partially illegible) immediately notify the manufacturer of this fact.

**MAXIMUM
LOAD 15 KG**



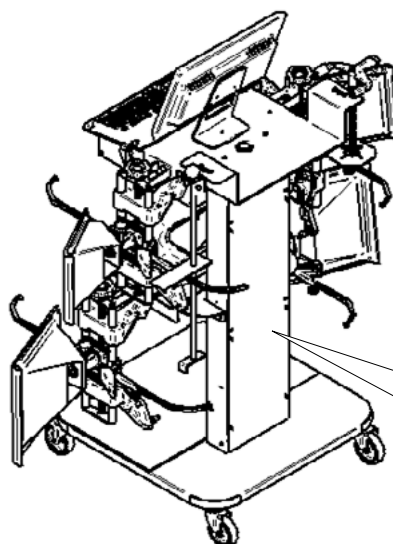
**WARNING
LABEL**

"Read the
manual"



PLATE

"Disposal"



FUSE LABEL

"Circuit
protection"

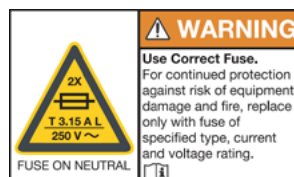
Battery charger



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

**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.

999916311	DISPOSAL LABEL
999930530	WARNING LABEL "Read the manual"
999930450	FUSE LABEL
999930520	POWER LABELS
999930460	DOUBLE FUSE LABEL
999930470	MAXIMUM POWER LABEL
20887	EARTHING STICKER
20925	MAXIMUM LOADABLE WEIGHT



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

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.

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 ≤ 70 dB (A);
- room temperature: min. 0 ° - max 40°;
- 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;
- 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

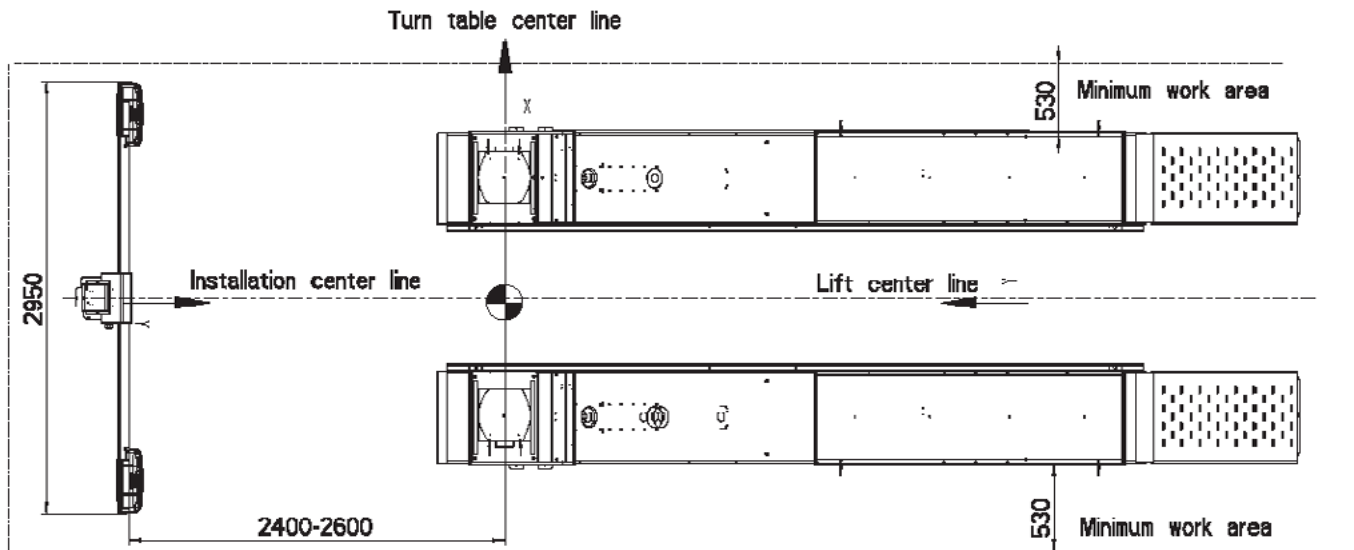
- Do not install the equipment in places where persistent conductive dust is present (pollution degree equal to or greater than 3).
- Install the equipment in indoor areas, sufficiently lit and protected from atmospheric agents.

The minimum dimensions of the area in which the cabinet can be placed are 2500x2500 mm, the cabinet dimensions are indicated in Para. 3.3.



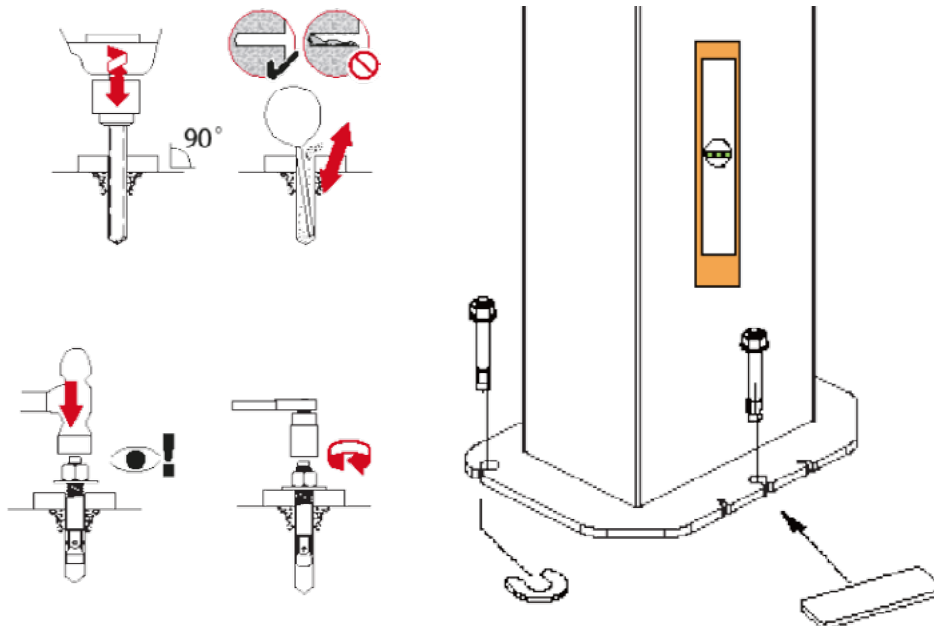
WARNING

- 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.



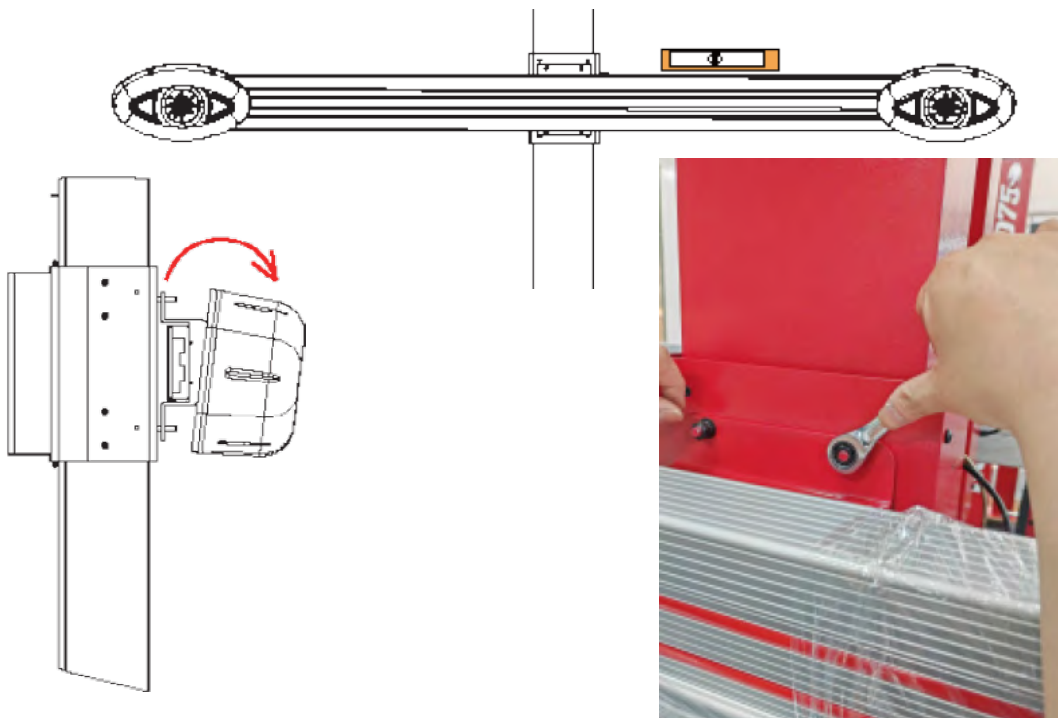
6.1.1 Set up the column

- Position column in bay using dimensions show on para. 6.1. Using a block and tackle (or similar device that increases mechanical advantage), stand the column up using suitable lifting equipment.
- Concrete shall have a compression strength of at least C20/25 and a minimum thickness of 100 mm. Drill 3 holes with required diameter in concrete floor, using holes in the column base plate as a guide.
- Using the horse shoe shims (provide by installer or similar parts), shim the column vertical to level ground. Tighten anchor bolts to an installation torque



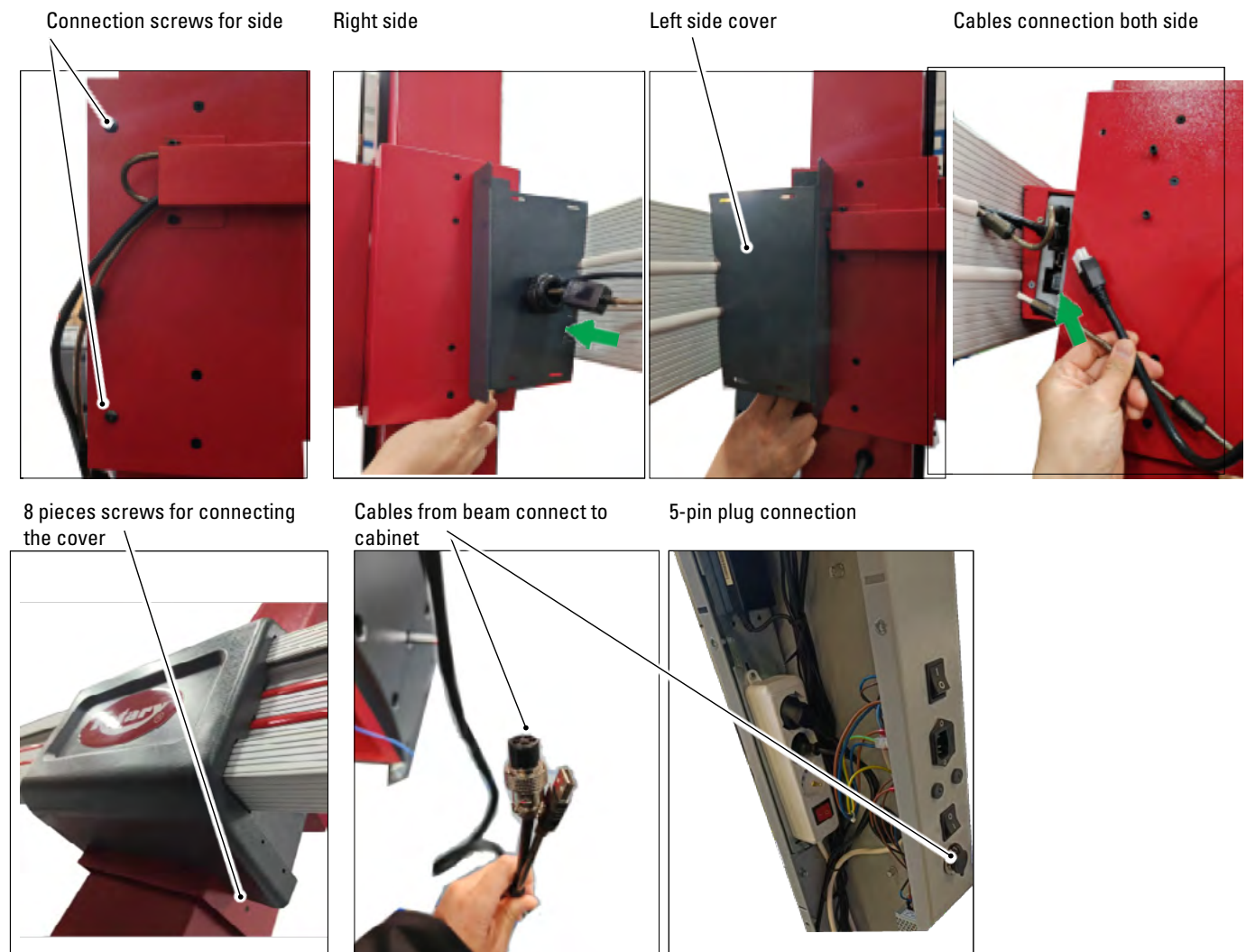
6.1.2 Connection of crossbeam

- Loosen the 4 nuts in the column connection slider, then take the crossbeam from the package, and connect it to the column connection slider using the connection bolts..
- Tighten the 4 nuts after checking the level of the cross-beam. If necessary, adjust the column until level.



6.1.3 Cable connection and cover assembly

- For the right side, insert cables through the plastic nut in the right side cover and connect cables.
- For the left side, after cables are connected mount the left side cover.
- Mount the front plastic cover using the 8 screws, noting it maybe necessary to adjust the side cover for proper fiment
- Open the rear panel of the cabinet and connect the cables from the cross-beam to the cabinet, noting the USB cable plugs into the PC whilst the 5-pin plug plugs into the inlet available inside of the cabinet



6.1.4 Electrical connection

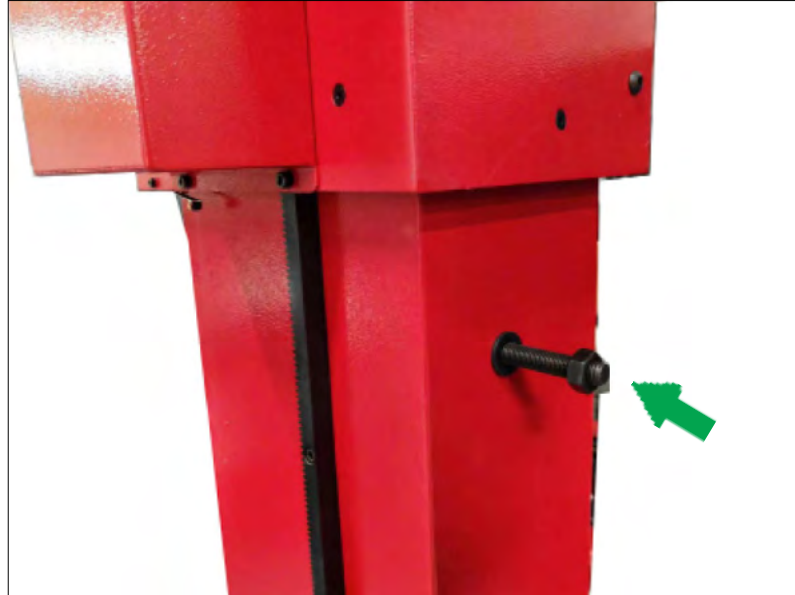
Before connecting the machine, check carefully:

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

Connect the machine to the mains using the supplied 3-pole plug to the socket on the wall. 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.

6.1.5 Remove the balance weight stop bolt

For shipping, the column has a stop bolt installed to ensure the balance weight located in the column does not move during transit. Once the column is installed, this stop bolt needs to be removed prior to machine use. Remove the bolt and replace the plastic cap provided.



With assembly now complete, the machine is now setup and ready for use.

Note: Before an alignment can be performed, it's important that the database is updated & configured

7 USE



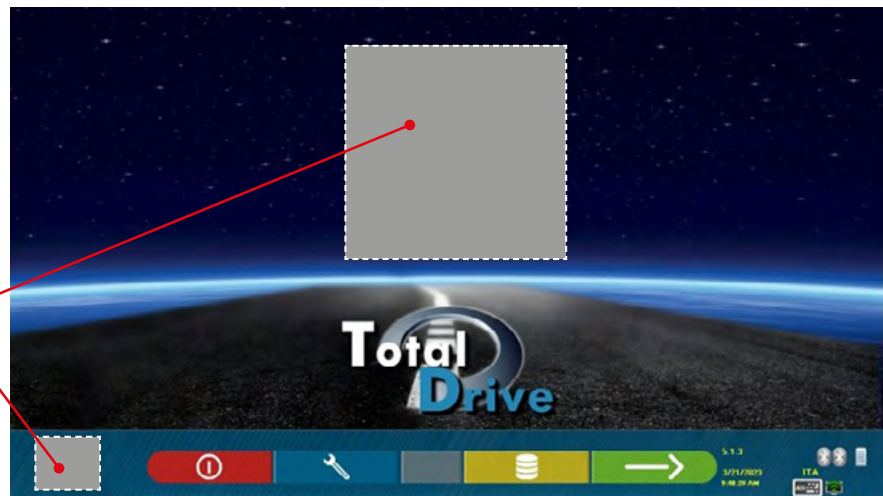
7.1 STARTING THE PROGRAM



Press this icon.
The program starts and the presentation page is displayed on the PC, from which all the main functions of the equipment can be accessed.

Home page.

1



Press this button to close the application.



Press this button to configure the programme.



Press this button to access the customer database.



Selects the list with the various database profiles

1

Area of the screen reserved for the logo of the purchased vehicle.

7.2 CONFIGURING THE PROGRAM

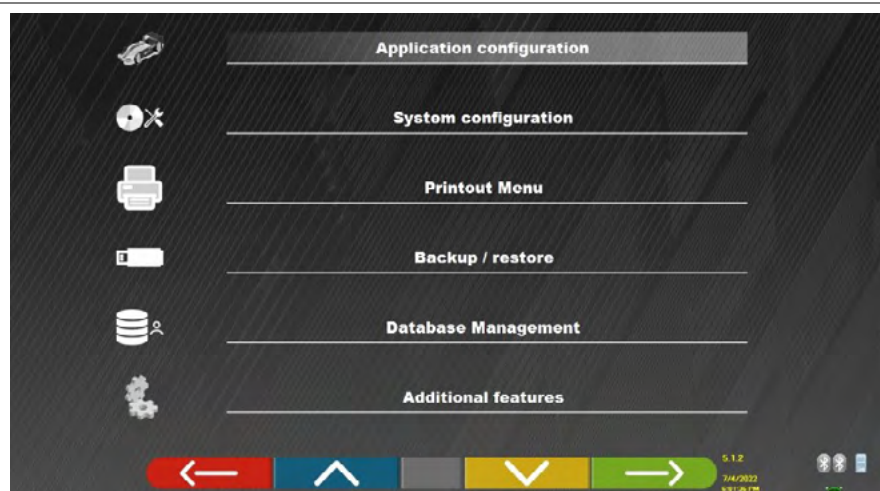


F2

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



Menu	Description
	APPLICATION CONFIGURATION It is possible to select a language among the ones available; it is possible to set the rules for the data protection policy.
	SYSTEM CONFIGURATION It is possible to change the system parameters: customise the vehicle database, by selecting which "groups" to show, or create new groups or modify existing ones by adding or removing makes; specify which components are included in the supply and their type; perform a Bluetooth search to pair the sensor heads with the PC.
	PRINT MENU It is possible to customise printouts by entering the workshop data, choose the desired print type and select the default printer (if more than one printer is connected).
	BACKUP / RECOVERY To avoid the risk of losing data in the vehicle and customer database, it is advisable to create a backup copy (save). A USB "flash disk" is used for this operation. It is possible to recover lost or deleted data with the recovery procedure, if the backup operation has been performed.
	Database management (para. 7.3).
	ADDITIONAL FEATURES It is possible to access the TEST or Calibration applications of the sensors (reserved for specialist, authorised personnel)

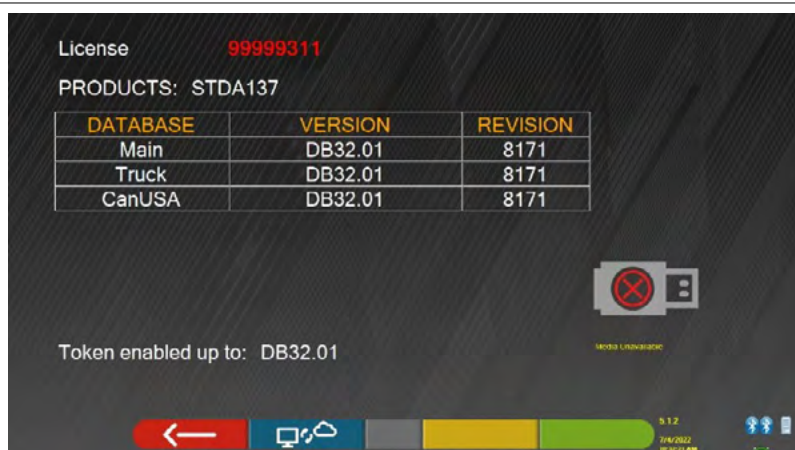


Where present, tap this key to go back to the "System configuration menu".

7.3 DATABASE CONFIGURATION



From the "Configuration menu" page (para. 7.19), press this key to access the configuration page. On this page it is possible to view information on existing databases and check for new program updates.



The screen shows the databases present and their version.

It shows the licence number, corresponding to the equipment's serial number, which must be communicated to the Manufacturer to purchase a new database.



F2

By tapping this key, it is possible to check for the presence of new program updates or the availability of new database releases.

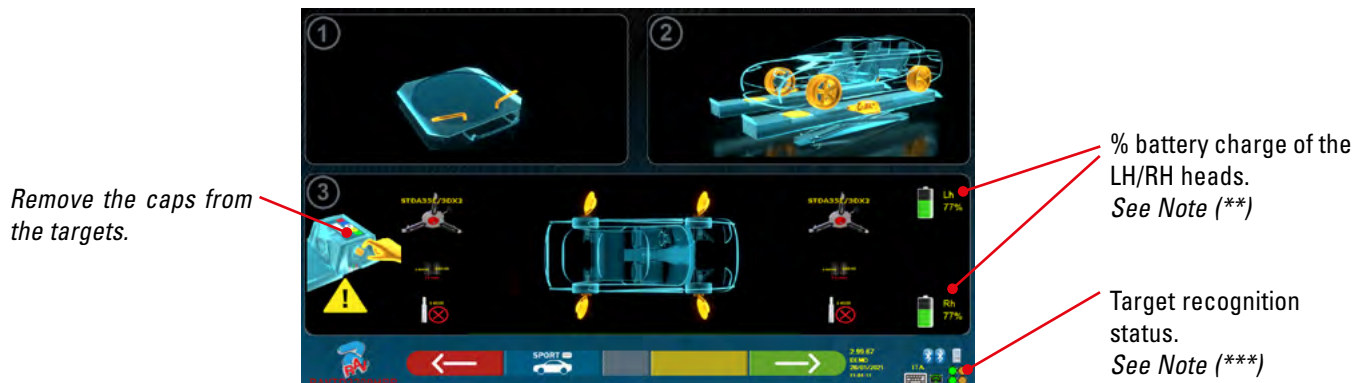
7.4 PRELIMINARY VEHICLE CHECK OPERATIONS

Before starting to check the geometric set-up of a vehicle, the following checks must be carried out:

- Check and if necessary eliminate the play on the suspensions 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.

7.4.1 Preparation for measurements

Before proceeding and selecting the vehicle technical data page (see para. 7.6), the vehicle can be prepared for the measurement, as follows:

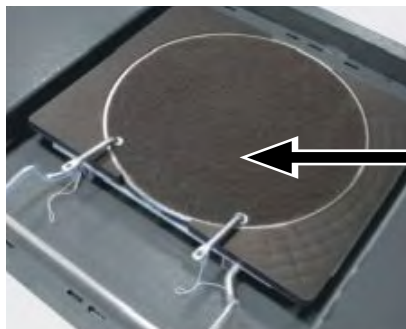


Tap this key to go back to the previous page.



Continue to next page (Para. 7.5.1).

- Prepare for measurements by locking the turn plates and all the rear slip plates.
- Position the vehicle on the lift correctly, with the front wheels on the turn plates.
- Mount the clamps with the four targets on the wheels. To avoid clamps falling, please use the safety rope.



*) It is important to mount the clamps with the targets and switch on the 2 measuring cameras in this preliminary phase, to allow the system to recognise and "connect" the 4 targets positioned on the wheels. The time that elapses in the subsequent phases of make and model selection and display of technical data is consequently used by the system also for the recognition and optimisation of the 4 targets

(**) The system takes a few seconds to complete correct recognition of the targets; during this phase, and in the subsequent ones in which measurements are carried out, symbols appear in the lower right part of the screen that represent the progress of the recognition of the 4 targets. See legend below.

	Target recognized (GREEN symbol)
	Target not recognized (BLACK symbol)

ALWAYS be careful to position the vehicle centered on the runway, it must be as centered as possible, in order to speed up and optimise the search and engagement of targets and subsequent measurements.

7.5 VEHICLE DIAGNOSIS AND ADJUSTMENT

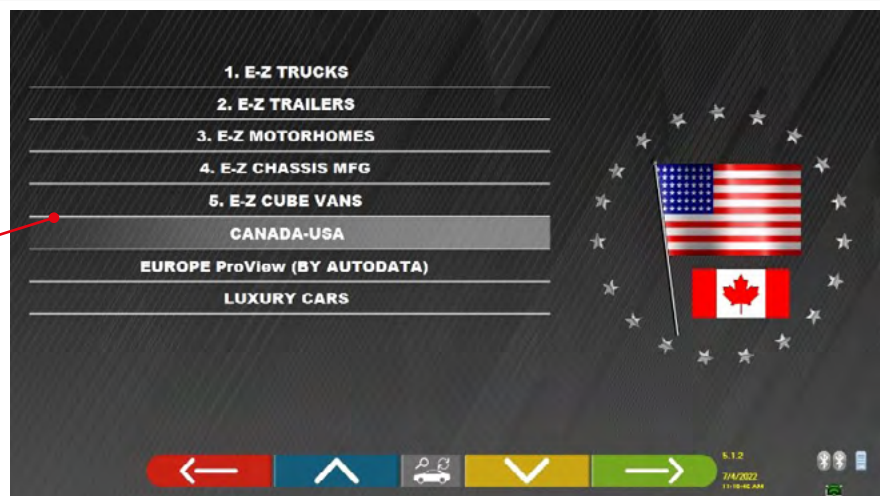
7.5.1 Vehicle make and model selection



F4

On the "Preparation for measurements" page, tap this key to continue with the selection of the vehicle from 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.



F5

Alternatively, tap this key to perform a key search (model/make/year) or with the V.I.N. ("Vehicle identification number" - only for US Motor database vehicles).

Enter the model (max 3 words of at least 3 characters).
It is also convenient to enter the vehicle make.
It is also possible to enter the year of manufacture (4 digits are necessary)

Enter the vehicle's V.I.N..



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. Searching by V.I.N. is only possible with the optional USA database.



F2

Tap this key to move the cursor from the "vehicle name" field to the "V.I.N." field.



F4

Tap this key to continue and view the list of all vehicles that satisfy the search criteria entered above, then select the correct vehicle and view the page with the technical data of the preselected vehicle

To select the make and model of a vehicle, press the F4 button on the presentation page (para. 7.1) or on the profiles page in the database.

The program displays the following page; the make and model of the vehicle to be operated on must be selected.

Make of the selected vehicle

Model of the selected vehicle



7.6 VIEWING THE TECHNICAL DATA OF THE PRESELECTED VEHICLE

Once the vehicle has been selected (Para. 7.5.1), a screen appears with the measurements and tolerances of the angles (minimum, central and maximum value) and other additional data, such as 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
5	Tolerances of rear axle angles

Note: use the scroll to view all the data.

The measurements and tolerances can be displayed as in the screen above: with a single column of consistent values for the left and right sides.

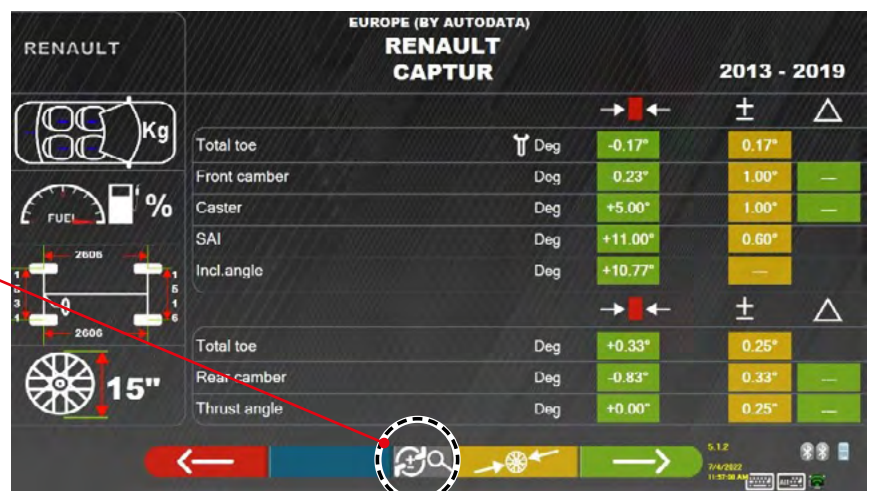


Alt+F5

Pressing this key combo (Alt+F5) displays the measurements with the central value and the overall tolerance "±".

In the "System configuration" menu (Para. 6.1) it is also possible to set the separate display of left and right data (some vehicles may have slightly different tolerance values for left and right sides).

Tap this key to display a single column of consistent values for the left and right sides.



F4

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

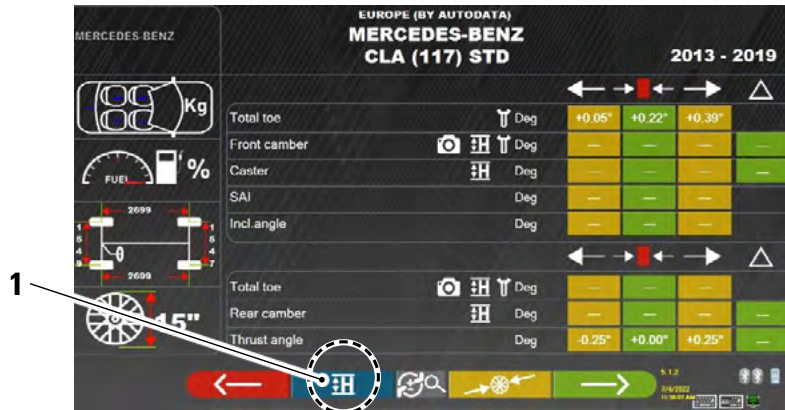
The PC with the SW contains technical, vehicle-related information from official databases. Access to the system and information is subject to the reading and acceptance of a Disclaimer, which is shown on the device the first time the SW is used.

7.6.1 Display of ADDITIONAL MEASUREMENTS on RIDE HEIGHTS

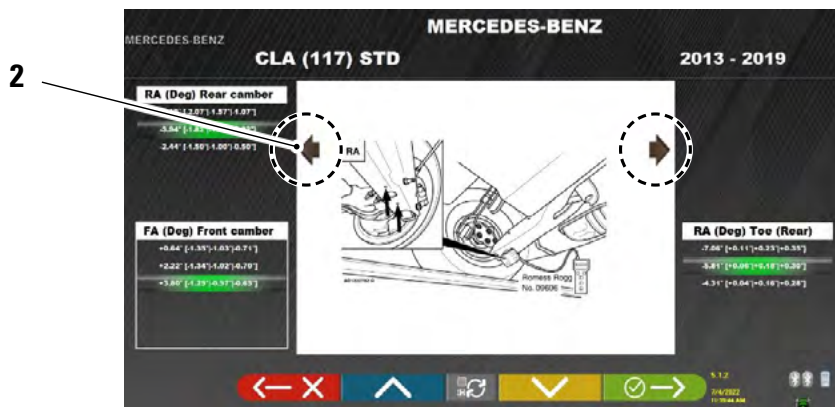
Some manufacturers (for example: Mercedes, Renault) provide angle tolerance values based on certain measurements on the vehicle chassis.



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 programme displays a page as in the example below; use the symbols (2) to display the different images.



Tap these keys to scroll through the different heights/angles in the tables and select the correct values.



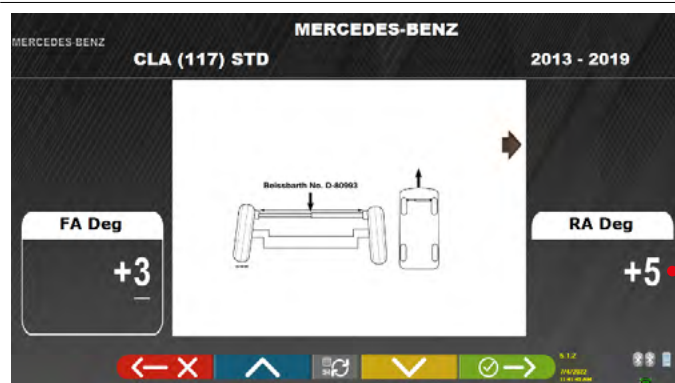
F4

Tap this key to switch between tables and confirm.



F5

The measurements can be entered by selecting them from the tables.
Or tap this key, which opens the page where the values can be entered directly.



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



F4

Tap this key to confirm the values entered.

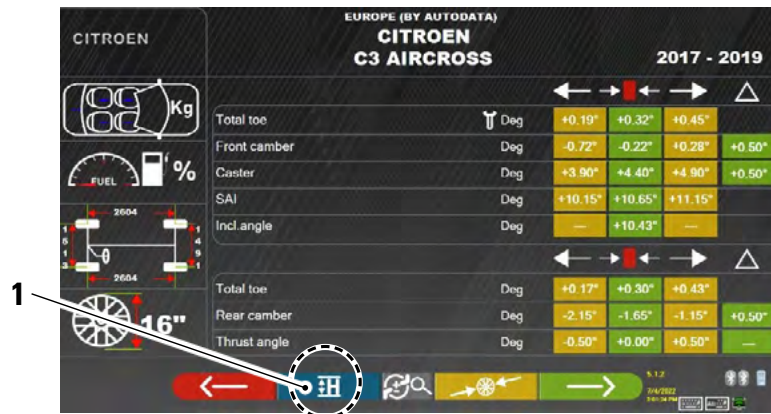
7.6.2 Display of VERIFICATION MEASUREMENTS on RIDE HEIGHTS

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

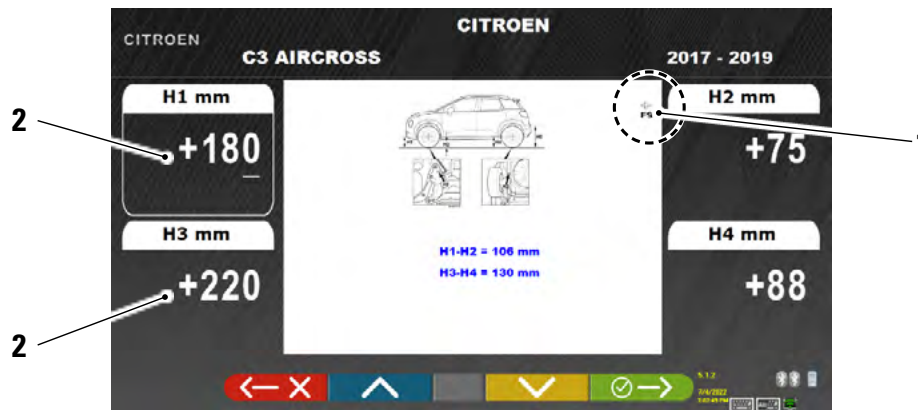


When the selected vehicle has tolerance values with control values, key (1) is present on the technical data page.

Tap this key to view the page with details of the control values.



The program displays a page as shown in the following example; select the F9 key or tap key (1) to enlarge the image. Enter the control values in the fields (2).



Tap these keys to scroll through the options of the various fields to be filled in.



F4

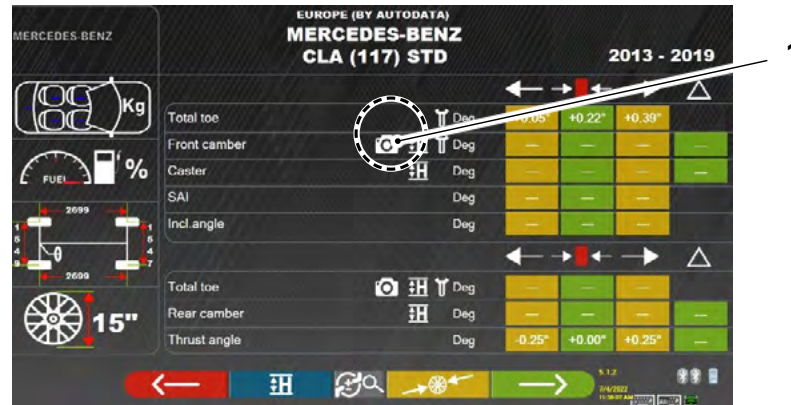
Tap this key to confirm the entered values.

7.6.3 Viewing of ADJUSTMENT AID images

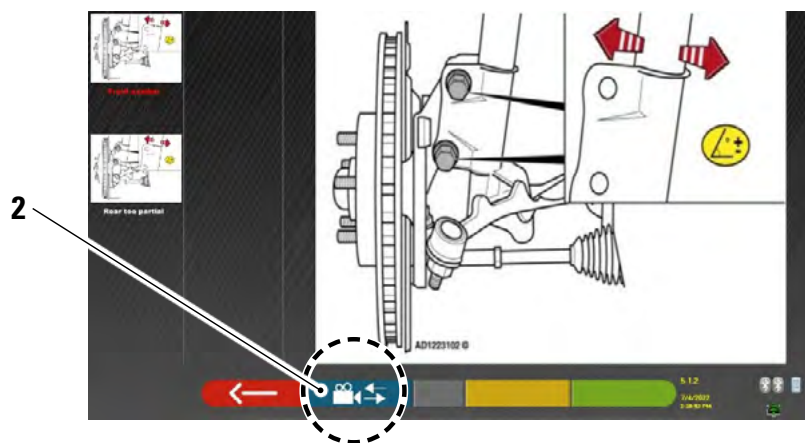
For various vehicles of certain manufacturers, images are available to assist with adjustment, which indicate the adjustment modes on the various angles of the vehicle, such as the camber and caster of the front axle or the camber and toe of the rear axle.



When the selected vehicle has images to assist with adjustment, the icon (1) is shown on the technical data page.
On the keypad, press Alt+F3 to view the images to assist with adjustment.



The program displays a page as shown in the following example; use key (2) to display the various images, if there is more than one.



Tap on the image to enlarge it



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



Note: Even during the rear adjustment stage (para. 7.13) this key is available to display the adjustment aid images.

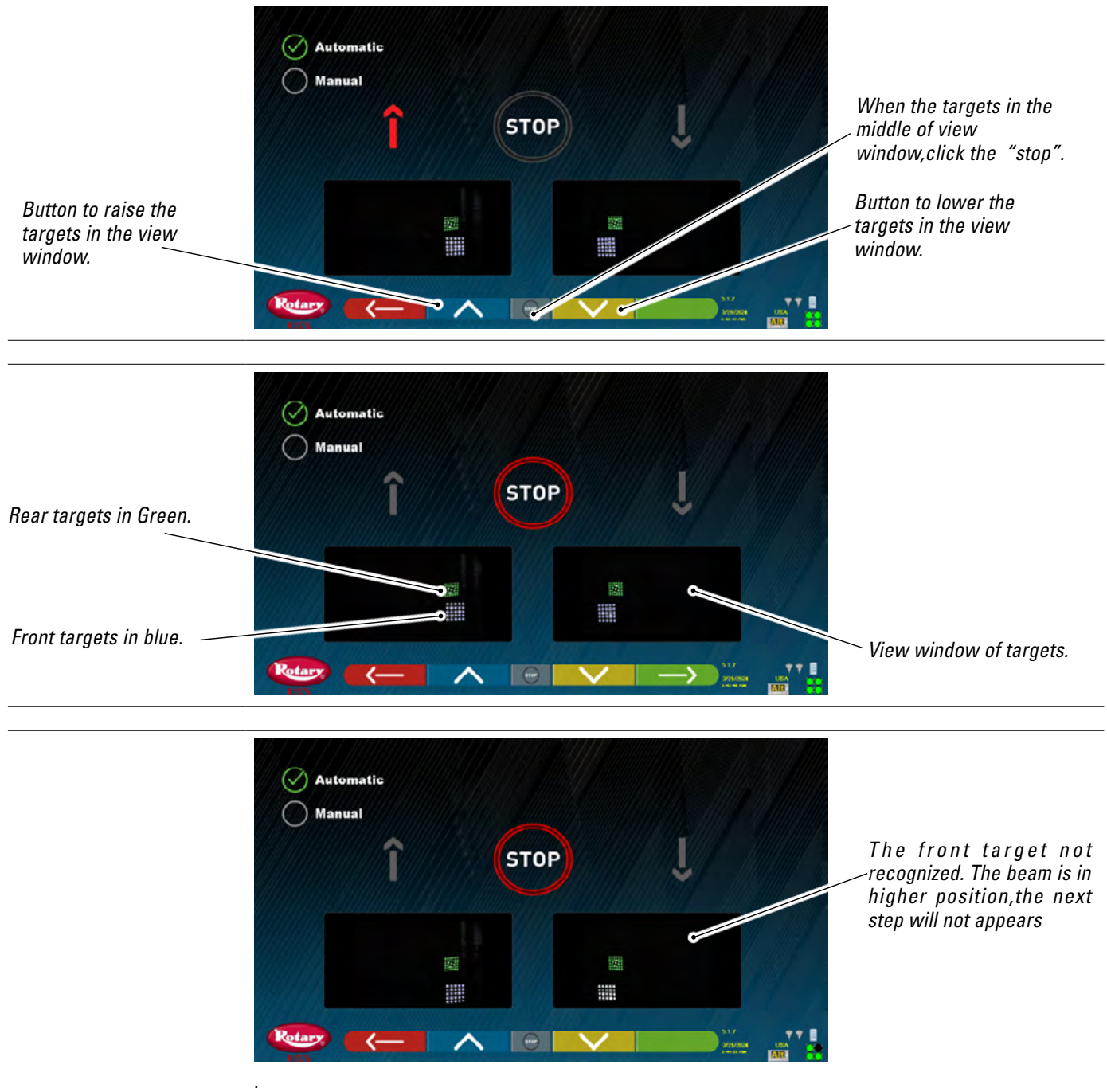
7.7 PUSH RUN-OUT WITH AUTOMATIC ACQUISITION

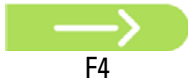
The run-out procedure is useful to compensate for any inaccuracy of the rims and improper clamp mounting.

It is possible to activate this procedure even after running the vehicle diagnostics, by selecting the dedicated option in the menu (see chap. Preliminary operations).

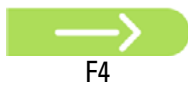
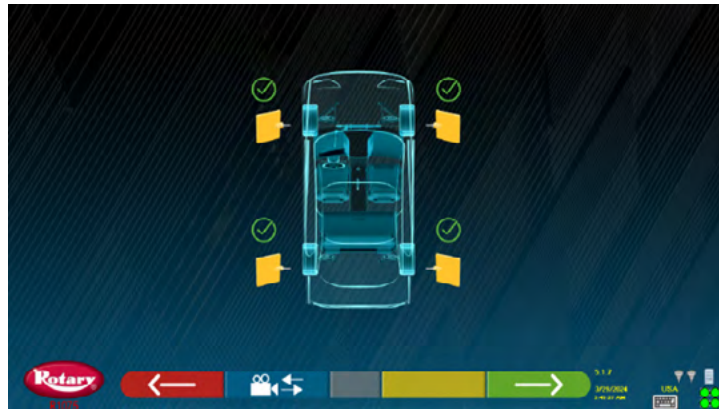
In order to carry out the run-out procedure, it is necessary to have performed the preparation as explained see para. 7.8 on p. EN-31

It is necessary to lift the beam up and down by clicking either the raise or lower buttons. The beam lifting function has both an automatic or manual function allowing for the correct positioning of the cameras. You can check the targets position on the view window. When performing run-out, the targets always remain visible to the cameras. If positions are not acceptable, the next step will not appear

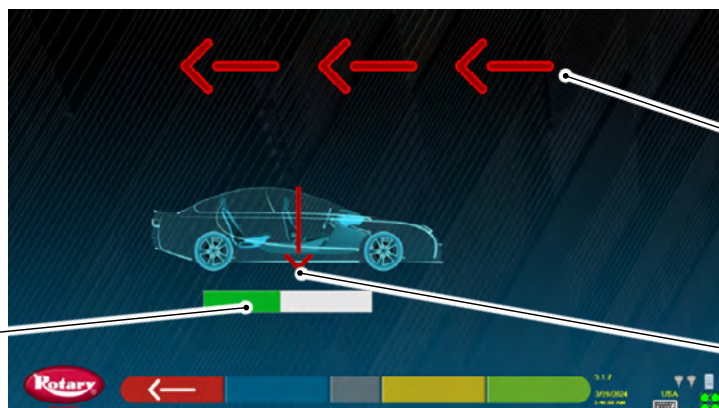
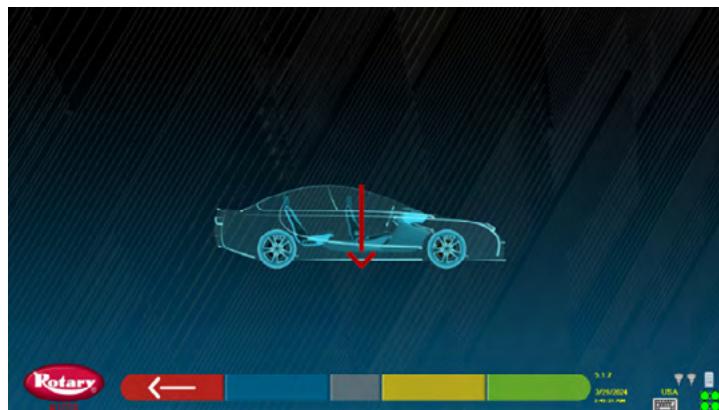




Press the F4 key to indicate that all 4 targets are ready for use



Press the F4 key. The following screen appears



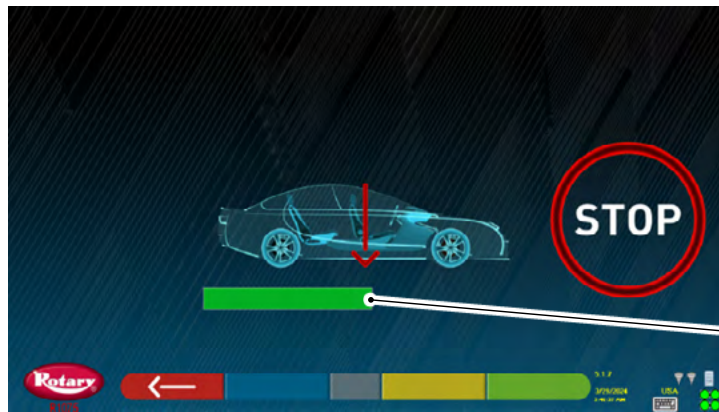
Arrival point when the rectangle with full in green..

Vehicle push direction (back)

Position of vehicle.

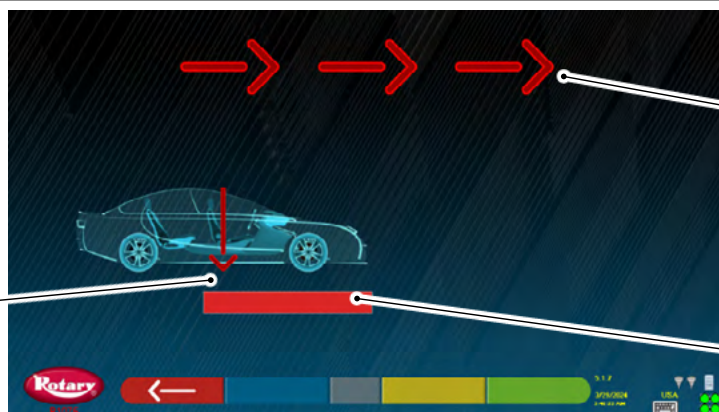
To perform the push off center operation, it is advisable to carefully follow the visual instructions that appear on the screen.

When ready, move the vehicle back very slowly until the arrow of the vehicle matches the point of arrival.



The vehicle matches the arrival pointt

“STOP” is displayed for a few seconds, which is the time necessary for the program to acquire the measurements, after which the program displays the screen indicated below: Start moving the vehicle backwards, very slowly, until the arrow of the vehicle matches the point of arrival.

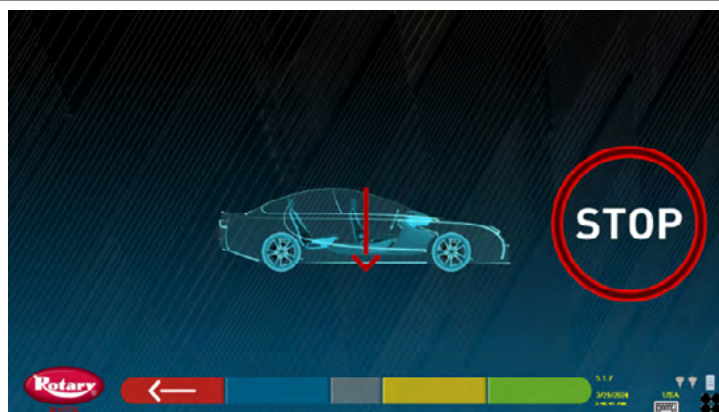


Vehicle push direction (forward)

Vehicle arrival point.

Vehicle push over the arrival point,when the rectangle in red.

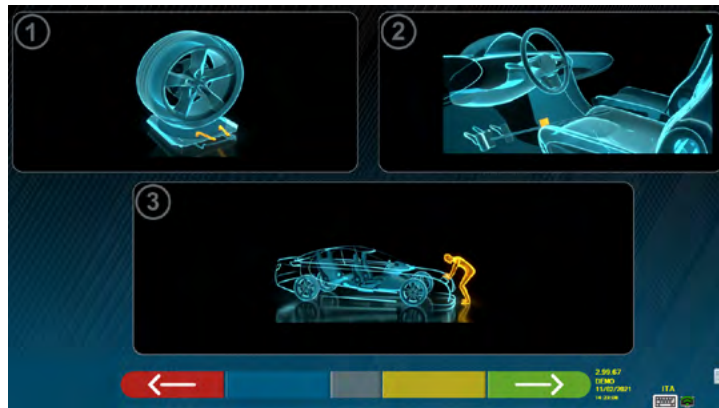
As soon as the vehicle matches the arrival point, “STOP” is displayed for a few seconds, that is the time necessary for the program to acquire the measurements, after which the program displays the following screen:



To repeat the operation, having already advanced in the program, it is possible to return to this page by pressing the F1 key and then repeat the operations mentioned above. When the run-out has been performed, the program automatically proceeds to the next step

7.8 PREPARATION FOR MEASUREMENTS

After completing the run-out procedure (Para. 7.7) it is necessary to prepare the vehicle for the measurements. The following screen will appear:



1	Unlock the front plates and any rear footboards
2	Block the brake pedal with the appropriate tool
3	Position the front and rear of the vehicle



Go back to the run-out procedure page (Para. 7.7).



Continue to the alignment procedure (Para. 7.9).

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 (it is necessary in the case of steering for the correct calculation of the king-pin).
3. Position the front and rear of the vehicle (necessary only if the vehicle was previously lifted and the suspensions discharged).

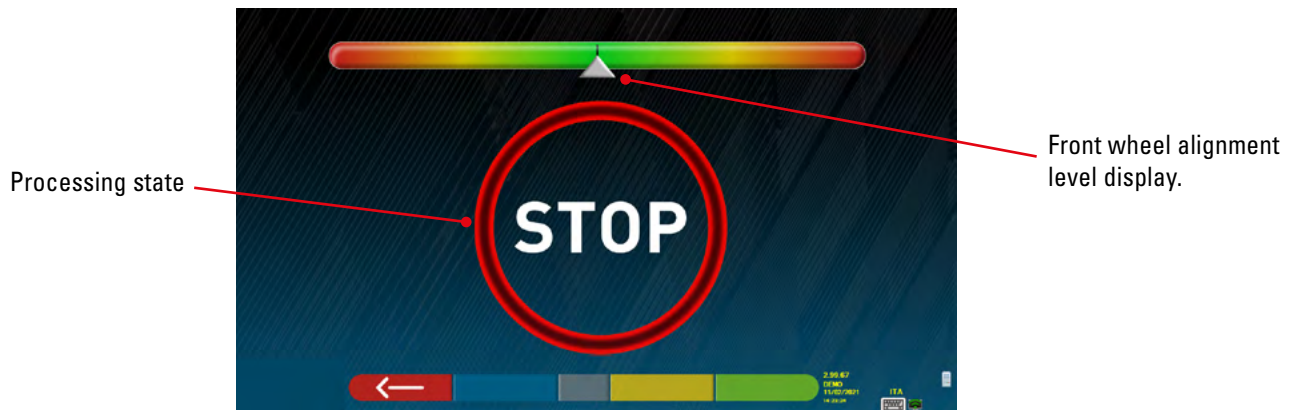


Tap this key to continue.

The steering procedure can also be skipped: the measurement values of the data indicated above will not be obtained. To skip the procedure, select the F4 key and view the vehicle diagnosis page directly.
If the procedure is not performed but it is decided to perform it anyway at the end of the recordings, it is possible to select the appropriate option in the menu.

7.9 VEHICLE ALIGNMENT / DIRECT MEASUREMENT

To perform the vehicle alignment procedure and the consequent detection of direct angles, it is necessary to have first performed the measurement preparation operation as explained in Para. 7.8.



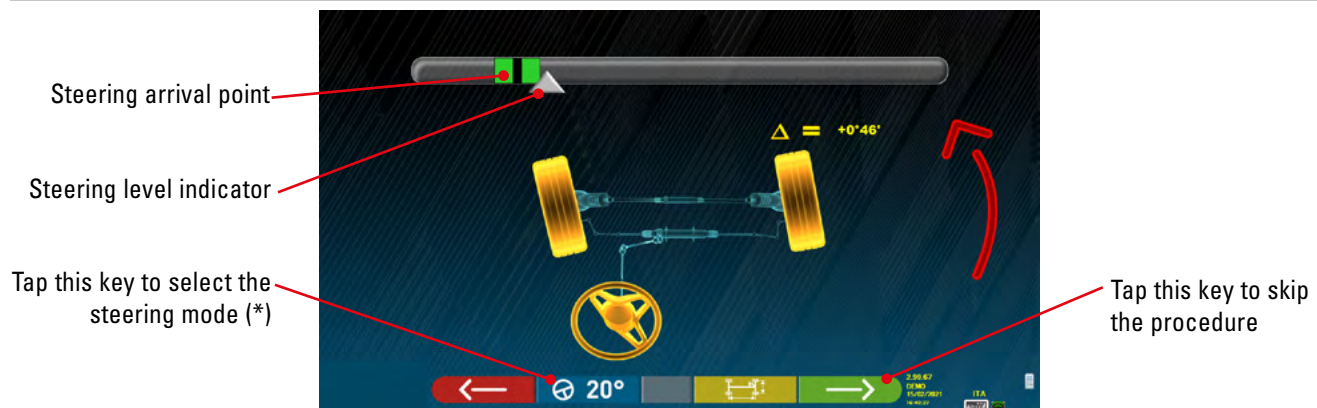
Go back to the preparation for measurements page (Para. 7.8).

When alignment is achieved, the "STOP" signage image appears, indicating that the program is acquiring vehicle data measurements. The program proceeds automatically only after the wheels have been aligned.

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



Go back to the alignment and levelling procedure page (Para. 7.9).



Tap this key to select the type of steering to be performed. (*)



Displays the graphic-geometric representation of the vehicle axles (Para. 7.15.1).



Displays the vehicle diagnosis page (Para. 7.14).

(*) Type of steering to be performed:

- Steering at 20°
- Steering at 10°

The steering procedure can also be skipped: the measurement values of the data indicated above will not be obtained. To skip the procedure, select the F4 key and view the vehicle diagnosis page directly.

If the procedure is not performed but it is decided to perform it anyway at the end of the recordings, it is possible to select the appropriate option in the menu

7.11 VEHICLE DIAGNOSIS

Once the steering procedure is complete (Para. 7.10), a page appears showing a summary of the measurements made. The reference data of the vehicle selected in the database is shown on the left; instead, the measurements taken during diagnosis are shown on the right; the values are highlighted in green if they are within the tolerance, in red if they are not. Instead, they are shown with a grey background if there is no tolerance for that angle.

Reference factory values

Diagnosis measurements.



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



Tap this key to display the technical data of the selected vehicle (the model can be changed if it is different).



Tap this key to display and print the diagnosis measurements.



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

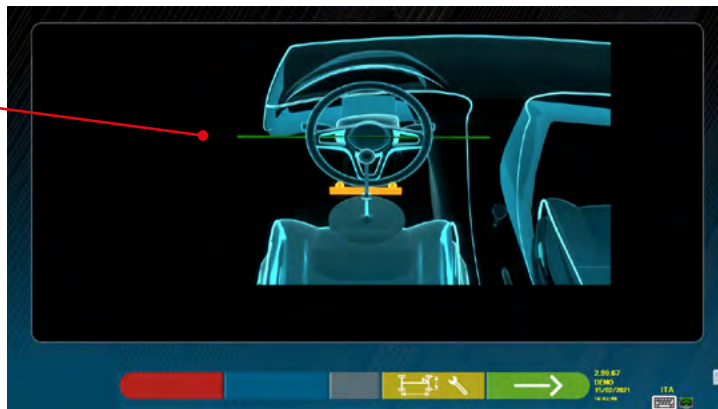
7.12 PREPARING FOR ADJUSTMENT



Tap this key on the diagnosis measurement summary page (Para. 7.14), 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. 7.12.1).

7.12.1 REAR AXLE ADJUSTMENT



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

The following screen appears.

- Angle highlighted with the icon:
 It is detected associated with the sound.
- Measurements of the rear partial toes.



Measurements of the rear camber angles.

Thrust angle measurements.



Tap this key to run the "Jack-Hold" procedure, adjustment with the wheels raised (Para. 7.13.1).



Tap this key to display other adjustment aid images (if present).



Tap this key to display the "chassis diagnosis" (graphic-geometric representation of the axles of the vehicle the operator is working on - Para. 7.15.1).



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

7.13 FRONT AXLE ADJUSTMENT



Tap this key on the screen of para. 7.12.1 after preparation for adjustment is complete.

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

NOTE:

By entering this phase, the caster values are "FROZEN" (there is a grid over the caster values indicating that they are "frozen"). To "unfreeze" these values, it is necessary to:

- press F5 to change the selection to the CASTER value;
- press F1 (in this circumstance, it is represented by the icon). Or move on to the summary (Para. 7.14) and press F1; the program will display an auxiliary functions menu page (Para. 7.15), then select "Caster adjustment".
- Once the caster values have been adjusted, or if they have not been adjusted and are considered correct, it is advisable to "Refreeze" these values by pressing again.

Then adjust the front axle.

Caster measurements
"Frozen" values.

Front camber
measurements

Front partial toe
measurements.



Front inclination
measurements



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



*Con this selection on CASTER (with:) the values are frozen/unfrozen.

(*) It is possible to display alternatively the partial toes or the total toe, by pressing the Shift+F5 keys simultaneously.



Tap this key to run the "Jack-Hold" procedure, adjustment with the wheels raised (Para. 7.13.1).



Selection of the Caster/Camber:
Displays tolerance on LED for the D32HPR/HP series (Para. 3.5.2).



Tap this key to go continue with the ADJUSTMENT operations (Para. 7.14).

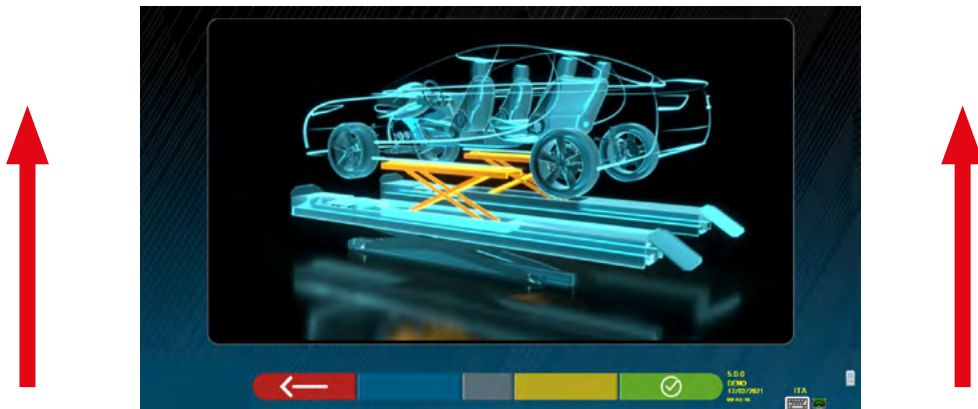
7.13.1 "Jack-Hold" procedure



Tap this key during the adjustment (Para. 7.13) 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.



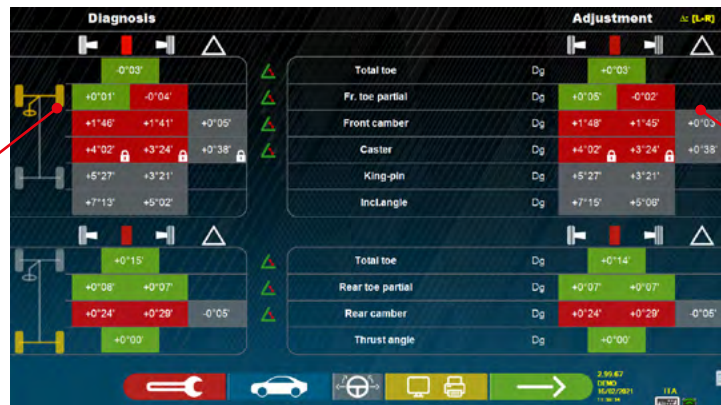
At this point, the program displays the adjustment data again (Para. 7.13).
Tap this key to display the summary page (Para. 7.14)

7.14 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; the program will open the auxiliary options menu (Para. 7.15).



Tap this key to display the vehicle's technical data.



Tap this key; the program opens the "Test Drive" procedure (Para. 7.14.1)



Operations completed! Customer data entry and printing (Para. 7.16).



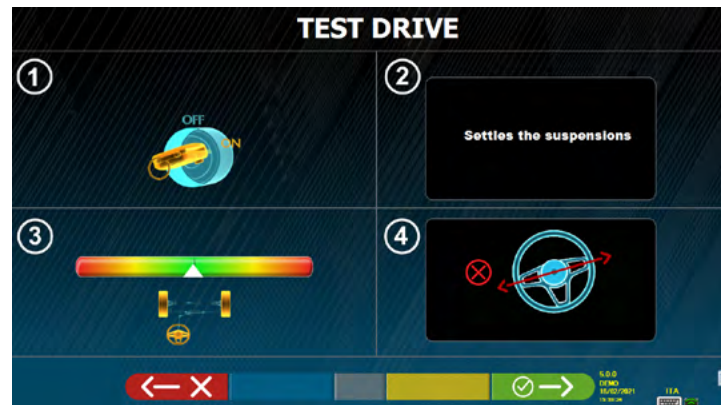
Tap this key to go back to the rear adjustment step (Para. 7.12.1).

7.14.1 "Test Drive" procedure - steering wheel alignment check



Tap this key on the Diagnosis and Adjustment summary page (Para. 7.14).

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: It is necessary to activate the "Miscellaneous 2" option in the menu in advance.

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.

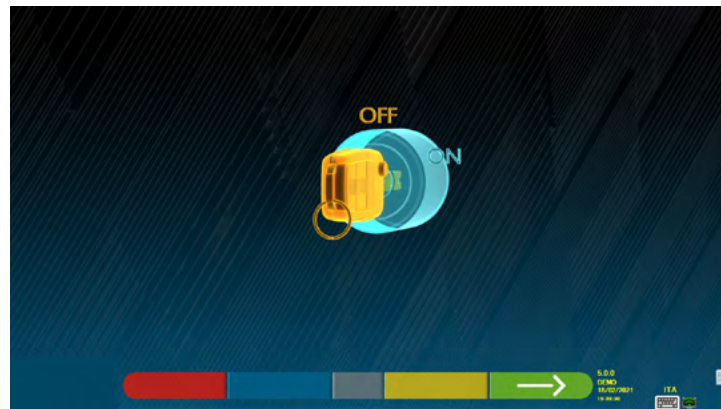


Tap this key if the "Test Drive" procedure has a negative outcome (the position of the spokes is not correct).

There will be a prompt to re-check the correctness of the partial toe angles (they must be carefully distributed) in the front axle adjustment procedure (Para. 7.13) and then it will be possible to end the test.



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. 7.14).

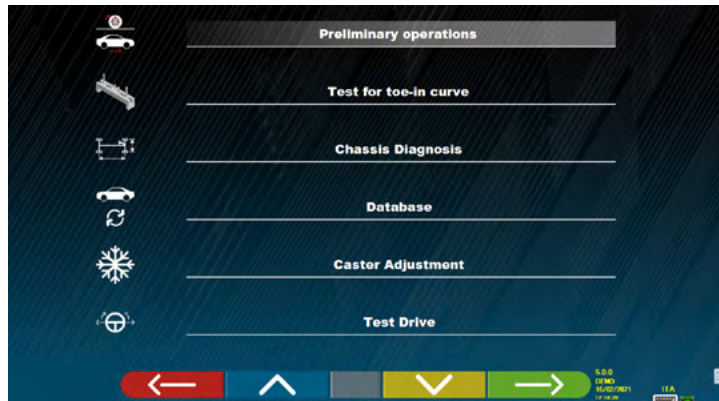
7.15 AUXILIARY FUNCTIONS MENU



F1

Tap this key (on the CONTENTS page, para. 7.14) to perform some auxiliary operations or to be able to repeat some steps of the program if they were not satisfactory or not performed at all.

The following page opens.



PRELIMINARY OPERATIONS

Select to repeat all operations, beginning with the preliminary ones, in order to obtain new measurements (see para. 7.14).

TEST FOR TOE-IN CURVE

Following the illustrations that appear on the screen, the test for the toe-in curve can be adjusted as follows:



Tap this key to:

- adjust the vehicle;
- place the relative tool under the front axle;
- adjust the front partial tips as envisaged by the manufacturer;
- remove the tool from the axle.

The program will go back to the adjustment step

CHASSIS DIAGNOSIS

Select to display the "Chassis diagnosis" (graphic-geometric representation of the axles of the vehicle on which the operator is working - Para. 7.15.1).

DATABASE

It displays the vehicle selection page (Para. 7.5.1) and allows for a different vehicle to be selected.

CASTER ADJUSTMENT

Select to adjust the caster values (when adjusting the front end these are normally "frozen" - Para. 7.12.1).

TEST DRIVE

Select to open the "Test Drive" procedure (Para. 7.14.1).



Turn off the vehicle engine and tap this key to return to the Diagnosis and Adjustment summary (Para. 7.14).



Go back to the front adjustment page (Para. 7.13)



Moves the selection up.



Moves the selection down.



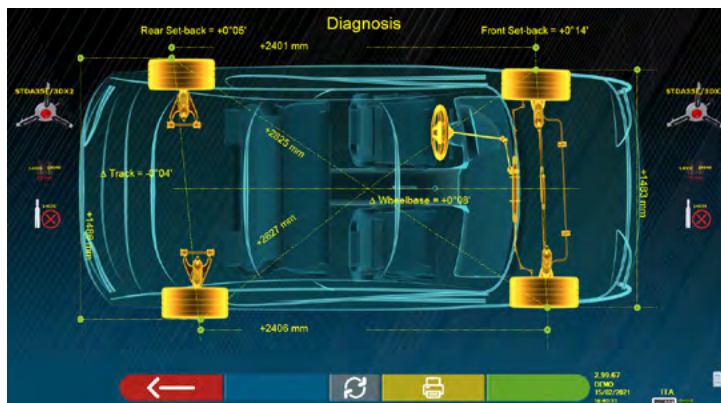
Confirms the selection.

7.15.1 Chassis diagnosis



Select the specific option in the "Auxiliary functions" menu (Para. 7.15).
Or tap this key during the steering phase (Para. 7.10) or during rear adjustment (Para. 7.12.1).

A graphic-geometric representation of the axles of the vehicle on which the operator is working is displayed, as shown in the following image.



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.

This measurement is made during vehicle alignment (Para. 7.9), for this reason they are considered as "diagnosis" values. If the vehicle alignment is performed again (e.g. repeated preliminary operation), the values are saved as "adjustment" values.



Tap this key to change the display of the "diagnosis" or "adjustment" measurements.



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

7.16 PRINTING THE MEASUREMENTS



Tap this key on the "CONTENTS" page (para. 7.14), the following screen is displayed.



Repeats the steering procedure (Para. 7.10).



Stores the test in the "customer database" of the tests carried out (*).



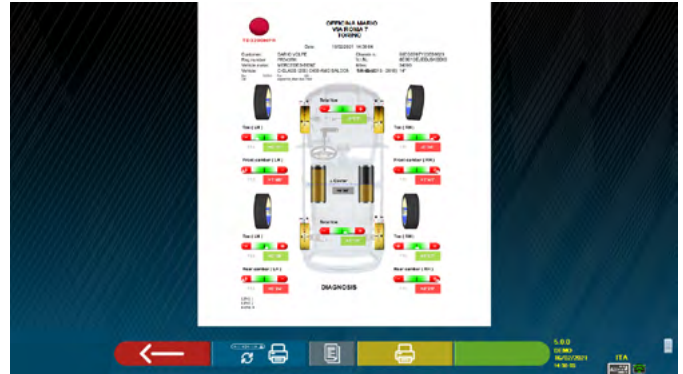
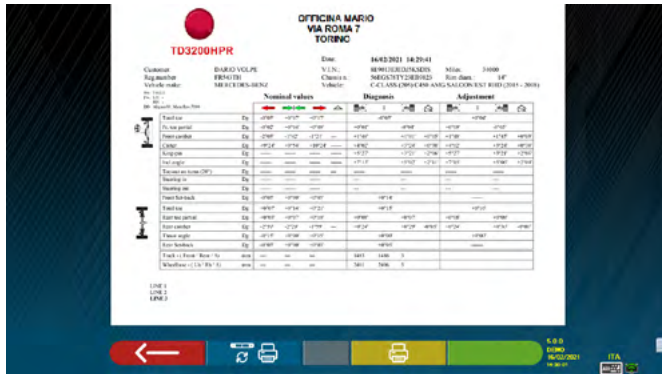
Displays a print preview of the test performed



Returns to the home page without storing the test

F3

(*) Tap this key to access the data contained in the "Customer database".



Tap this key; a preview of the printout of the performed test will be shown



Goes back to the "Vehicle data entry" phase.



Allows for the display between tabular and graphical printing to be alternated.



Sends the print report to the printer

A report on the test performed is printed which includes the customer's data, the vehicle data before and after recording, the technical data of the vehicle provided by the manufacturer and any notes to be expressed to the customer.

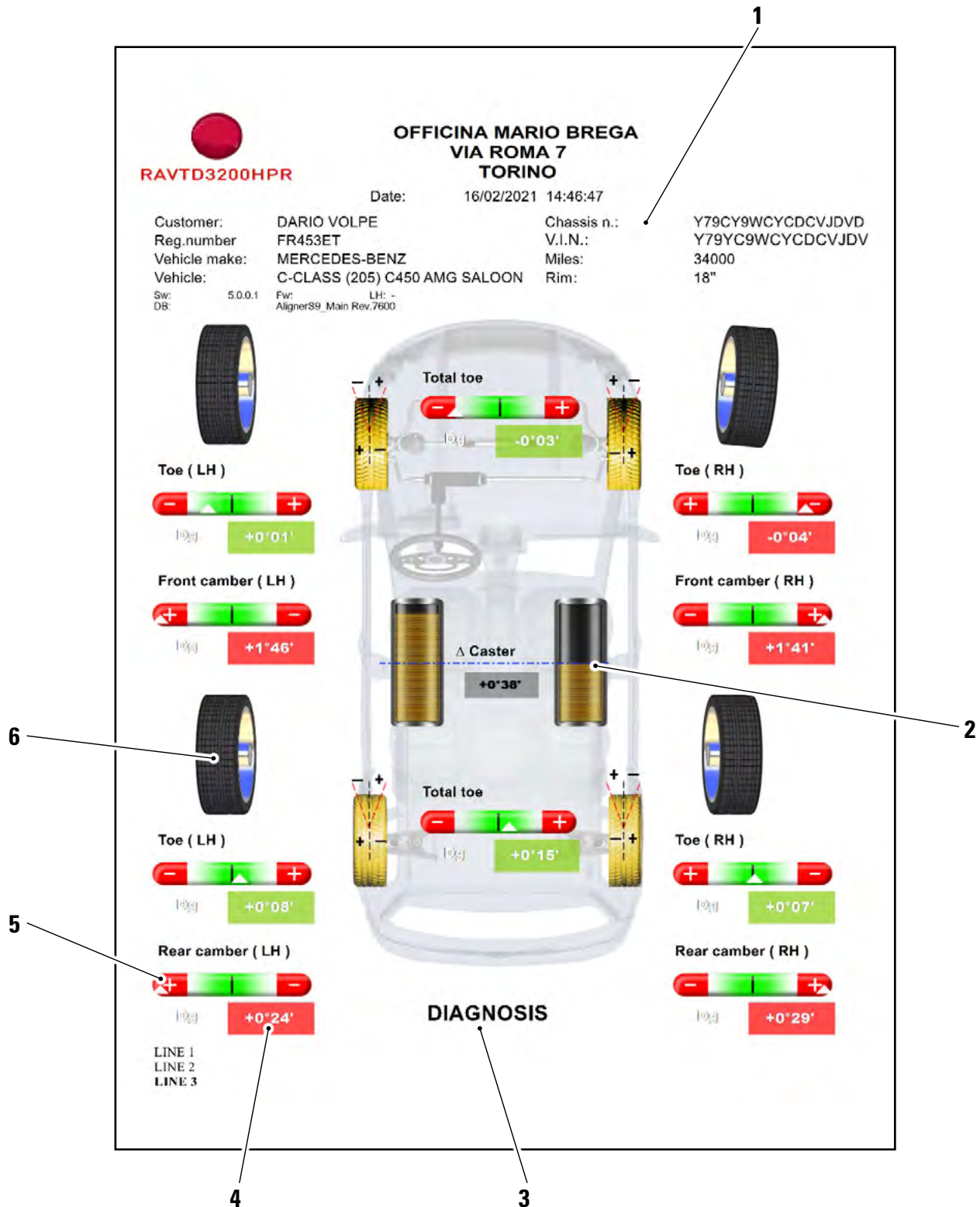
Print example key (next page):

- 1 - Manufacturer's logo
- 2 - Space reserved for customisation of workshop data
- 3 - Date and time of the test
- 4 - Identification data of the tested vehicle and owner
- 5 - Factory data of the vehicle being tested
- 6 - Diagnosis data of the vehicle being tested
- 7 - Data of the vehicle being tested after adjustment
- 8 - Front axle data table
- 9 - Rear axle data table
- 10 - Space reserved for notes that can be entered manually

7.16.1 Example of tabular printing

1	2	3	7
4	5	6	7
Customer:	Johnson Tally	Date:	1/15/2019 4:16:10 P/M
Reg number	FS258MB	V.I.N.:	3RERA 3.2 JTS (2005 - 2011)
Vehicle make:	ALFA ROMEO	Chassis n.:	Rim diam.: 16"
Sw: 99.44.31.0		Vehicle:	
Fw: LHE			
RfE:			
DB: Aligna89 Main Rev.6915			
8			

7.16.2 Graphic print example



1	Date/time; Vehicle data and customer data
2	Graphical representation of the left/right caster difference
3	Indication of the diagnosis and adjustment in red/green according to the tolerances
4	Indication of the diagnosis and adjustment measurements indicated in red/green according to the tolerances
5	Tolerance bar
6	Graphical representation of the wheel based on tolerance values

7.17 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.

It is necessary to install the **"TEq-Link Web Manager"** software on a Personal Computer connected to the workshop computer network (see the TEq-Link function configuration manual cod. M0215) and to connect the PC of the equipment to the same data structure.

NOTE: It is necessary to request authorisation for this function from the manufacturer in advance, by providing your licence number, and to configure the equipment PC with the details 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. 7.17). When the tests carried out are stored, their results are immediately accessible from any PC or mobile device in the network.

7.17.1 TEq-Link function configuration

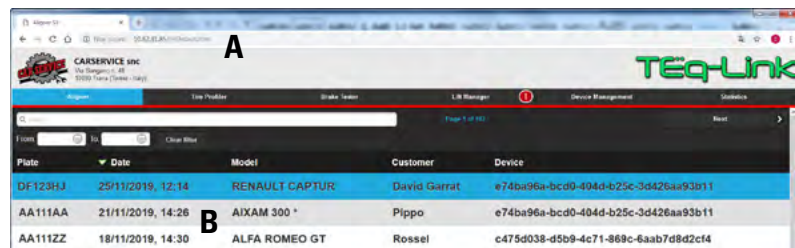
Before saving the test with the TEq-Link functionality, it is necessary to insert the references of the PC where the "TEq-Link Web Manager" software is installed.

From the system configuration menu (Para. 7.3) access the "Application configuration" / "TEq-Link connection" settings, then enter the IP address of the PC on which the "TEq-Link Web Manager" software is installed.

For further details, see the TEq-Link functions configuration manual (cod. M0321, paragraph 3.2).

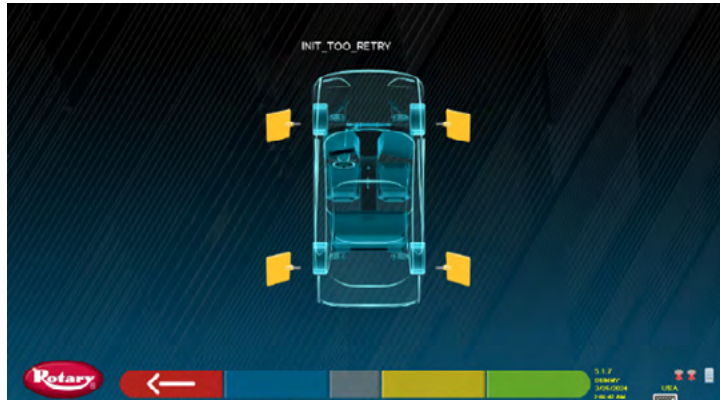
At this stage, from any PC or mobile device in the same network, by simply entering the IP or the name of the PC with the SW "TEqLink Web Manager" in the address bar of the browser, you can access the main page to manage the saved tests as shown in the figure below.

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).



7.18 ERRORS DURING MEASUREMENT

7.18.1 Camera connection error



Possible reasons for this error:

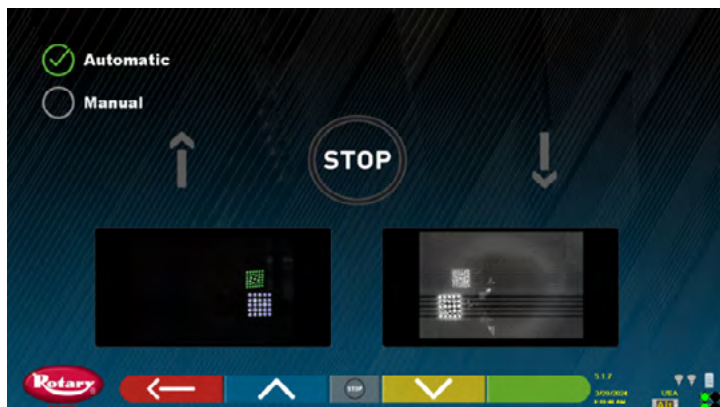
- the camera power switch on lateral panel not been activated;
- the connection wires on the beam to column have not been connected, refer para 6.1.3.



NO COMMUNICATION.



COMMUNICATION OK.



Possible reasons for this error::

- Data transmission error from either one or both cameras.,



Return to last step by pressing F1, then re-enter

- If data transmission errors are still experienced, switch off the PC see para. 7.19, turn off the main power switch and restart the aligner again

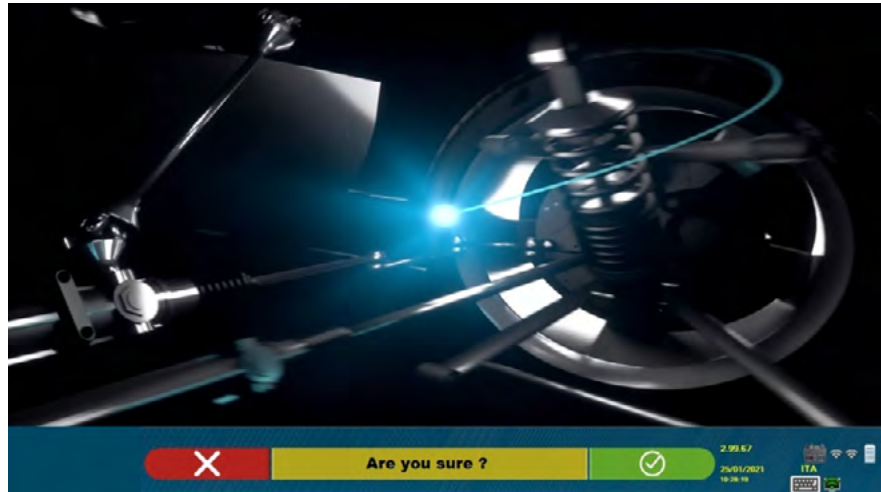
7.19 SWITCHING OFF THE EQUIPMENT

Switch off the equipment in the following ways.



Tap this key to **ACTIVATE** the equipment shutdown procedure request.

- The following screen appears.



Tap one of the following keys to **CONFIRM** the final equipment shutdown request.

- Tap one of the following keys



Tap this key to **CANCEL** the equipment shutdown procedure.

- Go back to the presentation page (Para. 7.2).



- Set the switch located on the back of the cabinet to 0 (OFF).



WARNING

The shutdown procedure does not affect the battery charging supports. In the event of an emergency or danger, unplug the power cable from the mains socket too.

8 SAFETY DEVICES

The wheel aligner is equipped with a safety device (main switch) located on the side of the central panel or on the lateral panel of the machine (see detail **9**, Para. 3.5).

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



- The display must be cleaned with a dry cloth (possibly a microfibre cloth). If it is particularly dirty, clean it with a damp cloth and then dry it with another cloth.
- 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;
- The cartridge cleaning and replacement operations and other printer maintenance operations are described in the manual supplied with it. Always refer to the latter before carrying out any maintenance on the printer.

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
Non-operation.	- No mains voltage.	- Check the mains voltage.
	- Safety fuses interrupted.	- Check the safety fuses.
The monitor is not working.		- Check the connection of the power cable - Check the connection of the video signal cable between the PC and the monitor
The PC does not switch on	- No power supply	- Check that the ON/OFF switch of the PC is set to ON. - Check the connection of the power cable
The printer is not working (also refer to the printer operating manual)	- No power supply	- Check that the ON/OFF switch of the printer is set to ON. - Check the connection of the power cable
	- No signal	- Check the connection of the signal cable between the printer and the PC
The camera does not work	- No power supply - Camera broken	- Check the ON/OFF switch of the rear panel. - Check the connection of the power cable - Check connection of camera signal cable with column HUB board. - Replace the camera ,RCP process
Measurements data too big	- Sunlight or a strong light source shines directly on the target - Clamp and target dismounted and lost the angle - The distance from camera to front target not correct - Camera lost position	- Test again without sunlight. - TID process ,detail see installation manual - Adjust the distance. RCP process ,detail see installation manual
Measurements data too big	- Sunlight or a strong light source shines directly on the target - Clamp and target dismounted and lost the angle - The distance from camera to front target not correct - Camera lost position	- Test again without sunlight. - TID process ,detail see installation manual - Adjust the distance. RCP process ,detail see installation manual

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The view of target lost		- Restart the PC and camera(turn off the swith of camera on the rear panel,after PC start ,restart again)
		- Ensure the targets are in correct position.
Operating system corruption.	- Abnormal shutdown of PC.	- Check the connection of the power cable - Check the connection of the video signal cable between the PC and the monitor

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).

Proper disposal helps to prevent potential negative impacts on the health of individuals and 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.



11 NON-ROUTINE MAINTENANCE AND REPAIRS

[illegible]

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA	PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK	SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN	PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE	PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO	STRONA CELOWO POZOSTAWIONA PUSTA
--	--	--	--	---	---

INHALTSVERZEICHNIS

1	IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE	DE-4
2	PRÄSENTATION	DE-5
2.1	BESCHREIBUNG DES PRODUKTS.....	DE-5
2.2	VERWENDUNGSZWECK.....	DE-5
3	TECHNISCHE DATEN	DE-6
3.1	TECHNISCHE HAUPTMERKMALE	DE-6
3.2	ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN.....	DE-6
3.3	IDENTIFIZIERUNGSDATEN DER MASCHINE	DE-8
3.4	KOMPONENTEN IM LIEFERUMFANG.....	DE-9
3.5	VERWALTUNGSCOMPUTER.....	DE-10
3.6	RADHALTER MIT TARGET	DE-11
3.7	DREHTELLER	DE-12
3.7.1	Drehteller STDA124 (OPTIONAL)	DE-12
3.7.2	Drehteller S110A7/P	DE-12
3.8	BREMSFESTSTELLER	DE-12
3.9	LENKRADSPERRE	DE-12
4	ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	DE-13
4.1	HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN.....	DE-13
4.2	SICHERHEITSSCHILDER UND/ODER AUFKLEBER	DE-13
4.3	SCHULUNG DES VERANTWORTLICHEN ARBEITERS	DE-13
4.4	EIGNUNG ZUR VERWENDUNG.....	DE-13
5	ANFORDERUNGEN FÜR DIE INSTALLATION.....	DE-14
5.1	MINDESTANFORDERUNGEN AN DEN INSTALLATIONSORT	DE-14
5.2	TRANSPORT UND AUSPACKEN	DE-14
6	HANDHABUNG UND VORINSTALLATION	DE-15
6.1	INSTALLATION.....	DE-15
6.1.1	Set up the column.....	DE-16
6.1.2	Connection of crossbeam	DE-16
6.1.3	Cable connection and cover assembly.....	DE-17
6.1.4	Electrical connection.....	DE-17
6.1.5	Remove the balance weight stop bolt.....	DE-18
7	VERWENDUNG	DE-19
7.1	START DES PROGRAMMS	DE-19
7.2	KONFIGURATION DES PROGRAMMS.....	DE-19
7.3	SYSTEM-KONFIGURATION DER DATENBANK.....	DE-20
7.4	VORBEREITUNG ZUR KONTROLLE DES FAHRZEUGS.....	DE-21
7.4.1	Messvorbereitung	DE-21
7.5	DIAGNOSE UND EINSTELLUNG EINES FAHRZEUGS	DE-22
7.5.1	Auswahl der Marke und des Typs eines Fahrzeugs	DE-22
7.6	ANZEIGE DER TECHNISCHE DATEN DES AUSGEWÄHLTEN FAHRZEUGS	DE-24
7.6.1	Anzeige ZUSÄTZLICHER MASSE auf RAHMENHÖHEN.....	DE-25
7.6.2	Anzeige der KONTROLLMASSE am HÖHENSTAND	DE-26
7.6.3	Anzeige von Bildern für HILFSEINRICHTUNGEN bei der EINSTELLUNG	DE-27
7.7	RUNDLAUFKORREKTUR MITTELS SCHIEBEN MIT AUTOMATISCHER ERFASSUNG	DE-28

7.8	MESSVORBEREITUNG	DE-31
7.9	AUSRICHTUNG DES FAHRZEUGS / DIREKTE MESSUNGEN	DE-32
7.10	LENKRADEINSCHLAG	DE-32
7.11	DIAGNOSE DES FAHRZEUGS.....	DE-33
7.12	VORBEREITUNG DER REGISTRIERUNG	DE-34
7.12.1	REGISTRIERUNG DER HINTERACHSE	DE-34
7.13	EINSTELLWERT DER VORDERACHSE.....	DE-35
7.13.1	Einstellung der vorderen Spurweite bei gelenkten Rädern	DE-36
7.13.2	„Jack-Hold“-Verfahren	DE-37
7.14	ZUSAMMENFASSUNG DER DIAGNOSE- UND EINSTELLWERTDATEN	DE-38
7.14.1	„Test-Drive“-Verfahren - Kontrolle der Lenkradausrichtung.....	DE-39
7.15	MENÜ DER ZUSATZFUNKTIONEN	DE-40
7.15.1	Fahrgestelldiagnose.....	DE-41
7.16	DRUCKEN DER DURCHGEFÜHRTEN MESSUNGEN	DE-41
7.16.1	Beispiel eines Ausdrucks in Tabellenform	DE-43
7.16.2	Beispiel eines grafischen Drucks	DE-44
7.17	SPEICHERUNG DER DURCHGEFÜHRTEN TESTS MIT TEQ-LINK	DE-45
7.17.1	Konfiguration der TEq-Link-Funktion	DE-45
7.18	FEHLER WÄHREND DER MESSUNG	DE-46
7.18.1	Camera connection error	DE-46
7.19	ABSCHALTEN DES GERÄTS.....	DE-47
8	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	DE-48
9	WARTUNG.....	DE-49
9.1	STÖRUNGEN UND BEHEBUNG	DE-49
10	ENTSORGUNG-VERSCHROTTUNG	DE-51
10.1	LAGERUNG	DE-51
10.2	ENTSORGUNG.....	DE-51
11	AUSSERORDENTLICHE WARTUNGSEINGRIFFE UND REPARATUREN.....	DE-52

**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 3D-Achsmessers 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.



Beim Ausschalten des Geräts:

- Den PC herunterfahren, siehe hierzu das Verfahren in Abs. 7.19. Ein falsches Herunterfahren des PCs kann zu einer „Beschädigung“ der auf der FESTPLATTE enthaltenen Dateien führen.
- Das in Abs. 7.19 beschriebene Herunterfahrverfahren hat keinen Einfluss auf die Batterieladegeräte, die weiterhin versorgt 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.

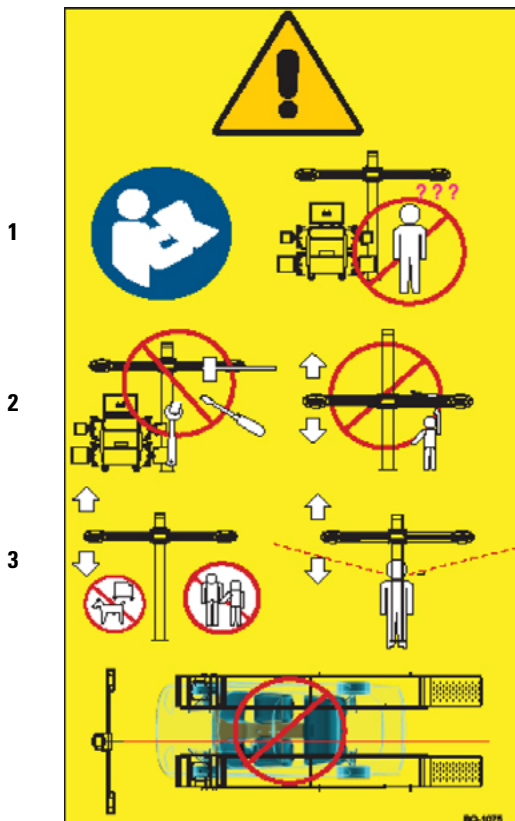
Die Marken **TEq-Link** und **SHOOT&GO** sind Eigentum von **VSG ITALY S.R.L.**

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

1 IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

	Achtung!
	Stromschlaggefahr
	Gefahr durch hängenden Lasten
	Gefahr durch Gabelstapler und andere industrielle Fahrzeuge
	Gefahr durch Teile in Bewegung
	Quetschgefahr der Hände
	Heben von oben
	Verboten

	Pflicht, das Handbuch/die Anweisungen zu konsultieren
	Fachpersonal
	Pflicht
	Verbot unter schwebenden Lasten durchzugehen oder zu verweilen
	Sicherheitsschuhe tragen
	Handschuhe tragen
	Schutzkleidung tragen
	Schutzbrillen tragen
	Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss die Stromversorgung unbedingt getrennt werden



1	Lesen Sie die Originalbetriebsanleitung.
2	Legen Sie niemals Gegenstände auf die Traverse..
3	Halten Sie Menschen und Tiere von der Traverse fern.
4	Nur befugte Personen dürfen das Ausrichtgerät bedienen
5	Niemals am Hubbalken ziehen oder schieben
6	Achten Sie beim Heben und Senken auf den Hubbalken.
7	Richten Sie das Fahrzeug und die Hebebühne auf die Mitte der Traverse aus

2 PRÄSENTATION

2.1 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS

- Produktname: 3D ACHSMESSGERÄT FÜR FAHRZEUGE
- Beschreibung des Produkts: Achsmessgeräte fürs Auto

2.2 VERWENDUNGSZWECK

Das System 3DTOWER ist für die Erfassung aller charakteristischen Winkel von Fahrzeugen bestimmt. Es können zweiachsige Pkw und leichte Nutzfahrzeuge mit einem maximalen Radstand von 5450 mm geprüft werden.

Die Erfassung der Winkel erfolgt durch zwei Kameras, die an einem Turm an der Vorderseite der Hebebühne angebracht sind.

Diese Kameras identifizieren die Position der auf den Rädern positionierten Ziele im Raum.

Die Datenübertragung von den Kameras zur Kabine erfolgt über ein Kabel.

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

- Verwendung in Innenräumen
- Temperatur von 32°F (0°C) bis 104°F (40°C)
- Relative Luftfeuchtigkeit 30% bis 70%
- Maximale Höhe 9842ft (3000m) über dem Meeresspiegel (asl)
- 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.
- 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.
- **Brand- und Explosionsgefahr!** Um dieses Risiko zu verringern, darf die Maschine nur an Orten betrieben werden, an denen keine Explosions- oder Brandgefahr besteht. Dieses Produkt darf nur in autorisierten Werkstätten installiert und verwendet werden.
- **Stromschlaggefahr!** Das System niemals öffnen. Für einen dauerhaften Schutz vor Stromschlägen muss die Konsole an eine zuverlässige Erdung angeschlossen sein. Die Erdung nicht entfernen. Wenn die Steckdose in der Gebäudeinstallation keinen Erdungsanschluss hat, darf der Anschlussstecker nicht verändert werden.
- 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 Warningschilder 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

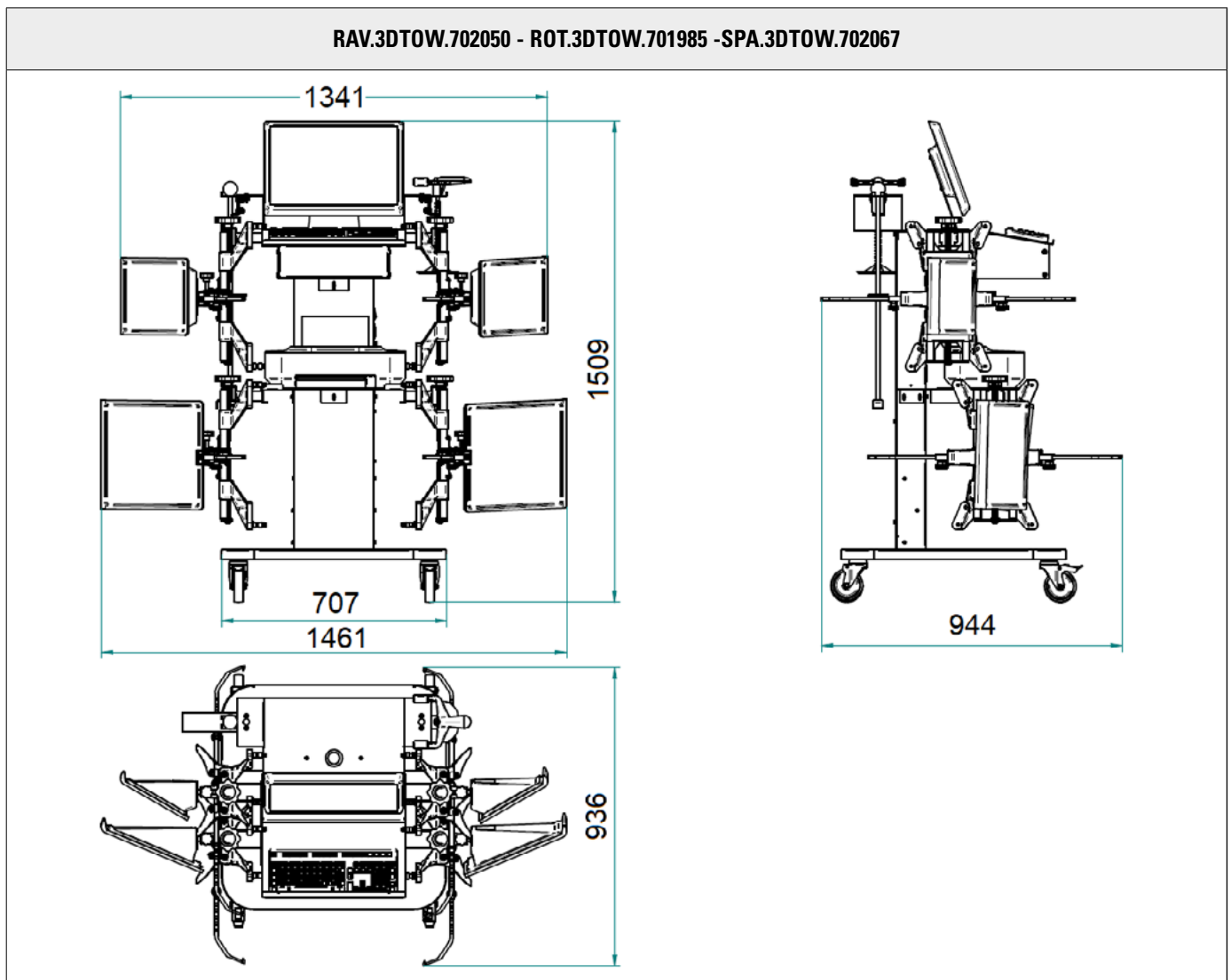
3.1 TECHNISCHE HAUPTMERKMALE

Messbereiche und Präzision:

Messung	Präzision	Messbereich
Spur	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 42^\circ$
Sturz	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 56^\circ$
Nachlauf	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
King-pin	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
Thrust Angle	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 36^\circ$
Max. Lenkungswinkel	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 42^\circ$
Fahrbahn	$\pm 2.6 \text{ mm}$	$\leq 2650 \text{ mm}$
Radstand	$\pm 2.6 \text{ mm}$	$\leq 5450 \text{ mm}$
Radabweichung	$\pm 2.6 \text{ mm}$	$\leq 1800 \text{ mm}$

3.2 ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

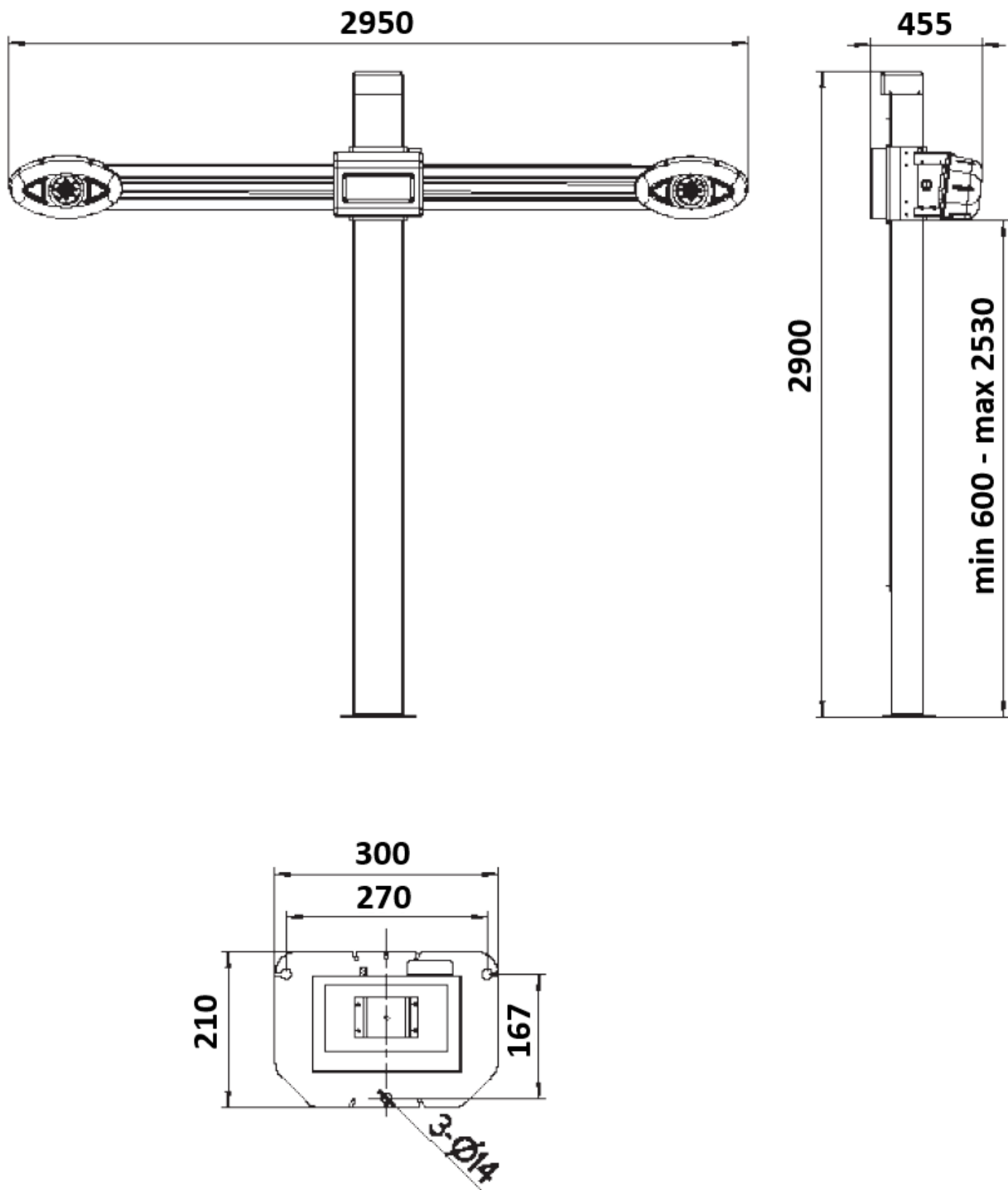
Gesamtabmessungen:



Gewichte:

Nur mit Kabine	82 kg
Kompletter Typ mit Detektoren, Platten und Radhalter	140 kg

RAV.3DTOW.702050 - ROT.3DTOW.701985 - SPA.3DTOW.702067



Gewichte:

TOWER only	110 kg
------------	--------

3.3 IDENTIFIZIERUNGSDATEN DER MASCHINE

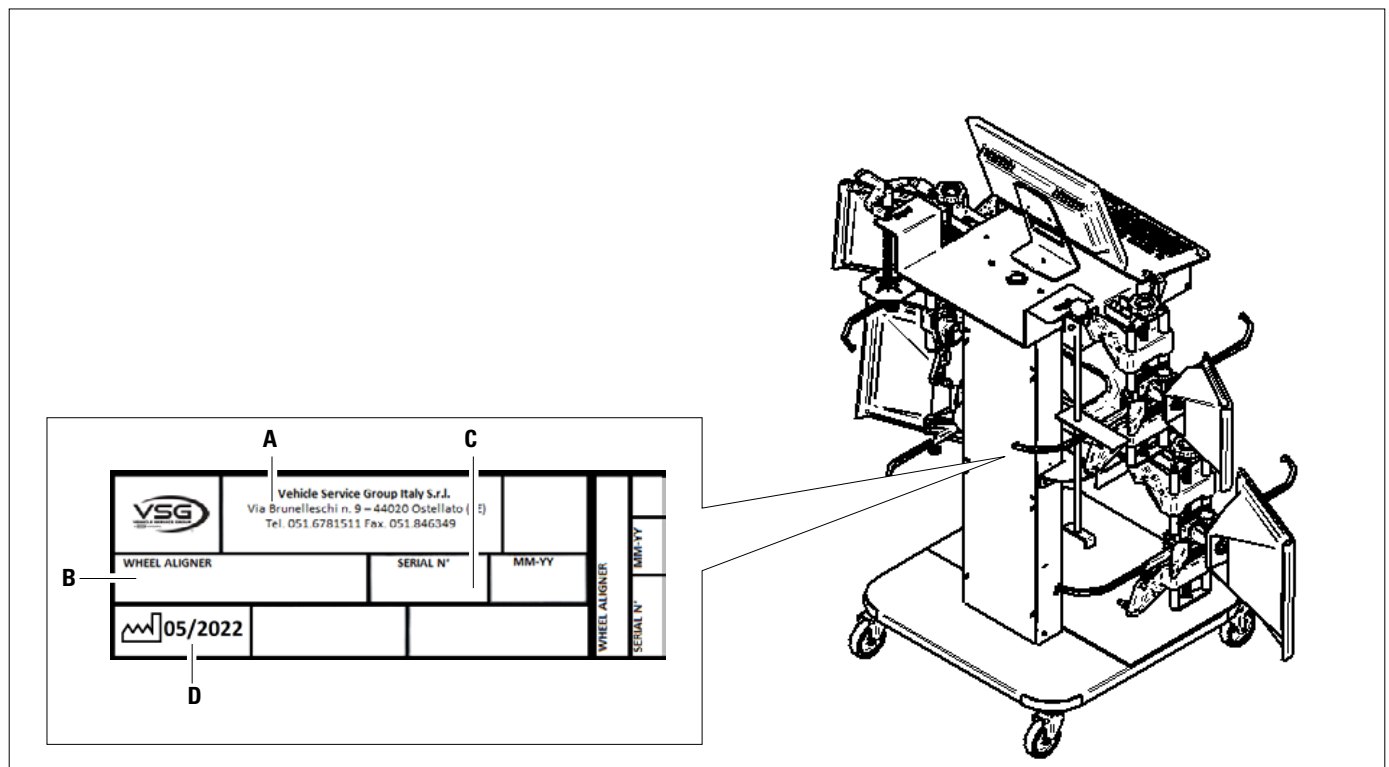
Auf dem Wagen der Steuersäule befindet sich das Achsvermessungs-Typenschild, das folgende Daten enthält:

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

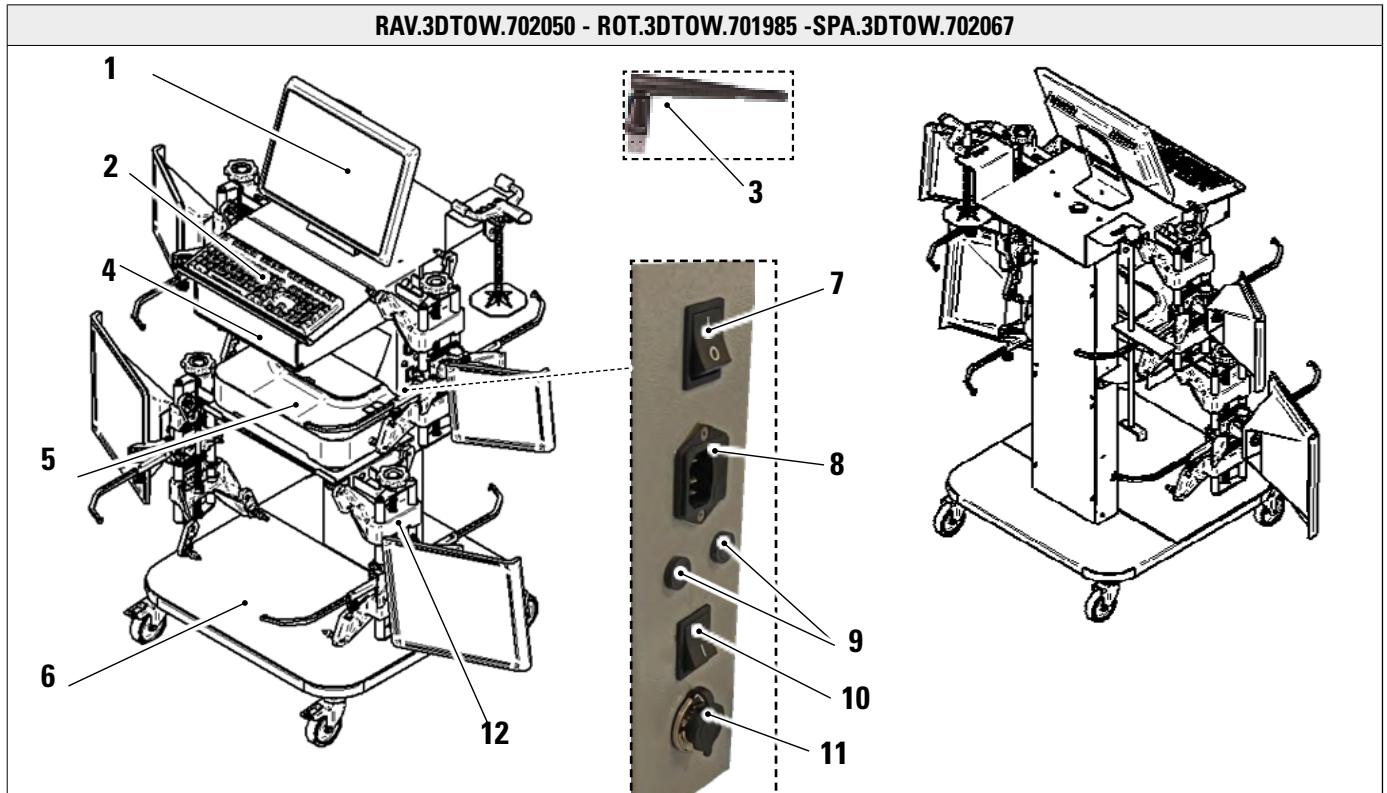
ACHTUNG: Es ist absolut verboten, das Typenschild der Maschine zu manipulieren, zu gravieren, in irgendeiner Weise zu verändern oder sogar zu entfernen. Decken Sie dieses Schild nicht mit provisorischen Paneelen usw. ab, da es immer gut sichtbar sein muss.

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 KOMPONENTEN IM LIEFERUMFANG



1	MONITOR. Es ist ein Farbmonitor 22" 16/9 mit hoher Auflösung vorgesehen. Die Anweisungen zur Verwendung und Wartung finden Sie in dem mitgelieferten Handbuch. Befolgen Sie die darin angeführten Anweisungen.
2	PC-TASTATUR. Das Gerät ist mit einer PC-Tastatur mit 102 Tasten zur Steuerung ausgestattet.
3	WLAN-USB-Adapter
4	UNTERE EBENE FÜR UNTERBRINGUNG VERWALTUNGS-PC Zu den PC-Eigenschaften siehe Abs. 3.5.
5	MITTLERE EBENE ZUR UNTERBRINGUNG DES DRUCKERS. Die Ergebnisse werden mit einem Farbtintenstrahlendrucker für Blätter im Format A4 gedruckt. Die Anweisungen zur Verwendung und Wartung des Druckers finden Sie im mit dem Drucker gelieferten Handbuch. Befolgen Sie die darin angeführten Anweisungen.
6	MESSKABINE Für alle Vorgänge hinsichtlich der Durchführungen der Messungen ist die Verwendung der Messkabine vorgesehen, die mit elektronischen Komponenten zur Verarbeitung und Verwaltung der Messungen von den Sensoren ausgestattet ist.
7	HAUPTGERÄTESCHALTER (an der Rückwand)
8	VERSORGUNGSSTECKER Versorgung: 1/N/PE 220 - 240 V AC, maximaler Strom 3,15A (ca. 693W) 50/60 Hz.
9	SICHERUNGEN FÜR KAMERAS UND MOTORTURMSCHUTZ
10	SCHALTER FÜR TURM
11	STECKER FÜR TURMANSCHLUSS
12	4 Halterungen für Unterbringung von Radhalter mit Target



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

3.5 VERWALTUNGSCOMPUTER

Das Softwareprodukt wird auf dem Verwaltungscomputer (Personal Computer) installiert, der sich im Inneren der Kabine befindet. Verwaltungscomputer mit folgenden Mindestanforderungen:

Prozessor	2,00 GHz
RAM	4 GB
USB	6 USB; 1 LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps
Betriebssystem	Windows 10 IoT™ integriert, Standardbetriebssystem in Englisch
Video-Ausgang	1366x768 Pixel HD-ready
Hard Disk	≥ 64,0 Gb

3.6 RADHALTER MIT TARGET

Die Maschine wird mit 4-Punkt-Spannern mit Einstellgriff zur Anpassung an den Felgendurchmesser (für Felgen von 10,, bis 24") einschließlich abnehmbarer Klauen und Schnellverschlüssen geliefert.

ROT.3DTOW	
	Selbstzentrierende 4-Punkt-Radhalter mit Greifer (*) einschließlich Target (für Felgen von 10" bis 24")

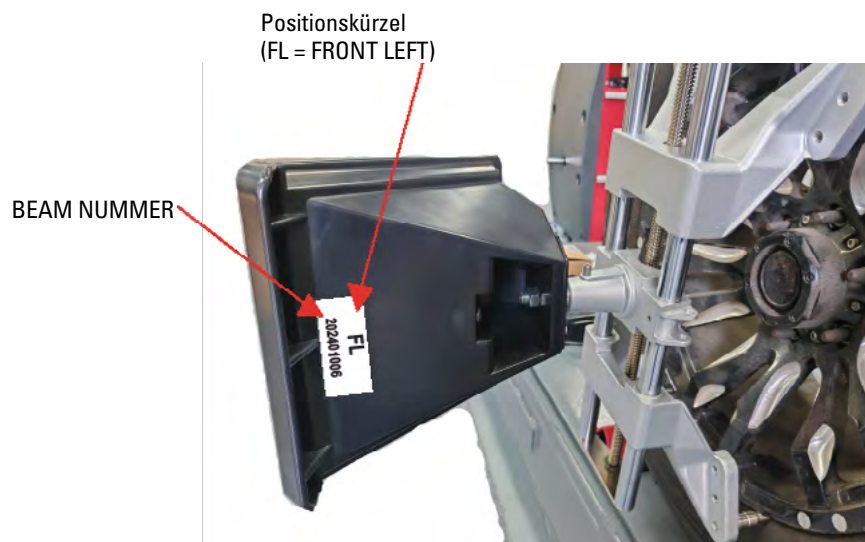
Die Radhalter sind folgendermaßen gekennzeichnet:

- Vorne links und rechts
- Hinten links und rechts

FL = FRONT LEFT = VORNE LINKS
FR = FRONT RIGHT = VORNE RECHTS
RL = REAR LEFT = HINTEN LINKS
RR = REAR RIGHT = HINTEN RECHTS

Achtung! Die Scheibe mit Klemme wurde im Werk montiert und befestigt. Der TID-Vorgang wurde bereits abgeschlossen. (Einzelheiten zum TID-Verfahren finden Sie in den Installationsanweisungen) Die Scheibe darf im Feld nicht aus der Klemme entfernt werden. Wenn sich die Scheibe löst oder aus der Klemme entfernt wird, muss das TID-Verfahren von autorisiertem Personal durchgeführt werden (siehe Abbildungen oben).

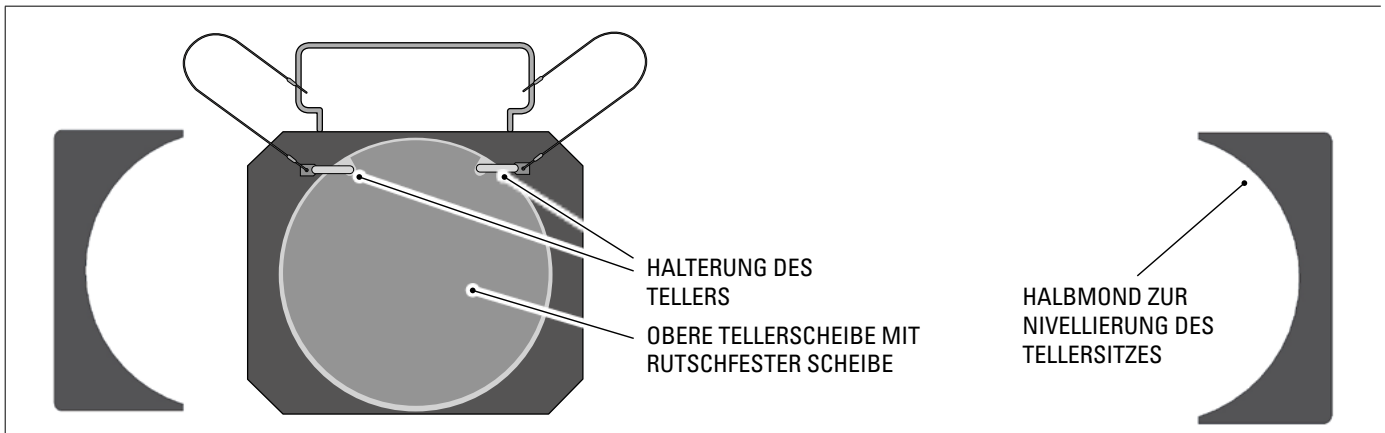
Jede Zielscheibe hat auch eine Nummer, die mit der Traverse und den Kalibrierungsdateien im PC identifiziert werden kann. Bitte mischen Sie keine Zielscheiben von anderen Ausrichtgeräten.



3.7 DREHTELLER

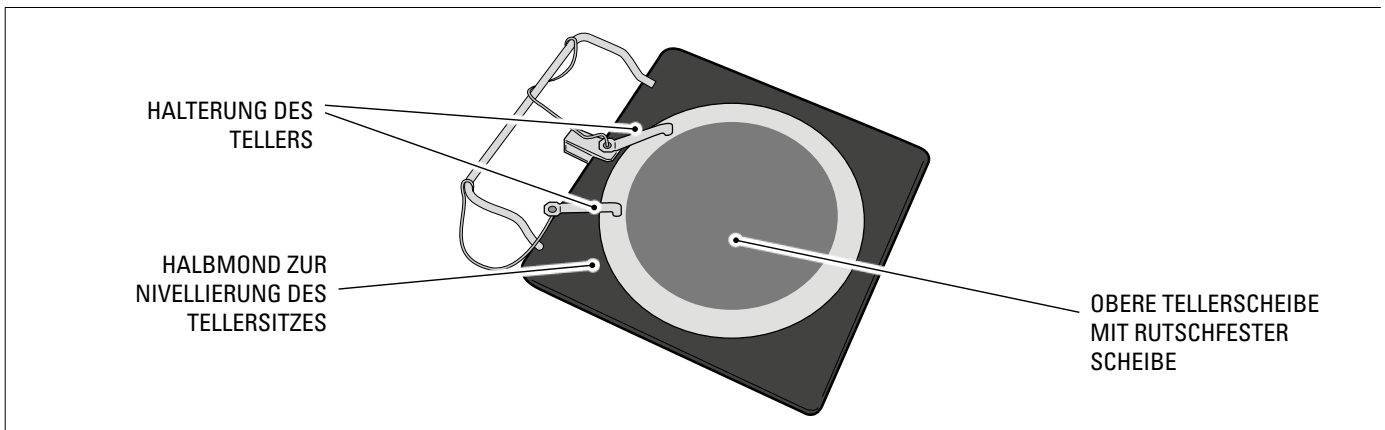
3.7.1 Drehteller STDA124 (OPTIONALE)

Die Drehteller STDA124 haben einen Durchmesser der Tellerscheibe von 360 mm.



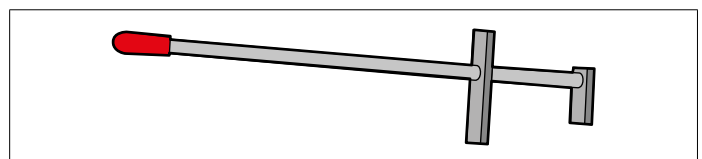
3.7.2 Drehteller S110A7/P

Die Drehteller S110A7/P haben einen Durchmesser der Tellerscheibe von 310 mm.



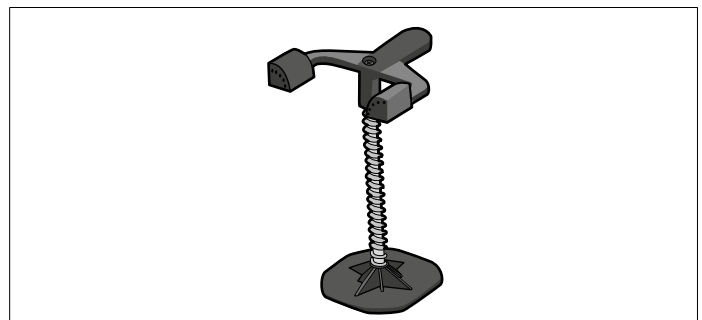
3.8 Bremsfeststeller

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.



3.9 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

Es gibt Schilder und Aufkleber zur Kennzeichnung der Maschine, des Umfangs, der Anweisungen und der elektrischen Anlage. Wenn diese Symbole beschädigt werden, müssen sie ersetzt werden, indem Sie sie bei **VSG ITALY S.r.l.** anfordern.



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.



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

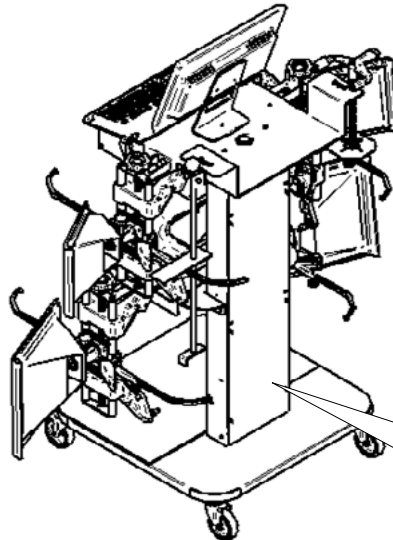
**MAXIMUM
LOAD 15 KG**



WARNHINWEISSCHILD
„Anleitung lesen“



SCHILD
„Entsorgung“



**SCHILD DER
SICHERUNGEN**
„Schaltkreisschutz“
Batterie-ladegerät



**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.



999916311	SCHILD „ENTSORGUNG“
999930530	WARNHINWEISSCHILD „Anleitung lesen“
999930450	SCHILD DER SICHERUNGEN
999930520	SCHILD „VERSORGUNG“
999930460	SCHILD „DOPPELSICHERUNG“
999930470	SCHILD „MAXIMALE VERSORGUNG“
20887	ERDUNGSAUFKLEBER
20925	MAXIMAL ZULÄSSIGES GEWICHT



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

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.

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 ≤ 70 dB(A) laut den einschlägigen gesetzlichen Anforderungen;
- Raumtemperatur: min. 0° - max. 40°;
- 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;
- 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

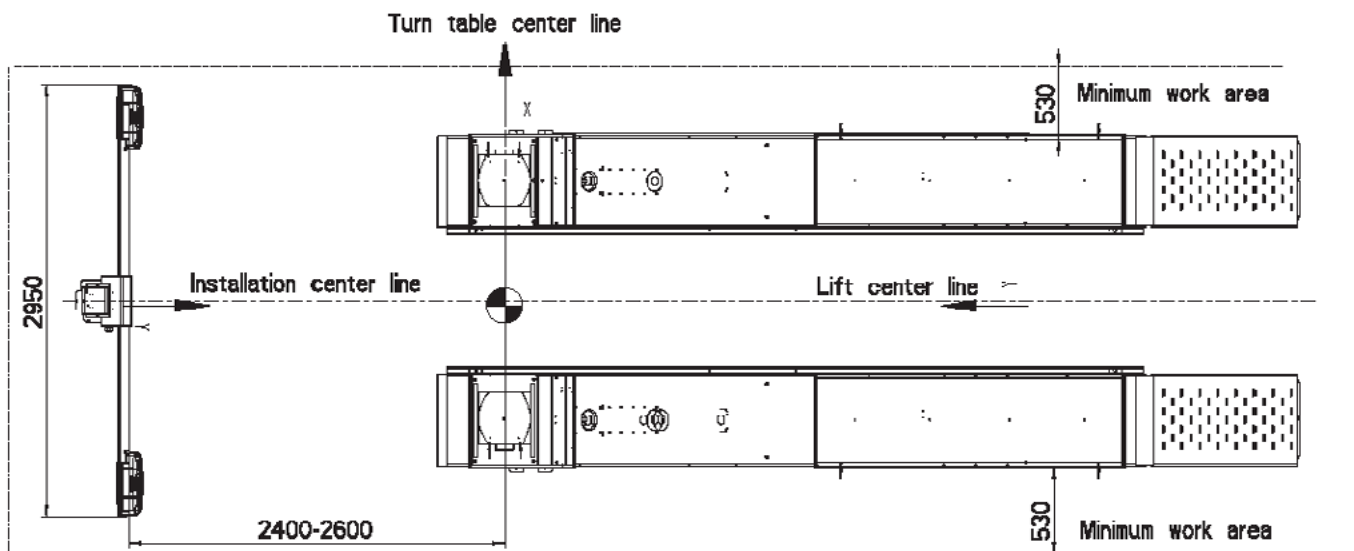
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es dauerhaft leitfähigen Staub gibt (Verschmutzungsgrad 3 oder mehr).
- Installieren Sie das Gerät in überdachten, ausreichend beleuchteten und wettergeschützten Bereichen.

Die Mindestabmessungen des Raums, in dem der Schrank aufgestellt werden kann, betragen 2500x2500 mm, für die Abmessungen der Kabine, siehe Abs. 3.2.



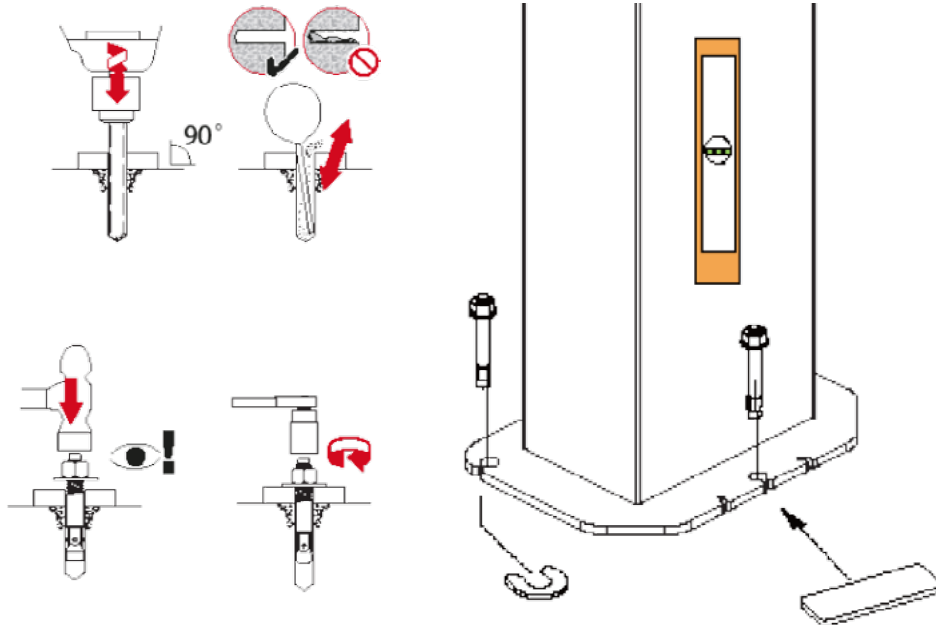
WARNHINWEIS

- 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 Stromsteckdose des Fahrzeugs mit Kabine muss frei von Hindernissen und im Notfall erreichbar sein.



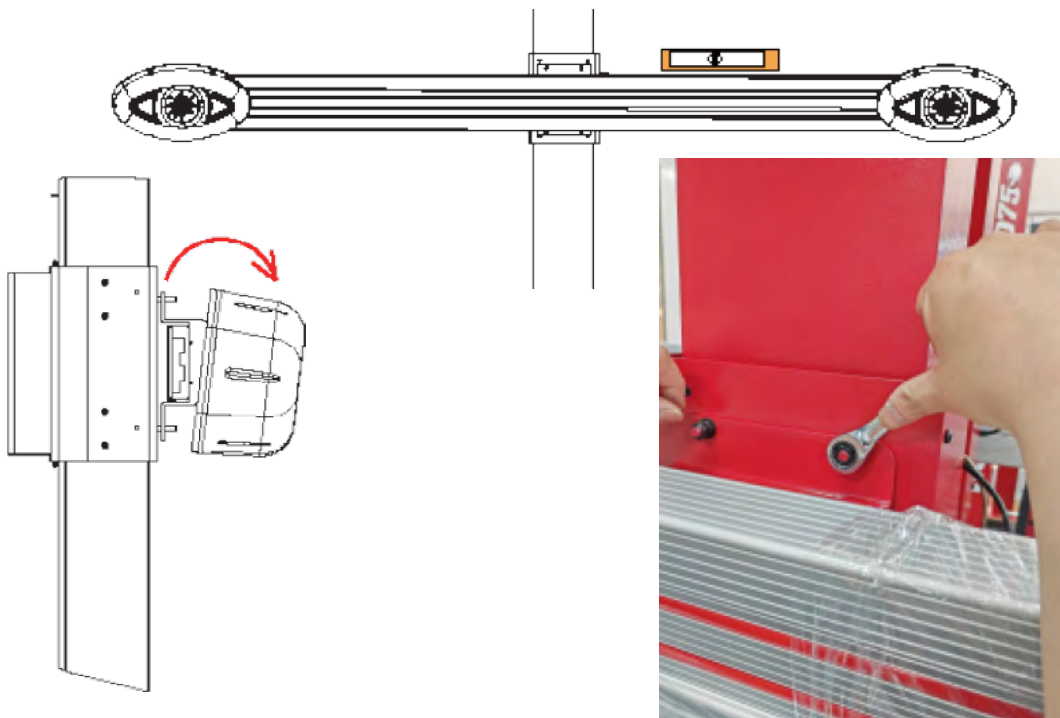
6.1.1 Einrichten der Spalte

- Positionieren Sie die Säule im Feld mit den in par. 6.1 angegebenen Maßen. Verwenden Sie einen Flaschenzug (oder eine ähnliche Vorrichtung, die den mechanischen Vorteil erhöht) und stellen Sie die Säule mit einer geeigneten Hebevorrichtung auf
- Der Beton muss eine Druckfestigkeit von mindestens C20/25 und eine Mindestdicke von 100 mm haben. Bohren Sie 3 Löcher mit dem erforderlichen Durchmesser in den Betonboden, wobei Sie die Löcher in der Grundplatte der Säule als Führung verwenden
- Verwenden Sie die Hufeisen-Unterlegplatten (vom Installateur oder ähnlichen Teilen), um die Säule vertikal auf eine ebene Fläche auszurichten. Ziehen Sie die Ankerbolzen mit einem Anzugsmoment von



6.1.2 Verbindung der Traverse

- Lösen Sie die 4 Muttern an Säulenanschlussschieber, nehmen Sie den Querträger aus der Verpackung und verbinden Sie ihn mit dem Säulenanschlussschieber mit Hilfe der Verbindungsschrauben.
- Ziehen Sie die 4 Muttern fest, nachdem Sie die Höhe des Querträgers überprüft haben. Falls erforderlich, justieren Sie die Säule, bis sie gerade steht.



6.1.3 Kabelanschluss und Deckelmontage

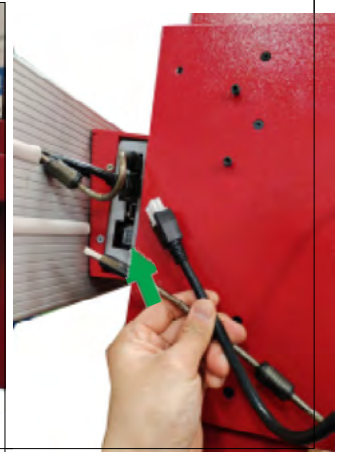
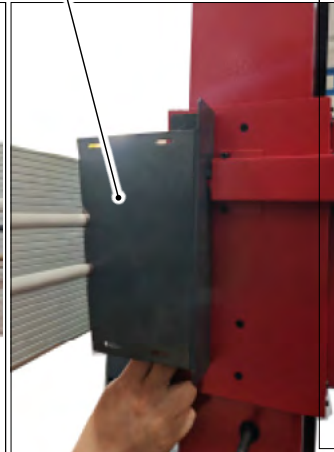
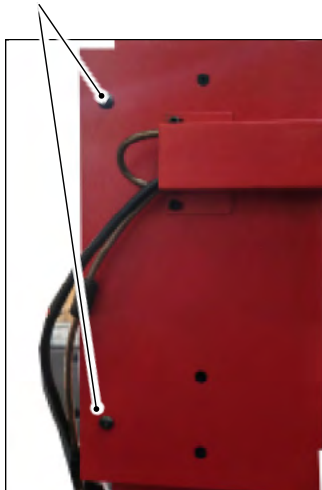
- Auf der rechten Seite führen Sie die Kabel durch die Kunststoffmutter in der rechten Seitenabdeckung und schließen die Kabel an.
- Auf der linken Seite montieren Sie die linke Seitenabdeckung, nachdem Sie die Kabel angeschlossen haben.
- Montieren Sie die vordere Kunststoffabdeckung mit den 8 Schrauben, wobei Sie beachten müssen, dass die Seitenabdeckung eventuell angepasst werden muss, damit sie richtig sitzt.
- Öffnen Sie die Rückwand des Schrankes und schließen Sie die Kabel von der Traverse an den Schrank an. Achten Sie darauf, dass das USB-Kabel in den PC und der 5-polige Stecker in die Buchse im Inneren des Schrankes gesteckt wird

Verbindungsschrauben für Seite

Rechte Seite

Linke Seitenabdeckung

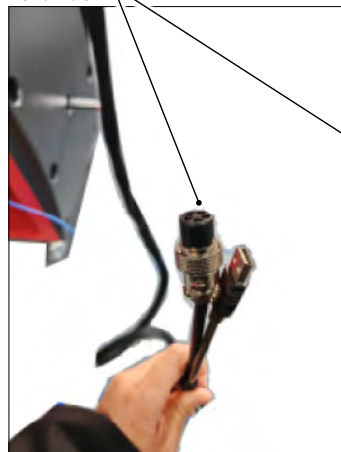
Beidseitiger Kabelanschluss



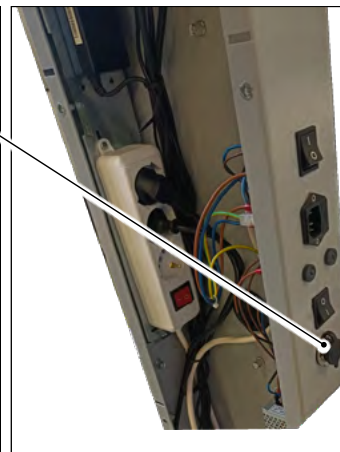
8 Stück Schrauben zur Befestigung des Deckel.



Kabel vom Balken zum Schrank verbinden



5-polige Steckverbindung



6.1.4 Elektrischer Anschluss

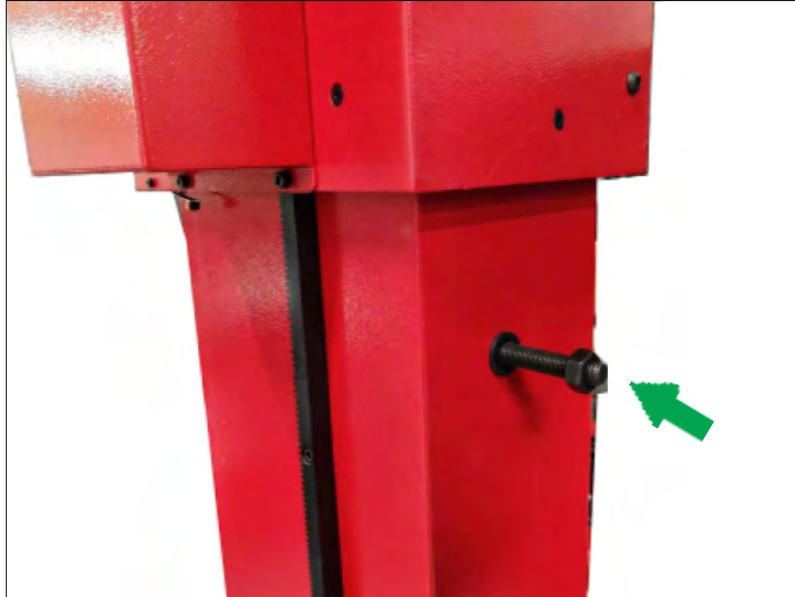
Bevor Sie das Gerät anschließen, prüfen Sie sorgfältig:

- dass die Eigenschaften des Stromnetzes den auf dem entsprechenden Schild angegebenen Anforderungen der Maschine entsprechen;
- dass die Erdungsleitung vorhanden und ausreichend dimensioniert ist (Querschnitt größer oder gleich dem maximalen Querschnitt der Stromkabel).
- dass sich alle Komponenten der Stromleitung in einem guten Zustand befinden.

Schließen Sie das Gerät mit dem mitgelieferten 3-poligen Stecker an die Steckdose an der Wand an. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht für die Wandsteckdose geeignet ist, muss das Gerät mit einem Stecker ausgestattet werden, der den örtlichen Gesetzen und den geltenden Normen und Vorschriften entspricht. Dieser Vorgang muss von erfahrenem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

6.1.5 Entfernen Sie die Anschlagsschraube des Ausgleichsgewichts

Für den Versand ist die Säule mit einem Anschlagbolzen versehen, um sicherzustellen, dass sich das in der Säule befindliche Ausgleichsgewicht während des Transports nicht bewegt. Sobald die Säule installiert ist, muss diese Anschlagsschraube vor der Verwendung der Maschine entfernt werden. Entfernen Sie die Schraube und bringen Sie die mitgelieferte Kunststoffkappe wieder an.



Nach Abschluss der Montage ist die Maschine nun eingerichtet und einsatzbereit.

Hinweis: Bevor ein Abgleich durchgeführt werden kann, ist es wichtig, dass die Datenbank aktualisiert und konfiguriert wird.

7 VERWENDUNG



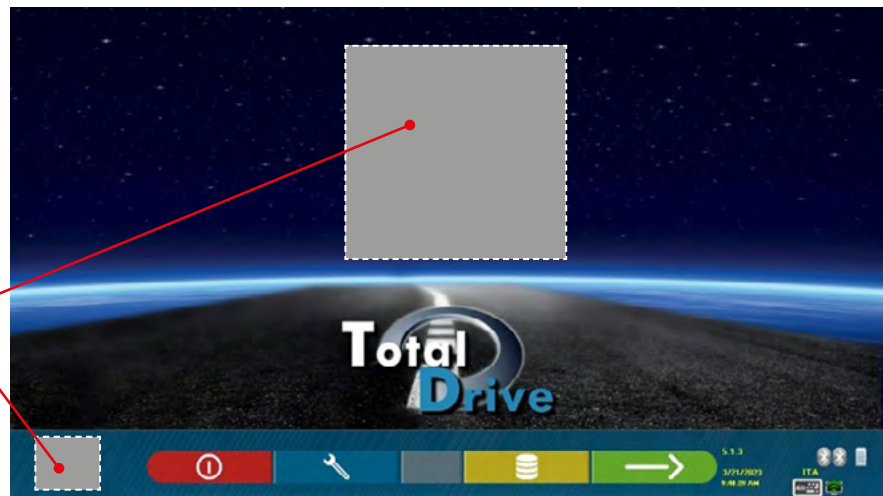
7.1 START DES PROGRAMMS



Drücken Sie auf dieses Symbol.
Das Programm startet und die Präsentationsseite wird auf dem PC angezeigt, von der aus auf alle Hauptfunktionen des Geräts zugegriffen werden kann.

Startseite.

1



Drücken Sie diese Taste, um die Anwendung zu schließen.



Drücken Sie diese Taste, um das Programm zu konfigurieren.



Drücken Sie diese Taste, um auf die Kundendatenbank zuzugreifen.



Auswahl der Liste mit den verschiedenen Profilen der Datenbank

1

Bereich des Bildschirms, der für das Logo des gekauften Typs reserviert ist.

7.2 KONFIGURATION DES PROGRAMMS

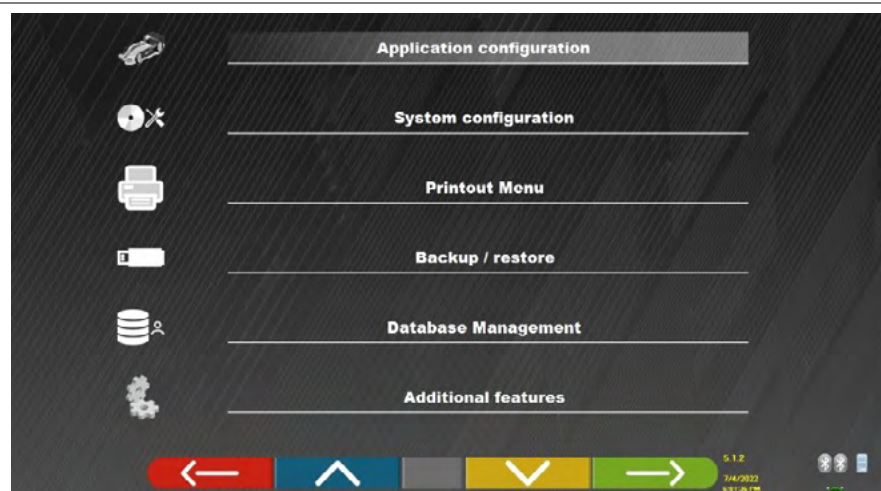


F2

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“



Menü	Beschreibung
	SYSTEM-KONFIGURATION DER ANWENDUNG Es ist möglich, eine Sprache unter den verfügbaren zu wählen; es können die Regeln für die Datenschutzbestimmungen festgelegt werden.
	SYSTEM-KONFIGURATION Es ist möglich, die Parameter des Systems zu ändern: die Datenbank der Fahrzeuge personalisieren, indem gewählt wird, welche "Gruppen" angezeigt werden sollen, oder neue Gruppen erstellen oder die bestehenden ändern, indem Marken hinzugefügt oder gelöscht werden; angeben, welche Komponenten im Lieferumfang enthalten sind und ihren Typ, eine Suche mit Bluetoothverbindung ausführen, um die Sensorköpfe mit dem PC zu verbinden.
	MENÜ DRUCKPROTOKOLL Es ist möglich, die Einstellung der Druckprotokolle vorzunehmen, indem die Daten der Werkstatt eingegeben werden, den Typ von gewünschtem Druckprotokoll und den voreingestellten Drucker zu wählen (wenn mehr als einer verbunden ist).
	BACK-UP / WIEDERHERSTELLUNG Um die Fahrzeugdateneingabe und die Daten der Kunden nicht zu verlieren, ist es empfehlenswert, ein Back-up (Sicherungskopie) zu erstellen. Für diesen Vorgang wird ein USB-Stick "flash disk" verwendet. Es ist möglich, die verlorenen oder gelöschten Daten mit dem Wiederherstellungsverfahren wiederherzustellen, wenn der Vorgang des Back-ups ausgeführt wurde.
	Verwaltung der Datenbank (Abs. 7.3).
	ZUSATZFUNKTIONEN Es ist der Zugriff auf die Anwendungen TEST oder Kalibrierung der Sensoren möglich (dem autorisierten Fachpersonal vorbehalten)

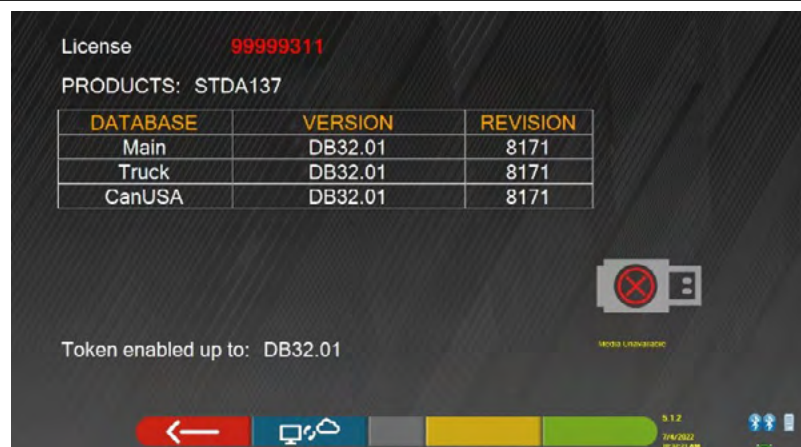


Sofern vorhanden, diese Taste drücken, um auf die Seite „Menü System Konfiguration“ zurückzukehren.

7.3 SYSTEM-KONFIGURATION DER DATENBANK



Auf der Seite "Menü System- Konfiguration (Abs. 7.2) diese Taste drücken, man hat Zugriff auf die Seite der System-Konfiguration.
Auf dieser Seite ist es möglich, die Informationen zu den bestehenden Datenbanken zu visualisieren und die Anwesenheit von neuen Aktualisierungen zu prüfen.



Die Bildschirmseite zeigt die vorhandenen Datenbanken und die bezügliche Version.
Es wird die Lizenznummer angezeigt, die der Seriennummer des Geräts entspricht, die der Hersteller mitgeteilt werden muss, um eine neue Datenbank zu erwerben.



F2

Durch Drücken dieser Taste ist es möglich, die Anwesenheit von neuen Aktualisierungen des Programms oder die Verfügbarkeit von neuen Ausgaben der Datenbank zu prüfen.

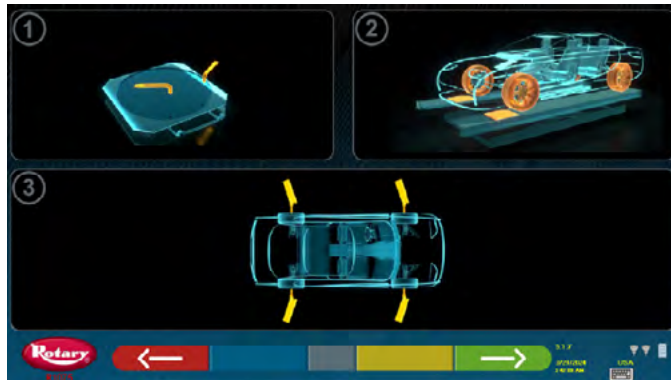
7.4 VORBEREITUNG ZUR KONTROLLE DES FAHRZEUGS

Bevor Sie mit der Überprüfung des geometrischen Aufbaus eines Fahrzeugs beginnen, müssen folgende Überprüfungen durchgeführt werden:

- Kontrollieren und ein eventuelles Spiel an den Aufhängungen und dem Gestänge der Lenkung beseitigen.
- Kontrollieren und gegebenenfalls mögliche Verhärtungen oder gebrochene Teile der elastischen Bauteile der Aufhängung entfernen.
- Den Reifendruck auf die vom Hersteller vorgeschriebenen Werte einstellen.
- Alle vom Hersteller vorgesehenen Lasten positionieren und verteilen.

7.4.1 Messvorbereitung

Bevor Sie fortfahren und die Seite mit den technischen Daten des Fahrzeugs auswählen (siehe Kap. 7.6), können Sie das Fahrzeug auf die Messung vorbereiten, dazu folgendermaßen vorgehen:

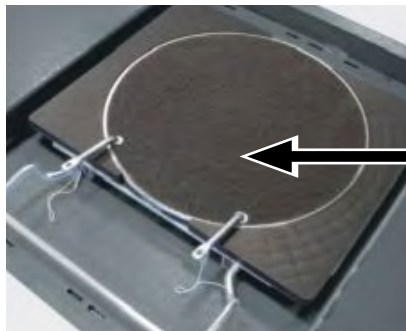


Diese Taste drücken, um zur vorhergehenden Seite zurückzukehren.



Weiter auf der folgenden Seite (Abs. 7.5.1).

- Bereiten Sie die Messungen vor, indem Sie die Wendepplatten und alle hinteren Gleitplatten verriegeln.
- Stellen Sie das Fahrzeug richtig auf die Hebebühne, so dass die Vorderräder auf den Wendepplatten stehen.
- Montieren Sie die Klemmen mit den vier Zielscheiben an den Rädern. Um zu verhindern, dass die Klemmen herunterfallen, verwenden Sie bitte das Sicherheitsseil.



- (*) In dieser Vorphase ist es wichtig, die Klemmen mit den Zielscheiben zu montieren und die 2 Messkameras einzuschalten, damit das System die 4 auf den Rädern positionierten Zielscheiben erkennen und „verbinden“ kann. Die Zeit, die in den nachfolgenden Phasen der Marken- und Modellauswahl und der Anzeige der technischen Daten verstreicht, wird vom System folglich auch für die Erkennung und Optimierung der 4 Ziele genutzt
- (**) Das System benötigt einige Sekunden, um die korrekte Erkennung der Ziele abzuschließen; während dieser Phase und in den folgenden Phasen, in denen Messungen durchgeführt werden, erscheinen im unteren rechten Teil des Bildschirms Symbole, die den Fortschritt der Erkennung der 4 Ziele anzeigen. Siehe Legende unten.

	Ziel erkannt (GRÜNES Symbol)
	Ziel nicht erkannt (Symbol SCHWARZ)

Achten Sie IMMER darauf, dass das Fahrzeug mittig auf der Landebahn positioniert wird, es muss so mittig wie möglich sein, um die Zielsuche und -erkennung sowie die nachfolgenden Messungen zu beschleunigen und zu optimieren.

7.5 DIAGNOSE UND EINSTELLUNG EINES FAHRZEUGS

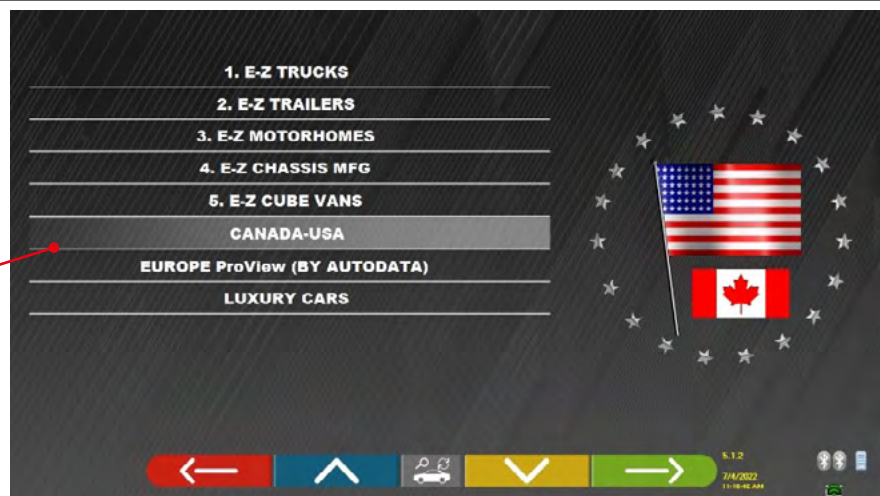
7.5.1 Auswahl der Marke und des Typs eines Fahrzeugs



F4

Auf der Seite „Messvorbereitung“ diese Taste drücken, um mit der Wahl 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.

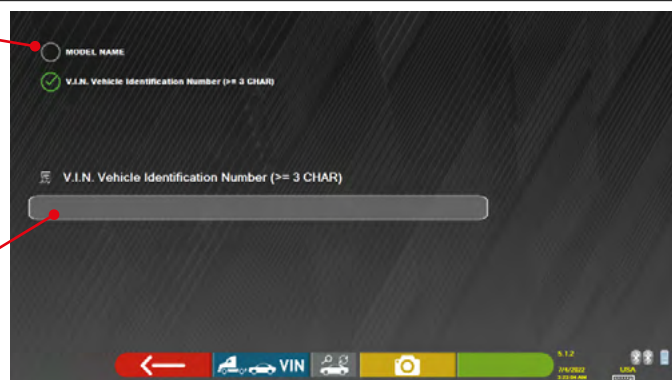


F5

Andernfalls diese Taste drücken, um eine Suche mit den Tasten (Typ/Marke/Jahr) oder mit der V.I.N. auszuführen. ("Fahrzeugidentifikationsnummer" - nur für Fahrzeuge der US-Motordatenbank).

Den Typ eingeben (max 3 Wörter mit mindestens 3 Schriftzeichen).
Es ist zweckmäßig, die Marke des Fahrzeugs einzugeben.
Es ist möglich, auch das Produktionsjahr einzugeben (es sind 4 Ziffern notwendig)

Die Nummer V.I.N. des Fahrzeugs eingeben.



II 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.
Die Suche nach V.I.N. ist nur möglich, wenn man im Besitz der optionalen Datenbank USA ist.



F2

Diese Taste drücken, um den Cursor vom Feld "Fahrzeugname" zum Feld "V.I.N." zu verschieben.



F4

Drücken Sie diese Taste, um fortzufahren und die Liste aller Fahrzeuge anzuzeigen, die den oben eingegebenen Suchkriterien entsprechen, wählen Sie dann das richtige Fahrzeug aus und zeigen Sie die Seite mit den technischen Daten des gewählten Fahrzeugs an

Um die Marke und den Typ eines Fahrzeugs auszuwählen, drücken Sie die F4-Taste auf der Präsentationsseite (Abs. 7.1) oder auf der Seite der Datenbankprofile.

Das Programm visualisiert die folgende Seite; es ist notwendig, die Marke und den Typ des Fahrzeugs zu wählen, an dem man arbeiten will.

Marke des gewählten
Fahrzeugs

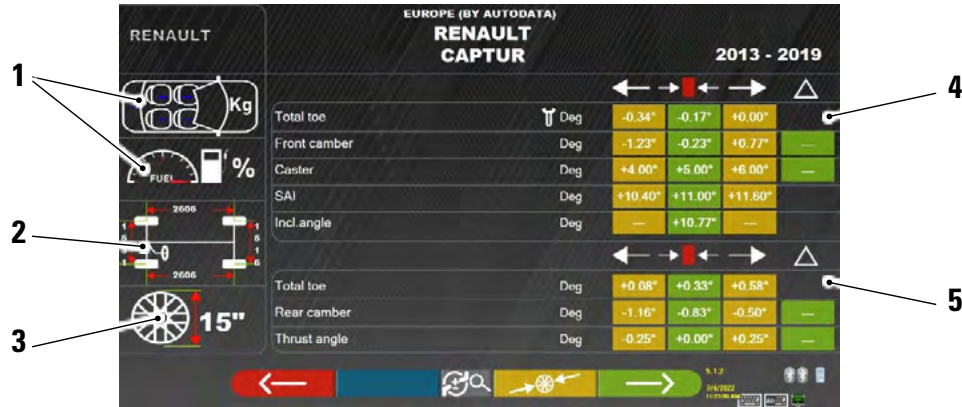
Typ des gewählten
Fahrzeugs



7.6 ANZEIGE DER TECHNISCHEN DATEN DES AUSGEWÄHLTEN FAHRZEUGS

Nach der Auswahl des Fahrzeugs (Abs. 7.5.1) wird eine Bildschirmseite 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: <i>Hinweis: Sie können den angezeigten Durchmesser auch ändern, indem Sie auf das Felgensymbol drücken.</i>
4	Toleranzen für den Achswinkel der Vorderachse
5	Toleranzen für den Winkel der Hinterachse

Anmerkung: Scrollen, um alle Daten zu visualisieren.

Die Maße und Toleranzen können wie in der oberen Bildschirmseite visualisiert werden: mit einer einzigen Spalte von kohärenten Werten für die rechte und linke Seite.

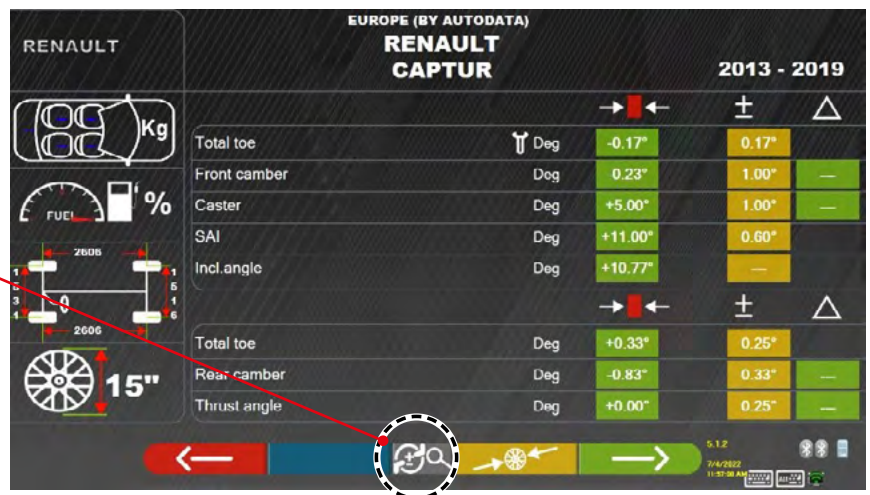


Alt+F5

Durch Drücken dieser Taste (Alt+F5) werden die Messungen mit dem Zentralwert und der Gesamttoleranz "±" angezeigt.

Im Menü „System-Konfiguration“ (Abs. 6,1) ist es auch möglich, die getrennte Visualisierung der Daten auf der rechten und linken Seite einzustellen (einige Fahrzeuge können leicht unterschiedliche Toleranzwerte für die rechte und linke Seite besitzen).

Diese Taste drücken, um eine einzelne Spalte von kohärenten Werten für die rechte und linke Seite zu visualisieren.



F4

Drücken Sie diese Taste, um mit den Vorbereitungen am Fahrzeug fortzufahren.

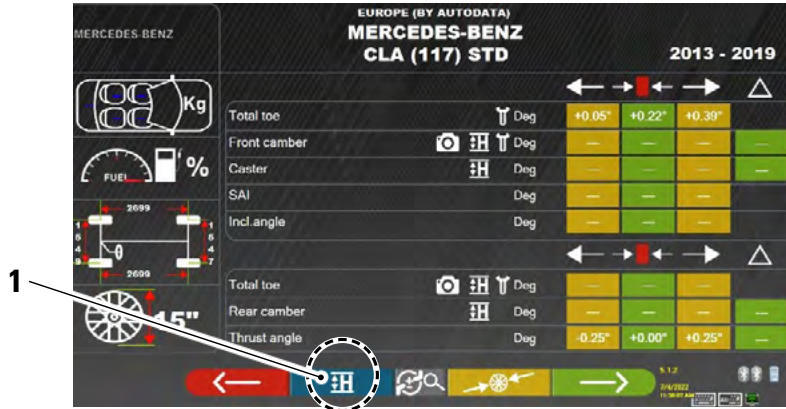
Der PC mit der SW enthält technische, fahrzeugbezogene Informationen, die über offizielle Datenbanken bereitgestellt werden. Der Zugriff auf das System und die Informationen setzt das Lesen und Akzeptieren eines Haftungsausschlusses voraus, der nach dem ersten Start der SW auf dem Gerät angezeigt wird.

7.6.1 Anzeige ZUSÄTZLICHER MASSE auf RAHMENHÖHEN

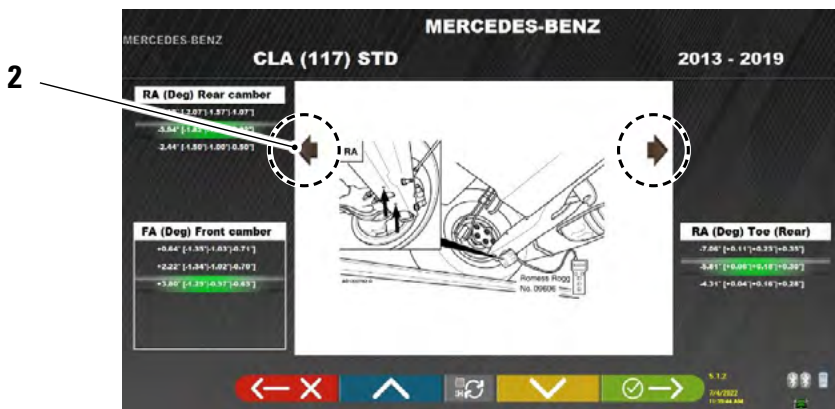
Einige Hersteller (z. B. Mercedes, Renault) geben Winkeltoleranzwerte nach bestimmten Maßen am Fahrzeuggestell an.



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 Symbole (2), um die verschiedenen Bilder anzuzeigen.



Diese Tasten drücken, um die verschiedenen Höhen/Winkel in den Tabellen zu scrollen, und die korrekten Werte wählen.



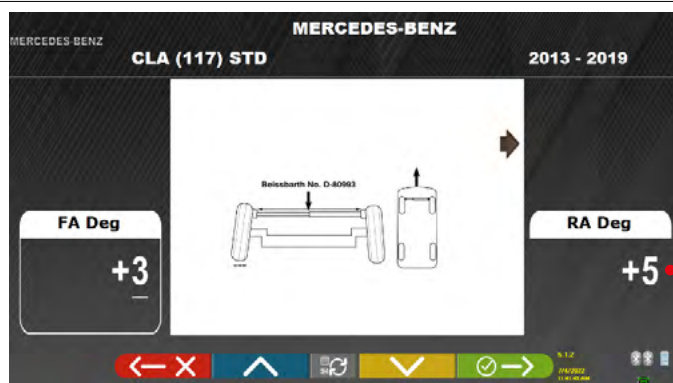
F4

Diese Taste drücken, um von einer Tabelle auf die andere überzugehen, und bestätigen.



F5

Die Maße können eingegeben werden, indem man sie aus den Tabellen wählt. Oder diese Taste drücken; es öffnet sich eine Seite, auf der die Werte direkt eingegeben werden.



Den Wert der Höhe in mm oder den Winkel in "°" (Grad) eingeben.



F4

Diese Taste drücken, um die eingegebenen Werte zu bestätigen.

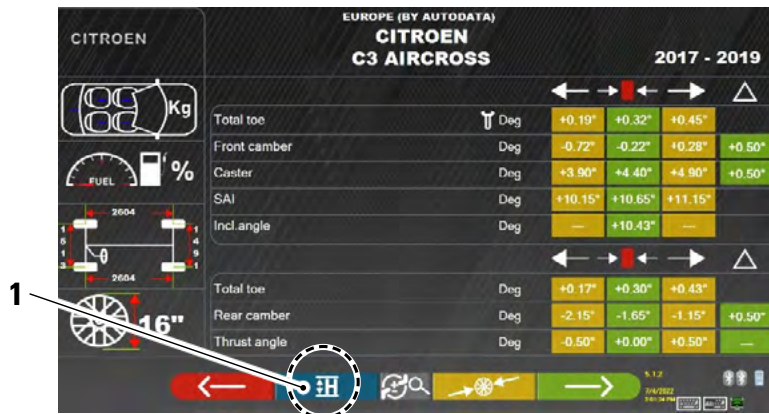
7.6.2 Anzeige der KONTROLLMASSE am HÖHENSTAND

Einige Hersteller (z. B. Citroen, Peugeot) geben Toleranzwerte an, die sich auf bestimmte Maße am Fahrzeugchassis beziehen (Kontrollwerte).



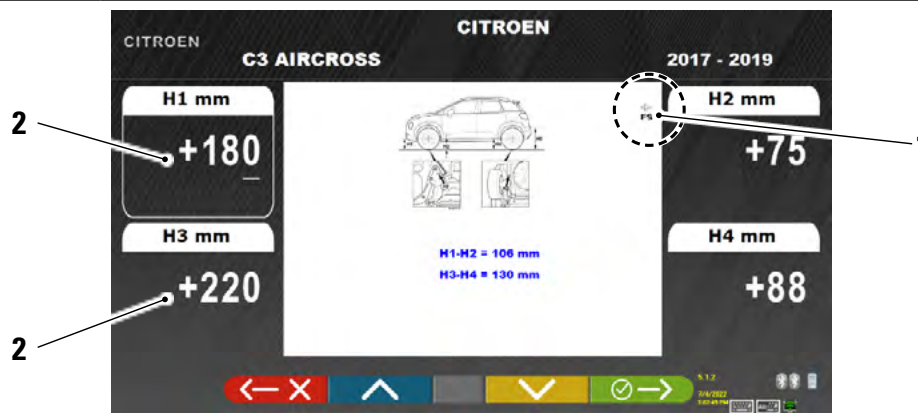
Wenn das ausgewählte Fahrzeug Toleranzwerte mit Kontrollwerten hat, ist die Taste (1) auf der Seite mit den technischen Daten vorhanden.

Drücken Sie diese Taste, um die Seite mit den Details der Kontrollwerte anzuzeigen.



Das Programm visualisiert eine Seite wie im folgenden Beispiel; die Taste F9 wählen oder die Taste (1) drücken, um das Bild zu vergrößern.

Die Kontrollwerte in die Felder (2) eingeben.



Diese Taste drücken, um die Optionen der verschiedenen, auszufüllenden Felder zu scrollen.



F4

Drücken Sie diese Taste, um die eingegebenen Werte zu bestätigen.

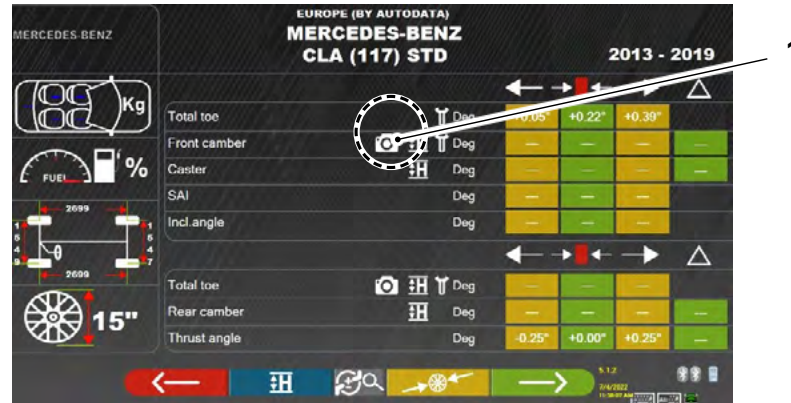
7.6.3 Anzeige von Bildern für HILFSEINRICHTUNGEN bei der EINSTELLUNG

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.

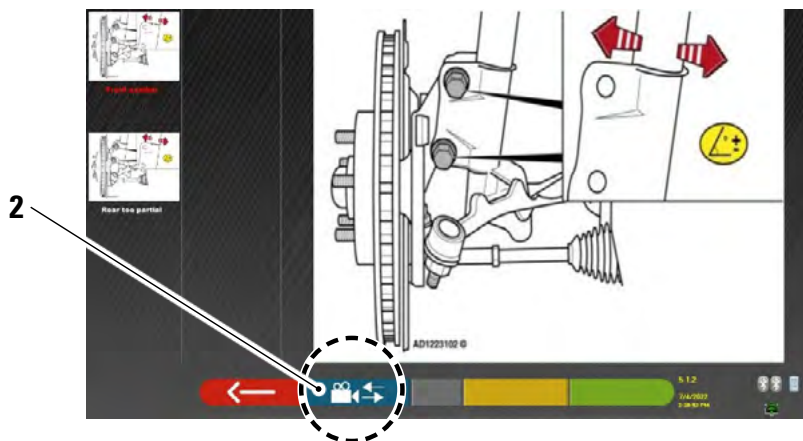


Wenn das ausgewählte Fahrzeug über Bilder zur Unterstützung der Einstellung verfügt, erscheint das Symbol (1) auf der Seite mit den technischen Daten.

Auf der Tastatur die Taste Alt+F3 drücken, um die Bilder zur Unterstützung der Einstellung anzuzeigen.



Das Programm visualisiert eine Seite wie im folgenden Beispiel; die Taste (2) verwenden, um die verschiedenen Abbildungen zu visualisieren, im Falle von 2 oder mehreren.



Drücken Sie auf das Bild, um es zu vergrößern



Drücken Sie diese Taste, um zur Seite der technischen Daten des Fahrzeugs zurückzukehren.



Hinweis: Auch während der Einstellphase hinten (Abs. 7.13) ist diese Taste verfügbar, um die Hilfsbilder der Einstellung zu visualisieren.

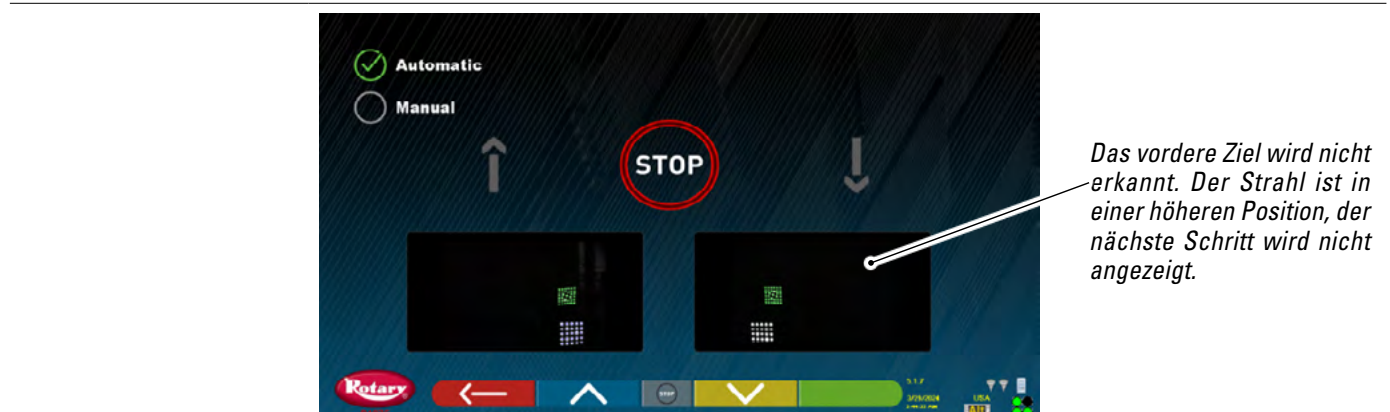
7.7 RUNDLAUFKORREKTUR MITTELS SCHIEBEN MIT AUTOMATISCHER ERFASSUNG

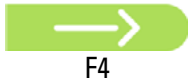
Die Auslaufprozedur ist nützlich, um eventuelle Ungenauigkeiten der Felgen und eine unsachgemäße Montage der Klemmen auszugleichen.

Es ist möglich, dieses Verfahren auch nach der Durchführung der Fahrzeugdiagnose zu aktivieren, indem die entsprechende Option im Menü ausgewählt wird (siehe Kap. Vorarbeiten).

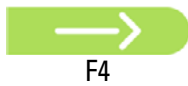
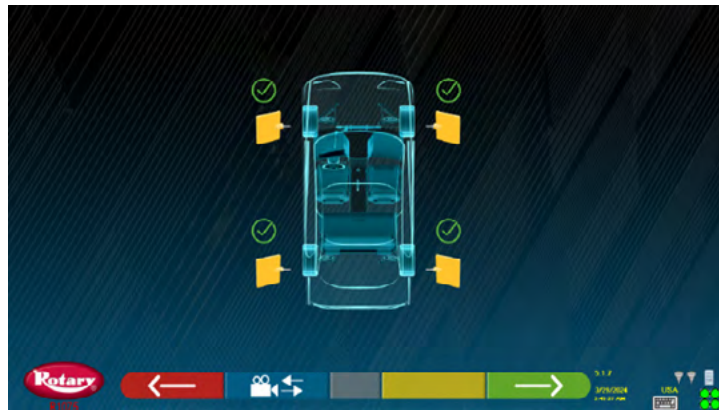
Um den Auslaufvorgang durchführen zu können, müssen die Vorbereitungen durchgeführt werden, wie in Kap. 7.8.

Es ist notwendig, den Balken durch Anklicken der Tasten „Heben“ oder „Senken“ anzuheben und abzusenken. Die Funktion zum Anheben des Strahls verfügt über eine automatische oder manuelle Funktion, die eine korrekte Positionierung der Kameras ermöglicht. Sie können die Position der Ziele im Sichtfenster überprüfen. Beim Ausfahren bleiben die Ziele für die Kameras immer sichtbar. Wenn die Positionen nicht akzeptabel sind, wird der nächste Schritt nicht angezeigt.



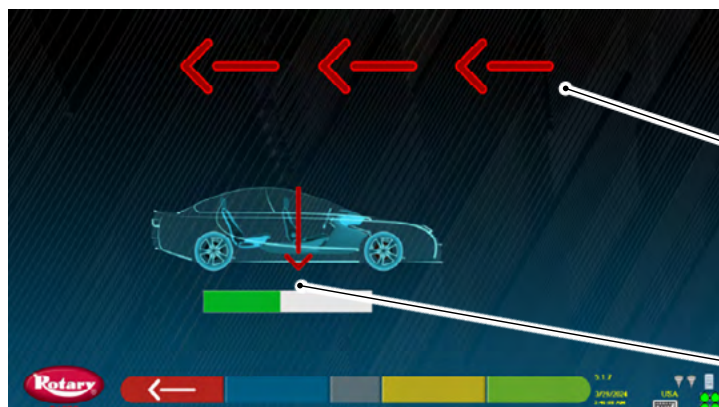
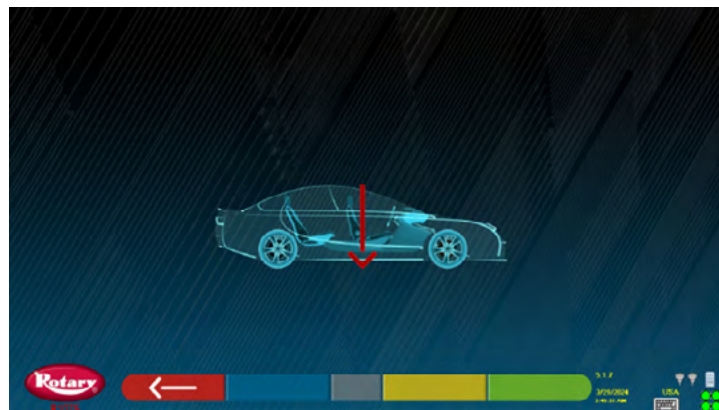


Drücken Sie die Taste F4, um anzuzeigen, dass alle 4 Ziele einsatzbereit sind.



Drücken Sie die Taste F4. Der folgende Bildschirm erscheint.

*Zielpunkt des Fahrzeugs,
wenn das Rechteck mit
voll in grün..*

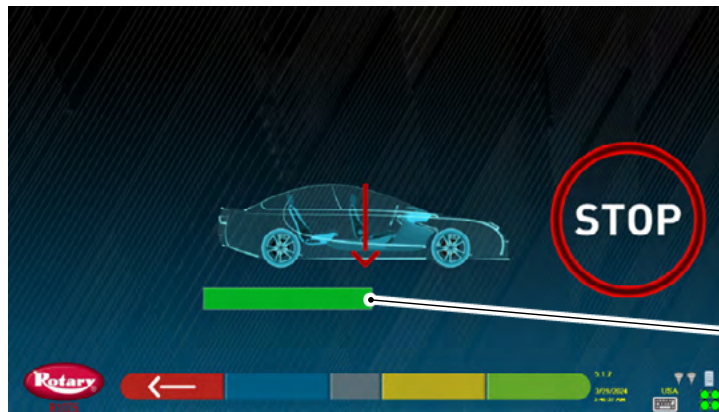


*Schubrichtung
Fahrzeug (zurück)*

Position des Fahrzeugs.

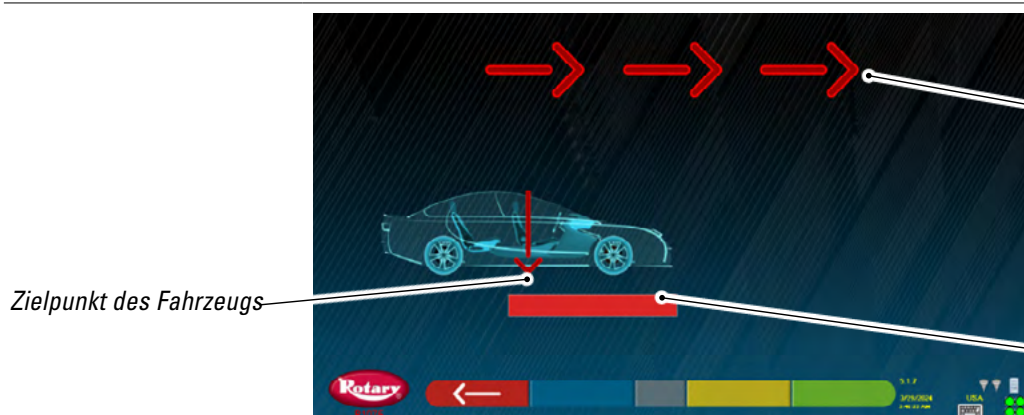
Um den Push-Off-Center-Vorgang durchzuführen, ist es ratsam, die visuellen Anweisungen, die auf dem Bildschirm erscheinen, sorgfältig zu befolgen

Wenn Sie bereit sind, fahren Sie das Fahrzeug sehr langsam zurück, bis der Pfeil des Fahrzeugs mit dem Zielpunkt übereinstimmt.



Das Fahrzeug stimmt mit dem Ankunftsort überein

„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. Beginnen Sie das Fahrzeug sehr langsam rückwärts zu bewegen, bis der Pfeil des Fahrzeugs mit dem Zielpunkt übereinstimmt

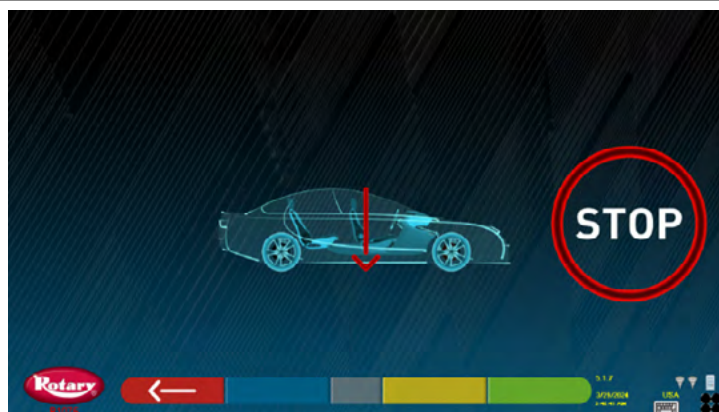


Schubrichtung Fahrzeug (vor)

Zielpunkt des Fahrzeugs

Vehicle push over the arrival point, when the rectangle in red.

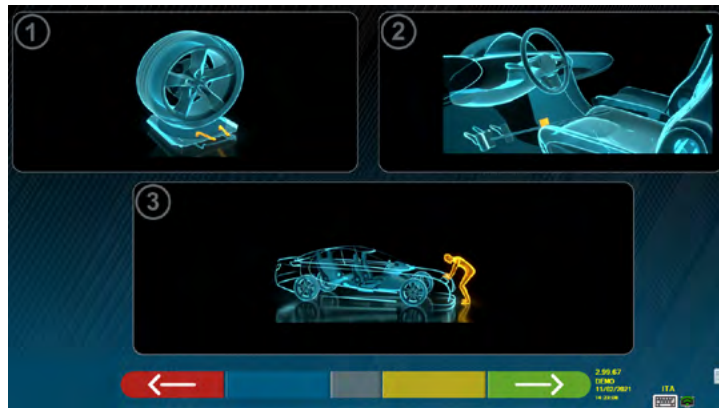
Sobald das Fahrzeug den Ankunftspunkt erreicht, wird für einige Sekunden "STOP" angezeigt. Dies ist die Zeit, die das Programm benötigt, um die Messungen zu erfassen. Danach zeigt das Programm folgende Seite an:



Um den Vorgang zu wiederholen, wenn Sie bereits im Programm fortgeschritten sind, können Sie zu dieser Seite zurückkehren, indem Sie die Taste F1 drücken und dann die oben genannten Vorgänge wiederholen. Wenn der Auslauf durchgeführt wurde, geht das Programm automatisch zum nächsten Schritt über.

7.8 MESSVORBEREITUNG

Nach Durchführung der Rundlaufkorrektur (Abs. 7.7) muss das Fahrzeug auf die Messungen vorbereitet werden. Es erscheint folgende Bildschirmseite:



1	Die Drehteller vorne und die event. vorhandenen Trittbretter hinten entriegeln
2	Das Bremspedal mit dem entsprechenden Werkzeug blockieren
3	Das Fahrzeug vorne und hinten einstellen



Zurück zur Seite des Verfahrens der Rundlaufkorrektur (Abs. 7.7).



Weiter zum Ausrichtungsverfahren (Abs. 7.9).

1. Die Drehteller vorne und die eventuell vorhandenen Trittbretter hinten lösen.
2. Die Räder mit der Handbremse bremsen und das Bremspedal mit dem entsprechenden Werkzeug blockieren (beim Lenken ist dies für die korrekte Berechnung der Spreizung erforderlich).
3. Das Fahrzeug vorne und hinten einstellen (nur notwendig, wenn das Fahrzeug zuvor angehoben und die Aufhängung entlastet wurde).



Zum Fortfahren diese Taste drücken.

7.9 AUSRICHTUNG DES FAHRZEUGS / DIREKTE MESSUNGEN

Um das Fahrzeugausrichtungsverfahren und die anschließende Erfassung direkter Winkel durchzuführen, müssen zuerst alle Vorgänge zur Vorbereitung der Messung ausgeführt worden sein, siehe Abs. 7.8.



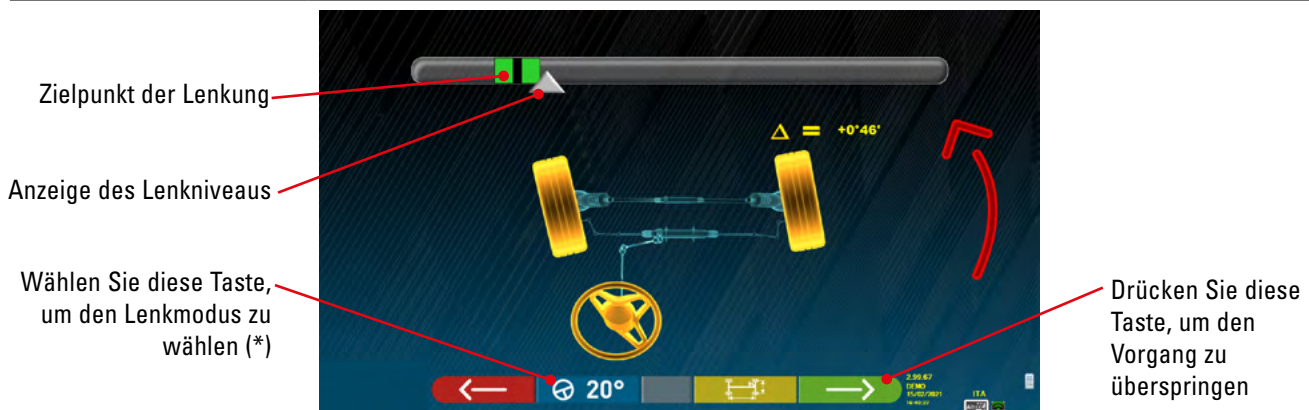
Zurück zur Seite der Messvorbereitung (Abs. 7.8).

Wenn die Ausrichtung erreicht ist, erscheint das Signalbild "STOPP", das anzeigt, dass das Programm Fahrzeugdatenmessungen durchführt. Das Programm fährt automatisch weiter, nachdem die Räder ausgerichtet wurden.

7.10 LENKRADEINSCHLAG

Nach Durchführung des Ausrichtungsverfahrens (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



Zurück zur Seite Ausrichtungs- und Nivellierungsverfahren (Abs. 7.9).



Wird diese Taste gedrückt, wählt man die Art der durchzuführenden Lenkung. (*)



Zeigt die grafisch-geometrische Darstellung der Fahrzeugachsen (Abs. 7.15.1).



Zeigt die Seite der Fahrzeugdiagnosen an (Abs. 7.11).

(*) Art der auszuführenden Lenkung:

- Lenkung bei 20°
- Lenkung bei 10°

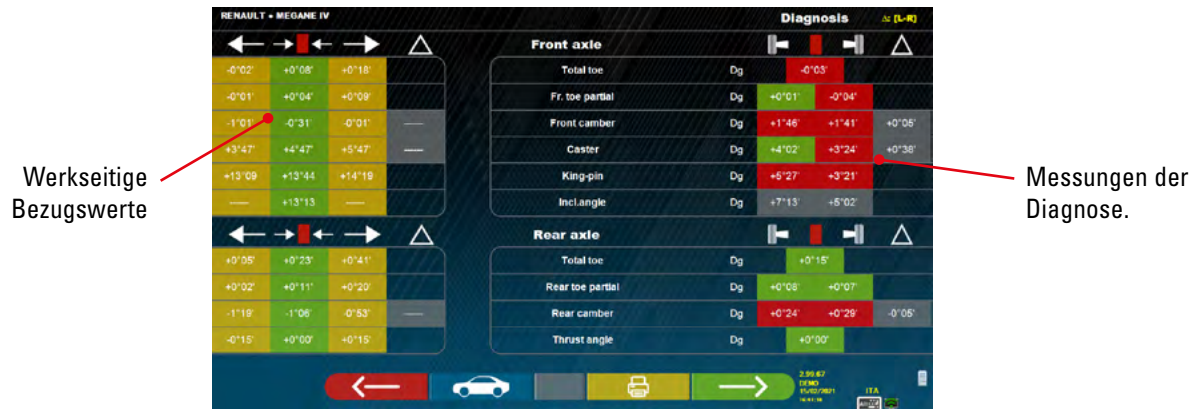
Der Lenkvorgang kann auch übersprungen werden: Die Messwerte der oben angegebenen Daten werden nicht erhalten. Um den Vorgang zu überspringen, die Taste F4 drücken und zeigen die Fahrzeugdiagnoseseite direkt anzeigen.

Wenn der Vorgang nicht ausgeführt wurde, Sie ihn jedoch am Ende der Registrierung trotzdem ausführen möchten, können Sie die entsprechende Option im Menü auswählen.

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 Referenzdaten des in der Datenbank ausgewählten Fahrzeugs, die rechte Seite zeigt die bei der Diagnose durchgeführten Messungen; die Werte sind grün hervorgehoben, wenn sie innerhalb der Toleranz liegen, und rot, wenn sie außerhalb liegen. Sie werden hingegen mit grauen Hintergrund gezeigt, wenn für diesen Winkel keine Toleranz vorhanden ist.



Drücken Sie diese Taste, um zum Lenkradeinschlagverfahren zurückzukehren (Abs. 7.10).



Diese Taste drücken, um die technischen Daten des gewählten Fahrzeugs zu visualisieren (der Typ kann gewechselt werden, wenn er verschieden ist).



Diese Taste drücken, um die Diagnosemessungen zu visualisieren und auszudrucken.



Drücken Sie diese Taste, um mit der Vorbereitung der Registrierung fortzufahren (Abs. 7.12).

7.12 VORBEREITUNG DER REGISTRIERUNG

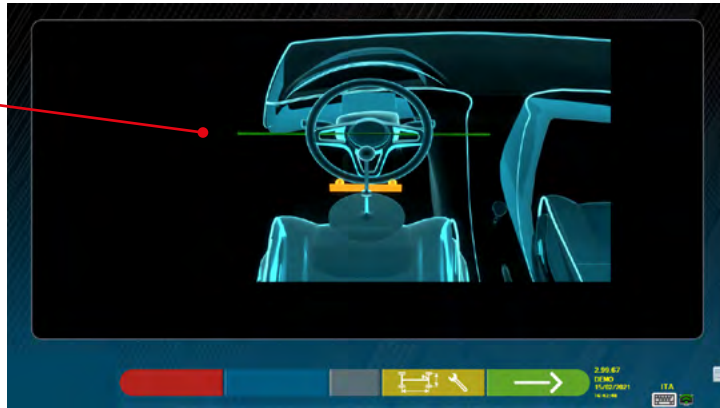


Drücken Sie diese Taste auf der Zusammenfassungsseite der Diagnosemessungen (Abs. 7.14), es wird eine Seite angezeigt, die die Vorbereitung der Aufzeichnung zeigt.

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. 7.12.1).

7.12.1 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.

Winkel mit Symbol hervorgehoben:
Als mit dem Ton verbunden erkannt.

Messungen der hinteren Einzelspuren.



Messungen der hinteren Neigungen.

Messungen des Fahrachswinkels.



Drücken Sie diese Taste, um das Verfahren „Jack-Hold“ - Registrierung bei angehobenen Rädern - durchzuführen (Abs. 7.13.1).



Diese Taste drücken, um andere Abbildungen zu visualisieren (sofern vorhanden), die bei der Regulierung helfen.



Diese Taste drücken, um die „Fahrgestelldiagnose“ zu visualisieren (grafisch-geometrische Darstellung der Achsen des Fahrzeugs, an dem der Bediener arbeitet - Abs. 7.15.1).



Drücken Sie diese Taste, um mit der Registrierung der Vorderachse fortzufahren (Abs. 7.13).

7.13 EINSTELLWERT DER VORDERACHSE



Diese Taste auf der Seite des Abs. 7.12.1, nachdem die Vorbereitungsvorgänge für die Registrierung abgeschlossen wurden.

Die Reihenfolge der einzustellenden Winkel ist folgende: NACHLAUFWINKEL - NEIGUNG - SPUR

HINWEIS:

Die Nachlaufwinkelwerte sind bei eintreten in dieser Phase „EINGEFROREN“ (über den Nachlaufwinkelwert befindet sich ein Raster, das anzeigt, dass sie „eingefroren“ sind).

Um die oben genannten Werte "aufzutauen" ist Folgendes erforderlich:

- Die Taste F5 drücken, um die Wahl auf den NACHLAUF-Wert zu bringen;
- Die Taste F1 drücken (unter diesen Umstand wird das Symbol dargestellt). Oder weiterfahren mit der Zusammenfassung (Abs. 7.14) und F1 drücken, das Programm zeigt eine Seite eines Hilfsfunktionsmenüs an (Abs. 7.15), dann den Punkt „NachlaufEinstellung“ wählen.
- Nach der Einstellung der Werte der Rollen, oder wenn sie nicht reguliert und als korrekt erfunden wurden, wird empfohlen, diese Werte „erneut einzufrieren“, indem man die Taste drückt.

Dann den Einstellwert der Vorderachse bestimmen.



Drücken Sie diese Taste, um den Lenkradeinschlag zu wiederholen (Abs. 7.10).

*Mit dieser Wahl auf NACHLAUF (erhält man:) Einfrieren/Auftauen der Werte.

(*) Alternativ hierzu können die Halbspuren oder die Gesamtspur angezeigt werden, indem die Tasten Shift+F5 gleichzeitig gedrückt werden.



Drücken Sie diese Taste, um das Verfahren „Jack-Hold“ - Registrierung bei angehobenen Rädern - durchzuführen (Abs. 7.13.1).



Wahl von Nachlauf/Neigung:
Anzeige der Toleranz an Led für die Baureihe D32HPR/HP (Abs. 3.5.2).



Diese Taste drücken, um die EINSTELLUNG durchzuführen (Abs. 7.14).

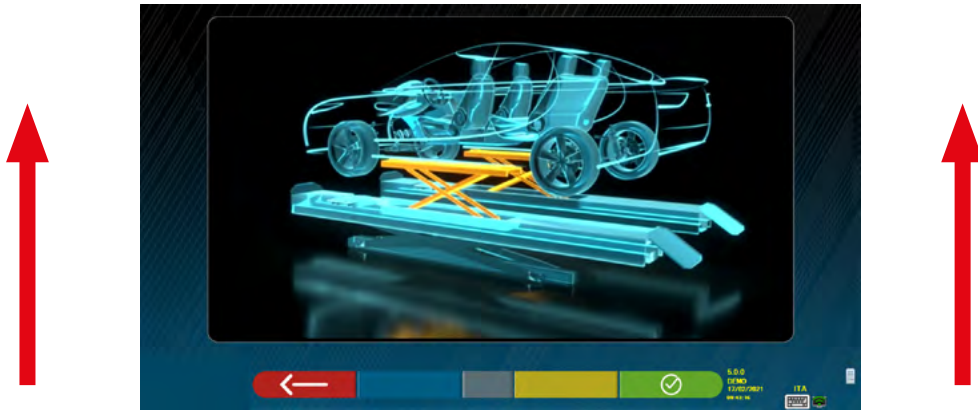
7.13.1 „Jack-Hold“-Verfahren



Drücken Sie diese Taste während der Registrierung (Abs. 7.12 und 7.13), 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.



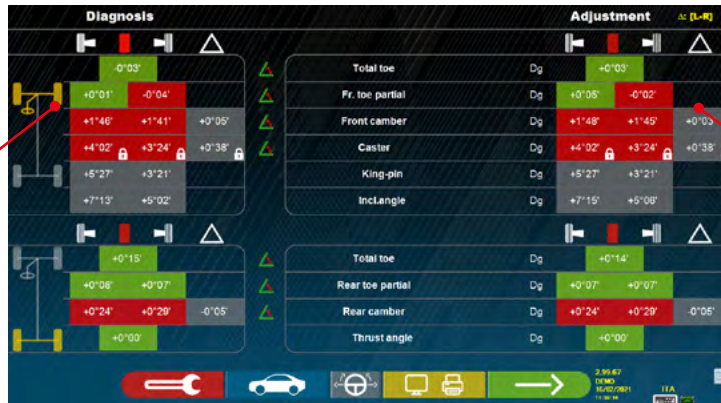
Nun zeigt das Programm die Einstellungsdaten erneut an (siehe Abs. 7.13). Diese Taste drücken, um die Seite der Zusammenfassung anzuzeigen (Abs. 7.14)

7.14 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



Diese Taste drücken; das Programm öffnet ein Menü der zusätzlichen Optionen (Abs. 7.15).



Diese Taste drücken, um die technischen Daten des Fahrzeugs anzuzeigen.



Drücken Sie diese Taste; das Programm greift auf das Verfahren „Test Drive“ zu (Abs. 7.14.1)



Vorgänge abgeschlossen! Eingabe und Drucken der Daten des Kunden (Abs. 7.16).

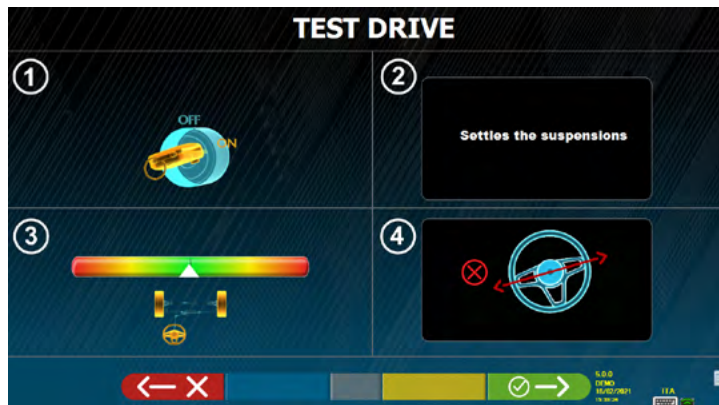


Drücken Sie diese Taste, um zur Registrierung hinten zurückzukehren (Abs. 7.12.1).

7.14.1 „Test-Drive“-Verfahren - Kontrolle der Lenkradausrichtung



Drücken Sie diese Taste auf der Zusammenfassungsseite der Diagnose und Registrierung (Abs. 7.14). Das Verfahren „Test Drive“ (*) wird gestartet, um die korrekte Registrierung der Einzelspuren zu überprüfen und durch Beobachtung der Lenkradspeichen eine präzise Einstellung sicherzustellen.



HINWEIS: Man muss vorsorglich die Option des Menüs „Verschiedens 2“ aktivieren.

- 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.

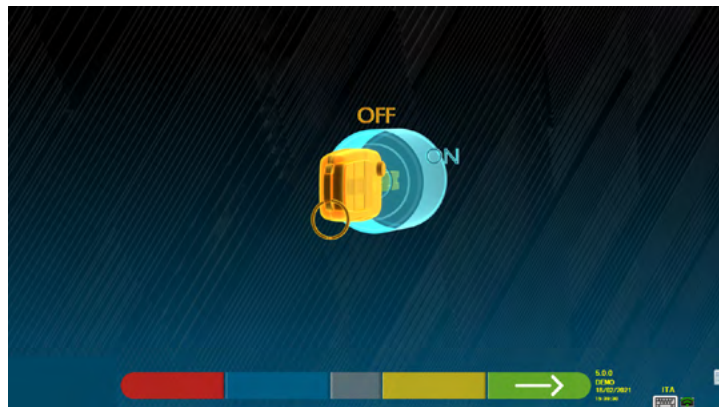


Diese Taste drücken, wenn das „Test Drive“-Verfahren ein negatives Ergebnis hatte (die Position der Speichen ist nicht richtig).

Sie werden gebeten, die Richtigkeit der Halbspurwinkel (diese müssen sorgfältig verteilt werden) bei der Einstellung der Vorderachse erneut zu prüfen (Abs. 7.13), danach kann die Prüfung abgeschlossen werden.



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. 7.14).

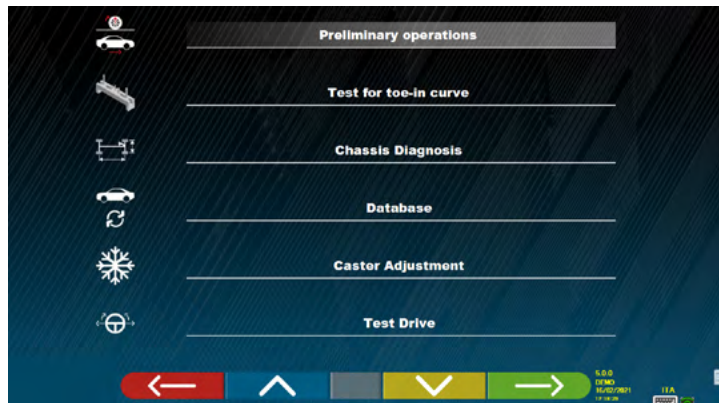
7.15 MENÜ DER ZUSATZFUNKTIONEN



F1

Drücken Sie diese Taste (auf der Seite ZUSAMMENFASSUNG, Abs. 7.14), um einige zusätzliche Vorgänge auszuführen oder einige Passagen des Programms wiederholen zu können, wenn diese nicht zufriedenstellend waren oder gar nicht durchgeführt wurden.

Die folgende Seite erscheint.



VORBEREITUNG

Auswählen, um alle Vorgänge, beginnend mit den ersten, zu wiederholen, um neue Messungen zu erhalten (siehe Abs. 7.14).

TEST DER VORSPURKURVE

Entsprechend den Abbildungen auf dem Bildschirm kann der Test der Vorspurkurve wie folgt eingestellt werden:



Diese Taste drücken, um:

- das Fahrzeug zu regulieren;
- das bezügliche Instrument unter die Vorderachse zu stellen;
- die vorderen Teilpunkte wie vom Hersteller vorgesehen zu regulieren;
- das Werkzeug von der Achse zu entfernen.

Das Programm kehrt zur Einstellungsphase zurück

• DIAGNOSE DES FAHRGESTELLS

Wählen, um die "Diagnose des Fahrgestells" zu wählen (grafisch-geometrische Darstellung der Achsen des Fahrzeugs, an dem der Bediener arbeitet - Abs. 7.15.1).

• DATENBANK

Ermöglicht die Anzeige der Seite zur Wahl des Fahrzeugs (Abs. 7.5.1) und eventuelle Wahl eines anderen Fahrzeugs.

• EINSTELLUNG DES NACHLAUFS

Auswählen, um die Nachlaufwerte einzustellen (beim Einstellen der Vorderachse werden diese normalerweise "eingefroren" - Abs. 7.12.1).

• TEST DRIVE

Wählen, um das Verfahren von "Test Drive" zu öffnen (Abs. 7.14.1).



Schalten Sie den Motor des Fahrzeugs aus und drücken Sie diese Taste, um zur Zusammenfassungsphase der Diagnose und Registrierung zurückzukehren (Abs. 7.14).



Zurück zur Seite der vorderen Einstellung (Abs. 7.13)



Die Auswahl nach oben schieben.



Die Auswahl nach unten schieben.



Die Auswahl bestätigen

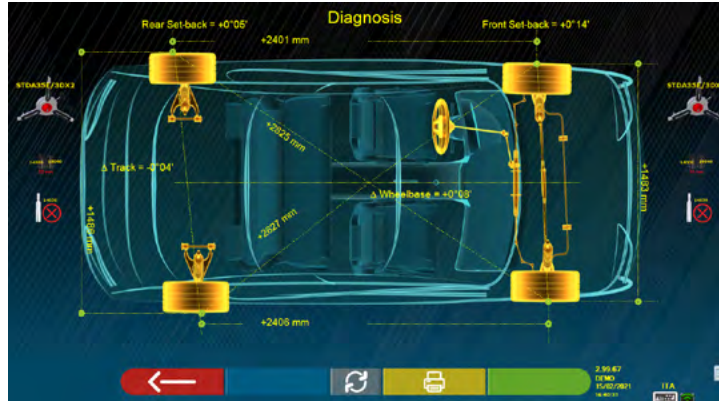
7.15.1 Fahrgestelldiagnose



F3

Die spezifische Option im Menü „Zusatzfunktionen“ wählen (Abs. 7.15). Oder diese Taste während der Lenkphase drücken (Abs. 7.10) oder bei der hinteren Einstellung (Abs. 7.12.1).

Es wird eine graphisch-geometrische Darstellung der Fahrzeugachsen angezeigt an denen man arbeitet, siehe die folgende Abbildung.



Außerdem werden die Diagonalen zwischen den vier Winkeln des Vierecks des Fahrzeugs angezeigt. Bei der Messung des Abstands werden die verwendeten Radhalter und die Stifte/Radstand berücksichtigt, die ebenfalls grafisch dargestellt sind.

Diese Messung wird während der Fahrzeugausrichtungsphase durchgeführt (Abs. 7.9), aus diesem Grund werden sie als „Diagnosewerte“ angesehen.

Wenn die Fahrzeugausrichtung erneut durchgeführt wird (z. B. wiederholte Vorbereitung), werden die Werte als „Einstellungs“-Werte gespeichert.



F5

Diese Taste drücken, um die Anzeige der „Diagnose-“ oder „Einstellungs“-Maße zu ändern.



F3

Drücken Sie diese Taste, das Programm ermöglicht das Drucken der Messungen der „Fahrgestelldiagnose“.

7.16 DRUCKEN DER DURCHFÜHRTEN MESSUNGEN



Drücken Sie diese Taste auf der Seite "ZUSAMMENFASSUNG" (Abs. 7.14), es wird die folgende Bildschirmseite visualisiert.



Das Lenkverfahren wiederholen (Abs. 7.10).



Speichert den Test in der "Kundendatenbank" der durchgeführten Tests (*).



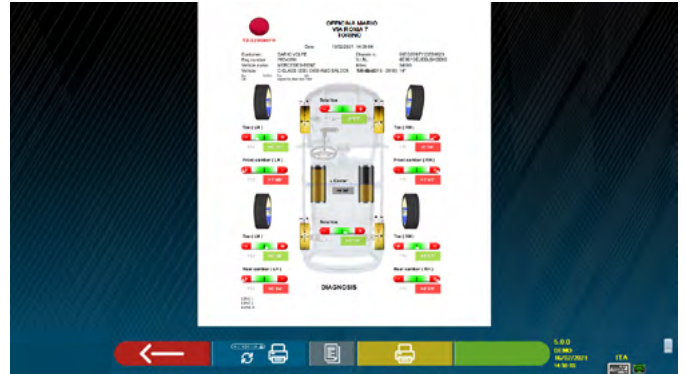
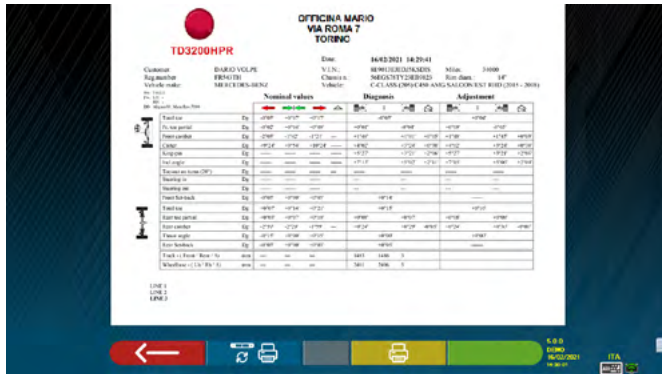
Zeigt eine Druckvorschau des durchgeführten Tests an



Keht zur Startseite zurück, ohne den Test zu speichern

F3

(*) Diese Taste drücken, um auf die Daten in der „Kundendatenbank“ zuzugreifen.



Drücken Sie diese Taste, es öffnet sich eine Vorschau des Drucks des ausgeführten Tests



Zurück zur Phase „Eingabe Fahrzeugdaten“.



Ermöglicht das Umschalten zwischen tabellarischem und grafischem Druck.



Sendet den Druckbericht an den Drucker

Es wird ein Bericht über den durchgeführten Test gedruckt, der die Kundendaten, die Fahrzeugdaten vor und nach der Registrierung, die vom Hersteller bereitgestellten technischen Daten des Fahrzeugs und alle Notizen enthält, die Sie dem Kunden mitteilen möchten.

Legende des Druckbeispiels (folgende Seite):

- 1 - Logo des Herstellers
- 2 - Für die Einstellung des Druckprotokolls der Werkstattdaten vorbehaltener Bereich
- 3 - Datum und Uhrzeit des Tests
- 4 - Identifizierungsdaten des geprüften Fahrzeugs und des Herstellers
- 5 - Fabriksdaten des getesteten Fahrzeugs
- 6 - Diagnosedaten des geprüften Fahrzeugs
- 7 - Daten des geprüften Fahrzeugs nach der Einstellung
- 8 - Tabelle der Daten der Vorderachse
- 9 - Tabelle der Daten der Hinterachse
- 10 - Für Anmerkungen, die manuell eingegeben werden können, vorbehaltener Bereich

7.16.1 Beispiel eines Ausdrucks in Tabellenform

1 — Customer: Johnson Tally
2 — Reg. number: FS258MB
3 — Vehicle make: ALFA ROMEO

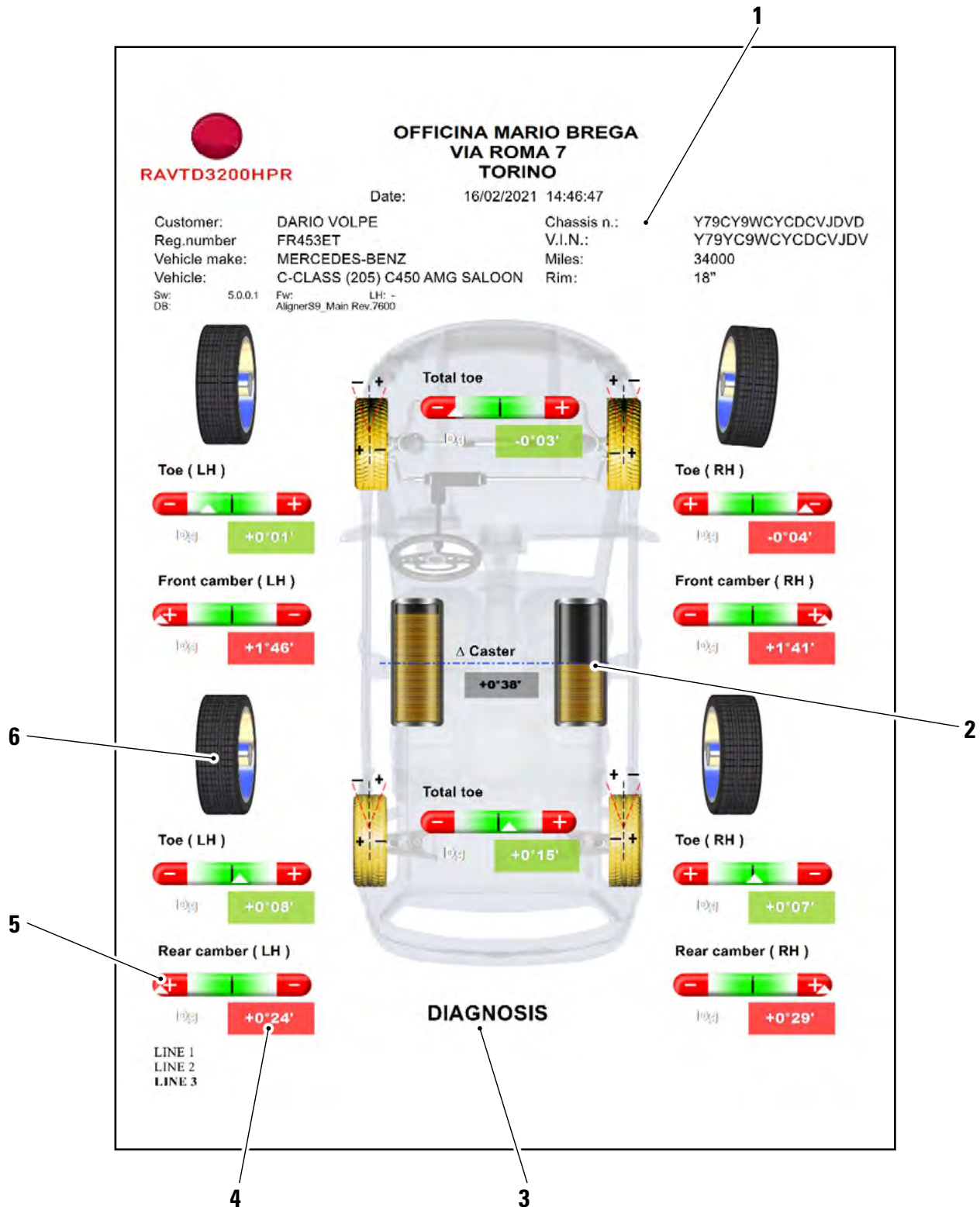
4 — SW: 99.44.31.0
5 — FW: LIE
6 — RFE
7 — DB: Aligna89 Main Rev.6915

Date: 1/15/2019 4:16:10 P/M
V.I.N.: 3RERA 3.2 JTS (2005 - 2011)
Chassis n.:
Vehicle:

Rim diam.: 16"

	Nominal values		Diagnosis		Adjustment	
	[↔] [↔] [↔]	[↔] [↔] [↔]	[↔] [↔] [↔]	[↔] [↔] [↔]	[↔] [↔] [↔]	[↔] [↔] [↔]
Total toe	Dg	-0.34° -0.20°	-0.06°	-0.08°	+0.07°	-0.08°
Fr. toe partial	Dg	-0.17° -0.10° -0.17°	-0.02°	-0.08°	+0.08°	-0.08°
Front camber	Dg	-0.73° -0.13° -0.73°	+1.77°	+1.68°	+1.80°	+1.75°
Caster	Dg	+3.95° +4.55° +3.95°	+2.83°	+4.01°	+2.83°	+4.01°
King-pin	Dg	-----	+9.01°	+17.68°	+9.01°	+17.68°
Incl. angle	Dg	-----	+10.78°	+19.36°	+10.81°	+19.43°
Toe-out on turns (20°)	Dg	-----	-----	-----	-----	-----
Steering in	Dg	-----	-31.97°	-34.75°	---	---
Steering out	Dg	-----	+29.99°	+25.50°	---	---
Total toe	Dg	+0.31° +0.55°	+0.25°	+0.25°	+0.26°	+0.26°
Rear toe partial	Dg	+0.16° +0.28° +0.16°	+0.13°	+0.12°	+0.13°	+0.13°
Rear camber	Dg	-1.27° -0.67° -1.27°	+0.40°	+0.49°	+0.40°	+0.50°
Thrust angle	Dg	-0.25° +0.25°	+0.00°	-----	+0.00°	-----
Track - (Front / Rear / Δ)	mm	1579 1559 20	1483 1486	3	1483 1486	3
Wheelbase - (Lh / Rh / Δ)	mm	2528 2528 0	2401 2406	5	2401 2406	5

7.16.2 Beispiel eines grafischen Drucks



1	Datum/Uhrzeit; Fahrzeugdateneingabe und Kundendaten
2	Grafische Darstellung des Links/Rechts-Unterschieds des Nachlaufs
3	Diagnose- und Registrieranzeige in rot/grün je nach Toleranzen
4	Angabe der Maße zur Diagnostik und Einstellung, die in Rot/Grün je nach Toleranz angegeben sind
5	Toleranzleiste
6	Grafische Darstellung des Rades basieren auf den Toleranzwerten

7.17 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.

Es ist erforderlich, die Software „TEq-Link Web Manager“ auf einem PC zu installieren, der mit dem Werkstattcomputernetzwerk verbunden ist (siehe Konfigurationshandbuch für die TEq-Link-Funktion, Code M0215), und den PC des Geräts an dieselbe Datenstruktur anzuschließen.

HINWEIS: Es ist notwendig, den Hersteller im Voraus zu bitten, die Funktionalität zu aktivieren, indem Sie Ihre Lizenznummer mitteilen und den PC des Geräts mit den Referenzen des PCs konfigurieren, auf dem die "TEq-Link Web Manager" Software 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. 7.17).

Wenn die durchgeführten Tests gespeichert werden, können Sie sofort von jedem PC oder Mobilgerät im Netzwerk auf ihre Ergebnisse zugreifen.

7.17.1 Konfiguration der TEq-Link-Funktion

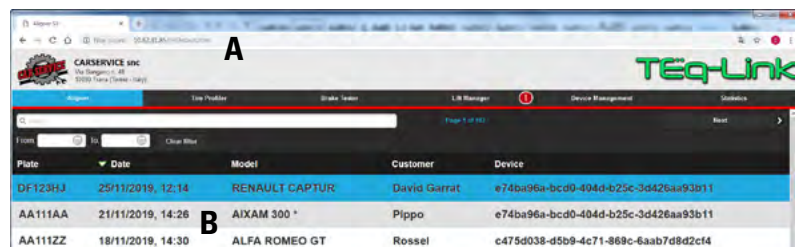
Bevor Sie den Test mit der TEq-Link-Funktionalität speichern, müssen Sie die Referenzen des PCs einfügen, auf dem die Software „TEq-Link Web Manager“ installiert ist.

Greifen Sie vom Menü „System Konfiguration“ (Abs. 7.3) auf die Einstellungen „Anwendungskonfiguration“ / "TEq-Link Verbindung" zu, dann geben Sie die IP-Adresse des PCs ein, auf dem die "TEq-Link Web Manager" Software installiert ist.

Für weitere Details siehe das Handbuch der System-Konfiguration der Funktionen von TEq-Link (Code M0321 in Absatz 3.2).

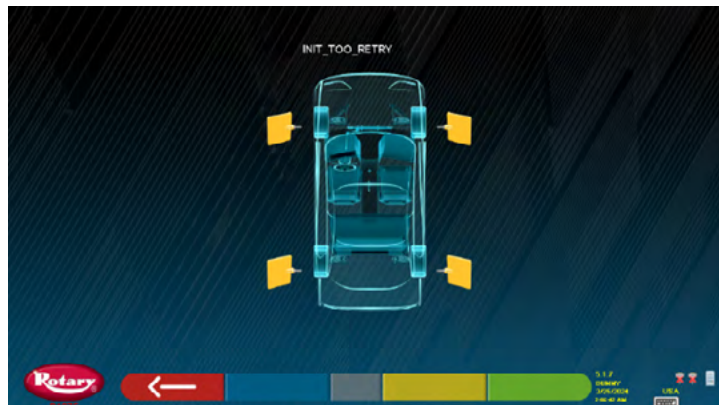
An diesem Punkt können Sie von jedem PC oder mobilen Gerät im gleichen Netzwerk durch Eingabe der IP oder des Namens des PCs mit der SW "TEqLink Web Manager" in die Adressleiste des Browsers auf die Hauptseite zur Verwaltung der gespeicherten Tests zugreifen, wie in der Abbildung unten dargestellt.

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).



7.18 FEHLER WÄHREND DER MESSUNG

Verbindungsfehler der Kamera



Mögliche Gründe für diesen Fehler:

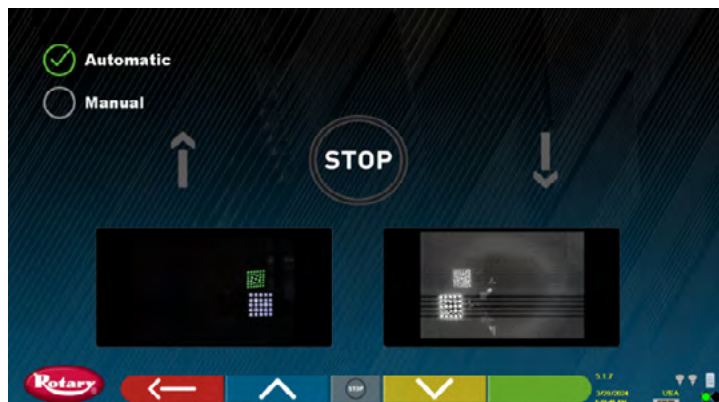
- Der Netzschalter der Kamera wurde nicht aktiviert;
- Die Anschlussdrähte am Balken zur Säule sind nicht angeschlossen, siehe Par 6.1.3



KEINE KOMMUNIKATION.



KOMMUNIKATION OK.



Mögliche Gründe für diesen Fehler:

- Datenübertragungsfehler von einer oder beiden Kameras.



Kehren Sie zum letzten Schritt zurück, indem Sie F1 drücken und dann erneut eingeben.

Wenn weiterhin Fehler bei der Datenübertragung auftreten, schalten Sie den PC aus, schalten Sie den Hauptschalter aus und starten Sie den Aligner erneut

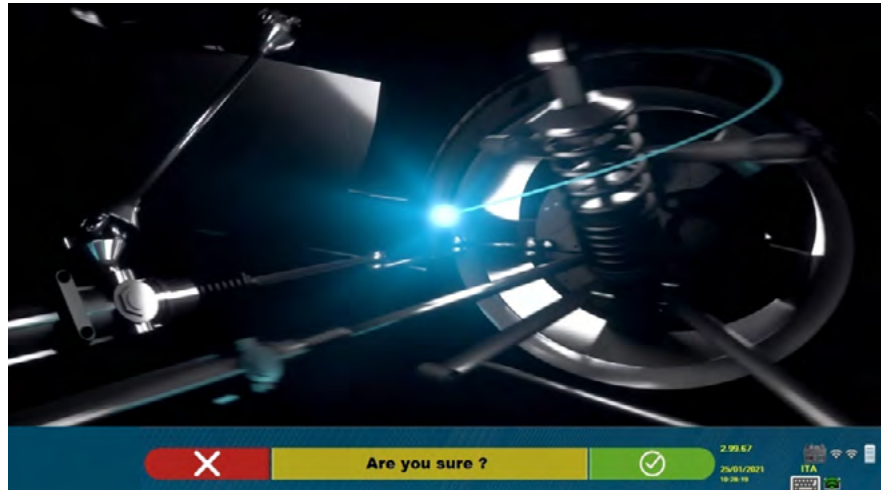
7.19 ABSCHALTEN DES GERÄTS

Das Gerät folgendermaßen abschalten.



Drücken Sie diese Taste, um die Anforderung der Abschaltung des Geräts zu **AKTIVIEREN**.

- Es erscheint folgende Seite.



Drücken Sie eine der folgenden Tasten, um die endgültige Anforderung zum Ausschalten des Geräts zu **BESTÄTIGEN**.

- Eine der folgenden Tasten drücken



Drücken Sie diese Taste, um die Abschaltung des Geräts **ABZUBRECHEN**.

- Zurück zur Präsentationsseite (Abs. 7.2).



- Stellen Sie den Schalter auf der Rückseite des Gehäuses auf 0 (OFF).



WARNHINWEIS

Das Abschaltverfahren hat keinen Einfluss auf die Batterieladegeräte. Im Notfall wird bei Gefahr auch das Netzkabel von der Netzsteckdose getrennt.

8 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Das Achsmessgerät ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (Hauptschalter) ausgestattet, die sich an der Seite der zentralen Schalttafel oder an der Rückseite der Maschine befindet (Bez. Detail **9**, 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



- Das Display muss mit einem trockenen Tuch (möglichst Mikrofasertuch) gereinigt werden. Wenn es besonders schmutzig ist, wischen Sie es mit einem feuchten Tuch ab und trocknen es dann mit einem anderen trockenen Tuch.
- 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;
- Reinigung, Patronenwechsel und andere Wartungsarbeiten am Drucker werden in dem mit dem Drucker gelieferten Handbuch beschrieben. Beziehen Sie sich immer auf Letzteres, bevor Sie Wartungsarbeiten am Drucker 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
Funktionsstörung.	- Keine Netzspannung.	- Netzspannung kontrollieren.
	- Schutzsicherungen unterbrochen.	- Schutzsicherungen kontrollieren.
Der Monitor funktioniert nicht.	- Keine Versorgungsspannung	- Anschluss des Versorgungskabels kontrollieren
	- Kein Signal	- Überprüfen Sie die Verbindung des Videosignalkabels zwischen PC und Monitor
Der PC schaltet sich nicht ein	- Keine Versorgungsspannung	- Prüfen Sie, dass der PC ON/OFF-Schalter auf ON steht. - Anschluss des Versorgungskabels kontrollieren
Der Drucker funktioniert nicht (siehe auch die Bedienungsanleitung des Druckers)	- Keine Versorgungsspannung	- Prüfen Sie, dass der ON/OFF-Schalter des Druckers auf ON steht. - Anschluss des Versorgungskabels kontrollieren
	- Kein Signal	- Überprüfen Sie die Verbindung des Druckersignalkabels mit dem PC
Die Kamera funktioniert nicht	- Keine Stromzufuhr - Kamera kaputt	- Überprüfen Sie den ON/OFF-Schalter auf der Rückseite. - Prüfen Sie den Anschluss des Stromkabels - Überprüfen Sie die Verbindung des Kamerasignalkabels mit der Säulen-HUB-Platine. - Ersetzen Sie die Kamera, RCP-Prozess
Measurement data too large	- Sonnenlicht oder eine starke Lichtquelle scheint direkt auf die Scheibe - Klemme und Zielscheibe haben sich verschoben und den Winkel verloren - Der Abstand von der Kamera zur vorderen Zielscheibe stimmt nicht - Kamera hat Position verloren	- Testen Sie erneut ohne Sonnenlicht. - TID-Verfahren ,dtil siehe Installationshandbuch - Stellen Sie den Abstand ein. RCP-Verfahren, Details siehe Installationshandbuch

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Sicht auf das verlorene Ziel		- Starten Sie den PC und die Kamera neu (schalten Sie den Schalter der Kamera auf der Rückseite aus, nachdem der PC gestartet ist, starten Sie erneut).
		- Vergewissern Sie sich, dass die Ziele richtig positioniert sind.
Beschädigung des Betriebssystems.	-Abnormales Herunterfahren des PCs.	- Starten Sie das PC-System über USB neu.

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).

Eine ordnungsgemäße Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Folgen für die Gesundheit des Einzelnen und für 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.

11 AUSSERORDENTLICHE WARTUNGSEINGRIFFE UND REPARATUREN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA	PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK	SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN	PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE	PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO	STRONA CELOWO POZOSTAWIONA PUSTA
--	--	--	--	---	---

TABLE DES MATIÈRES

1	SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL	FR-4
2	PRÉSENTATION	FR-5
2.1	DESCRIPTION DU PRODUIT	FR-5
2.2	DESTINATION D'UTILISATION	FR-5
3	DONNÉES TECHNIQUES	FR-6
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	COMPOSANTS FOURNIS	FR-9
3.5	ORDINATEUR DE GESTION	FR-10
3.6	GRIFFES AVEC SONDE	FR-11
3.7	PLATEAUX ROTATIFS	FR-12
3.7.1	Plateaux rotatifs STDA124 (en option)	FR-12
3.7.2	Plateaux rotatifs S110A7/P	FR-12
3.8	POUSSE-PÉDALE	FR-12
3.9	BLOQUE VOLANT	FR-12
4	NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	FR-13
4.1	INDICATIONS DES RISQUES RÉSIDUELS	FR-13
4.2	PLAQUES ET/OU AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ	FR-13
4.3	FORMATION DU PERSONNEL PRÉPOSÉ	FR-13
4.4	APTITUDE À L'EMPLOI	FR-13
5	EXIGENCES POUR L'INSTALLATION	FR-14
5.1	EXIGENCES MINIMALES REQUISES POUR LE LIEU D'INSTALLATION	FR-14
5.2	TRANSPORT ET DÉBALLAGE	FR-14
6	DÉPLACEMENT ET PRÉ-INSTALLATION	FR-15
6.1	INSTALLATION	FR-15
6.1.1	Mise en place de la colonne	FR-16
6.1.2	Connexion de la traverse	FR-16
6.1.3	Raccordement des câbles et montage du couvercle	FR-17
6.1.4	Raccordement électrique	FR-17
6.1.5	Remove the balance weight stop bolt	FR-18
7	UTILISATION	FR-19
7.1	DÉMARRAGE DU PROGRAMME	FR-19
7.2	CONFIGURATION DU PROGRAMME	FR-19
7.3	CONFIGURATION DE LA BASE DE DONNÉES	FR-20
7.4	OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES DE CONTRÔLE DU VÉHICULE	FR-21
7.4.1	Préparation des mesures	FR-21
7.5	AVANT RÉGLAGE ET APRÈS RÉGLAGE D'UN VÉHICULE	FR-22
7.5.1	Sélectionner la marque et le modèle d'un véhicule	FR-22
7.6	AFFICHAGE DES DONNÉES TECHNIQUES DU VÉHICULE CHOISI	FR-24
7.6.1	Affichage de MESURES SUPPLÉMENTAIRES sur HAUTEURS CHÂSSIS	FR-25
7.6.2	Affichage des MESURES de VÉRIFICATION sur les HAUTEURS DU CHÂSSIS	FR-26
7.6.3	Affichage des images pour l'AIDE dans l'APRÈS RÉGLAGE	FR-27
7.7	DÉVOILAGE EN POUSSANT AVEC ACQUISITION AUTOMATIQUE	FR-28
7.8	PRÉPARATION DES MESURES	FR-31

7.9	ALIGNEMENT DU VÉHICULE/MESURES DIRECTES	FR-32
7.10	ESSAI D'ANGLES DE BRAQUAGE	FR-32
7.11	AVANT RÉGLAGE DU VÉHICULE.....	FR-33
7.12	PRÉPARATION À L'APRÈS RÉGLAGES	FR-34
7.12.1	APRÈS RÉGLAGES ESSIEU ARRIÈRE	FR-34
7.13	APRÈS RÉGLAGES ESSIEU AVANT	FR-35
7.13.1	Procédure de « Jack-Hold »	FR-36
7.14	RÉCAPITULATIF DES DONNÉES D'AVANT RÉGLAGES ET APRÈS RÉGLAGES	FR-37
7.14.1	Procédure de « Test Drive » - contrôle de l'alignement de la direction	FR-38
7.15	MENU DES FONCTIONS AUXILIAIRES.....	FR-39
7.15.1	Diagnostic avant-réglages du châssis.....	FR-40
7.16	IMPRESSION MESURES EFFECTUÉES	FR-40
7.16.1	Exemple d'impression tabulaire	FR-42
7.16.2	Exemple d'impression graphique.....	FR-43
7.17	ENREGISTREMENT DES TESTS EFFECTUÉS AVEC TEQ-LINK	FR-44
7.17.1	Fonctions de service de la fonctionnalité TEq-Link	FR-44
7.18	ERREURS PENDANT LA MESURE	FR-45
7.18.1	Erreur de connexion de la caméra	FR-45
7.19	ARRÊT DE L'ÉQUIPEMENT	FR-46
8	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ	FR-47
9	MAINTENANCE	FR-48
9.1	DÉPANNAGE	FR-48
10	ÉLIMINATION-DESTRUCTION.....	FR-50
10.1	MISE DE CÔTÉ	FR-50
10.2	ÉLIMINATION.....	FR-50
11	ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE ET RÉPARATIONS.....	FR-51

**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 et est destiné à fournir à l'utilisateur des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil de réglage de la géométrie des roues 3D. 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.



Arrêt de l'appareil :

- Éteindre l'ordinateur en effectuant la procédure décrite au Par. 7.19. L'arrêt incorrect de l'ordinateur peut provoquer une « corruption » des fichiers contenus dans le DISQUE DUR.
- La procédure d'arrêt décrite au Par. 7.19 ne concerne pas les supports chargeurs de piles, qui continuent donc à être alimentés.



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.

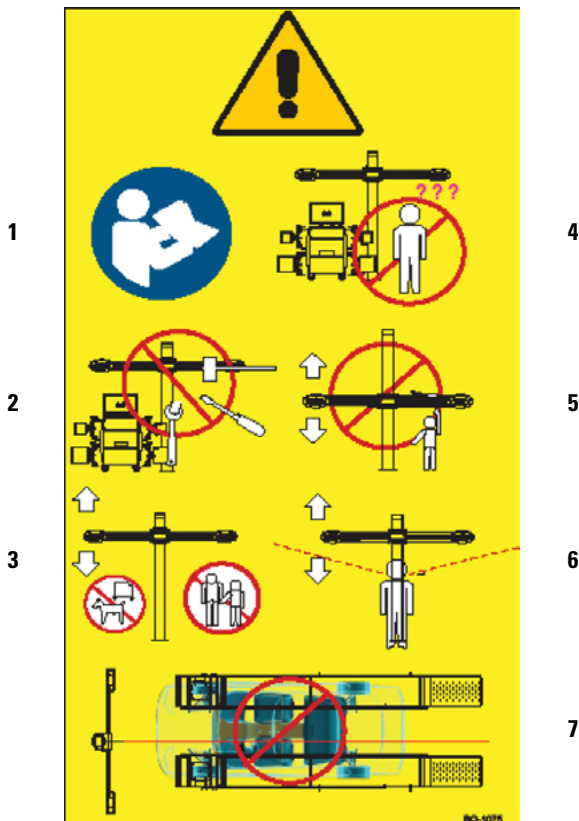
Les marques **TEq-Link** et **SHOOT&GO** sont la propriété de **VSG ITALY S.R.L.**

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 !
	Risque d'électrocution
	Risque de charges suspendues
	Risque de chariots élévateurs et autres véhicules industriels
	Risque d'organes en mouvement
	Risque d'écrasement des mains
	Levage par le haut
	Interdit

	Obligatoire consulter le manuel/livret d'instructions
	Personnel spécialisé
	Obligation
	Interdiction de passer et de s'arrêter sous les charges suspendues
	Porter des chaussures de protection
	Utiliser des gants
	Utiliser des vêtements de protection
	Porter des lunettes
	Déconnecter obligatoirement avant d'effectuer des entretiens ou des réparations



1	Lire le mode d'emploi original.
2	Ne placez jamais d'objets sur le palonnier.
3	Tenir les personnes et les animaux à l'écart de la poutre de levage.
4	Seules les personnes autorisées peuvent utiliser l'aligne.r
5	Ne jamais tirer ou pousser le palonnier.
6	Surveiller la poutre de levage lors de l'élévation et de l'abaissement..
7	Centrer le véhicule et l'élévateur d'alignement au centre du palonnier.

2 PRÉSENTATION

2.1 DESCRIPTION DU PRODUIT

- Nom produit : ASSETTI 3D VETTURE
- Description produit : Alignement roues auto

2.2 DESTINATION D'UTILISATION

Le système 3DTOWER est un équipement destiné à la détection de tous les angles caractéristiques des véhicules. Les voitures à deux essieux et les véhicules utilitaires légers peuvent être testés avec un empattement maximal de 5450 mm. La détection des angles est effectuée par deux caméras montées sur la tour située à l'avant de l'élévateur. Ces caméras identifient la position dans l'espace des cibles placées sur les roues. La transmission des données des caméras à l'armoire se fait par câble.

Utiliser l'équipement (CAT II) dans le champ de fonctionnement suivant :

- Usage interne
- Température de 32°F (0°C) à 104°F (40°C)
- Humidité relative de 30% à 70%
- Altitude maximale 9842Ft (3000 m) au-dessus du niveau de la mer (amsl)
- 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.
- 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.
- **Risque d'incendie et d'explosion !** Pour réduire ce risque, l'équipement doit fonctionner uniquement dans des lieux où ne subsiste aucun danger d'explosion ou d'incendie. Cet équipement doit être installé et utilisé uniquement dans des ateliers agréés.
- **Risque de chocs électriques !** Ne jamais ouvrir le système. Pour une protection continue contre les chocs électriques, la console doit être connectée à une mise à la terre efficace. Ne pas retirer la connexion à la terre. Si la prise de l'installation de l'édifice ne contient pas de connexion à la terre, ne pas modifier la fiche de branchement.
- 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

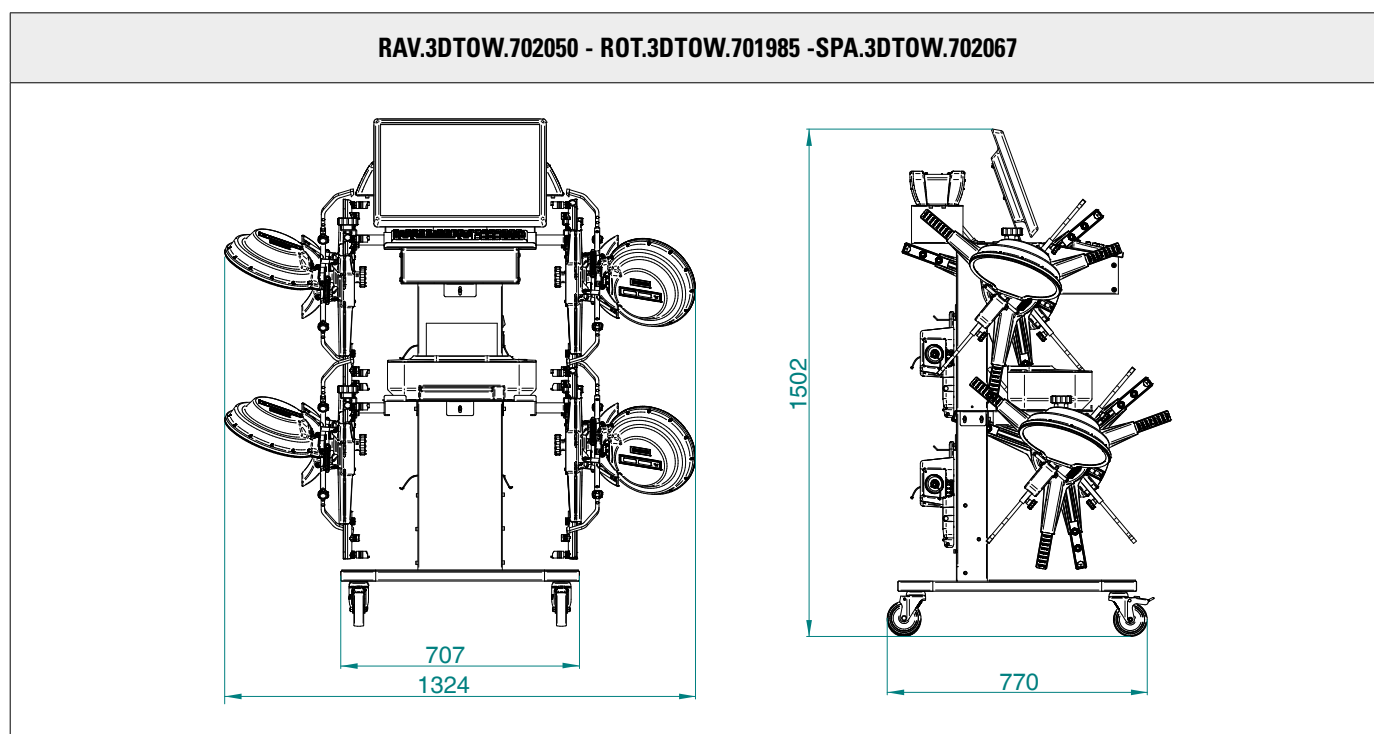
3.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

Champ de mesure et précision :

Mesure	Précision	Champ de mesure
Parallélisme	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 42^\circ$
Carrossage	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 56^\circ$
Chasse	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
Inclinaison pivot	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
Angle de poussée	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 36^\circ$
Max. Angle de braquage	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 42^\circ$
Voie	± 2.6 mm	≤ 2650 mm
Empattement	± 2.6 mm	≤ 5450 mm
Déviation de la roue	± 2.6 mm	≤ 1800 mm

3.2 DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

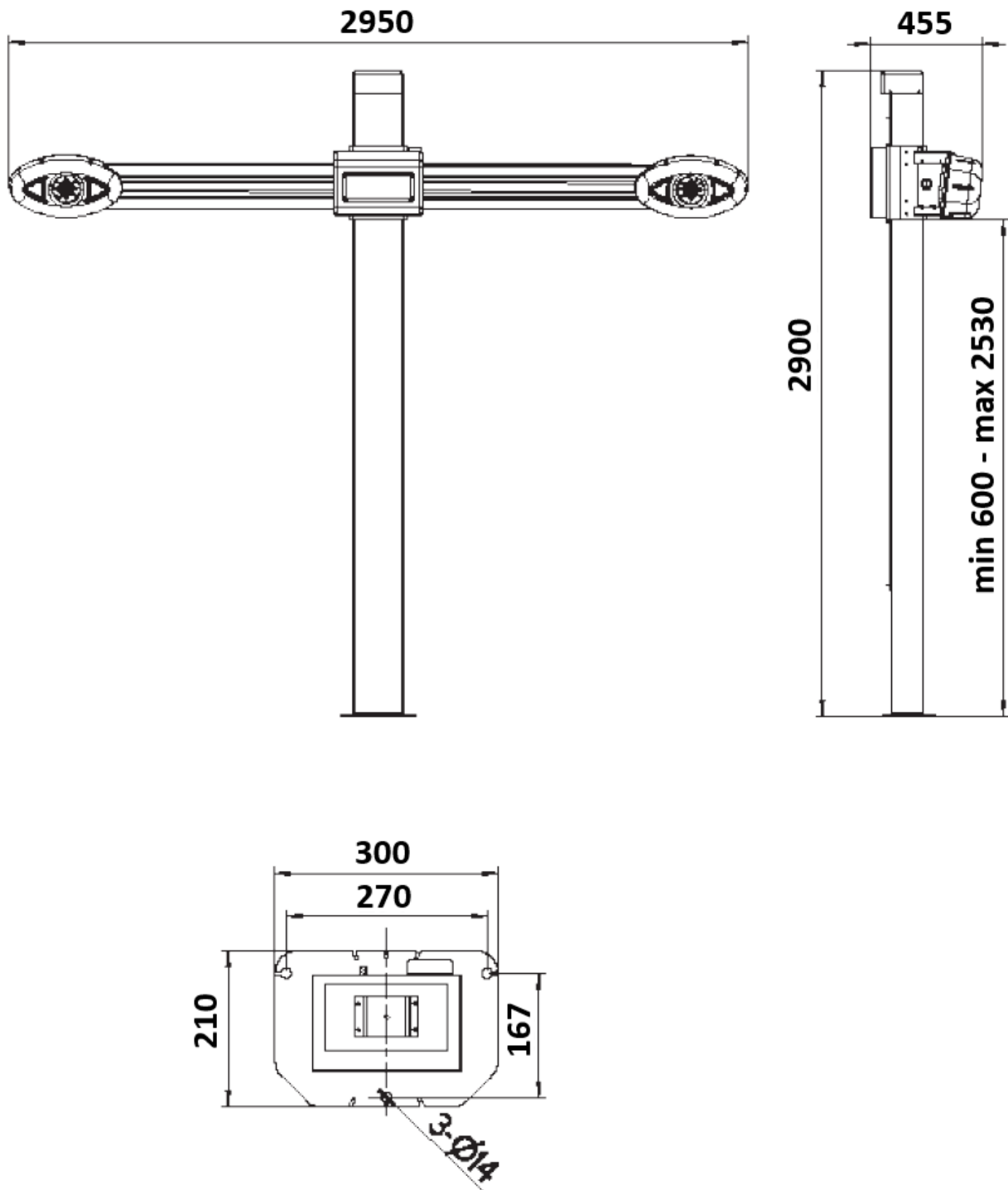
Dimensions d'encombrement :



Poids :

Cabine uniquement	82 kg
Véhicule avec capteurs, plateaux et griffes	140 kg

RAV.3DTOW.702050 - ROT.3DTOW.701985 - SPA.3DTOW.702067



Poids :

TOWER only	110 kg
------------	--------

3.3 DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

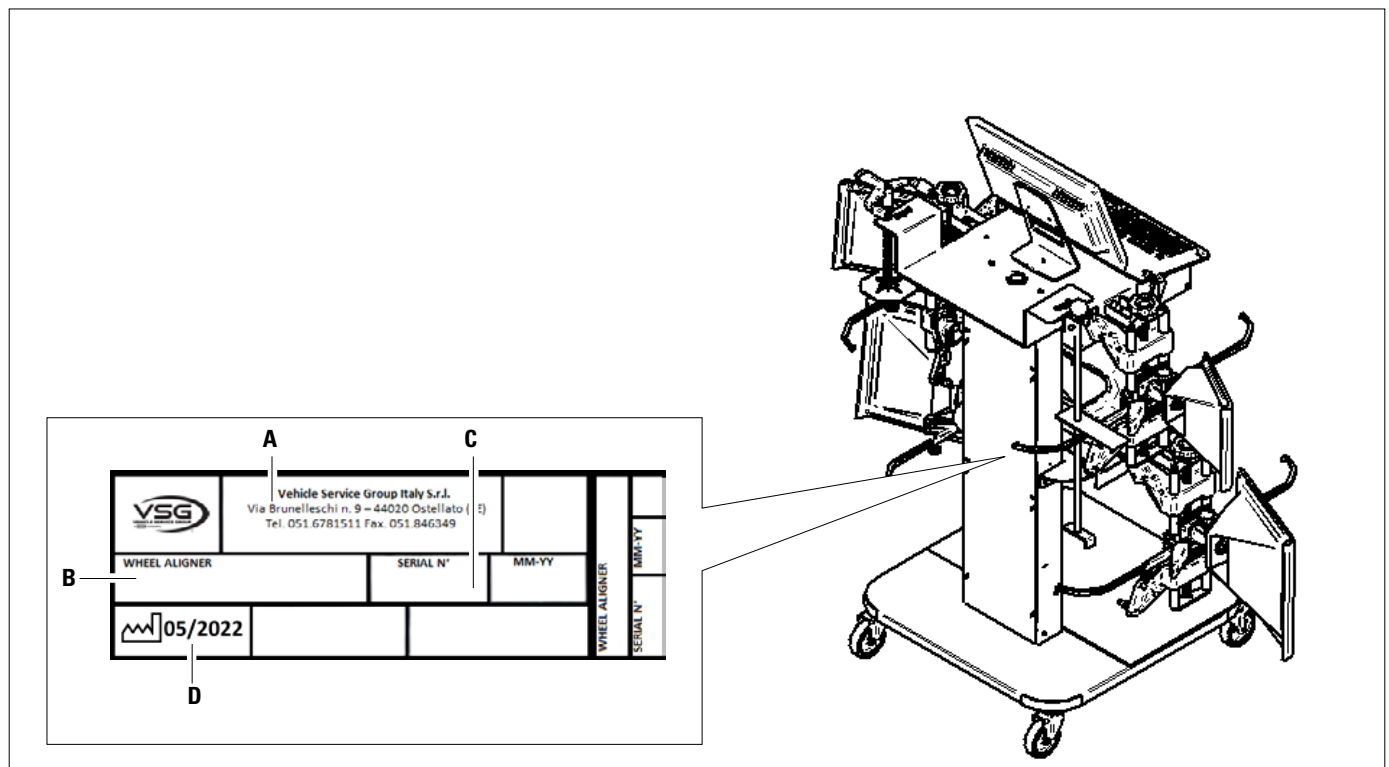
Sur le chariot de la colonne de commande se trouve la plaque d'identification de l'alignement des roues, sur laquelle figurent les données suivantes :

- A** Fabricant
- B** Véhicule
- C** Numéro de série
- D** Année de construction

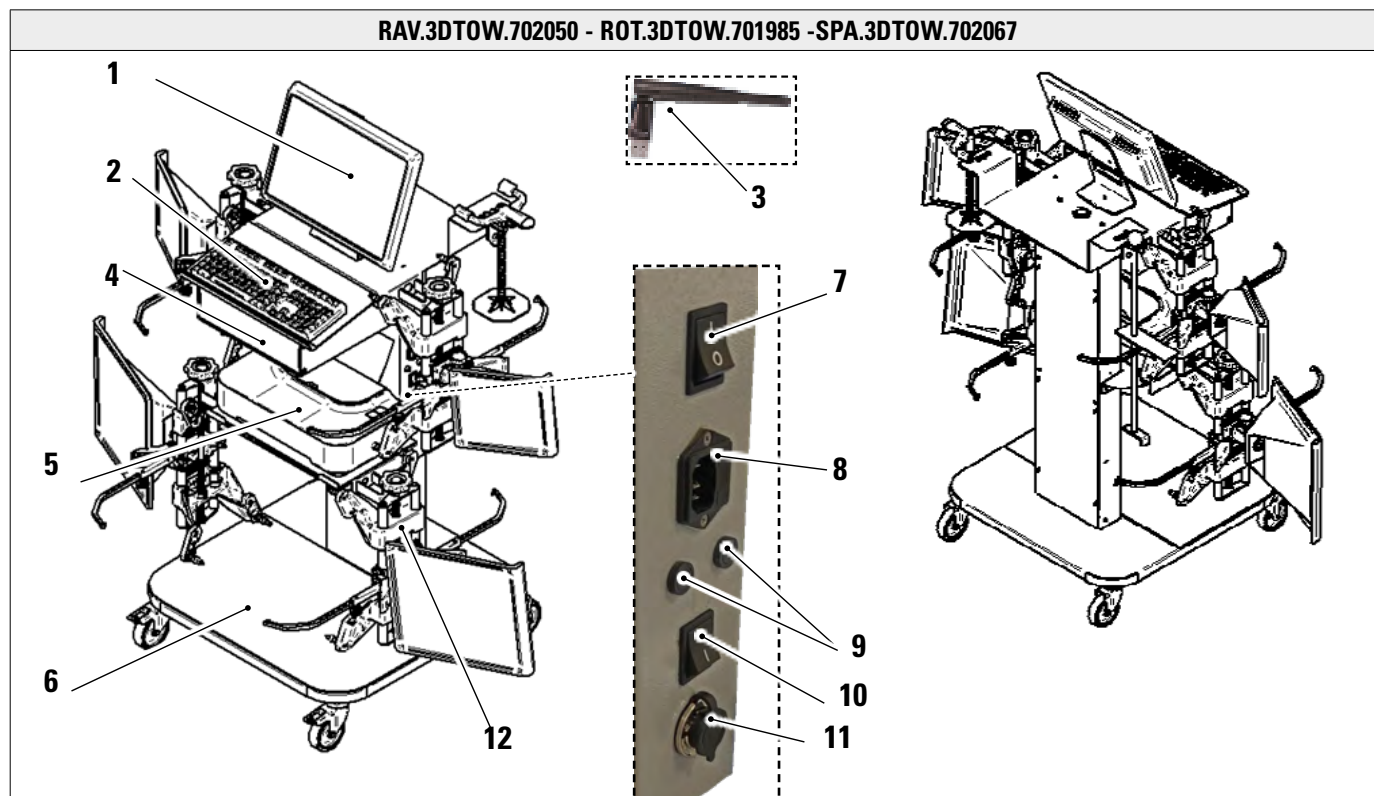
ATTENTION : Il est absolument interdit de modifier, graver, altérer de quelque manière que ce soit ou même enlever la plaque d'identification de la machine ; ne recouvrez pas cette plaque de panneaux temporaires, etc. car elle doit toujours être clairement visible.

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 COMPOSANTS FOURNIS



1	MONITEUR. Un moniteur en couleur haute définition de 22 pouces 16/9 est fourni. Les instructions d'utilisation et de maintenance se trouvent dans le manuel fourni avec l'appareil ; suivre les directives qui y sont indiquées.
2	CLAVIER ORDINATEUR. L'appareil est muni d'un clavier de commande du type PC à 102 touches
3	Adaptateur Wi-Fi USB
4	PLAN INFÉRIEUR POUR LOGEMENT ORDINATEUR DE GESTION Pour les caractéristiques de l'ordinateur, voir par. 3.5.
5	PLAN CENTRAL POUR LOGEMENT IMPRIMANTE. L'impression des résultats est réalisée avec une imprimante en couleurs à jet d'encre pour feuilles format A4. Les instructions sur l'utilisation et la maintenance de l'imprimante se trouvent dans le manuel qui l'accompagne ; suivre les directives contenues dans ce manuel.
6	ARMOIRE DE MESURE Toutes les opérations relatives à la réalisation des mesures se font à travers l'utilisation de l'armoire de mesure qui est munie de composants électroniques pour le traitement et la gestion des mesures provenant des capteurs.
7	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE L'APPAREIL (sur le panneau latéral)
8	PRISE D'ALIMENTATION Alimentation : 1/N/PE 220 - 240 V CA, courant maximal 3.15A (environ 693W) 50/60 Hz
9	FUSIBLES POUR LA PROTECTION DES CAMÉRAS ET MOTEUR DE LA TOUR
10	INTERRUPTEUR POUR CAMÉRAS ET MOTEUR DE LA TOUR
11	PLUG POUR LA CONNEXION À LA TOUR
12	4 supports pour le logement des griffes avec sonde



*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.
Utiliser uniquement des fusibles conformes de **T 3,15A L - 250V AC**.*

3.5 ORDINATEUR DE GESTION

Le produit logiciel est installé dans l'ordinateur de gestion situé à l'intérieur de l'armoire.

L'ordinateur de gestion doit posséder les caractéristiques minimum suivantes :

Processeur	2,00 GHz
RAM	4 GB
USB	6 USB ; 1 LAN Ethernet 10/100/1000 Mbs
Système d'exploitation	Windows 10 IoT™ intégré, système d'exploitation standard en anglais
Sortie vidéo	1366x768 Pixels HD Ready
Disque dur	≥ 64,0 Go

3.6 GRIFFES AVEC SONDE

La machine est livrée avec des griffes à 4 points avec poignée de réglage pour s'adapter au diamètre de la jante (pour les jantes de 10" à 24"), y compris des griffes amovibles et des unités de verrouillage rapide

RAV.3DTOW.702050 - ROT.3DTOW.701985 - SPA.3DTOW.702067	
	Griffes à 4 points de préhension autocentrants (*), complètes avec cible (pour jantes de 10" à 24")

Elles sont marquées à l'avant gauche et droite et à l'arrière gauche et droite, selon le tableau suivant :

FL = AVANT GAUCHE (petite cible)

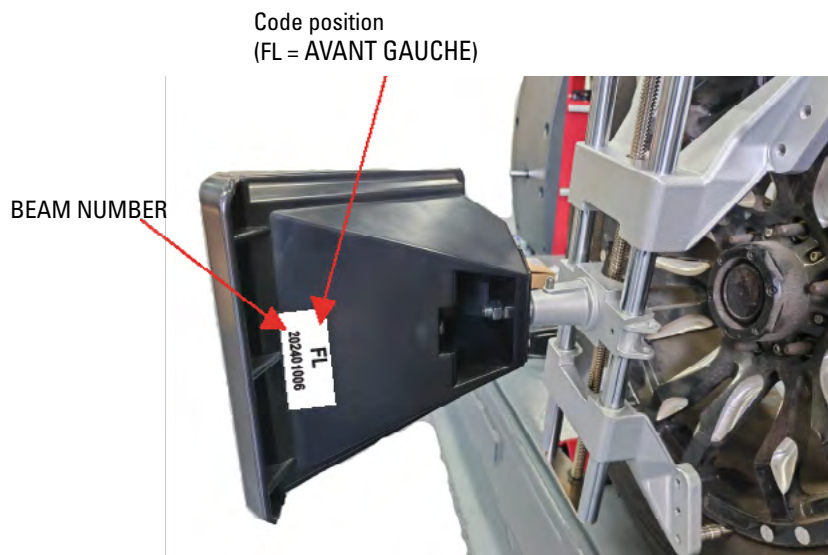
FR = AVANT DROIT (petite cible)

RL = ARRIÈRE GAUCHE (grande cible)

RR = ARRIÈRE DROITE (grande cible) ».

Attention : La cible avec griffe a été montée et fixée en usine. Le processus TID est déjà terminé. (Détails du processus TID voir les instructions d'installation) Ne retirez pas la cible de la griffe sur le terrain. Si la cible se détache ou est retirée Si la cible se détache ou est retirée du collier, le processus TID doit être effectué par du personnel autorisé (voir les figures ci-dessus).

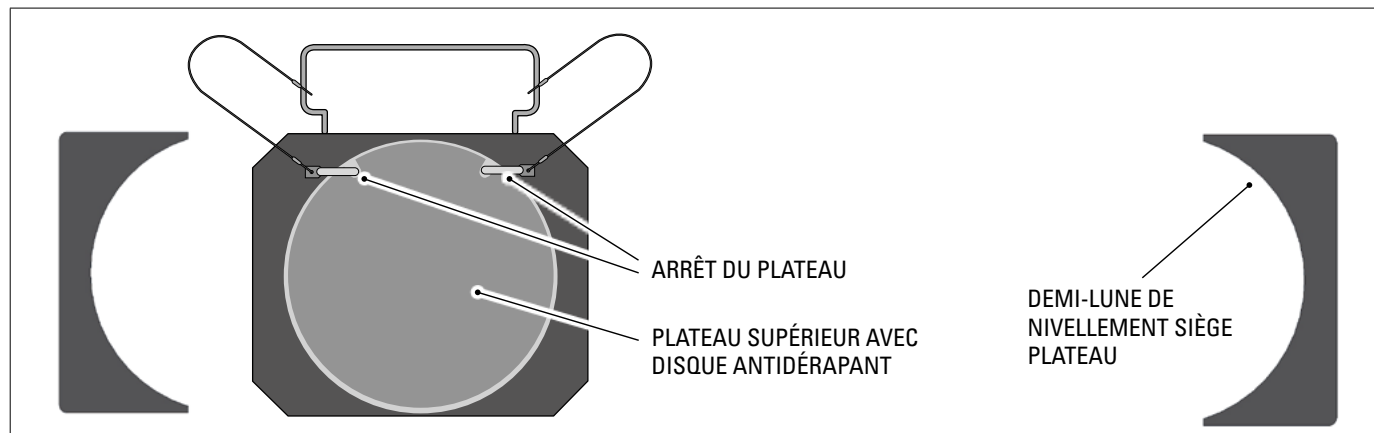
« Chaque cible a également un numéro qui l'identifie avec le faisceau transversal et les fichiers d'étalonnage dans le PC, veuillez ne pas mélanger des cibles provenant d'autres machines de géométrie de roues ».



3.7 PLATEAUX ROTATIFS

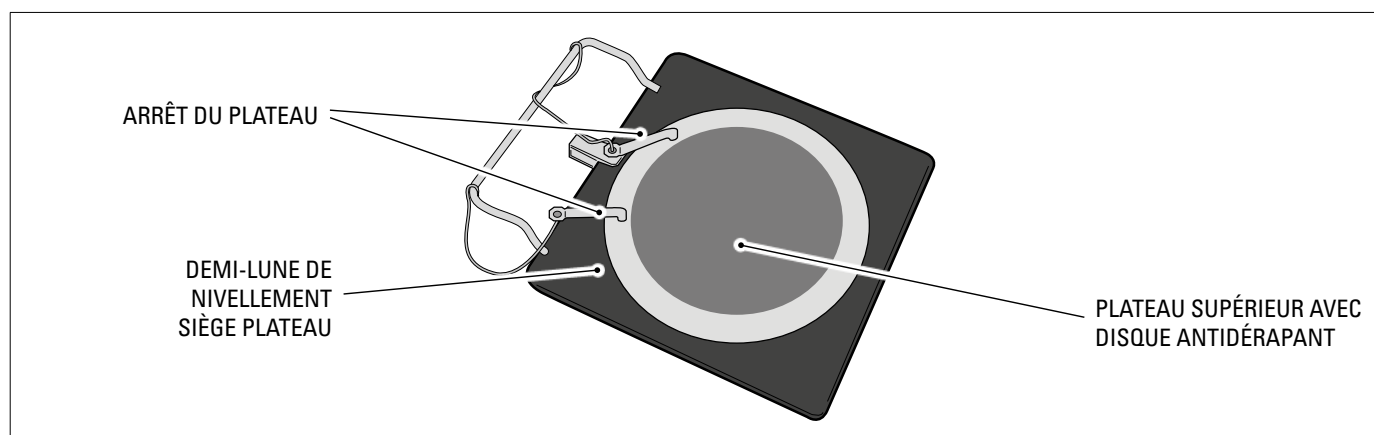
3.7.1 Plateaux rotatifs STDA124 (en option)

Les plateaux rotatifs STDA124 présentent un diamètre du disque de 360 mm.



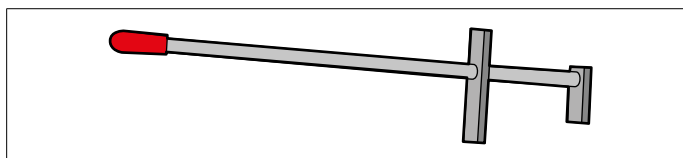
3.7.2 Plateaux rotatifs S110A7/P

Les plateaux rotatifs S110A7/P présentent un diamètre du disque de 310 mm.



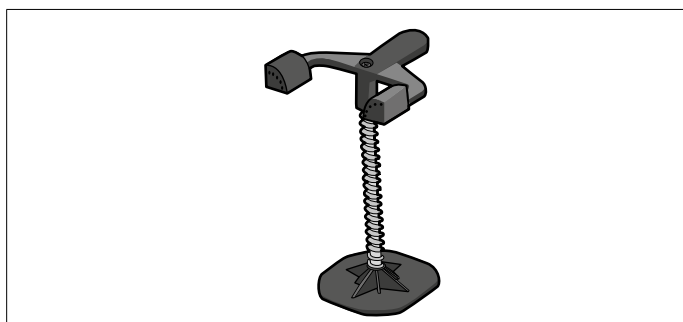
3.8 POUSSE-PÉDALE

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.



3.9 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

Des plaques et des autocollants utiles à l'identification de la machine, à la capacité, aux instructions et au système électrique sont présents.

Si ces pictogrammes sont endommagés, il est nécessaire de les remplacer en les demandant à **VSG ITALY s.r.l.**



Il est absolument interdit de modifier, graver, altérer de quelque manière que ce soit ou même enlever le n°immat de la machine ; ne pas recouvrir ce n°immat 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.



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.

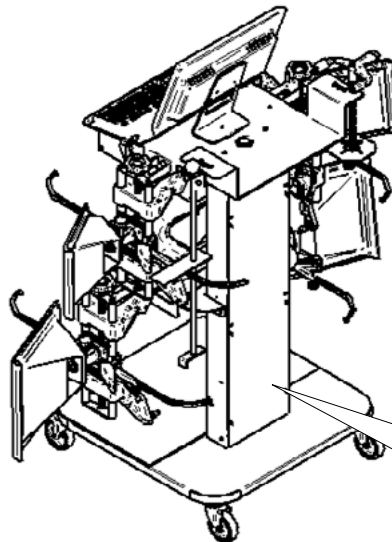
**MAXIMUM
LOAD 15 KG**



**PLAQUETTE
AVERTISSEMENT**
« Lire le manuel »



PLAQUETTE
« Élimination »



**PLAQUETTE
FUSIBLE**

« Protection
circuit »

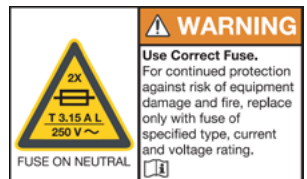
Chargeur de pile



**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



999916311	PLAQUETTE ÉLIMINATION
999930530	PLAQUETTE AVERTISSEMENT « Lire le manuel »
999930450	PLAQUETTE FUSIBLE
999930520	PLAQUETTE ALIMENTATION
999930460	PLAQUETTE DOUBLE FUSIBLE
999930470	PLAQUETTE ALIMENTATION MAXIMALE
20887	AUTOCOLLANT MISE À LA TERRE
20925	POIDS MAXIMUM CHARGEABLE

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

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.

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 ≤ 70 dB (A) ;
- température du local : min. 0° - max 40° ;
- 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 ;
- 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

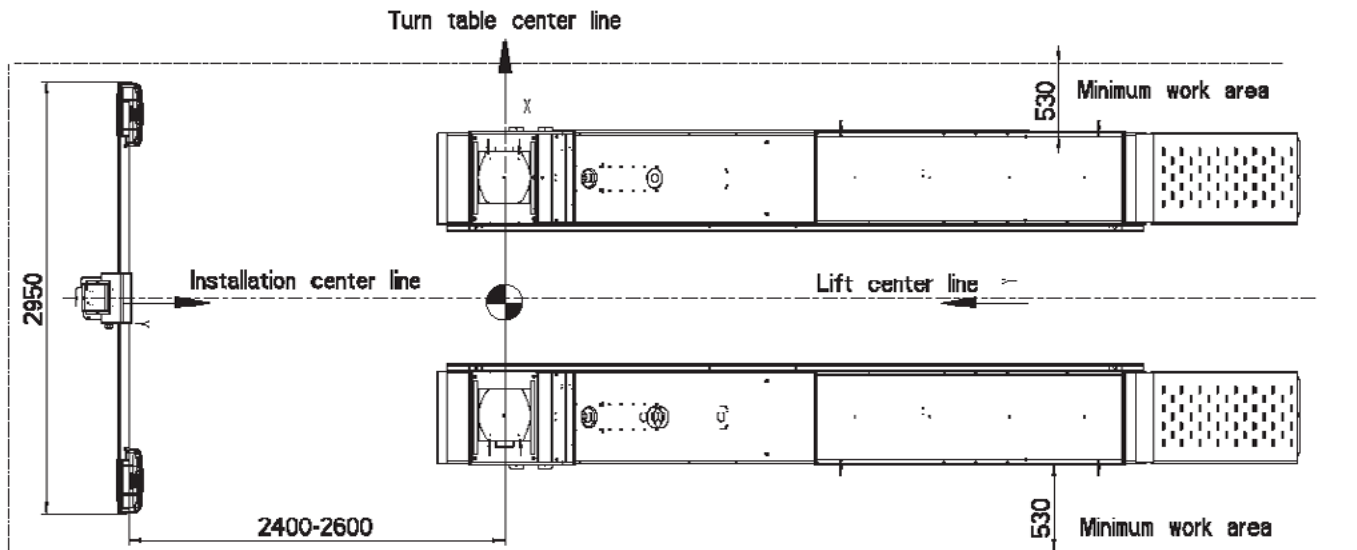
- Ne pas utiliser l'appareil dans des lieux où il y a une poussière conductrice persistante (degré de pollution supérieur ou égal à 3).
- Installer l'appareil dans des lieux couverts, suffisamment éclairés et protégés contre les agents atmosphériques.

Les dimensions minimales de l'espace dans lequel la cabine peut être placée sont de 2500x2500 mm ; les dimensions de la cabine sont indiquées au Par. 3.2.



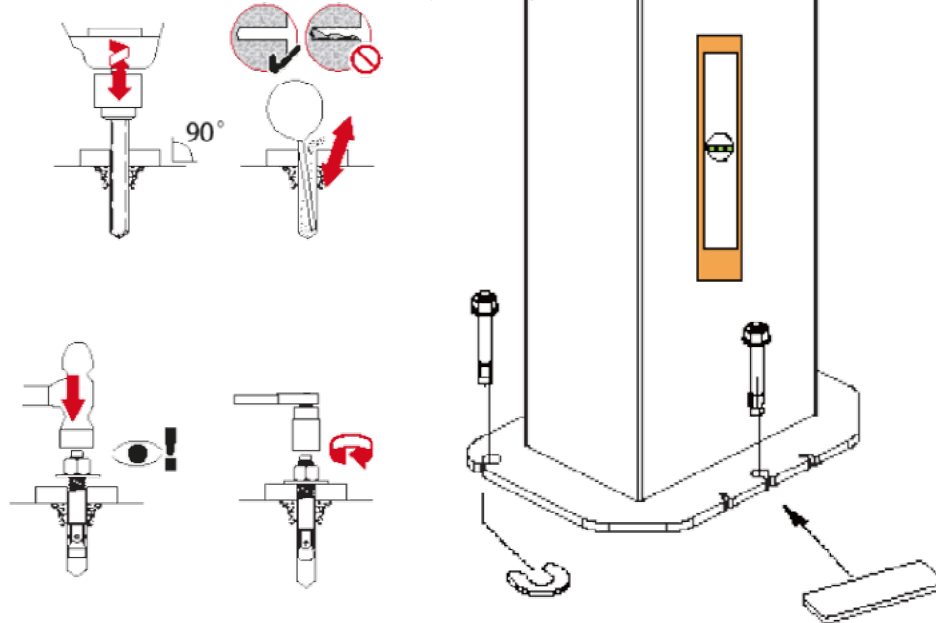
AVERTISSEMENT

- 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.



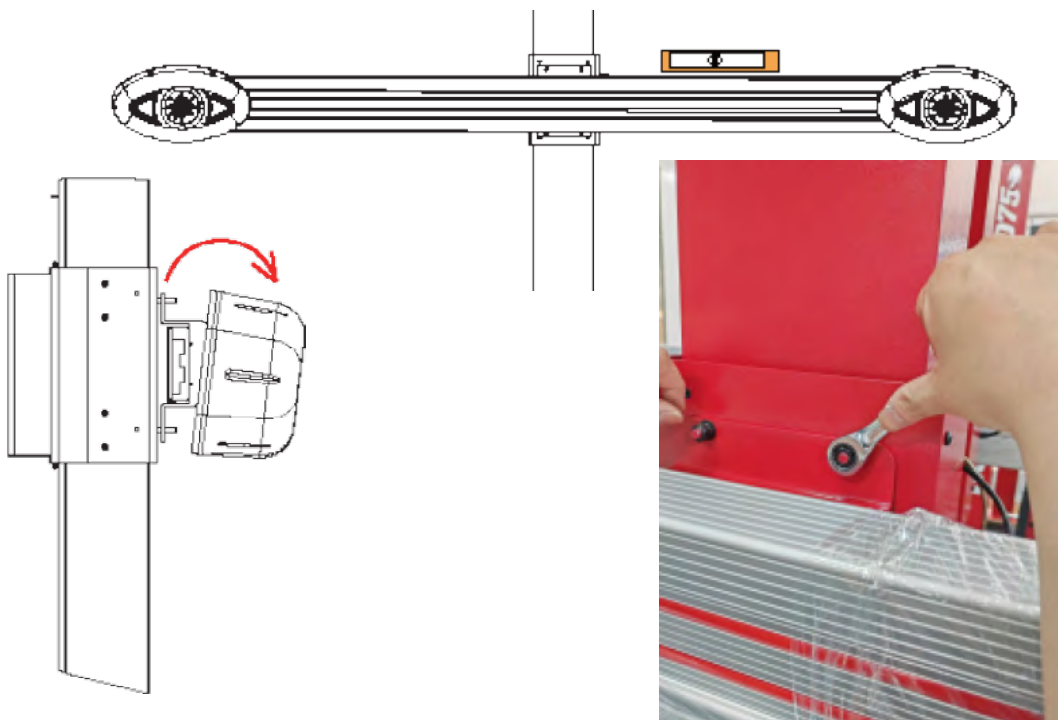
6.1.1 Mise en place de la colonne

- Positionner la colonne dans la baie en respectant les dimensions indiquées dans le par. 6.1. A l'aide d'une poulie et d'un palan (ou d'un dispositif similaire qui augmente l'avantage mécanique)
- mécanique), soulever le poteau à l'aide d'un équipement de levage approprié.
- Le béton doit avoir une résistance à la compression d'au moins C20/25 et une épaisseur minimale de 100 mm. Percez 3 trous au diamètre requis dans le sol en béton, en utilisant les trous dans le sol en béton. dans le sol en béton, en utilisant les trous de la plaque de base de la colonne comme guide.
- En utilisant les cales en fer à cheval (fournies par l'installateur ou des pièces similaires), calez la colonne verticalement pour qu'elle soit au niveau du sol. Serrer les boulons d'ancrage au couple d'installation



6.1.2 Connexion de la traverse

- Desserrez les 4 écrous de la glissière de connexion de la colonne, puis sortez la traverse de l'emballage et connectez-la à la glissière de connexion de la colonne à l'aide des boulons de connexion.
- Serrez les 4 écrous après avoir vérifié le niveau de la traverse. Si nécessaire, ajustez la colonne jusqu'à ce qu'elle soit à niveau.



6.1.3 Raccordement des câbles et montage du couvercle

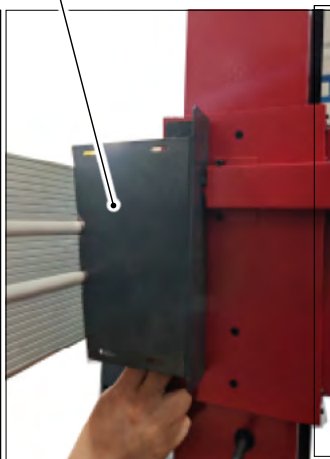
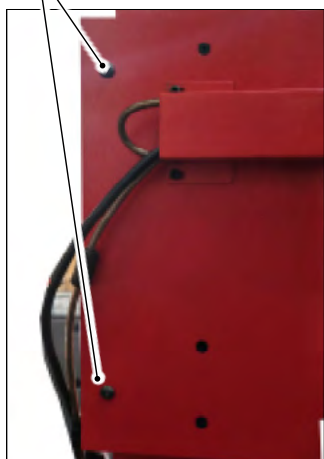
- Pour le côté droit, insérez les câbles dans l'écrou en plastique du couvercle latéral droit et connectez les câbles.
- Pour le côté gauche, une fois les câbles connectés, monter le couvercle latéral gauche.
- Montez le couvercle avant en plastique à l'aide des 8 vis, en notant qu'il peut être nécessaire d'ajuster le couvercle latéral pour qu'il s'installe correctement.
- Ouvrez le panneau arrière de l'armoire et connectez les câbles de la traverse à l'armoire. le PC tandis que le câble à 5 broches se branche dans l'entrée disponible à l'intérieur de la console.

Vis de connexion pour le côté

Côté droit

Couvercle du côté gauche

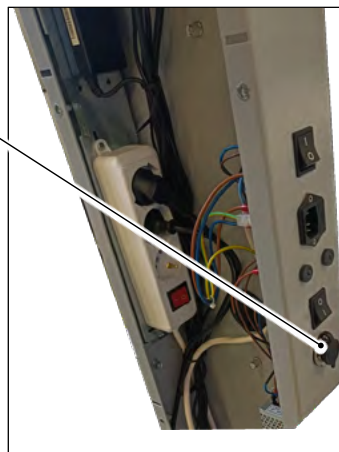
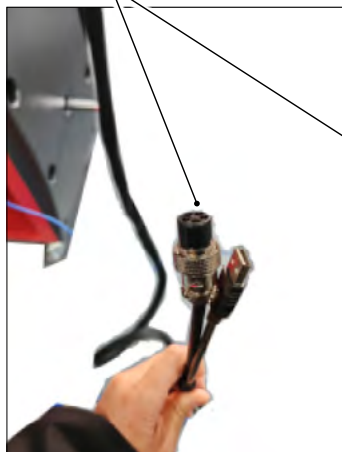
Connexion des câbles des deux côtés



8 pièces de vis pour la connexion du couvercle

Les câbles de la poutre se connectent à la console

Connexion à 5 broches



6.1.4 Raccordement électrique

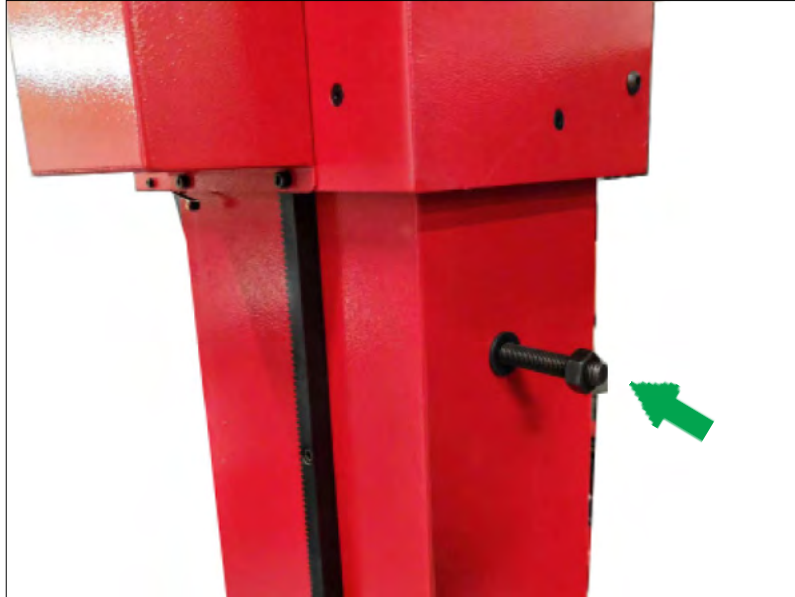
Avant de brancher la machine, il faut vérifier soigneusement

- que les caractéristiques de la ligne électrique correspondent aux exigences de la machine indiquées sur la plaque correspondante
- que la ligne de mise à la terre est présente et qu'elle est correctement dimensionnée (section supérieure ou égale à la section maximale des câbles d'alimentation).

que tous les composants de la ligne électrique sont en bon état. Branchez l'appareil sur le réseau électrique en utilisant la fiche tripolaire fournie dans la prise murale. Si la fiche fournie n'est pas adaptée à la prise murale, équipez l'appareil d'une fiche conforme à la législation locale et aux normes et réglementations en vigueur. Cette opération doit être effectuée par du personnel expérimenté et qualifié.

6.1.5 Remove the balance weight stop bolt

Pour l'expédition, la colonne est équipée d'un boulon d'arrêt afin de garantir que le poids d'équilibrage situé dans la colonne ne se déplace pas pendant le transport. Une fois la colonne installée, ce boulon d'arrêt doit être retiré avant l'utilisation de la machine. Retirez le boulon et remplacez le capuchon en plastique fourni.



L'assemblage étant terminé, la machine est maintenant réglée et prête à l'emploi.

Note : Avant de procéder à un alignement, il est important que la base de données soit mise à jour et configurée

7 UTILISATION



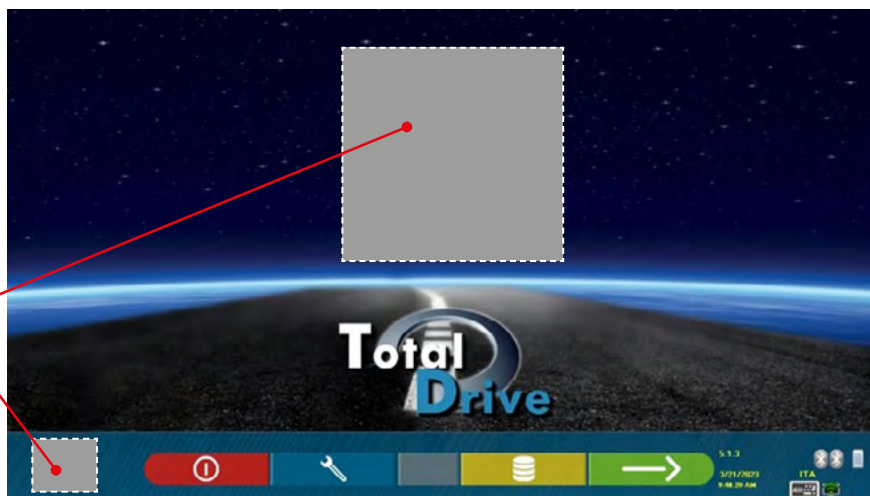
7.1 DÉMARRAGE DU PROGRAMME



Appuyer sur cette icône.
Le programme démarre et la page de présentation s'affiche sur l'ordinateur, à partir de laquelle on peut accéder à toutes les principales fonctions de l'équipement.

Page initiale.

1



Appuyer sur cette touche pour fermer l'application.



Appuyer sur cette touche pour configurer le programme.



Appuyer sur cette touche pour accéder à la base de données clients.



Sélectionner la liste avec les différents profils de la base de données

1

Zone de l'écran réservée au logo du véhicule acheté.

7.2 CONFIGURATION DU PROGRAMME

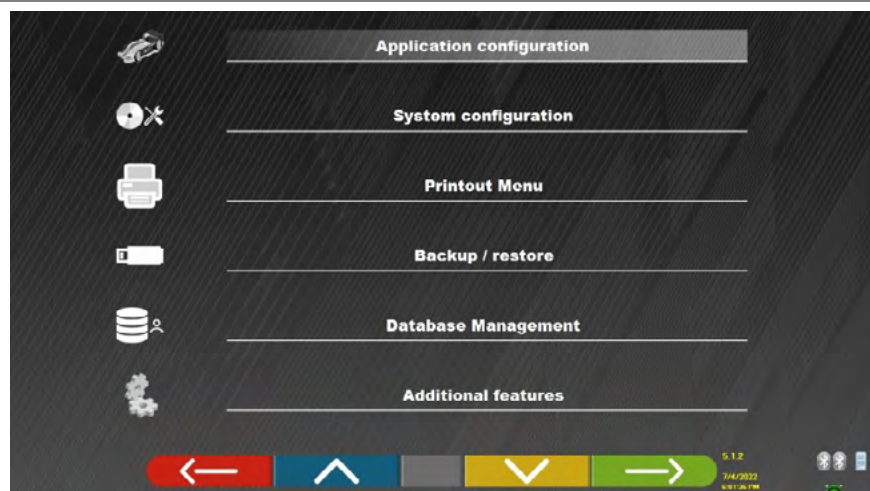


F2

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



Menu	Description
	CONFIGURATION DE L'APPLICATION Il est possible de sélectionner une langue parmi celles disponibles ; il est possible de paramétrer des règles en matière de protection des données.
	CONFIGURATION DU SYSTÈME Il est possible de modifier les paramètres du système : personnaliser la base de données des véhicules en sélectionnant quels « groupes » afficher, ou créer de nouveaux groupes ou modifier ceux existants en ajoutant ou en supprimant des marques ; spécifier quels composants sont inclus dans l'équipement et leur type ; effectuer une recherche Bluetooth pour jumeler les têtes des capteurs avec l'ordinateur.
	MENU IMPRESSION Il est possible de personnaliser les impressions en ajoutant les données de l'atelier, choisir le type d'impression souhaité et sélectionner l'imprimante par défaut (si plusieurs imprimantes sont connectées).
	SAUVEGARDE/RESTAURATION Pour ne pas courir le risque de perdre les données de la base de données des véhicules et des clients, il est recommandé de créer une copie de sauvegarde (backup). Pour ce faire, il faut utiliser une clé USB « flash disk ». Si la sauvegarde a été effectuée, il est possible de récupérer les données perdues ou effacées grâce à la procédure de restauration.
	Gestion de la base de données (par. 7.3).
	FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES Il est possible d'accéder à des applications de TEST ou d'auto étalonnage des capteurs (réservées au personnel spécialisé et agréé)

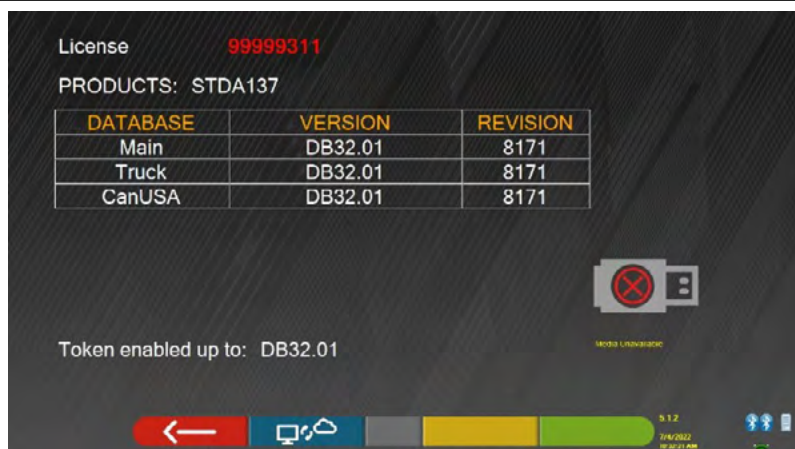


Le cas échéant, appuyer sur cette touche pour revenir à la page « Menu de configuration ».

7.3 CONFIGURATION DE LA BASE DE DONNÉES



Depuis la page « Menu de configuration » (par. 7.2), appuyer sur cette touche ; on accède à la page de configuration.
Sur cette page, il est possible de visualiser les informations concernant les bases de données existantes ou de vérifier la présence de nouvelles mises à jour.



Sur la page vidéo apparaissent les bases de données présentes et leur version.
Le numéro de licence, qui correspond au numéro de série de l'équipement, est indiqué. Il doit être communiqué au fabricant pour l'achat d'une nouvelle base de données.



F2

En appuyant sur cette touche, il est possible de vérifier la présence de nouvelles mises à jour du programme ou la disponibilité de nouvelles versions de la base de données.

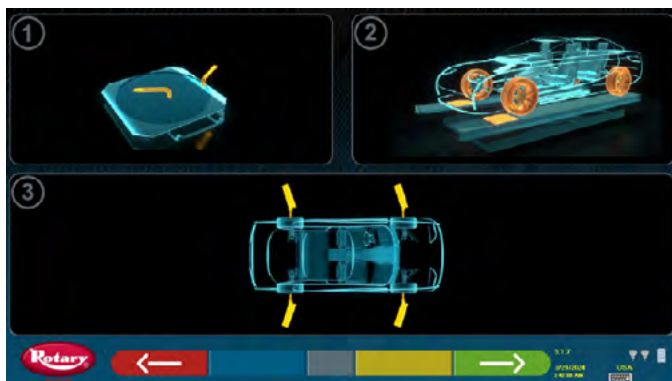
7.4 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES DE CONTRÔLE DU VÉHICULE

Les contrôles suivants doivent être effectués avant de commencer le contrôle de la géométrie d'un 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 constructeur.
- Positionner et répartir les charges prévues par le fabricant.

7.4.1 Préparation des mesures

Avant de continuer et de sélectionner la page des données techniques du véhicule (voir par. 7.6), il est possible de procéder à la préparation du véhicule pour la mesure comme suit :

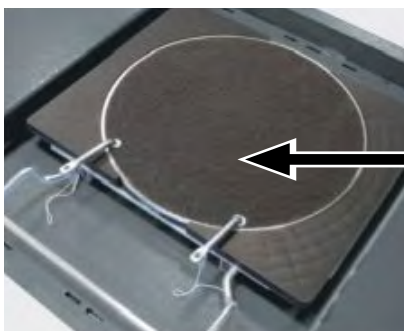


Appuyer sur cette touche pour revenir à la page précédente.



Continuer à la page suivante (Par. 7.5.1).

- Préparez les mesures en verrouillant les plateaux pivotants et toutes les plaques de glissement arrière.
- Positionnez correctement le véhicule sur le pont élévateur, avec les roues avant sur les plateaux pivotants.
- Montez les griffes en plaçant les quatre cibles sur les roues. Pour éviter que les pinces ne tombent, utilisez la corde de sécurité.



(*) Il est important de monter les pinces avec les cibles et d'allumer les 2 caméras de mesure dans cette phase préliminaire, pour permettre au système de reconnaître et de « connecter » les 4 cibles positionnées sur les roues. Le temps qui s'écoule dans les phases suivantes de sélection de la marque et du modèle et d'affichage des données techniques est par conséquent utilisé par le système également pour la reconnaissance et l'optimisation des 4 cibles.

(**) Le système prend quelques secondes pour compléter la reconnaissance correcte des cibles ; pendant cette phase, et dans les phases suivantes où des mesures sont effectuées, des symboles apparaissent dans la partie inférieure droite de l'écran qui représentent la progression de la reconnaissance des 4 cibles. Voir la légende ci-dessous.

	Cible reconnue (symbole VERT)
	Cible non reconnue (symbole NOIR)

Veillez TOUJOURS à ce que le véhicule soit centré sur la piste, il doit l'être le plus possible, afin d'accélérer et d'optimiser la recherche et l'engagement des cibles ainsi que les mesures ultérieures.

7.5 AVANT RÉGLAGE ET APRÈS RÉGLAGE D'UN VÉHICULE

7.5.1 Sélectionner la marque et le modèle d'un véhicule



F4

Depuis la page « Préparation des mesures » appuyer sur cette touche pour procéder à 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.



F5

En alternative, appuyer sur cette touche pour effectuer la recherche avec les touches (modèle/marque/année) ou avec le V.I.N. (« Numéro d'identification du véhicule » - uniquement pour les véhicules Motor Database USA).

Saisir le véhicule (max. 3 mots d'au moins 3 caractères).
Il convient aussi de saisir la marque du véhicule.
Il est également possible de saisir l'année de production (4 chiffres requis)

Saisir le numéro V.I.N. du véhicule.



Le 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. La recherche par V.I.N. est possible uniquement si l'on dispose de la base de données USA optionnelle.



F2

Appuyer sur cette touche pour déplacer le curseur du champ « nom véhicule » au champ « V.I.N. ».



F4

Appuyer sur la touche pour continuer et afficher la liste de tous les véhicules qui répondent aux critères de recherche introduits ci-dessus, puis sélectionner le bon véhicule et afficher la page de données techniques du véhicule choisi

Pour sélectionner la marque et le modèle d'un véhicule, appuyer sur la touche F4 de la page de présentation (par. 7.1) ou sur la page des profils de la base de données.

Le programme affiche la page suivante ; il faut sélectionner la marque et le modèle du véhicule sur lequel agir.

Marque du véhicule
sélectionné

Modèle du véhicule
sélectionné



7.6 AFFICHAGE DES DONNÉES TECHNIQUES DU VÉHICULE CHOISI

Après avoir effectué la sélection du véhicule (Par. 7.5.1), une page vidéo 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
5	Tolérances d'angles de l'essieu arrière

Remarque : utiliser la barre de défilement pour visualiser toutes les données.

Les mesures et les tolérances peuvent être visualisées comme sur la page vidéo ci-dessus : avec une seule colonne de valeurs cohérentes pour le côté droit et gauche.

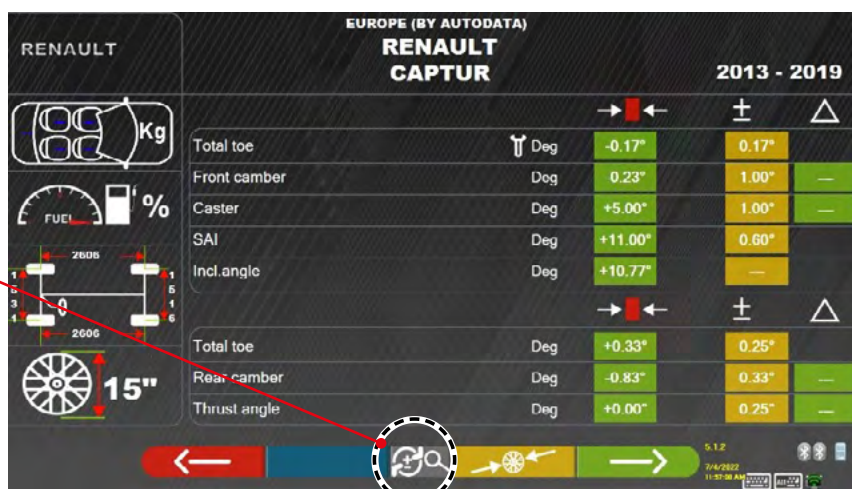


Alt+F5

En appuyant sur cette touche (Alt+F5), on peut afficher les mesures avec la valeur centrale et la tolérance globale « ± ».

Dans le menu « Configuration du système » (Par. 6.1), il est également possible de paramétrer l'affichage séparé des données à droite et à gauche (certains véhicules peuvent avoir des valeurs de tolérance légèrement différentes pour le côté droit et gauche).

Appuyer sur cette touche pour visualiser une seule colonne de valeurs cohérentes pour le côté droit et gauche.



F4

Appuyer sur cette touche pour poursuivre les opérations préliminaires sur le véhicule.

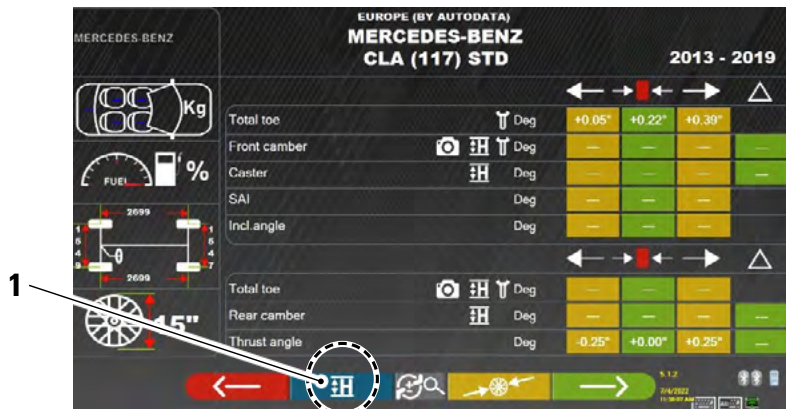
L'ordinateur avec logiciel contient des informations techniques, relatives aux véhicules, fournies via les bases de données officielles. L'accès au système et aux informations est conditionné par la lecture et l'acceptation d'une clause de non-responsabilité, qui s'affiche sur l'appareil après le premier lancement du software.

7.6.1 Affichage de MESURES SUPPLÉMENTAIRES sur HAUTEURS CHÂSSIS

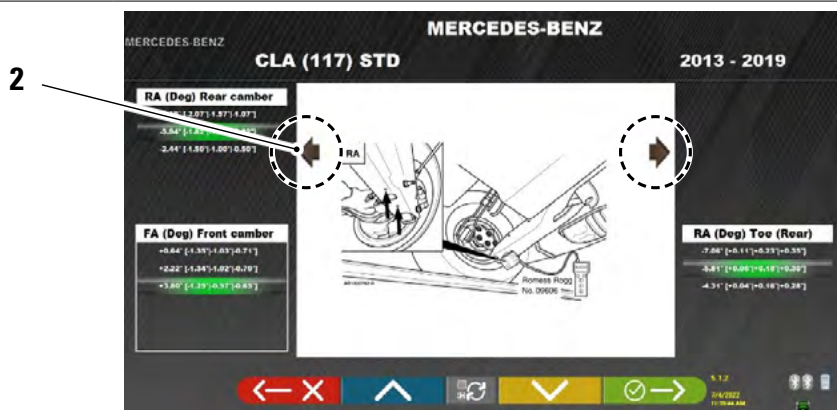
Certains constructeurs (exemple : Mercedes, Renault) fournissent des valeurs de tolérance des angles en fonction de mesures particulières sur le châssis du véhicule.



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 les symboles (2) pour afficher les différentes images.



Appuyer sur ces touches pour faire défiler les différentes hauteurs/angles dans les tableaux et sélectionner les valeurs correctes.



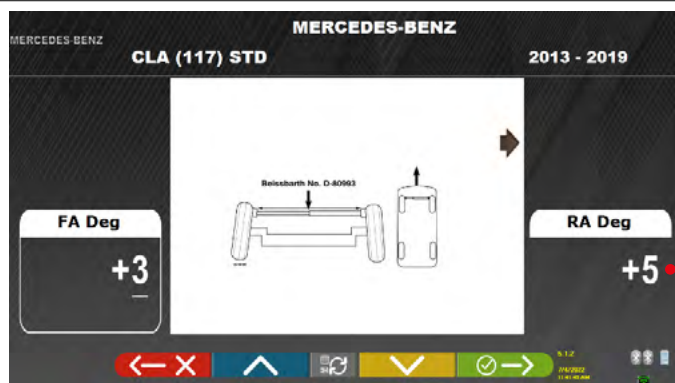
F4

Appuyer sur cette touche pour passer d'un tableau à l'autre et confirmer.



F5

Les mesures peuvent être saisies en les sélectionnant dans les tableaux. Le cas échéant appuyer sur cette touche ; la page où les valeurs peuvent être saisies directement s'ouvre.



Saisir la valeur de hauteur en mm ou l'angle en «°» (degrés).



F4

Appuyer sur cette touche pour confirmer les valeurs saisies.

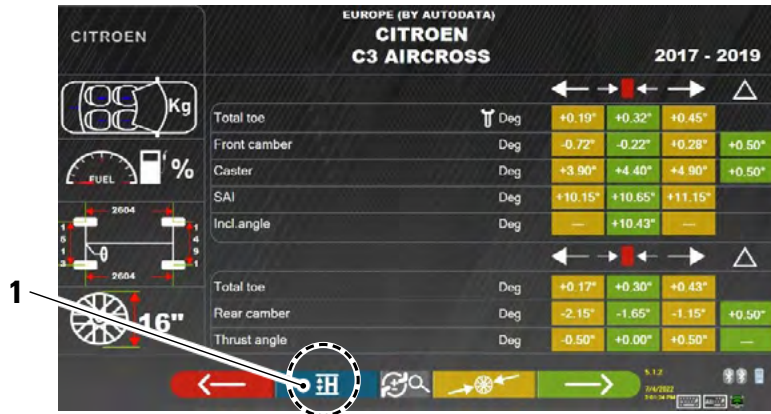
7.6.2 Affichage des MESURES de VÉRIFICATION sur les HAUTEURS DU CHÂSSIS

Certains constructeurs (exemple : Citroën, Peugeot) fournissent les valeurs de tolérance se référant à des mesures particulières sur le châssis du véhicule (valeurs de contrôle).



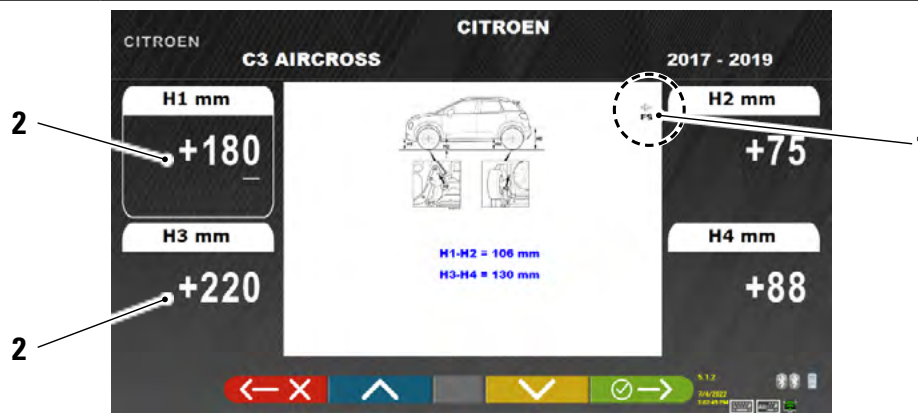
Lorsque le véhicule sélectionné a des valeurs de tolérance avec des valeurs de contrôle, la touche (1) est présente sur la page des données techniques.

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 ; sélectionner la touche F9 ou appuyer sur la touche (1) pour agrandir l'image.

Saisir les valeurs de contrôle dans les champs (2).



Appuyer sur ces touches pour faire défiler les options des différents champs à compléter.



F4

Appuyer sur cette touche pour confirmer les valeurs saisies.

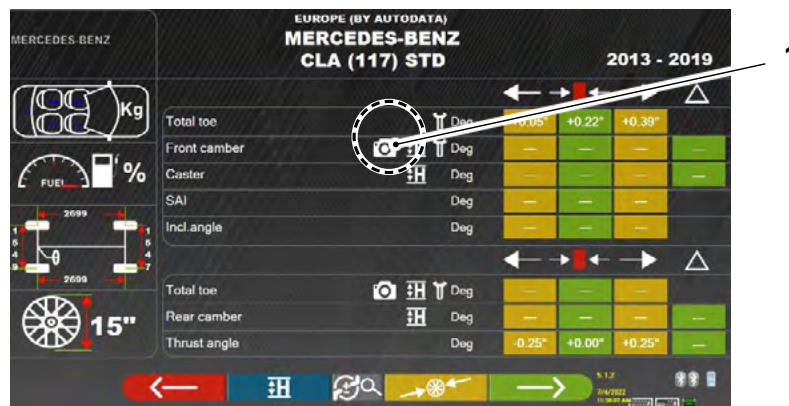
7.6.3 Affichage des images pour l'AIDE dans l'APRÈS RÉGLAGE

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.

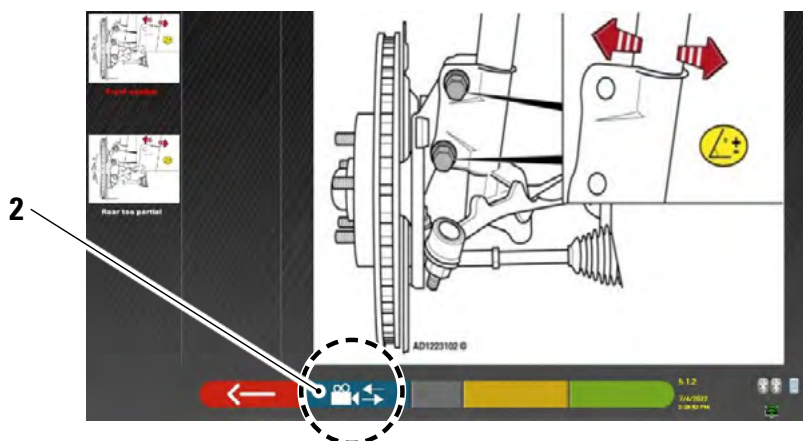


Lorsque le véhicule sélectionné a des images d'aide à l'après-réglages, l'icône (1) est présente sur la page des données techniques.

Sur le clavier, appuyer sur les touches Alt+F3 pour afficher les images d'aide à l'après-réglages.



Le programme affiche une page comme dans l'exemple ci-dessous ; utiliser la touche (2) pour afficher les différentes images, s'il y en a 2 ou plus.



Appuyer sur l'image pour l'agrandir



Appuyer sur cette touche pour revenir à la page des données du véhicule.



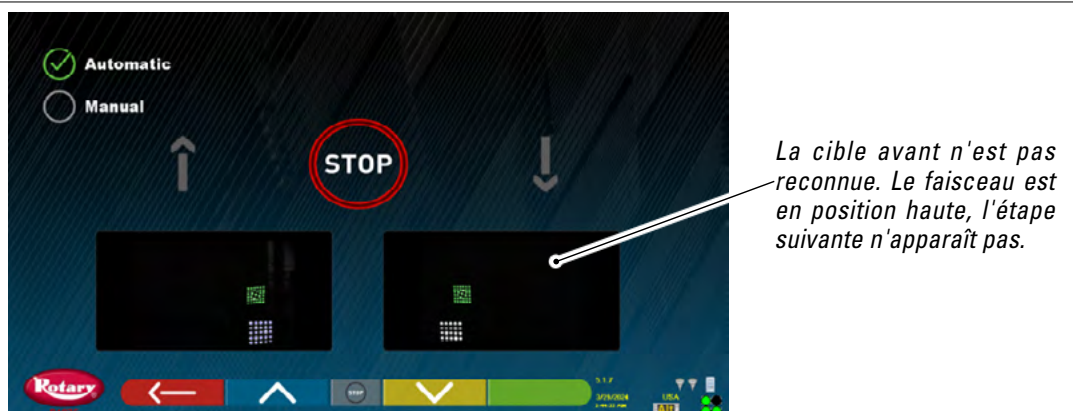
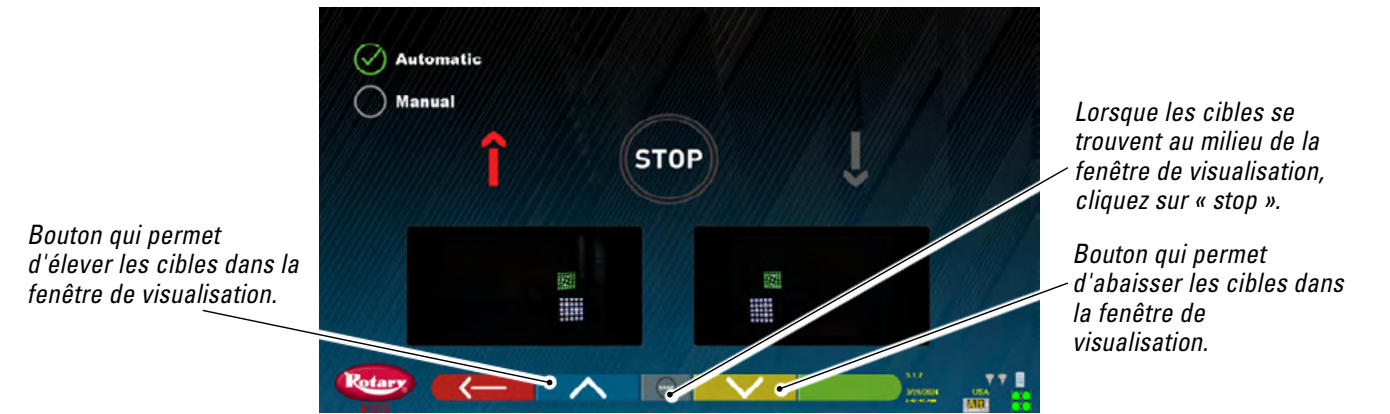
Note : pendant la phase de réglage postérieur également (par. 7.13) cette touche est disponible pour afficher les images pour l'aide au réglage.

7.7 DÉVOILAGE EN POUSSANT AVEC ACQUISITION AUTOMATIQUE

La procédure de dévoilage est utile pour compenser d'éventuelles imprécisions des jantes et un mauvais montage des pinces.

Il est possible d'activer cette procédure même après avoir effectué le diagnostic du véhicule, en sélectionnant l'option prévue à cet effet dans le menu (voir chap. Opérations préliminaires).

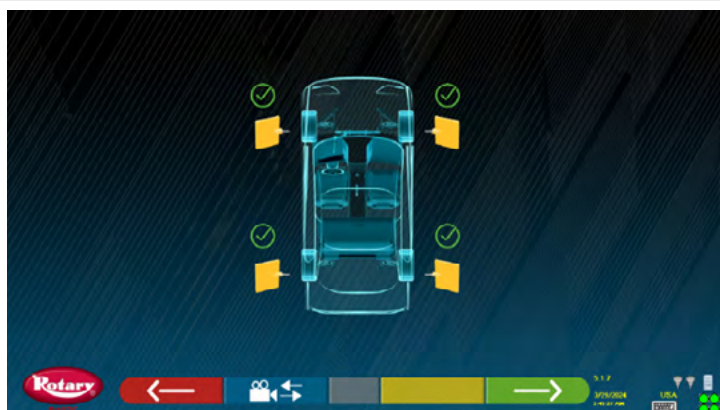
Pour effectuer la procédure de rodage, il est nécessaire d'avoir effectué la préparation comme expliqué au para. 7.8 à la p. FR-31. Il est nécessaire de soulever la poutre vers le haut et vers le bas en cliquant sur les boutons d'élévation ou d'abaissement. La fonction de levage du faisceau est à la fois automatique et manuelle, ce qui permet de positionner correctement les caméras. Vous pouvez vérifier la position des cibles sur la fenêtre de visualisation. Lors de l'exécution de la sortie, les cibles restent toujours visibles pour les caméras. Si les positions ne sont pas acceptables, l'étape suivante n'apparaît pas.





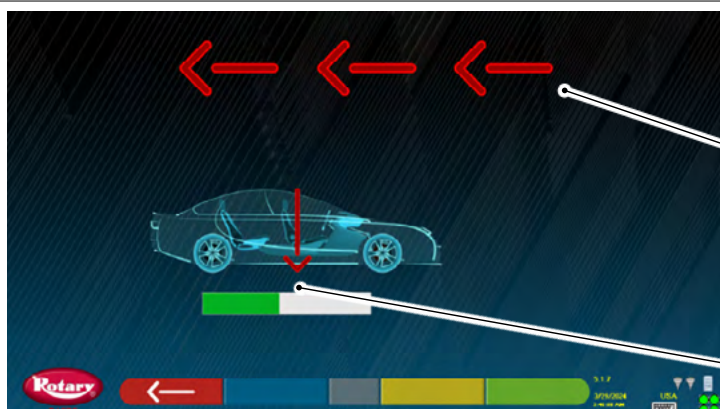
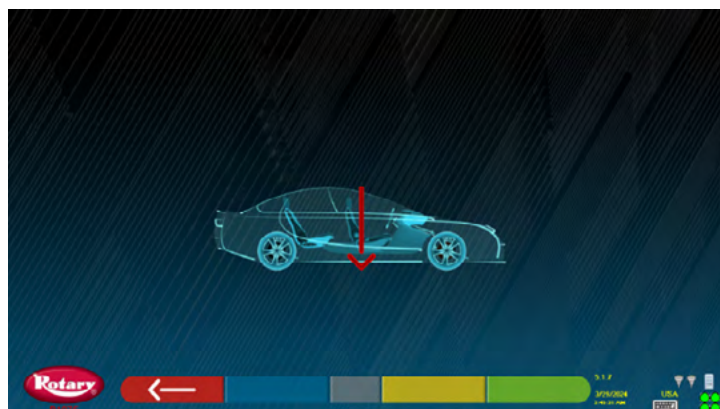
F4

Appuyez sur la touche F4 pour indiquer que les 4 cibles sont prêtes à être utilisées.



F4

Appuyez sur la touche F4. La page vidéo suivante apparaît :.



Point d'arrivée lorsque le rectangle est plein en vert..

Direction poussée du véhicule (en arrière)

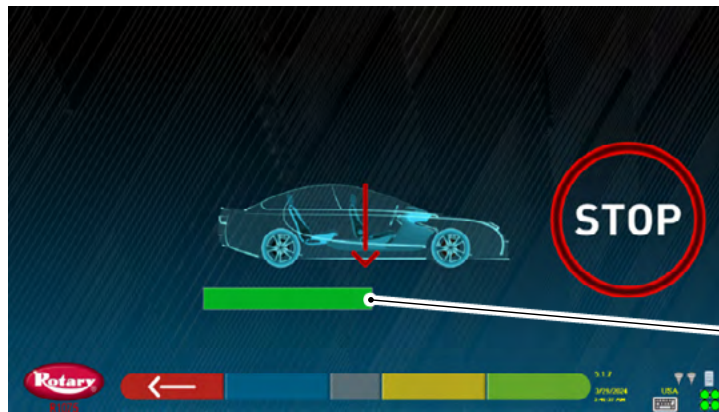
Position du véhicule.

To perform the push off center operation, it is advisable to carefully follow the visual instructions that appear on the screen.

When ready, move the vehicle back very slowly until the arrow of the vehicle matches the point of arrival.

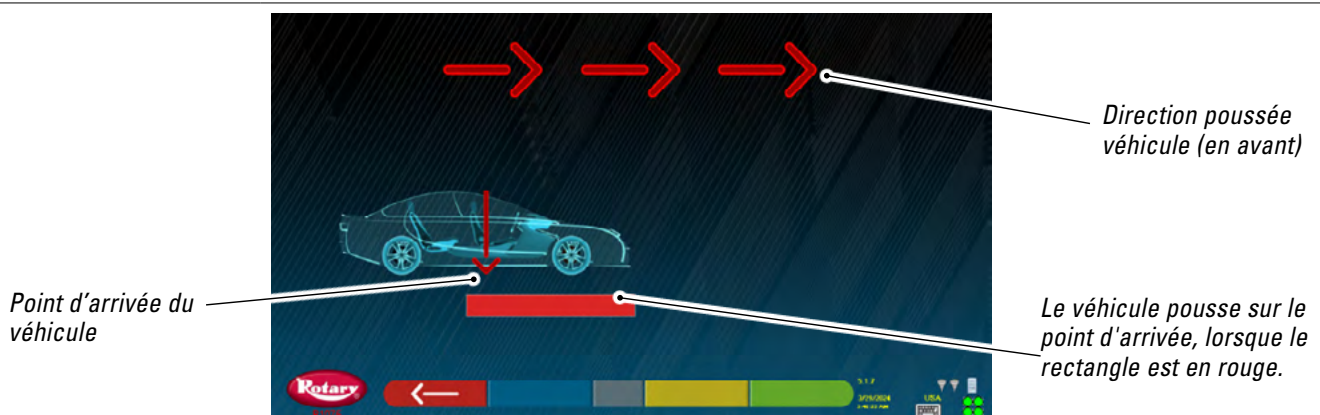
Pour effectuer l'opération de dévoilage, il est conseillé de suivre attentivement les instructions visuelles qui apparaissent à l'écran.

Lorsque vous êtes prêt, reculer le véhicule, très lentement, jusqu'à ce que la flèche du véhicule corresponde au point d'arrivée.



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 : Commencer à faire reculer le véhicule, très lentement, jusqu'à ce que la flèche du véhicule corresponde au point d'arrivée.

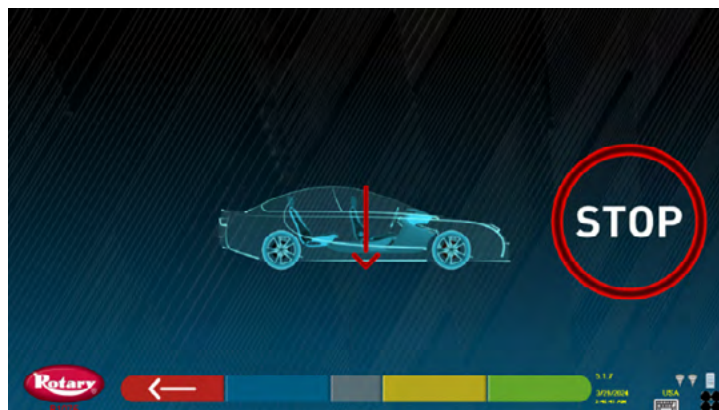


Direction poussée véhicule (en avant)

Le véhicule pousse sur le point d'arrivée, lorsque le rectangle est en rouge.

Point d'arrivée du véhicule

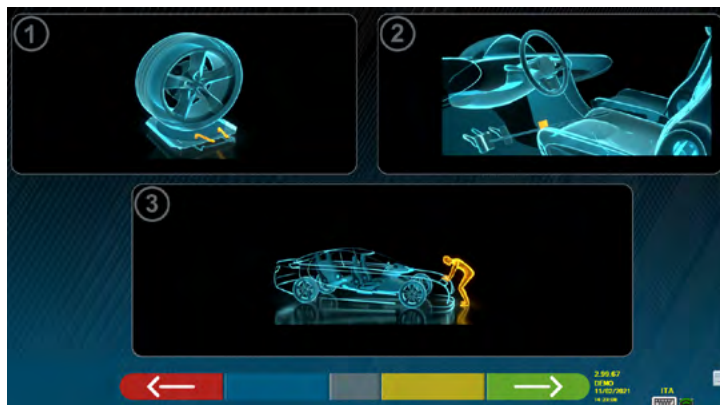
Dès que le véhicule correspond au point d'arrivée, « STOP » est affiché pendant quelques secondes, c'est-à-dire le temps nécessaire au programme pour acquérir les mesures, après quoi le programme affiche la fenêtre suivante.



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 F1 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 DES MESURES

Après avoir effectué la procédure de dévoilage (Par. 7.7) il faut préparer le véhicule aux mesures.
La fenêtre vidéo suivante s'affiche :



1	Débloquer les plateaux avant et les éventuelles plateformes arrière
2	Bloquer la pédale du frein avec l'outil spécifique
3	Équilibrer le véhicule à l'avant et à l'arrière



Revient à la page de la procédure de dévoilage (Par. 7.7).



Continue à la procédure d'alignement (Par. 7.9).

1. Débloquer les plateaux avant et les éventuelles plateformes arrière.
2. Freiner les roues avec le frein à main et bloquer la pédale de frein avec le dispositif spécifique (nécessaire en cas de braquage pour le calcul correct de l'inclinaison pivot).
3. Équilibrer le véhicule à l'avant et à l'arrière (nécessaire seulement si, au préalable, le véhicule avait été soulevé et les suspensions déchargées).



Appuyer sur cette touche pour continuer.

7.9 ALIGNEMENT DU VÉHICULE/MESURES DIRECTES

Pour effectuer la procédure d'alignement du véhicule et la détection consécutive des angles directs, il est nécessaire d'avoir préalablement effectué l'opération de préparation des mesures comme expliqué au Par. 7.8.



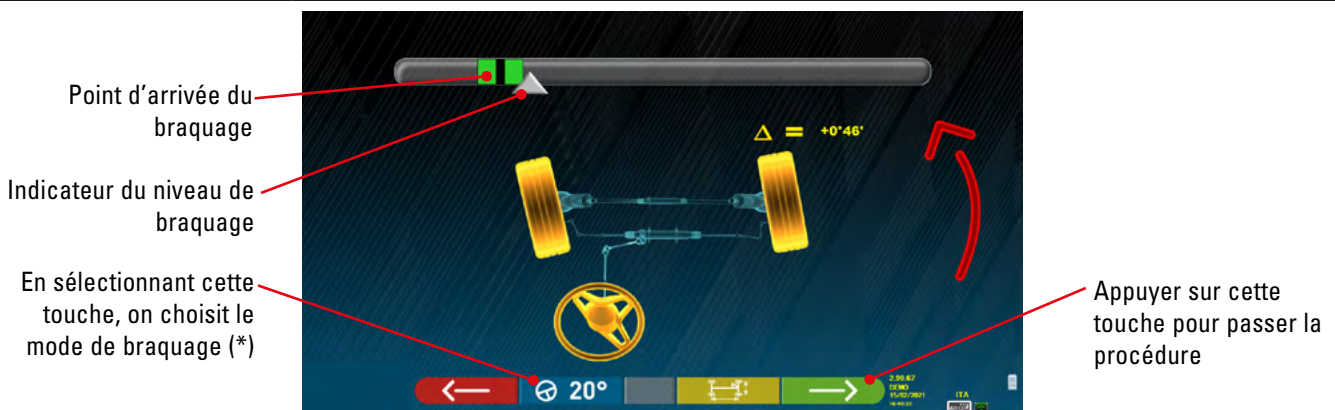
Revient à la page de préparation des mesures (Par. 7.8).

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 procède automatiquement seulement après l'alignement des roues.

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 - Inclinaison pivot - Angle inclus



Revient à la page de la procédure d'alignement et de mise à niveau (Par. 7.9).



En appuyant sur cette touche, l'on sélectionne le type de braquage à effectuer. (*)



Affiche la représentation graphique-géométrique des essieux du véhicule (par. 7.15.1).



Affiche la page d'avant-réglages du véhicule (Par. 7.11).

(*) Type de braquage à effectuer :

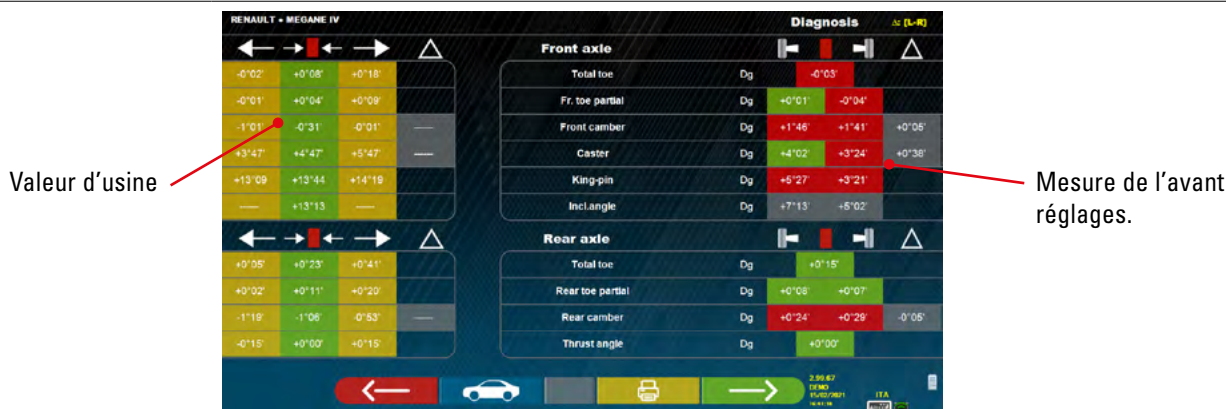
- Braquage à 20°
- Braquage à 10°

La procédure de braquage peut également être ignorée : dans ce cas, on n'aura pas les valeurs de mesure des données indiquées ci-dessus. Pour sauter la procédure, sélectionner la touche F4 et afficher directement la page de diagnostic du véhicule.

Si la procédure n'est pas exécutée, mais qu'on décide de la réaliser quand même à la fin des réglages, il est possible de sélectionner l'option appropriée dans le menu.

7.11 AVANT RÉGLAGE DU VÉHICULE

Après avoir effectuée l'essai d'angles de braquage (Par. 7.10), une page apparaît qui montre le résumé des mesures effectuées. Dans la partie gauche figurent les données de référence du véhicule sélectionné dans la base de données, dans la partie droite figurent en revanche les mesures relevées lors de l'avant-réglages ; les valeurs sont indiquées en vert si dans la tolérance, en rouge le cas échéant. Elles sont par contre représentées sur fond gris s'il n'y a pas de tolérance pour cet angle.



Appuyer sur cette touche pour revenir à l'essai d'angles de braquage (Par. 7.10).



Appuyer sur cette touche pour afficher les données techniques du véhicule sélectionné (le modèle peut être modifié s'il résulte différent).



Appuyer sur cette touche pour visualiser et imprimer les mesures d'avant réglages.



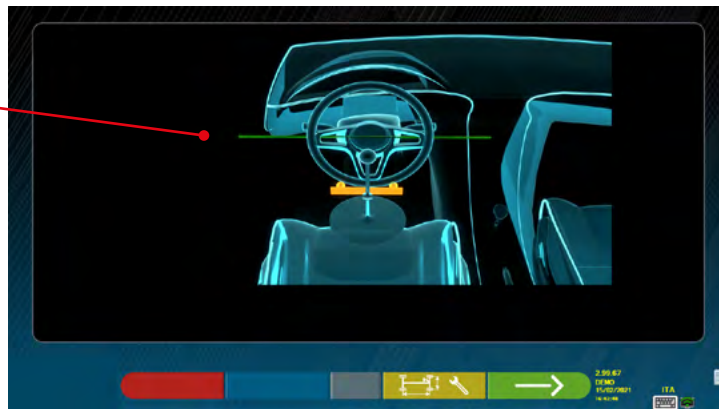
Appuyer sur cette touche pour continuer la préparation à l'après réglages (Par. 7.12).

7.12 PRÉPARATION À L'APRÈS RÉGLAGES



Appuyer sur cette touche depuis la page du récapitulatif des mesures de l'avant réglages (Par. 7.14), 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. 7.12.1).

7.12.1 APRÈS RÉGLAGES ESSIEU ARRIÈRE

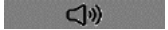


Appuyer sur cette touche sur l'écran du Par. 7.12 après avoir effectué les opérations de préparation à l'après réglages.

La page suivante apparaît.

Angle mis en évidence

avec l'icône :



Il est détecté associé au son.

Mesures des paral. partiels arrière.



Mesures des inclinaisons arrière.

Mesures de l'ang.de pous.



Appuyer sur cette touche pour effectuer la procédure « Jack-Hold », après réglages sur roues levées (Par. 7.13.1).



Appuyer sur cette touche pour visualiser d'autres images (si présentes) qui aident au réglage.



Appuyer sur cette touche pour afficher les « avant réglages du châssis » (représentation graphique-géométrique des essieux du véhicule sur lequel travaille l'opérateur - Par. 7.15.1).



Appuyer sur cette touche pour continuer l'après réglage de l'essieu avant (Par. 7.13).

7.13 APRÈS RÉGLAGES ESSIEU AVANT



Appuyer sur cette touche sur l'écran du Par. 7.12.1 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, en accédant à cette phase, sont « CONGELÉES » (une grille apparaît au-dessus des valeurs d'incidence pour indiquer qu'elles sont « congelées »).

Pour « dégeler » les valeurs susmentionnées, il faut :

- appuyer sur la touche F5 pour porter la sélection sur la valeur d'INCIDENCE ;
- appuyer sur la touche F1 (dans ce cas, il est représenté par l'icône). Ou avancer au récapitulatif (Par. 7.14) et appuyer sur F1, le programme affiche une page de menu des fonctions auxiliaires (Par. 7.15), puis sélectionner « Enregistrement de la chasse ».
- Après avoir réglé les valeurs des roulettes ou si elles n'ont pas été réglées et sont considérées correctes, il est conseillé de « Régeler » ces valeurs en appuyant à nouveau sur la touche .

Effectuer alors l'après réglages de l'essieu avant.

Mesures d'incidence
Valeurs « gelées ».

Mesures du
carrossage
avant

Mesures du
parallélisme partiel
avant.



Mesures inclinaisons
avant



Appuyer sur cette touche pour répéter l'essai d'angles de braquage (Par. 7.10).



*Avec cette sélection sur INCIDENCE (il résulte :) congeler/dégeler les valeurs.

(*) Il est possible d'afficher alternativement les parallélismes partiels ou le parallélisme total, en appuyant simultanément sur les touches Shift+F5.



Appuyer sur cette touche pour effectuer la procédure « Jack-Hold », après réglages sur roues levées (Par. 7.13.1).



Sélection de l'Incidence/Inclinaison :

Affiche la tolérance sur voyant pour la série D32HPR/HP (Par. 3.5.2).



Appuyer sur cette touche pour passer aux opérations d'APRÈS-RÉGLAGES (Par. 7.14).

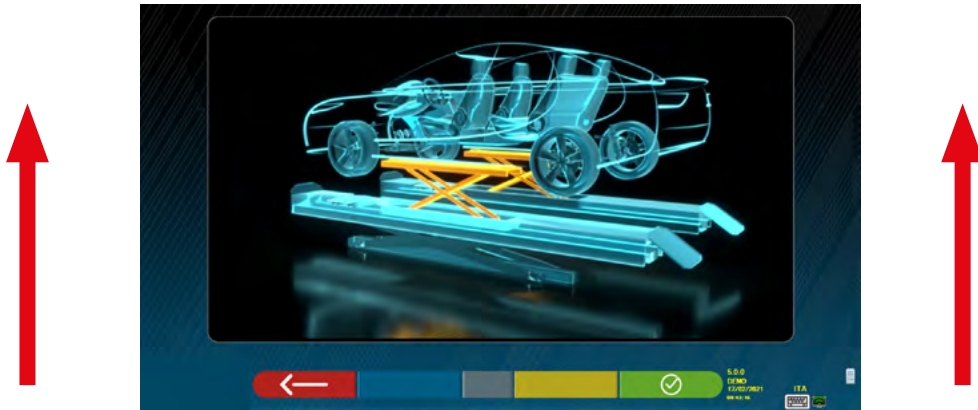
7.13.1 Procédure de « Jack-Hold »



Appuyer sur cette touche durant l'après réglages (Par. 7.12 et 7.13) pour effectuer la procédure « Jack-Hold », après-réglages sur roues levées.

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.



À ce stade de l'après-réglages, le programme affiche de nouveau les données d'après-réglages (Par. 7.13). Appuyer sur cette touche pour afficher la page de récapitulatif (Par. 7.14)

7.14 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, le programme ouvre le menu des options auxiliaires (Par. 7.15).



Appuyer sur cette touche pour afficher les données techniques du véhicule.



Appuyer sur cette touche ; le programme accède à la procédure « Test Drive » (Par. 7.14.1)



Opérations terminées ! Saisie des données client et impression (Par. 7.16).

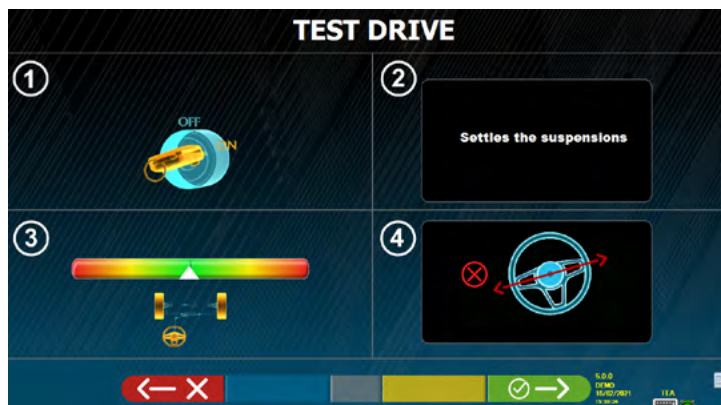


Appuyer sur cette touche pour revenir à la phase d'après réglages arrière (Par. 7.12.1).

7.14.1 Procédure de « Test Drive » - contrôle de l'alignement de la direction



Appuyer sur cette touche dans la page de résumé de Avant réglages et Après réglages (Par. 7.14). 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.



REMARQUE : L'option doit être activée au préalable dans le menu « Divers 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.

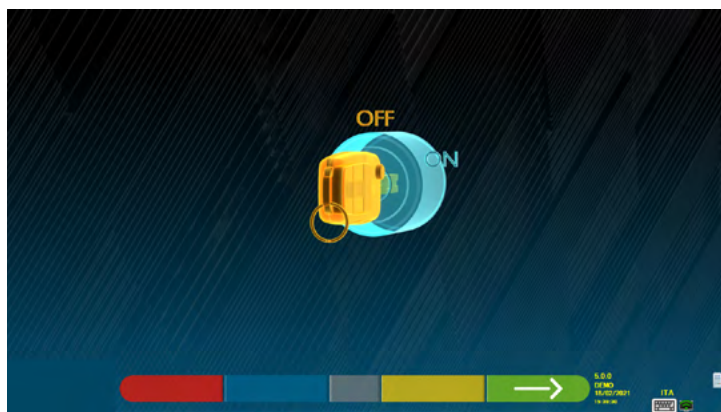


Appuyer sur cette touche si la procédure de « Test Drive » a échoué (la position des branches est incorrecte).

Il sera demandé de vérifier à nouveau l'exactitude des angles de parallélisme partiel (ils doivent être distribués attentivement) dans la procédure d'après-réglages de l'essieu avant (Par. 7.13), il sera ensuite possible de conclure l'essai.



Appuyer sur cette touche si les branches du volant sont correctement positionnées ; le programme affiche la page suivante.



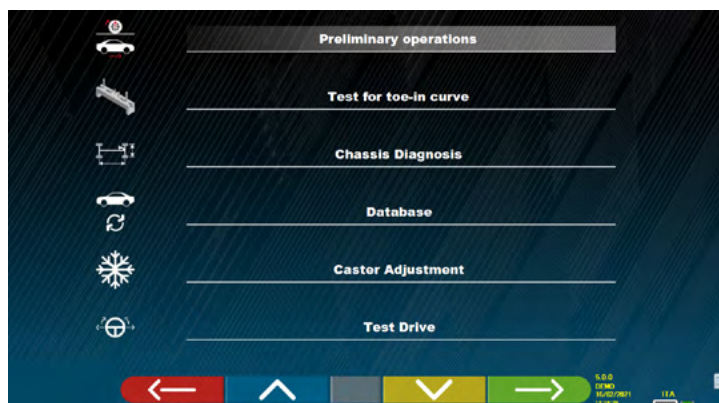
Éteindre le moteur du véhicule et appuyer sur la touche pour revenir à la phase de résumé Avant-réglages et Après-réglages (Par. 7.14).

7.15 MENU DES FONCTIONS AUXILIAIRES



Appuyer sur cette touche (dans la page SOMMAIRE, par. 7.14) pour effectuer certaines opérations auxiliaires ou pouvoir répéter certaines étapes du programme si celles-ci n'ont pas été satisfaisantes ou n'ont pas été effectuées complètement.

La page suivante apparaît.



OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Sélectionner pour répéter toutes les opérations, à partir des préliminaires, afin d'obtenir de nouvelles mesures (voir par. 7.14).

TEST DE PINCEMENT

En suivant les illustrations à l'écran, le test de pincement peut être réglé comme suit :



Appuyer sur cette touche pour :

- régler le véhicule ;
- positionner l'outil correspondant sous l'essieu avant ;
- régler les pointes partielles avant tel que prévu par le fabricant ;
- retirer l'outil de l'essieu.

Le programme reviendra à la phase de réglage

• AVANT RÉGLAGES DU CHÂSSIS

Sélectionner pour visualiser les « avant réglages du châssis » (représentation graphique-géométrique des essieux du véhicule sur lequel travaille l'opérateur - Par. 7.15.1).

• BANQUE DE DONNÉES

Affiche la page de sélection du véhicule (par. 7.5.1) et permet de sélectionner éventuellement un véhicule différent.

• ENREGISTREMENT DE L'INCIDENCE

Sélectionner pour régler les valeurs d'incidence (lors du réglage de l'avant, celles-ci sont normalement « gelées » - Par. 7.12.1).

• TEST DRIVE

Sélectionner pour ouvrir la procédure de « Test Drive » (Par. 7.14.1).



Éteindre le moteur du véhicule et appuyer sur la touche pour revenir à la phase de résumé Avant-réglages et Après-réglages (Par. 7.14).



Revient à la page d'après-réglage avant (Par. 7.13)



Déplacer la sélection vers le haut.



Déplacer la sélection vers le bas.



Confirmer la sélection.

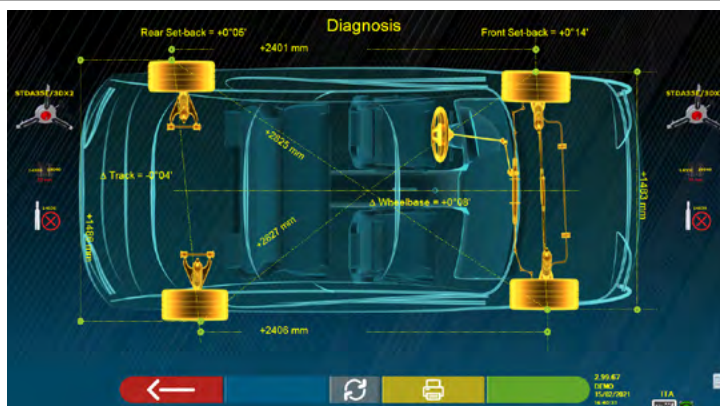
7.15.1 Diagnostic avant-réglages du châssis



F3

Sélectionner l'option spécifique dans le menu « Fonctions auxiliaires » (Par. 7.15).
Ou appuyer sur cette touche pendant la phase de braquage (Par. 7.10) ou pendant l'après-réglages arrière (Par. 7.12.1).

Une représentation graphique-géométrique des essieux du véhicule sur lequel l'on travaille s'affiche, comme sur l'image ci-dessous.



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.

Cette mesure est effectuée durant la phase d'alignement du véhicule (Par. 7.9), c'est pourquoi elles est considérée comme une valeur de « diagnostique ».

Si l'alignement du véhicule est effectué à nouveau (par exemple, répétition de l'opération préliminaire), les valeurs sont enregistrées en tant que valeurs de « d'après-réglages ».



F5

Appuyer sur cette touche pour modifier l'affichage des mesures d'« avant-réglages » ou « après-réglages ».



F3

En appuyant sur cette touche, le programme permettra l'impression des mesures du « Diagnostic avant-réglages du châssis ».

7.16 IMPRESSION MESURES EFFECTUÉES



Appuyer sur cette touche dans la page « SOMMAIRE » (par. 7.14), la page vidéo suivante s'ouvre.



Répète la procédure d'essai d'angles de braquage (Par. 7.10).



Mémoriser le test dans la « Base de données » des tests effectués (*).



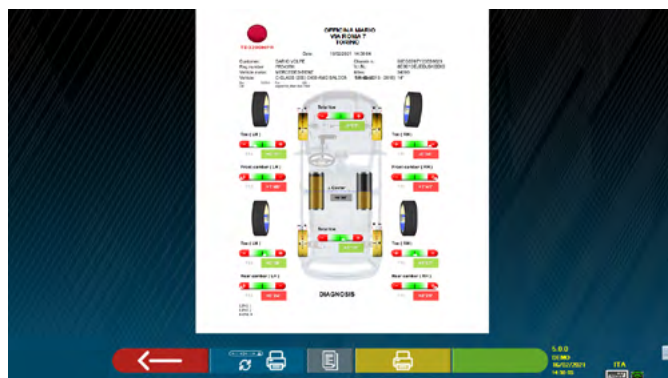
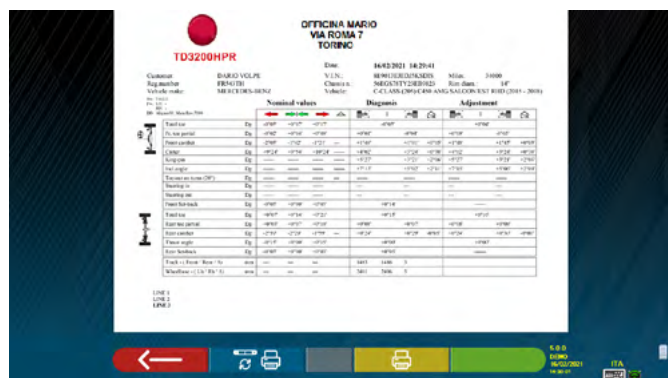
Afficher un aperçu avant impression du test effectué



Retour à la page initiale sans mémoriser le test



(*) En appuyant sur cette touche l'on accède aux données contenues dans la « base de données client ».



Appuyer sur cette touche ; Un aperçu avant impression du test effectué s'ouvre



Revient à la phase « Saisie données du véhicule ».



Permet d'alterner l'affichage entre l'impression tabulaire et celle graphique.



Envoyer le rapport d'impression à l'imprimante

Un rapport est imprimé sur le test effectué qui comprend les données du client, les données du véhicule avant et après le réglage, les données techniques du véhicule fournies par le constructeur et toute note que l'on souhaite exprimer au client.

Légende de l'exemple d'impression (page suivante) :

- 1 - Logo du fabricant
- 2 - Espace réservé à la personnalisation des données de l'atelier
- 3 - Date et heure du test
- 4 - Données d'identification du véhicule testé et du propriétaire
- 5 - Données de fabrication du véhicule testé
- 6 - Données d'avant réglages du véhicule testé
- 7 - Données du véhicule testé après réglage
- 8 - Tableau données essieu avant
- 9 - Tableau données essieu arrière
- 10 - Espace réservé aux remarques pouvant être ajoutées manuellement

7.16.1 Exemple d'impression tabulaire

1 — 2

3

4

5

6

7

8

9

10

Customer: Johnson Tally
Reg number: FS258MB
Vehicle make: ALFA ROMEO

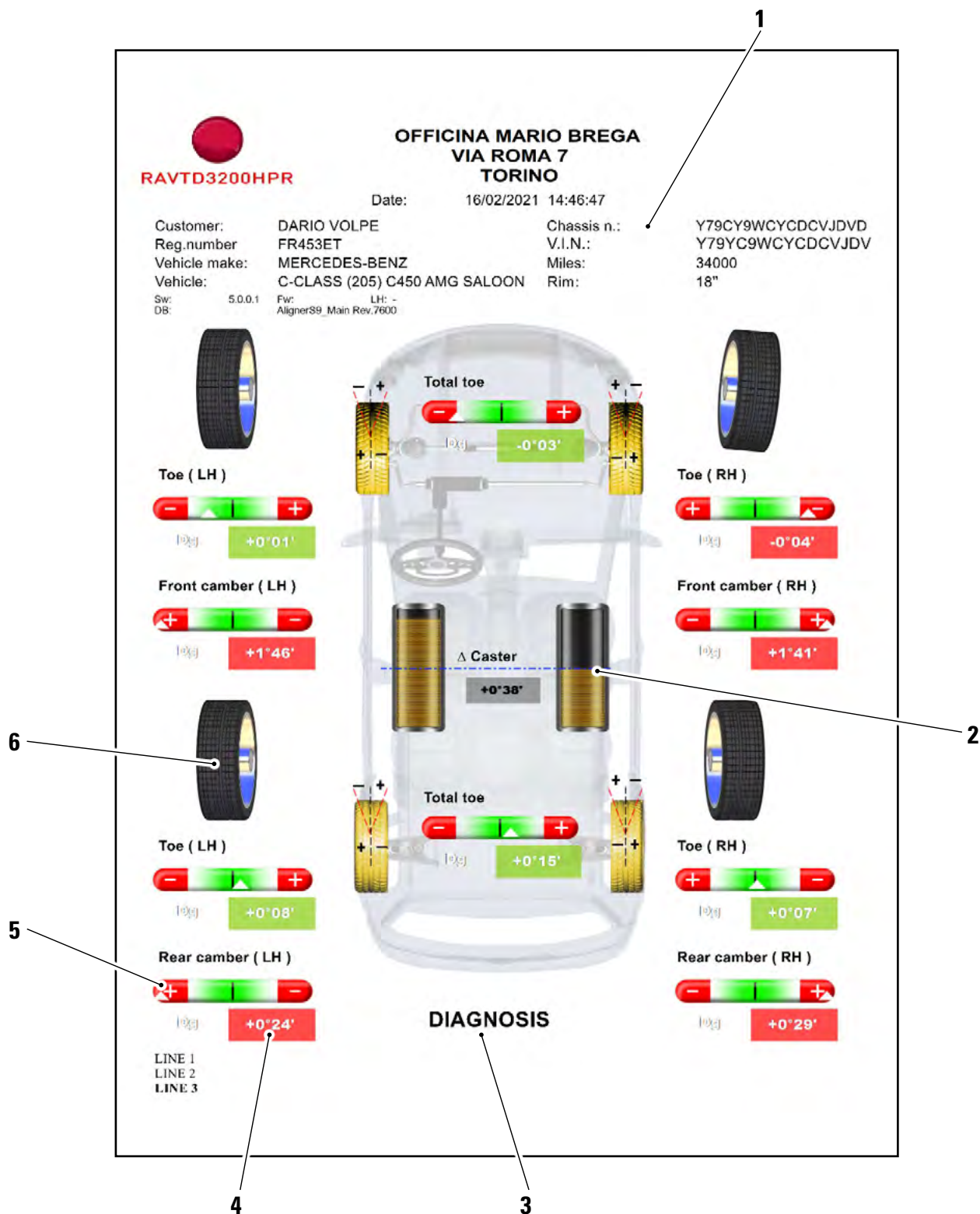
Date: 1/15/2019 4:16:10 P/M
V.I.N.: 3RERA 3.2 JTS (2005 - 2011)
Chassis n.:
Vehicle:

Rim diam.: 16"

Sw: 99.44.31.0
Fw: L1E
RfE:
DB: Aligna89 Main Rev:6915

	Nominal values		Diagnosis		Adjustment	
	[<=>] [<=>] [<=>]	[<=>] [<=>] [<=>]				
Total toe	Dg	-0.34° -0.20°		-0.06°		+0.07°
Fr. toe partial	Dg	-0.17° -0.10° -0.17° -0.10°		-0.02°		+0.5°
Front camber	Dg	-0.73° -0.13° -0.73° -0.13° +0.40°		+1.77°		+1.80°
Caster	Dg	+3.95° +4.55° +3.95° +4.55° +0.30°		+2.83°		+2.83°
King-pin	Dg	-----		+9.01°		+9.01°
Incl. angle	Dg	-----		+10.78°		+10.81°
Toe-out on turns (20°)	Dg	-----		-----		-----
Steering in	Dg	-----		-31.97°		---
Steering out	Dg	-----		+29.99°		---
Total toe	Dg	+0.31° +0.55°		+0.25°		+0.26°
Rear toe partial	Dg	+0.16° +0.28° +0.16° +0.28°		+0.13°		+0.13°
Rear camber	Dg	-1.27° -0.67° -1.27° -0.67° +0.40°		+0.40°		+0.40°
Thrust angle	Dg	-0.25° +0.25°		+0.00°		+0.00°
Track - (Front / Rear / Δ)	mm	1579 1559 20		1483 1486 3		1483 1486 3
Wheelbase - (Lh / Rh / Δ)	mm	2528 2528 0		2401 2406 5		2401 2406 5

7.16.2 Exemple d'impression graphique



1	Date/heure ; Données du véhicule et données client
2	Représentation graphique de la différence gauche/droite de l'incidence
3	Indication d'avant-réglages et après-réglages en rouge/vert en fonction des tolérances
4	Indication des mesures d'avant réglages et réglage indiquées en rouge/vert en fonction des tolérances
5	Barre de tolérance
6	Représentation graphique de la roue en fonction des valeurs de tolérance

7.17 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** » dans un ordinateur relié au réseau informatique de l'atelier (voir manuel de Fonctions de service de la fonction Teq-Link code M0215) et brancher l'ordinateur de l'appareil à la structure des données.

REMARQUE : Il faut au préalable demander au fabricant d'activer la fonctionnalité, en communiquant le n° de votre licence et configurer l'ordinateur de l'équipement avec les références du PC où le logiciel « **TEq-Link Web Manager** » est installé

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. 7.17).

Lorsque les tests sont sauvegardés, leurs résultats sont immédiatement accessibles depuis n'importe quel ordinateur ou appareil mobile du réseau.

7.17.1 Fonctions de service de la fonctionnalité TEq-Link

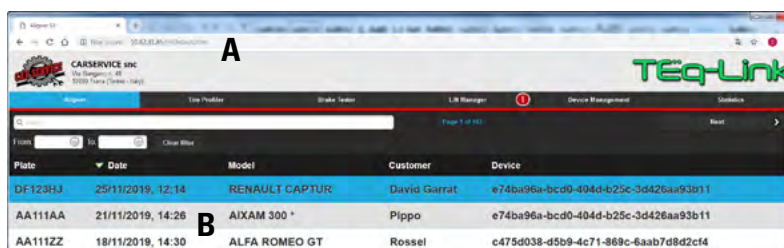
Avant d'enregistrer le test avec la fonction TEq-Link, il faut saisir les références de l'ordinateur sur lequel le logiciel « **TEq-Link Web Manager** » est installé.

Accéder depuis le menu de configuration (Par. 7.3) aux paramètres « Configuration de l'application »/ « Connexion TEq-Link », puis saisir l'adresse IP du PC sur lequel est installé le logiciel « **TEq-Link Web Manager** ».

Pour plus de détails, consulter le manuel de configuration des fonctions de TEq-Link (cod. M0321 au paragraphe 3.2).

À ce stade, à partir de n'importe quel ordinateur ou appareil mobile sur le même réseau, en insérant simplement dans la barre d'adresse du navigateur l'IP ou le nom de l'ordinateur avec le logiciel « **TEqLink Web Manager** », on accède à la page principale pour la gestion des preuves enregistrées comme indiqué dans la figure ci-dessous.

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).

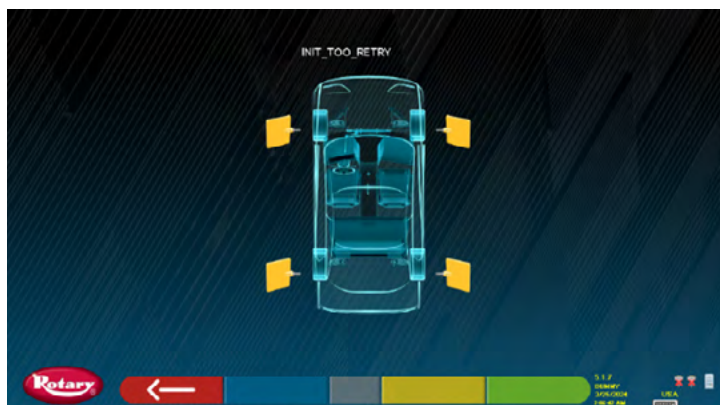


The screenshot shows the TEq-Link Web Manager interface. At the top, there is a header with the logo and navigation tabs. Below the header, there is a table with the following columns: Plate, Date, Model, Customer, and Device. The table contains three rows of data. The first row is highlighted in blue. The second row is highlighted in grey. The third row is highlighted in white. The letter 'A' is placed above the first row, and the letter 'B' is placed above the second row.

Plate	Date	Model	Customer	Device
DF123HJ	25/11/2019, 12:14	RENAULT CAPTUR	David Garret	e74ba96a-bcd0-404d-b25c-3d426aa93b11
AA111AA	21/11/2019, 14:26	AIXAM 300 *	Pippo	e74ba96a-bcd0-404d-b25c-3d426aa93b11
AA111ZZ	18/11/2019, 14:30	ALFA ROMEO GT	Rossel	c475d038-d5b9-4c71-868c-6aab7d8d2c14

7.18 ERREURS PENDANT LA MESURE

7.18.1 Erreur de connexion de la caméra



Les raisons possibles de cette erreur sont les suivantes:

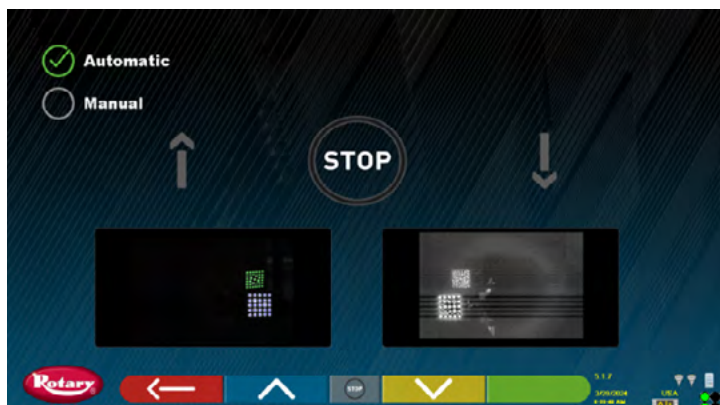
- l'interrupteur d'alimentation de la caméra situé sur le panneau arrière n'a pas été activé;
- les fils de connexion de la poutre à la colonne n'ont pas été branchés, voir para. 6.1.3



PAS DE COMMUNICATION.



COMMUNICATION OK.



Les raisons possibles de cette erreur sont les suivantes:

- Erreur de transmission des données de l'une ou des deux caméras.,



Retourner à la dernière étape en appuyant sur F1, puis entrer à nouveau.

- Si des erreurs de transmission de données se produisent encore, éteindre l'ordinateur, éteindre l'interrupteur principal et redémarrer l'aligneur. 6.2 page 6, éteindre l'interrupteur principal et redémarrer l'appareil de géométrie

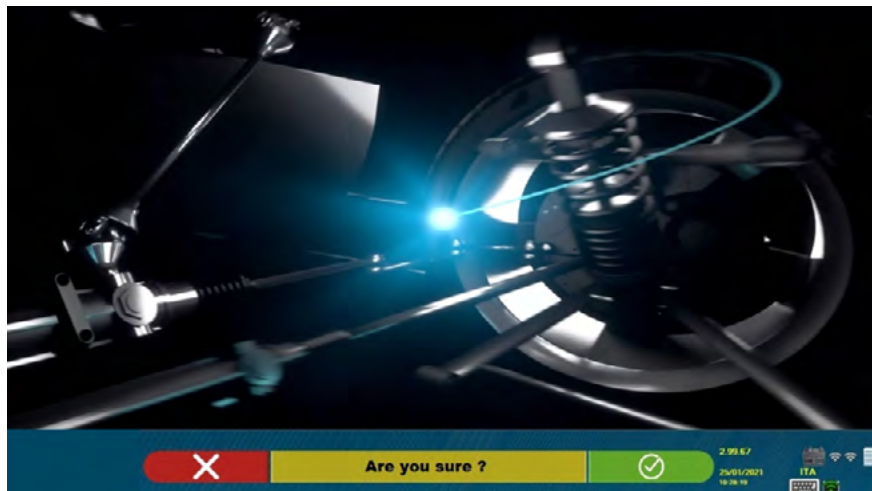
7.19 ARRÊT DE L'ÉQUIPEMENT

Arrêter l'équipement en agissant comme suit.



Appuyer sur cette touche pour **ACTIVER** la demande de procédure d'arrêt de l'équipement.

- La page suivante apparaît.



Appuyer sur l'une des touches suivantes pour **CONFIRMER** la demande définitive d'arrêt de l'équipement.

- Appuyer sur l'une des touches suivantes



Appuyer sur cette touche pour **ANNULER** la procédure d'arrêt de l'équipement.

- Revient à la page de présentation (Par. 7.2).



- Placer sur 0 (OFF) l'interrupteur situé sur l'arrière du meuble.



AVERTISSEMENT

La procédure d'arrêt ne concerne pas les supports chargeurs des piles. In cas d'urgence ou de danger, débrancher aussi le câble d'alimentation de la prise secteur.

8 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

L'alignement des roues est muni d'un dispositif de sécurité (interrupteur général) situé latéralement sur le panneau central ou sur le panneau arrière de l'équipement (réf. Pièce 9 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



- L'écran doit être nettoyé avec un chiffon sec (en microfibre de préférence). S'il est particulièrement sale, nettoyez-le avec un chiffon humide puis séchez avec un autre chiffon sec.
- 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, le remplacement des cartouches et les autres opérations portant sur l'entretien de l'imprimante sont décrites dans le manuel fourni avec celle-ci. Consulter toujours le manuel avant de procéder à l'entretien de l'imprimante.

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
Absence de fonctionnement.	- Absence de tension d'alimentation.	- Contrôler la tension de secteur.
	- Fusibles de protection interrompus.	- Contrôler les fusibles de protection.
L'écran ne fonctionne pas.	- Manque de tension d'alimentation	- Vérifier la connexion du câble d'alimentation
	- Absence de signal	- Vérifier la connexion du câble de signal vidéo entre l'ordinateur et l'écran
L'ordinateur ne s'allume pas	- Manque de tension d'alimentation	- Vérifier que l'interrupteur ON/OFF de l'ORDINATEUR est placé sur ON. - Vérifier la connexion du câble d'alimentation
L'imprimante ne fonctionne pas (faire aussi référence au mode d'emploi de l'imprimante)	- Manque de tension d'alimentation	- Vérifier que l'interrupteur ON/OFF de l'imprimante est placé sur ON. - Vérifier la connexion du câble d'alimentation
	- Absence de signal	- Vérifier la connexion du câble de signal de l'imprimante avec l'ordinateur
La caméra ne fonctionne pas	- Pas d'alimentation électrique - Appareil photo cassé	- Vérifier l'interrupteur ON/OFF du panneau arrière. - Vérifier la connexion du câble d'alimentation - Vérifier la connexion du câble de signal de la caméra avec la carte HUB de la colonne. - Remplacer la caméra, le processus RCP
Les données de mesure sont trop importantes	- La lumière du soleil ou une source lumineuse puissante éclaire directement la cible. - La pince et la cible se sont désolidarisées et ont perdu l'angle. - La distance entre la caméra et la cible avant n'est pas correcte - La caméra a perdu sa position	- Testez à nouveau sans lumière solaire. - Processus TID, voir le manuel d'installation - Ajuster la distance. Processus RCP, détail voir manuel d'installation

INCONVÉNIENT	CAUSE	SOLUTION
La vue de la cible perdue		-Redémarrer l'ordinateur et l'appareil photo (désactiver le commutateur de l'appareil photo sur le panneau arrière, après le démarrage de l'ordinateur, redémarrer à nouveau).
		- S'assurer que les cibles sont correctement positionnées.
Corruption du système d'exploitation.	- Arrêt anormal du PC.	- Redémarrer le système PC par USB

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 contribue à éviter de possibles conséquences négatives sur la santé des individus 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.



11 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE ET RÉPARATIONS

[illegible]

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA	PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK	SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN	PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE	PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO	STRONA CELOWO POZOSTAWIONA PUSTA
--	--	--	--	---	---

ÍNDICE

1	SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL	ES-4
2	PRESENTACIÓN	ES-5
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	ES-5
2.2	USO PREVISTO	ES-5
3	DATOS TÉCNICOS	ES-6
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	COMPONENTES SUMINISTRADOS.....	ES-9
3.5	PC DE GESTIÓN	ES-10
3.6	GARRAS CON OBJETIVO.....	ES-11
3.7	PLATOS GIRATORIOS.....	ES-12
3.7.1	Platos giratorios STDA124 (OPCIONAL).....	ES-12
3.7.2	Platos giratorios S110A7/P	ES-12
3.8	BLOQUEA PEDAL	ES-12
3.9	BLOQUEA DIRECCIÓN	ES-12
4	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	ES-13
4.1	INDICACIONES DE LOS RIESGOS RESIDUALES	ES-13
4.2	PLACAS Y/O ADHESIVOS DE SEGURIDAD	ES-13
4.3	FORMACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO.....	ES-13
4.4	APTITUD PARA EL EMPLEO.....	ES-13
5	REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN.....	ES-14
5.1	REQUISITOS MÍNIMOS NECESARIOS DEL LUGAR DE INSTALACIÓN	ES-14
5.2	TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	ES-14
6	DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN	ES-15
6.1	INSTALACIÓN	ES-15
6.1.1	Colocar la columna.....	ES-16
6.1.2	Conexión del travesaño.....	ES-16
6.1.3	Conjunto de conexión de cables y tapa.....	ES-17
6.1.4	Conexión eléctrica	ES-17
6.1.5	Retire el perno de tope del contrapeso	ES-18
7	USO	ES-19
7.1	PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMA.....	ES-19
7.2	PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA	ES-19
7.3	PERSONALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS	ES-20
7.4	OPERACIONES PRELIMINARES DE CONTROL DEL VEHÍCULO.....	ES-21
7.4.1	Preparación para las mediciones.....	ES-21
7.5	ANTES DEL AJUSTE Y AJUSTE DE UN VEHÍCULO.....	ES-22
7.5.1	Selección de la marca y el modelo de un vehículo	ES-22
7.6	VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS TÉCNICOS DEL VEHÍCULO PRESELECCIONADO	ES-24
7.6.1	Visualización de MEDIDAS ADICIONALES en ALTURA DEL CHASIS.....	ES-25
7.6.2	Visualización de MEDIDAS de VERIFICACIÓN EN ALTURAS DEL CHASIS.....	ES-26
7.6.3	Visualización de imágenes para la AYUDA en AJUSTE	ES-27
7.7	ALABEO A EMPUJE CON ADQUISICIÓN AUTOMÁTICA	ES-28

7.8	PREPARACIÓN PARA LAS MEDICIONES	ES-31
7.9	ALINEACIÓN DEL VEHÍCULO / MEDICIONES DIRECTAS	ES-32
7.10	PRUEBA DE GIRO	ES-32
7.11	ANTES DEL AJUSTE DEL VEHÍCULO	ES-33
7.12	PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE	ES-34
7.12.1	AJUSTE DEL EJE TRASERO	ES-34
7.13	AJUSTE DEL EJE DELANTERO	ES-35
7.13.1	Procedimiento de "Jack-Hold"	ES-35
7.14	RESUMEN DE LOS DATOS DE ANTES DEL AJUSTE Y AJUSTE	ES-37
7.14.1	Procedimiento de "Test Drive" - comprobación de la alineación de la dirección.....	ES-38
7.15	MENÚ DE LAS FUNCIONES AUXILIARES	ES-39
7.15.1	Antes del ajuste del chasis.....	ES-40
7.16	IMPRESIÓN DE LAS MEDICIONES REALIZADAS	ES-40
7.16.1	Ejemplo de impresión de tabla	ES-42
7.16.2	Ejemplo de impresión gráfica.....	ES-43
7.17	ALMACENAMIENTO DE LAS PRUEBAS REALIZADAS CON TEQ-LINK	ES-44
7.17.1	Personalización sistema funcionalidad TEq-Link.....	ES-44
7.18	ERRORES DURANTE LA MEDICIÓN.....	ES-45
7.18.1	Error de conexión de la cámara	ES-45
7.19	APAGADO DEL EQUIPO	ES-46
8	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	ES-47
9	MANTENIMIENTO	ES-48
9.1	INCONVENIENTES Y SOLUCIONES	ES-48
10	ELIMINACIÓN-DESGUACE	ES-50
10.1	DESUSO	ES-50
10.2	ELIMINACIÓN	ES-50
11	MANTENIMIENTOS EXTRAORDINARIOS Y REPARACIONES	ES-51



¡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 constituye una parte integral del producto, tiene la finalidad de proporcionar al usuario las instrucciones sobre el uso del alineador de ruedas 3D. 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.



Al apagar el equipo:

- Apague el PC realizando el procedimiento descrito en el Párr. 7.19. El apagado incorrecto del PC puede causar una "corrupción" de los archivos contenidos en el DISCO DURO.
- El procedimiento de apagado descrito en el Párr. 7.19 no interviene en los soportes para la carga de las baterías, que, por lo tanto, siguen siendo alimentadas.



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. podrá aportar en cualquier momento cambios a los modelos descritos en este manual por razones de naturaleza técnica o comercial.

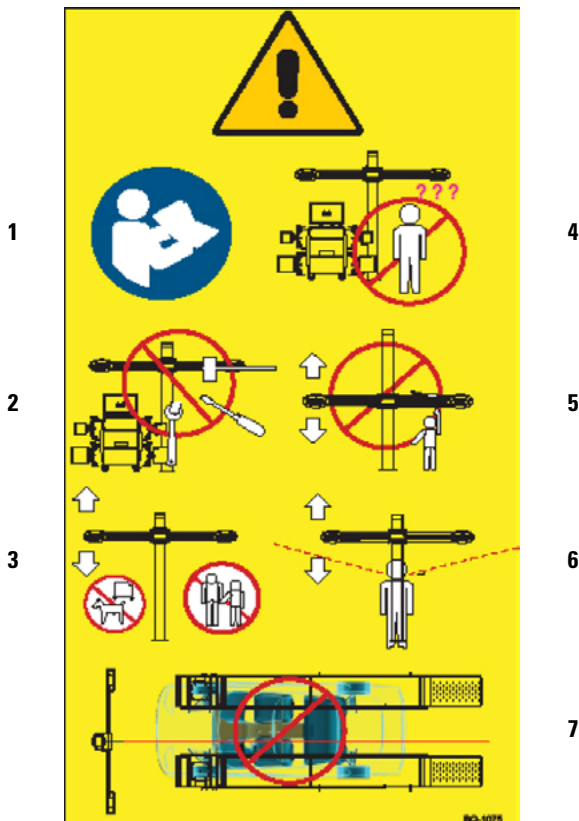
Las marcas **TEq-Link** y **SHOOT&GO** son propiedad de **VSG ITALY S.R.L.**

Todas las demás marcas mencionadas, los logotipos reproducidos y las imágenes pertenecen a sus legítimos propietarios, que poseen todos los derechos.

1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL

	¡Advertencia!
	Peligro electricidad
	Peligro cargas suspendidas
	Peligros carretillas elevadoras y otros vehículos industriales
	Peligro órganos en movimiento
	Peligro aplastamiento de las manos
	Elevación desde arriba
	Prohibido

	Obligatorio consultar el manual/libreto de instrucciones
	Personal especializado
	Obligación
	Prohibido pasar y permanecer bajo cargas suspendidas
	Usar zapatos de seguridad
	Usar los guantes
	Utilizar ropa de protección
	Usar las gafas
	Obligatorio desconectar antes de realizar mantenimientos o reparaciones



1	Lea el manual de instrucciones original.
2	No coloque nunca objetos sobre la viga de elevación.
3	Mantenga a las personas y a los animales alejados de la viga de elevación..
4	Sólo las personas autorizadas pueden utilizar el alineador.
5	No tire ni empuje nunca del balancín.
6	Vigile la viga de elevación al subir y bajar.
7	Centre el vehículo y el elevador de alineación en el centro de la viga de elevación.

2 PRESENTACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Nombre del producto: Alineador de ruedas 3D
- Descripción del producto: Alineador ruedas de coche

2.2 USO PREVISTO

El sistema 3DTOWER es un equipo destinado a la detección de todos los ángulos característicos de los vehículos. Se pueden probar turismos de dos ejes y vehículos comerciales ligeros con una distancia entre ejes máxima de 5450 mm. La detección de los ángulos se realiza mediante dos cámaras montadas en la torre situada en la parte delantera del elevador. Estas cámaras identifican la posición en el espacio de los objetivos colocados en las ruedas. La transmisión de datos de las cámaras al armario se realiza por cable.

Utilice el equipo (CAT II) en el siguiente campo de funcionamiento:

- Uso interno
- Temperatura de 32°F (0°C) a 104°F (40°C)
- Humedad relativa de 30% a 70%
- Altitud máxima 9842Ft (3000 m) sobre el nivel del mar (snm)
- 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.
- 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.
- **¡Riesgo de incendio y de explosión!** Para reducir este riesgo, la máquina sólo debe utilizarse en lugares donde no haya ningún peligro de explosión o incendio. Este producto sólo debe instalarse y utilizarse dentro de talleres autorizados.
- **¡Riesgo de descargas eléctricas!** No abra nunca el sistema. Para una protección continua contra descargas eléctricas, la consola debe estar conectada a una toma de tierra fiable. No retire la conexión a tierra. Si la toma de corriente de la instalación del edificio no dispone de toma de tierra, no cambie el enchufe de conexión.
- 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

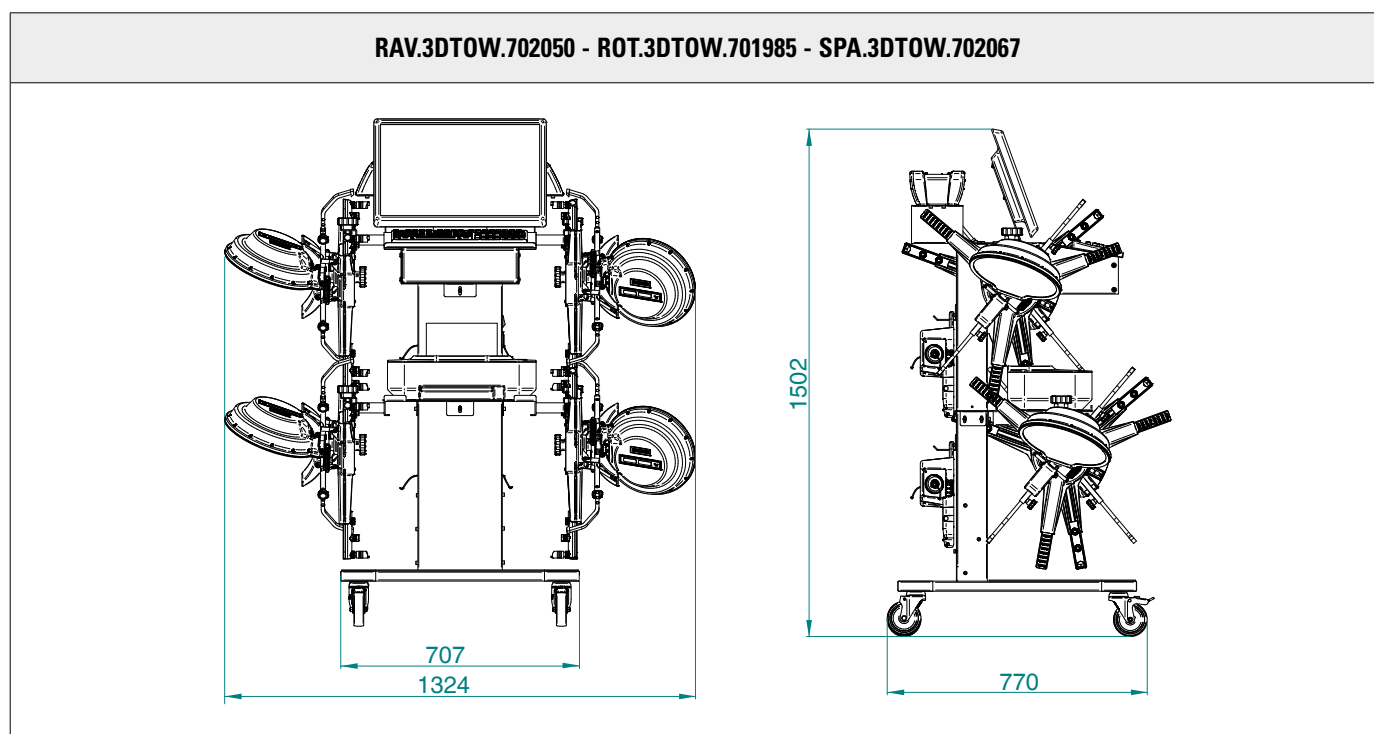
3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES

Campos de medida y precisión:

Medida	Precisión	Campo de medida
Convergencia	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 42^\circ$
Caída	$\pm 0.01^\circ$	$\pm 56^\circ$
Avance de rueda	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
Avance mangueta	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 32^\circ$
Angulo empuje	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 36^\circ$
Max. Angulo de giro	$\pm 0.02^\circ$	$\pm 42^\circ$
Ancho de vía	± 2.6 mm	≤ 2650 mm
Batalla	± 2.6 mm	≤ 5450 mm
Desviación de la rueda	± 2.6 mm	≤ 1800 mm

3.2 DATOS TÉCNICOS GENERALES

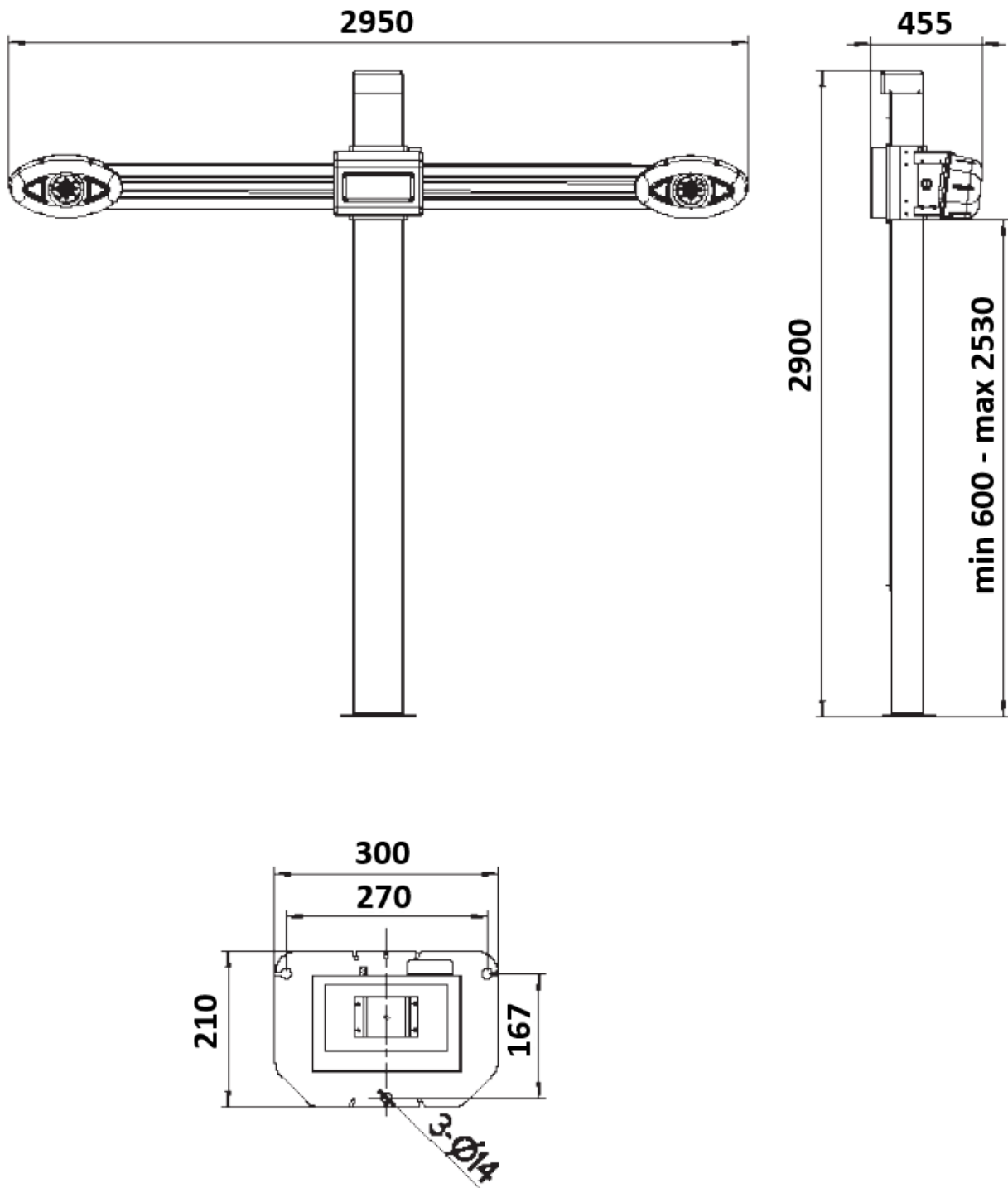
Dimensiones totales:



Pesos:

Solo con cabina	82 kg
Vehíc. completo con detectores, platos y garras	140 kg

RAV.3DTOW.702050 - ROT.3DTOW.701985 - SPA.3DTOW.702067



Pesos:

TOWER only	110 kg
------------	--------

3.3 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

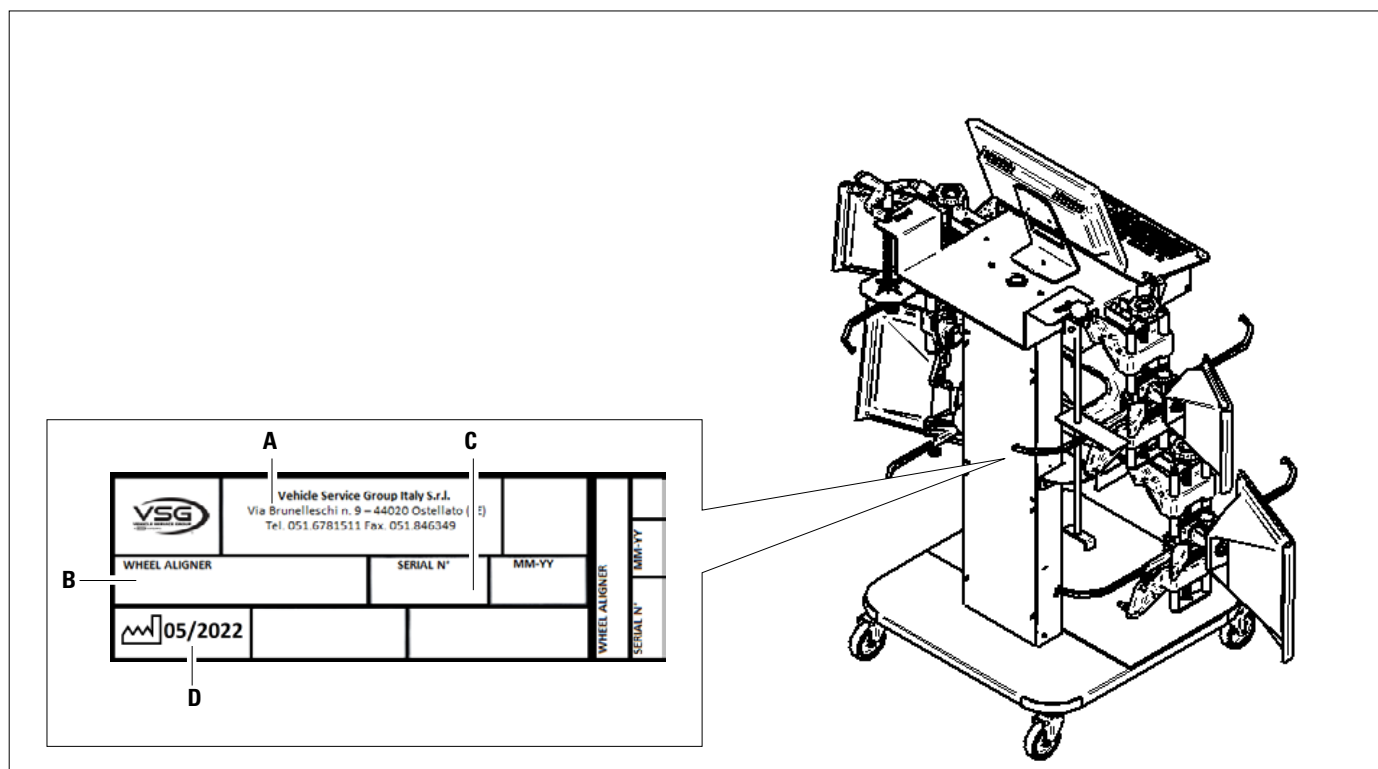
En el carro de la columna de mando se encuentra la placa de identificación del alineador de ruedas, en la que se indican los siguientes datos:

- A** Fabricante
- B** Modelo
- C** Número de matrícula
- D** Año de fabricación

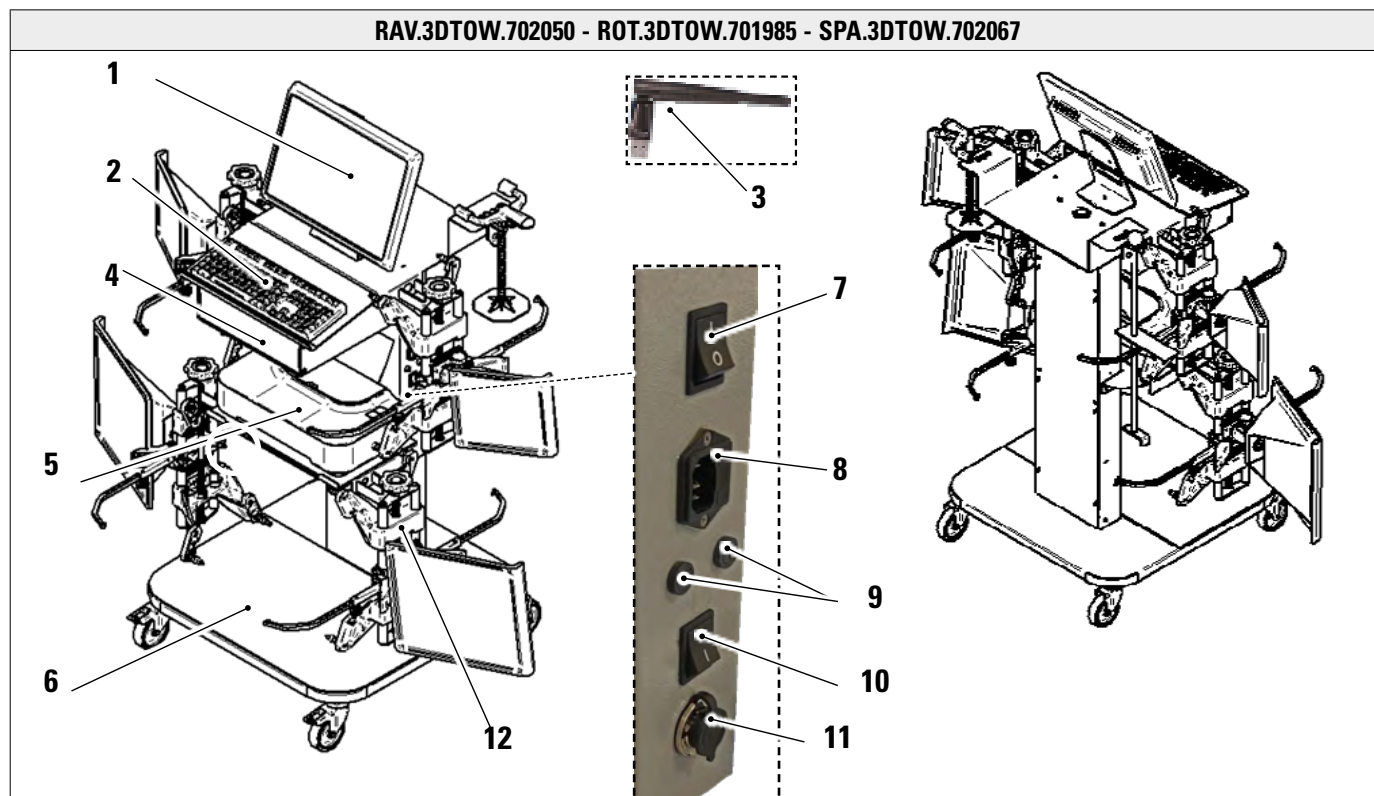
ATENCIÓN: Está absolutamente prohibido desajustar, grabar, alterar de cualquier manera o incluso quitar la matrícula de identificación de la máquina; no cubra esta matrícula con paneles temporales, etc., ya que debe ser siempre claramente visible.

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 COMPONENTES SUMINISTRADOS



1	MONITOR. Está previsto un monitor de 22" 16/9 de alta definición a colores. Las instrucciones sobre el uso y mantenimiento se encuentran en el manual suministrado con el mismo; atégase a las directivas indicadas en este.
2	TECLADO DE PC. El equipo está dotado de un teclado de control tipo PC de 102 teclas
3	Adaptador Wi-Fi USB
4	SUPERFICIE INFERIOR PARA ALOJAMIENTO DEL PC DE GESTIÓN Para las características el PC ver el pár. 3.5.
5	SUPERFICIE CENTRAL PARA EL ALOJAMIENTO DE LA IMPRESORA. La impresión de los resultados se realiza con una impresora de chorro de tinta a colores para hojas de tamaño A4. Las instrucciones sobre el uso y el mantenimiento de la impresora se encuentran en el manual suministrado con la impresora; atégase a las directivas indicadas en este.
6	CABINA DE MEDICIÓN Para todas las operaciones relacionadas con la conducción de las mediciones se prevé el uso del cabina de medición, que está equipada con componentes electrónicos para el procesamiento y la gestión de las mediciones provenientes de los captadores.
7	INTERRUPTOR GENERAL DEL APARATO (en el panel trasero)
8	TOMA DE ALIMENTACIÓN Alimentación: 1/N/PE 220 - 240 V AC, corriente máxima 3.15A (aproximadamente 693W) 50/60 Hz
9	FUSIBLES PARA PROTECCIÓN DE TORRES
10	INTERRUPTOR PARA TORRE
11	CONECTORES DE ALIMENTACIÓN Y SEÑAL DE LA TORRE
12	Posicionamiento de los cabezales de medición



*El equipo está dotado de dos fusibles de protección, uno en el neutro.
Los fusibles están dentro de la toma de alimentación montada lateralmente.
Utilice solo fusibles conformes a **T 3.15A L - 250V AC**.*

3.5 PC DE GESTIÓN

En el PC de gestión (personal computer), colocado dentro de la cabina, está instalado el producto software.
El PC de gestión con las siguientes características mínimas:

Procesador	2.00 GHz
RAM	4 GB
USB	6 USB; 1 LAN Ethernet 10/100/1000 Mbs
Sistema operativo	Windows 10 IoT™ integrado, sistema operativo estándar en inglés
Salida vídeo	1366x768 Pixels HD Ready
Disco Duro	≥ 64,0 Gb

3.6 GARRAS CON OBJETIVO

La máquina se suministra con abrazaderas de 4 puntos con manivela de ajuste para adaptarse al diámetro de la llanta (para llantas de 10" a 24"), incluidas garras desmontables y unidades de bloqueo rápido.

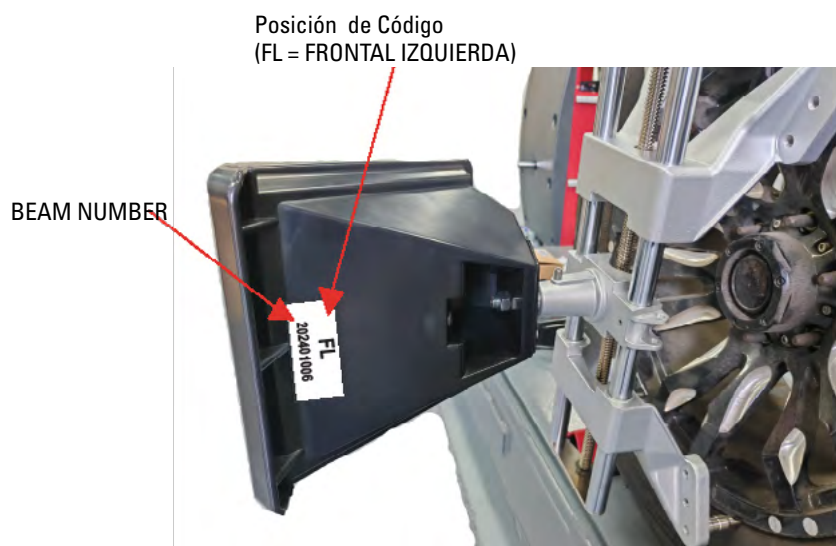
RAV.3DTOW.702050 - ROT.3DTOW.701985 - SPA.3DTOW.702067	
	Pinzas con 4 puntos de agarre autocentrantes (*), completas con diana (para llantas de 10" a 24")

Están marcados como delantero izquierdo y derecho y trasero izquierdo y derecho, de acuerdo con la siguiente tabla (véase la figura 4):

FL = DELANTERO IZQUIERDO (blanco pequeño)
FR = DELANTERO DERECHO (blanco pequeño)
RL = TRASERA IZQUIERDA (blanco grande)
RR = TRASERA DERECHA (objetivo grande)

Atención: El objetivo con pinza se ha montado y fijado en fábrica. El proceso TID ya se ha completado. (No retire el blanco de la abrazadera sobre el terreno. Si el blanco se afloja o se retira de la abrazadera, el proceso TID debe ser realizado por personal autorizado (véanse las figuras anteriores).

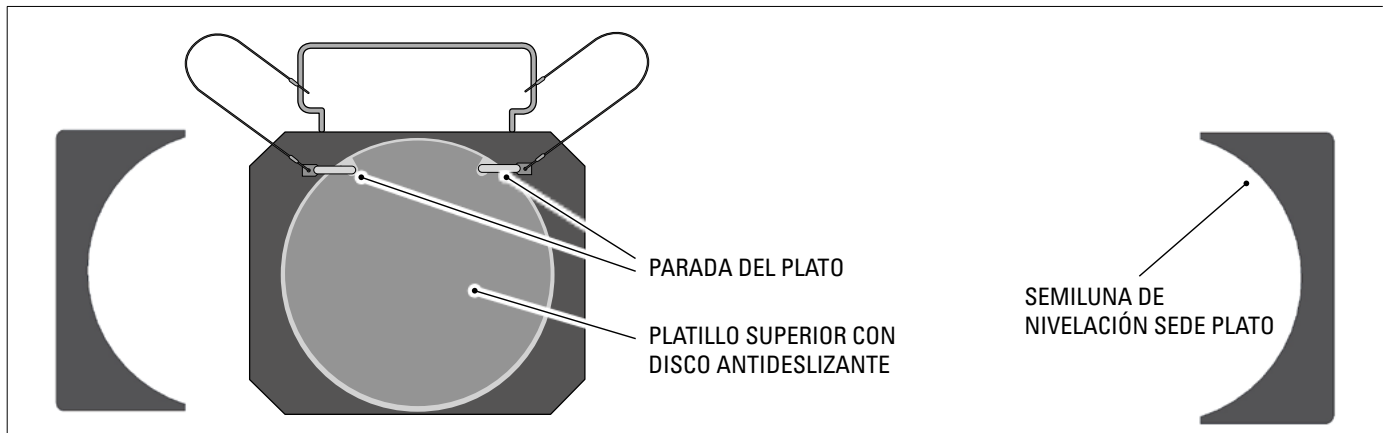
Cada objetivo también tiene un número que identifica con el travesaño y los archivos de calibración en el PC, por favor no mezcle objetivos de otras máquinas de alineación.



3.7 PLATOS GIRATORIOS

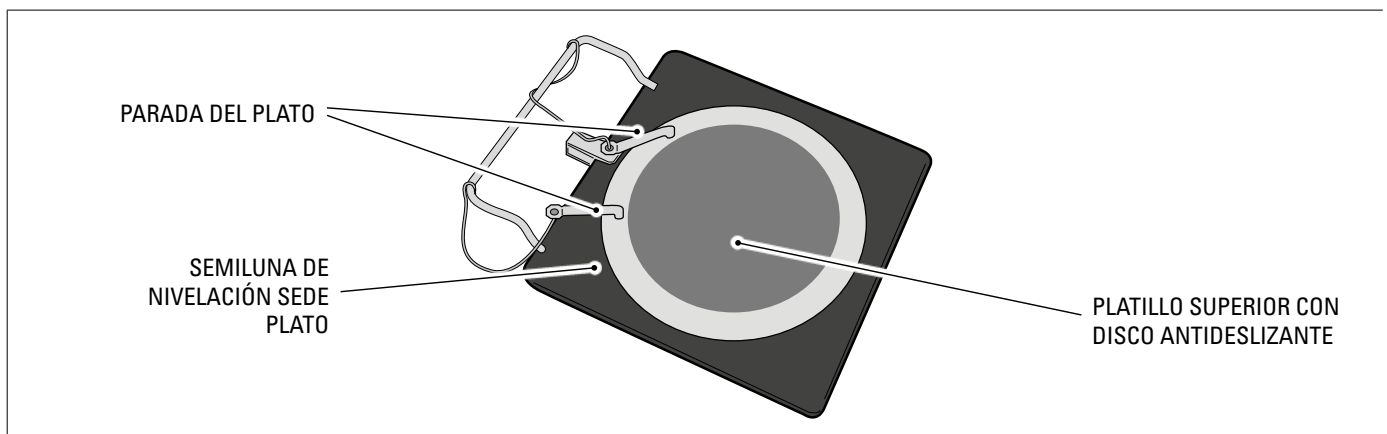
3.7.1 Platos giratorios STDA124 (OPCIONAL)

Los platos giratorios STDA124 tienen un diámetro del platillo de 360 mm.



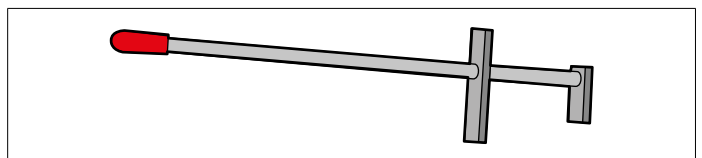
3.7.2 Platos giratorios S110A7/P

Los platos giratorios S110A7/P tienen un diámetro del platillo de 310 mm.



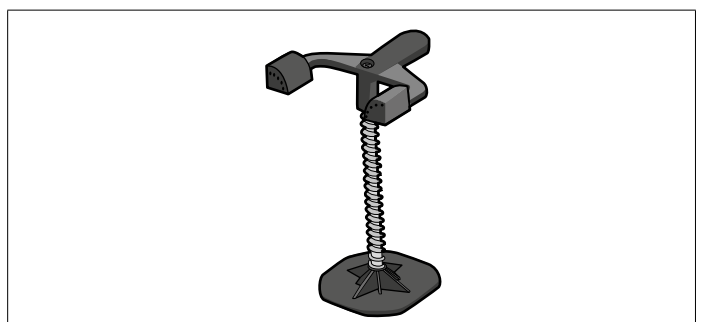
3.8 BLOQUEA PEDAL

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.



3.9 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

Están presentes las placas y adhesivos necesarios para la identificación de la máquina, la capacidad, las instrucciones y el sistema eléctrico.

En caso de deterioro de estos pictogramas, deberán ser sustituidos solicitándolos a **VSG ITALY s.r.l.**



Está absolutamente prohibido manipular, cortar, alterar de cualquier manera o incluso quitar la matrícula de identificación del equipo; no cubrir esta matrícula con paneles temporales, etc., ya que siempre debe estar claramente visible. Mantenga esta placa siempre bien limpia de grasa o suciedad en general.



Si por razones accidentales la placa de identificación se dañase (desprendida de la máquina, dañada o ilegible, incluso parcialmente), notifíquelo inmediatamente el hecho al fabricante.

**MAXIMUM
LOAD 15 KG**



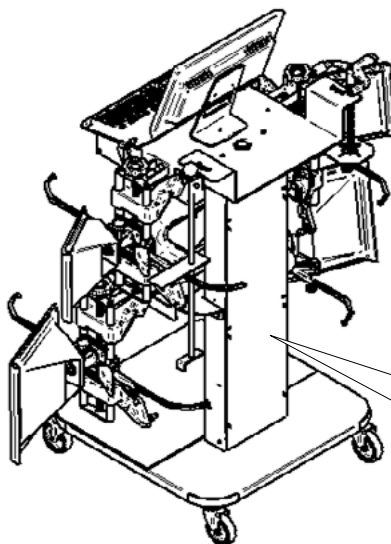
**PLACA
ADVERTENCIA**

"Leer el manual"



PLACA

"Eliminación"



PLACA FUSIBLE

"Protección
circuito"

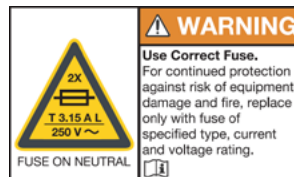
Cargador de
baterías



**PLACAS VARIAS CON DATOS Y
ADVERTENCIAS SOBRE LA
ALIMENTACIÓN GENERAL**

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

**Maximum Power
Puissance maximale 500 W**



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.



999916311	PLACA ELIMINACIÓN
999930530	PLACA ADVERTENCIA "Leer el manual"
999930450	PLACA FUSIBLE
999930520	PLACAS ALIMENTACIÓN
999930460	PLACA DOBLE FUSIBLE
999930470	PLACA ALIMENTACIÓN MÁXIMA
20887	ADHESIVO TOMA DE TIERRA
20925	PESO MÁXIMO CARGABLE

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

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.

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 ≤ 70 dB (A);
- temperatura del local: mín. 0° - máx 40°;
- 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;
- 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

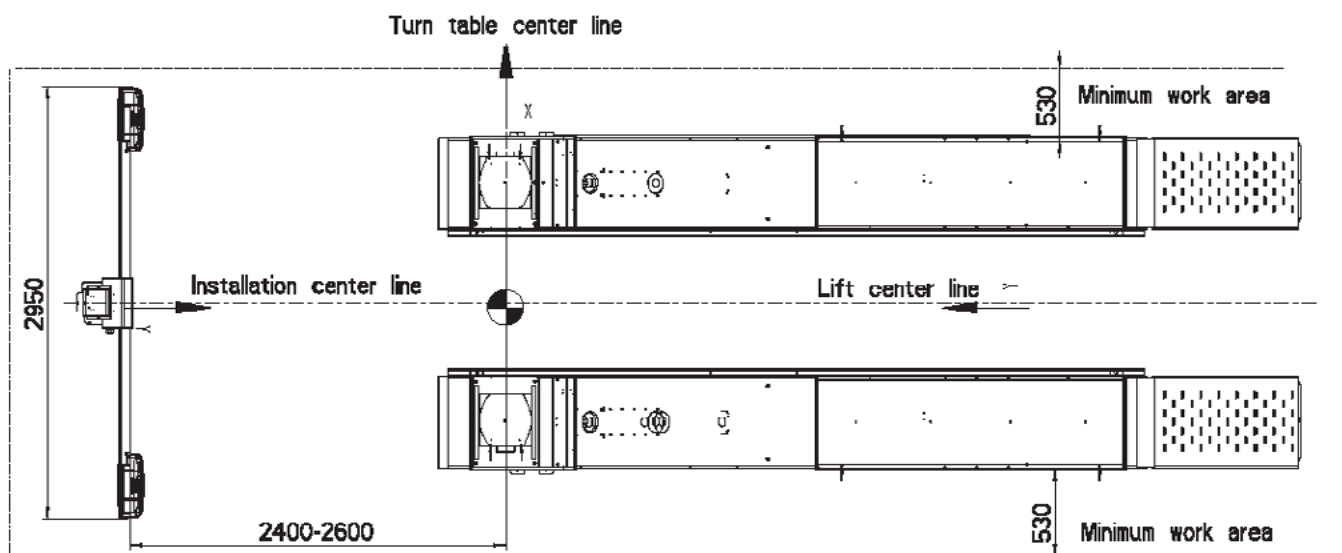
- No instale el equipo en lugares donde haya polvo conductivo persistente (grado de contaminación igual o superior a 3).
- Instale el equipo en áreas cubiertas, suficientemente iluminadas y protegidas de los agentes atmosféricos.

Las dimensiones mínimas de la zona en la que se puede colocar la cabina son 2500x2500 mm, las dimensiones de la cabina están indicadas en el Párr. 3.2.



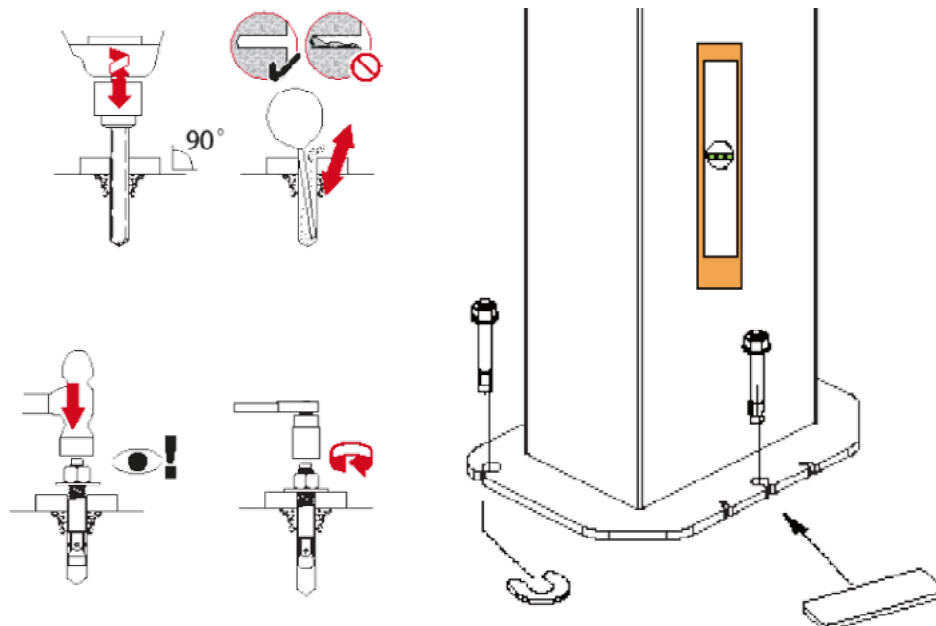
ADVERTENCIA

- 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.



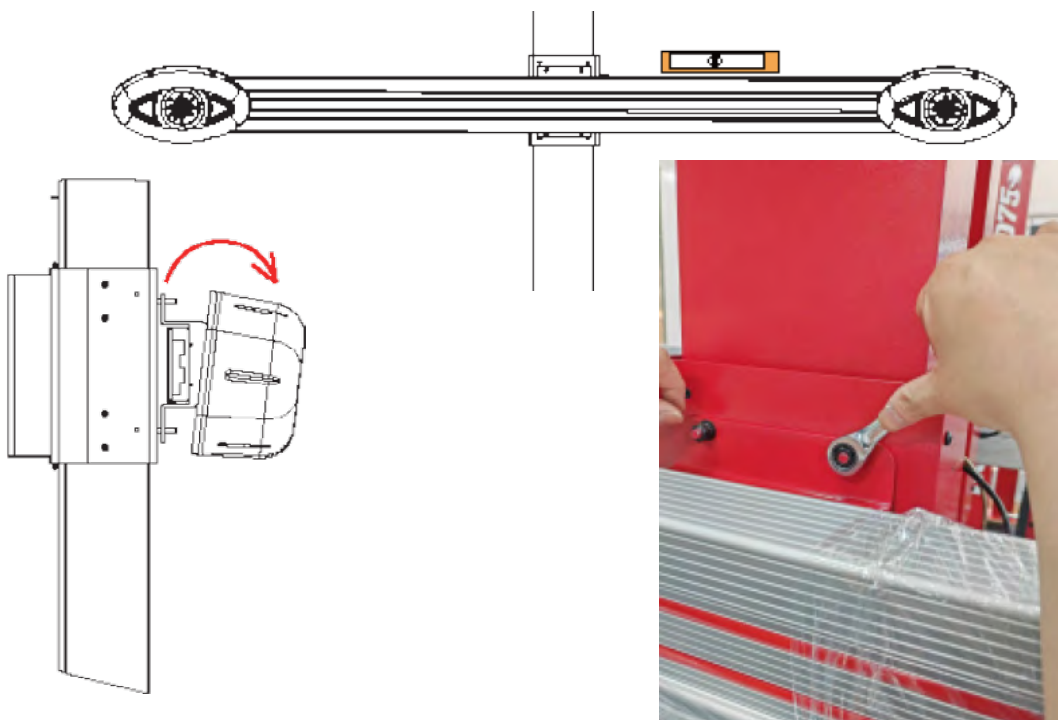
6.1.1 Colocar la columna

- Coloque la columna en la bahía utilizando las dimensiones indicadas en le par. 6.1. Utilizando un aparejo (o un dispositivo similar que aumente la ventaja mecánica), levante la columna utilizando un equipo de elevación adecuado.
- El hormigón deberá tener una resistencia a la compresión de al menos C20/25 y un espesor mínimo de 100 mm. Taladre 3 orificios con el diámetro requerido en el suelo de hormigón, utilizando los orificios de la placa base del pilar como guía.
- Utilizando los calzos de herradura (proporcionados por el instalador o piezas similares), calce la columna vertical para nivelar el suelo. Apriete los pernos de anclaje a un par de instalación



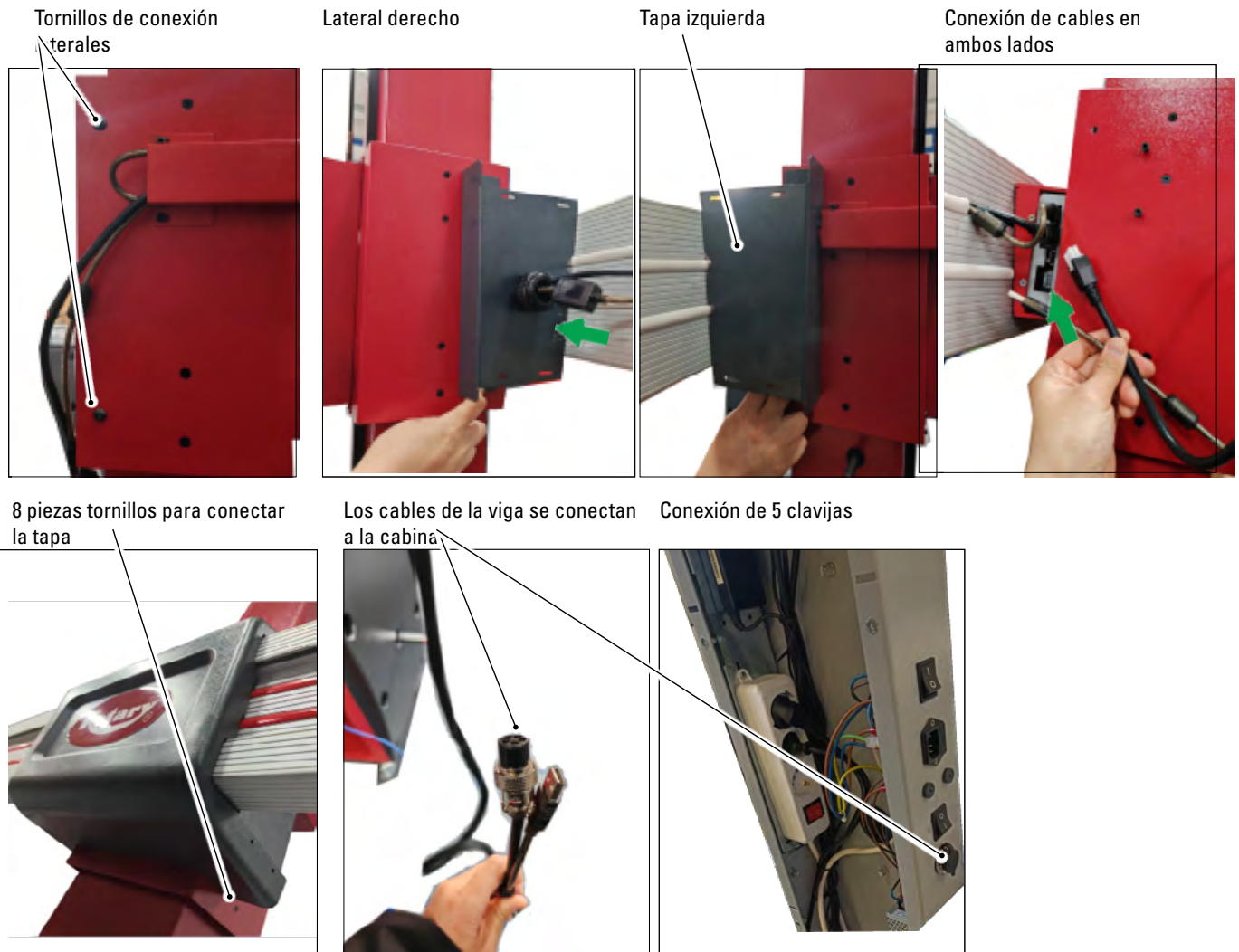
6.1.2 Conexión del travesaño

- Afloje las 4 tuercas de la corredera de conexión de la columna y, a continuación, saque el travesaño del paquete y conéctelo a la corredera de conexión de la columna mediante los pernos de conexión.
- Apriete las 4 tuercas después de comprobar el nivel del travesaño. Si es necesario, ajuste la columna hasta que esté nivelada.



6.1.3 Conjunto de conexión de cables y tapa

- Para el lado derecho, inserte los cables a través de la tuerca de plástico en la cubierta del lado derecho y conecte los cables
- Para el lado izquierdo, una vez conectados los cables, monte la cubierta lateral izquierda.
- Monte la cubierta frontal de plástico utilizando los 8 tornillos, teniendo en cuenta que puede ser necesario ajustar la cubierta lateral para que quede bien colocada.
- Abra el panel trasero del armario y conecte los cables del travesaño al armario, observando que el cable USB se enchufa en el PC mientras que el enchufe de 5 clavijas se enchufa en la entrada disponible en el interior del armario.



6.1.4 Conexión eléctrica

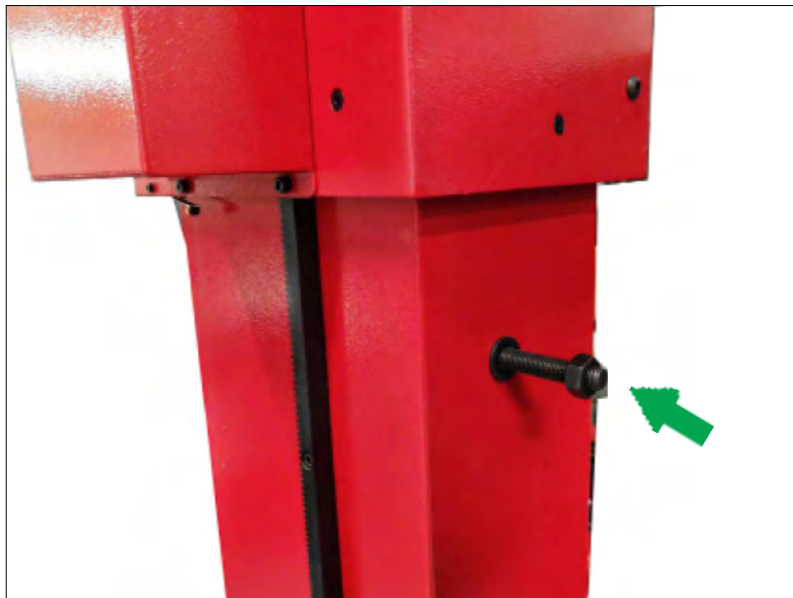
Antes de conectar la máquina, compruébelo cuidadosamente:

- que las características de la línea de alimentación correspondan a las exigencias de la máquina indicadas en la placa relativa;..
- que la línea de puesta a tierra está presente y que está adecuadamente dimensionada (sección superior o igual a la sección máxima de los cables de alimentación).
- que todos los componentes de la línea de alimentación estén en buen estado

Conecte la máquina a la red eléctrica mediante el enchufe de 3 polos suministrado a la toma de corriente de la pared. Si el enchufe suministrado no es adecuado para el de la pared, equipe la máquina con el enchufe de acuerdo con las leyes locales y las normas y reglamentos vigentes. Esta operación debe ser realizada por personal experimentado y cualificado

6.1.5 Retire el perno de tope del contrapeso

Para el envío, la columna tiene un perno de tope instalado para asegurar que el peso de equilibrio situado en la columna no se mueva durante el transporte. Una vez instalada la columna, es necesario retirar este perno de tope antes de utilizar la máquina. Retire el perno y vuelva a colocar la tapa de plástico suministrada.



Una vez finalizado el montaje, la máquina está lista para su uso.

Nota: Antes de realizar una alineación, es importante que la base de datos esté actualizada y configurada.

7 USO



7.1 PUESTA EN MARCHA DEL PROGRAMA

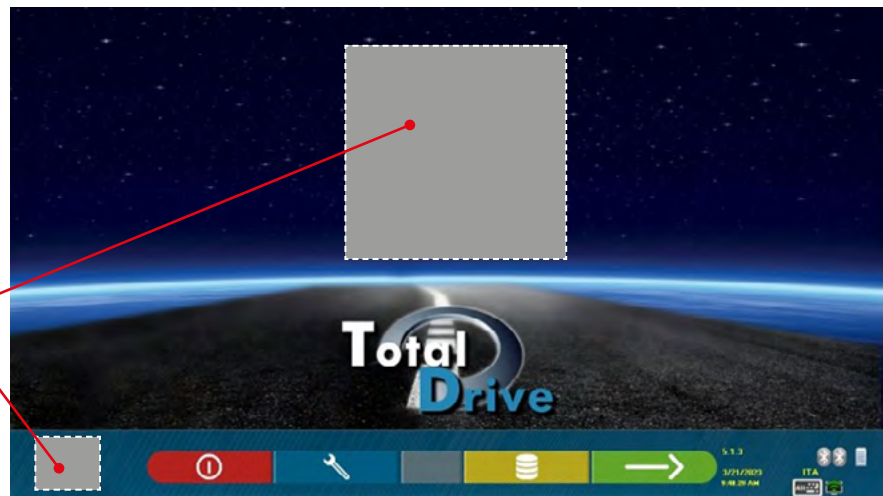


Presione en este icono.

El programa se inicia y se muestra en el PC la página de presentación, desde la cual es posible acceder a todas las principales funciones del equipo.

Página inicial.

1



Presione esta tecla para cerrar la aplicación.



Presione esta tecla para personalizar el sistema del programa.



Presione esta tecla para acceder a la base de datos de los clientes.



Selecciona la lista con los diferentes perfiles del banco de datos

1

Área del esquema reservada al logo del vehíc. adquirido.

7.2 PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA

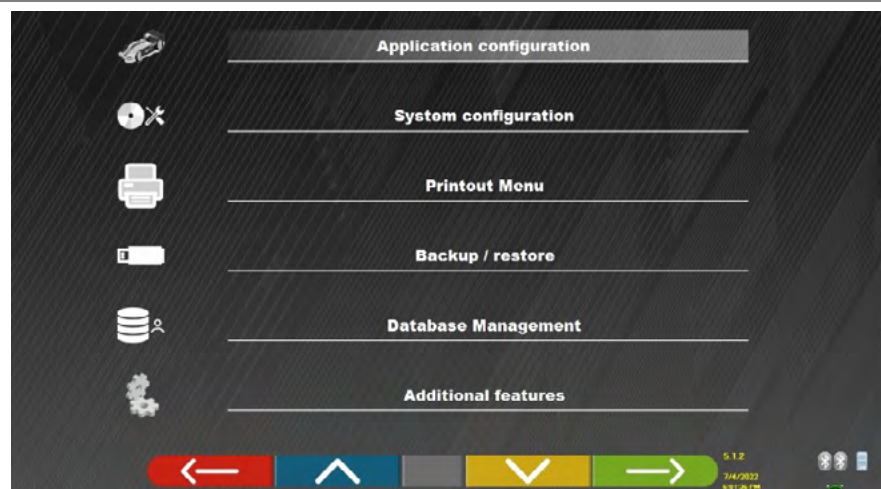


F2

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



Menú	Descripción
	PERSONALIZACIÓN DE LA APLICACIÓN Se puede seleccionar un idioma entre los disponibles; es posible establecer las normas de la política de protección de datos.
	PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA Es posible modificar los parámetros del sistema: personalizar la base de datos de los vehículos, seleccionando qué "grupos" mostrar, o crear nuevos grupos o modificar los existentes agregando o eliminando marcas; especificar qué componentes están incluidos en el equipo y su tipo, realizar una búsqueda Bluetooth para emparejar las cabezas de los captadores con la PC.
	MENÚ DE IMPRESIÓN Las impresiones pueden personalizarse introduciendo los datos del taller, elegir el tipo de impresión deseado y seleccionar la impresora predeterminada (si hay más de una conectada).
	BACKUP / RESTABLECIMIENTO Para evitar el riesgo de perder los datos de la base de datos de vehículos y clientes, es aconsejable crear una copia de seguridad (back-up). Para esta operación se utiliza una memoria USB "flash disk". Es posible recuperar datos perdidos o borrados, si se realizó una operación de backup, con el procedimiento de restablecimiento.
	Gestión de la base de datos (párr. 7.3).
	FUNCIONES ADICIONALES Es posible acceder a las aplicaciones de PRUEBA o Calibración de los captadores (reservadas para personal especializado y autorizado)

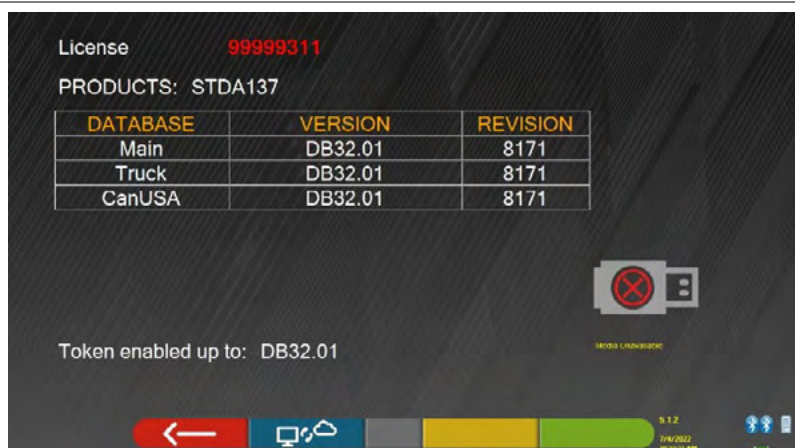


Si está presente, pulse esta tecla para volver a la página "Personalización del sistema".

7.3 PERSONALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS



Desde la página "Menú de personalización del sistema" (párr. 7.2), presione esta tecla; se accede a la página de personalización del sistema.
En esta página puede consultar información sobre las bases de datos existentes o comprobar si hay nuevas actualizaciones.



La pantalla muestra las bases de datos presentes y su versión.

Se muestra el número de licencia, correspondiente al número de serie del equipo, que debe comunicarse al fabricante para adquirir una nueva base de datos.



F2

Pulsando esta tecla, es posible comprobar si hay nuevas actualizaciones del programa o la disponibilidad de nuevas versiones de la base de datos.

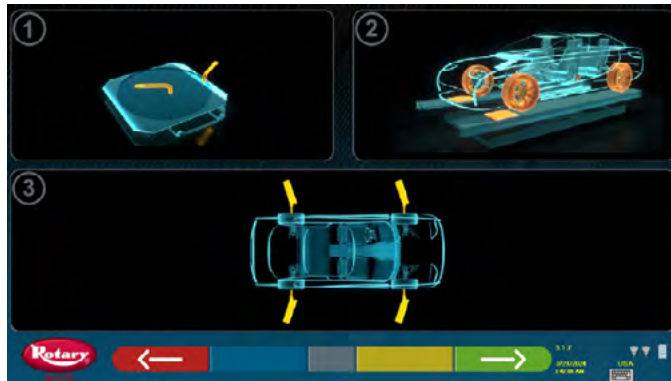
7.4 OPERACIONES PRELIMINARES DE CONTROL DEL VEHÍCULO

Antes de iniciar la comprobación de la alineación geométrica de un vehículo, es necesario realizar las siguientes comprobaciones:

- 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.
- Ajuste la presión de los neumáticos a los valores de la casa fabricante.
- Coloque y distribuya las eventuales cargas prescritas por el fabricante.

7.4.1 Preparación para las mediciones

Antes de avanzar y seleccionar la página de datos técnicos del vehículo (vea párr. 7.6), se puede proceder a la preparación del vehículo para la medición del siguiente modo:

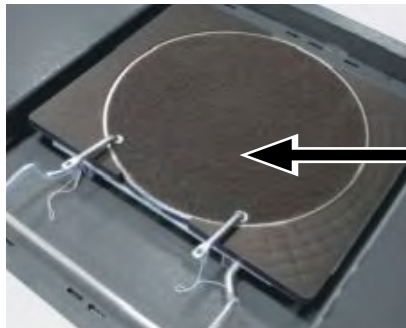


Presione esta tecla para regresar a la página anterior.



Continúa a la siguiente página (Párr. 7.5.1).

- Prepárese para las mediciones bloqueando los platos giratorios y todas las placas de deslizamiento traseras.
- Coloque correctamente el vehículo en el elevador, con las ruedas delanteras sobre los platos giratorios.
- Monte las pinzas con los cuatro objetivos en las ruedas. Para evitar la caída de las pinzas, utilice la cuerda de seguridad.



*) Es importante montar las pinzas con los objetivos y encender las 2 cámaras de medición en esta fase preliminar, para permitir que el sistema reconozca y «conecte» los 4 objetivos colocados en las ruedas. El tiempo que transcurre en las fases posteriores de selección de marca y modelo y de visualización de los datos técnicos es utilizado por el sistema también para el reconocimiento y optimización de los 4 objetivos.

(**) El sistema tarda unos segundos en completar el reconocimiento correcto de los blancos; durante esta fase, y en las siguientes en las que se realizan mediciones, aparecen símbolos en la parte inferior derecha de la pantalla que representan el progreso del reconocimiento de los 4 blancos. Véase la leyenda a continuación.

	Objetivo reconocido (símbolo VERDE)
	Objetivo no reconocido (símbolo NEGRO)

SIEMPRE tenga cuidado de colocar el vehículo centrado en la pista, debe estar lo más centrado posible, con el fin de acelerar y optimizar la búsqueda y enganche de objetivos y las mediciones posteriores.

7.5 ANTES DEL AJUSTE Y AJUSTE DE UN VEHÍCULO

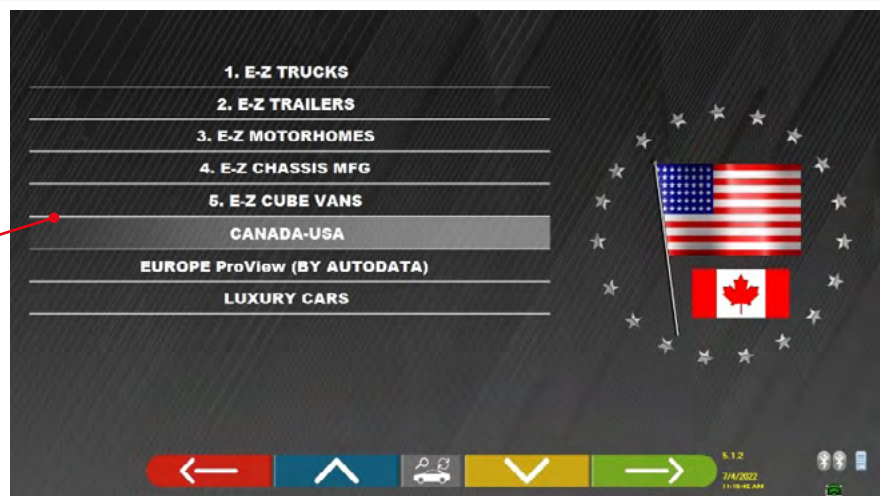
7.5.1 Selección de la marca y el modelo de un vehículo



F4

Desde la página "Preparación para las mediciones" presione 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.



F5

Alternativamente, pulse esta tecla para realizar una búsqueda con las teclas (modelo/marca/año) o V.I.N. ("Número de identificación del vehículo" - solo para vehículos en la base de datos del motor de USA).

Introduzca el modelo (máx 3 palabras de al menos 3 caracteres). También es conveniente introducir la marca del vehículo. También es posible introducir el año de fabricación (se necesitan 4 cifras)

Introduzca el número V.I.N. del vehículo.



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.

La búsqueda por N.I.V. sólo es posible si se dispone de la base de datos opcional de EE.UU.



F2

Pulse esta tecla para desplazar el cursor del campo "nombre del vehículo" al campo "N.I.V.".



F4

Pulse este botón para continuar y mostrar la lista de todos los vehículos que cumplen con los criterios de búsqueda introducidos anteriormente, luego seleccione el vehículo correcto y muestre la página de datos técnicos del vehículo seleccionado

Para seleccionar la marca y el vehíc. de un vehículo, presione la tecla F4 en la página de presentación (pár. 7.1) o en la página de los perfiles de la base de datos.

El programa muestra la página siguiente; debe seleccionar la marca y el modelo del vehículo sobre el que desea operar.

*Marca del vehículo
seleccionada*

*Modelo del vehículo
seleccionado*



7.6 VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS TÉCNICOS DEL VEHÍCULO PRESELECCIONADO

Tras haber realizado la selección del vehículo (Pár. 7.5.1), se muestra una pantalla con las medidas y tolerancias de los ángulos (valor mínimo, central y máximo) y otros datos adicionales, como el diámetro de la llanta, el paso, el ancho de vía y cualquier condición de carga y del 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
5	Tolerancias de ángulos del eje trasero

Nota: utilice el desplazamiento para visualizar todos los datos.

Las medidas y tolerancias pueden mostrarse como en la pantalla anterior: con una sola columna de valores coherentes para el lado derecho e izquierdo.

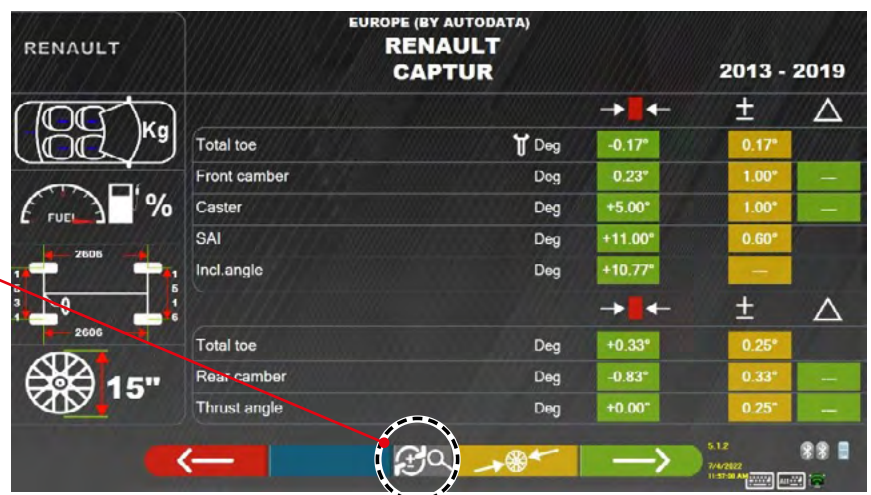


Alt+F5

Al presionar esta tecla (Alt + F5) es posible visualizar las medidas con el valor central y la tolerancia total "±".

En el menú "Personalización sistema" (Párr. 6.1) también es posible configurar la visualización separada de los datos a la derecha y a la izquierda (algunos vehículos pueden tener valores de tolerancia ligeramente diferentes para el lado derecho e izquierdo).

Pulse esta tecla para ver una sola columna de valores coherentes para el lado izquierdo y derecho.



F4

Pulse esta tecla para continuar con las operac.preliminares en el vehículo.

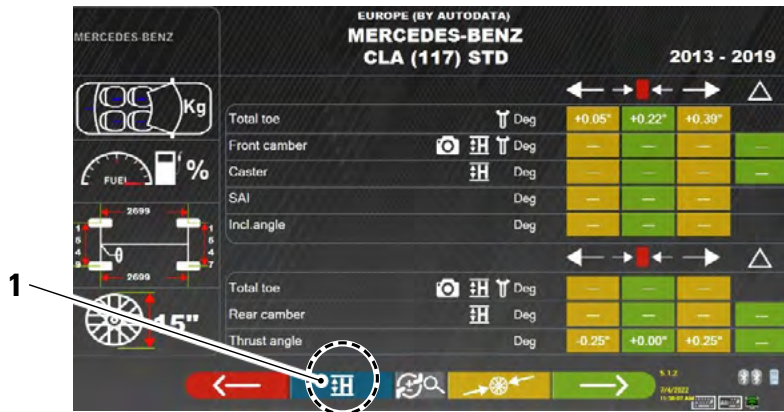
En la PC con el SW se incluyen información técnica relacionada con vehículos, proporcionada a través de las bases de datos oficiales. El acceso al sistema y a la información está sujeto a la lectura y aceptación de un descargo de responsabilidad, que se muestra en el dispositivo después del primer inicio del SW.

7.6.1 Visualización de MEDIDAS ADICIONALES en ALTURA DEL CHASIS

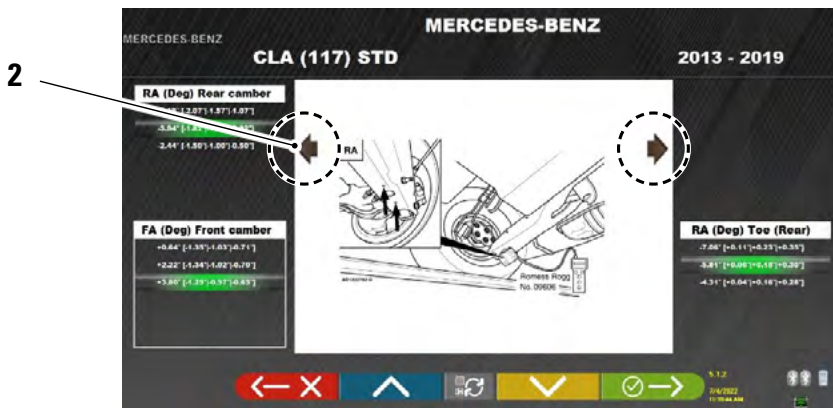
Algunos fabricantes (por ejemplo: Mercedes, Renault) proporcionan valores de tolerancia de los ángulos en función de medidas concretas en el chasis del vehículo.



Cuando 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 los símbolos (2) para visualizar las diferentes imágenes.



Pulse estas teclas para desplazarse por las diferentes alturas/ángulos de las tablas y seleccionar los valores correctos.



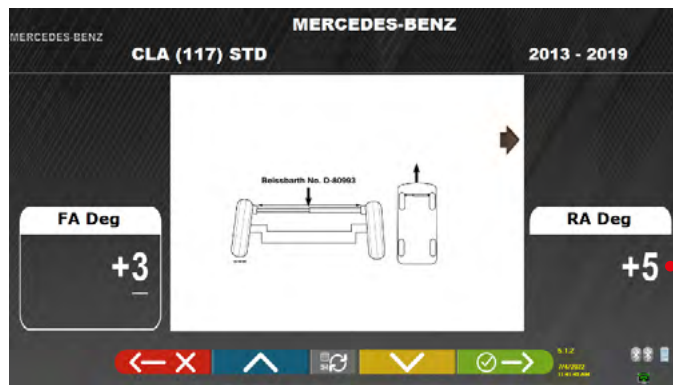
F4

Pulse esta tecla para pasar de una tabla a la otra y confirmar.



F5

Las medidas pueden introducirse seleccionándolas en las tablas. O pulse esta tecla; se abre la página donde se introducen directamente los valores.



Introduzca el valor de la altura en mm o el ángulo en "º" (grados).



F4

Pulse esta tecla para confirmar los valores introducidos.

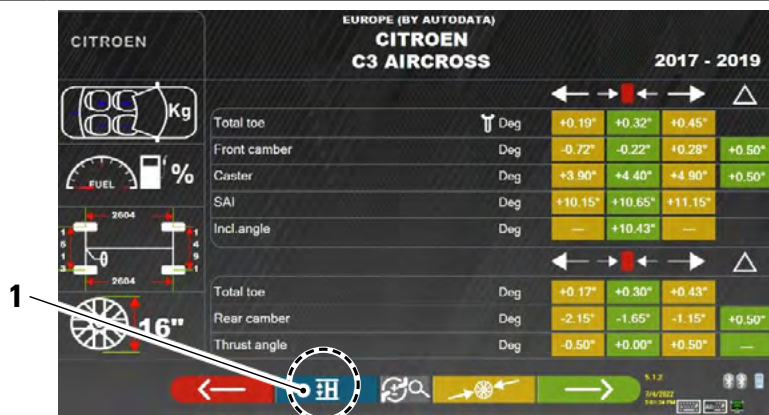
7.6.2 Visualización de MEDIDAS de VERIFICACIÓN EN ALTURAS DEL CHASIS

Algunos fabricantes (por ejemplo: Citroen, Peugeot) proporcionan valores de tolerancia referidos a mediciones concretas en el chasis del vehículo (valores de control).

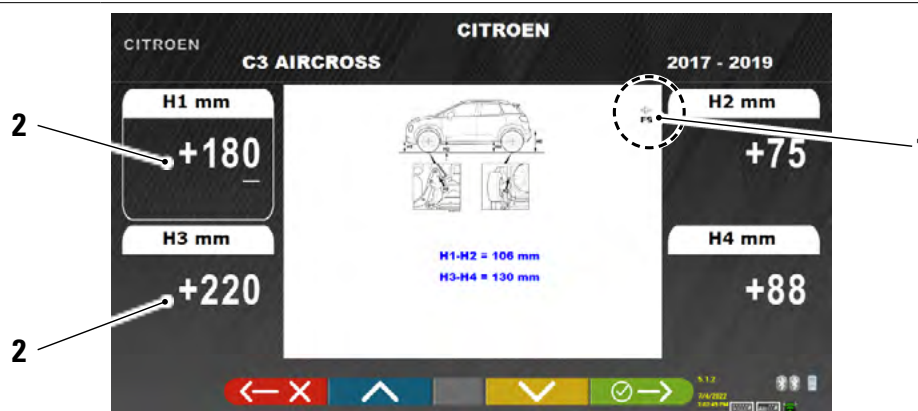


Cuando el vehículo seleccionado tiene valores de tolerancia con valores de control, hay una tecla (1) en la página de datos técnicos.

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; seleccione la tecla F9 o pulse la tecla (1) para ampliar la imagen. Introduzca los valores de control en los campos (2).



Pulse estas teclas para desplazarse por las opciones de los distintos campos a rellenar.



F4

Pulse esta tecla para confirmar los valores introducidos.

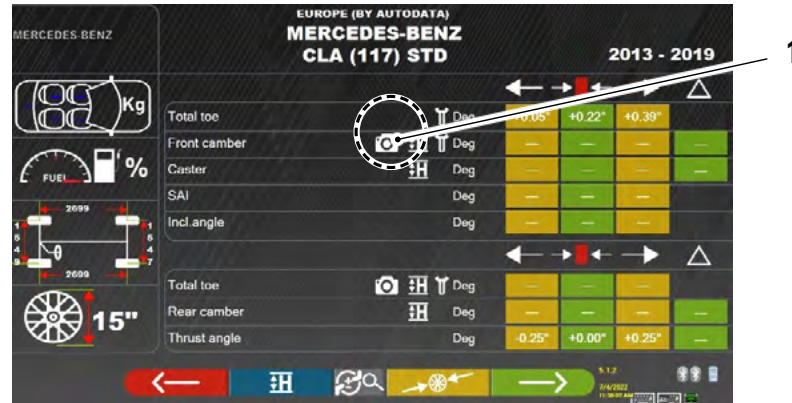
7.6.3 Visualización de imágenes para la AYUDA en AJUSTE

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.

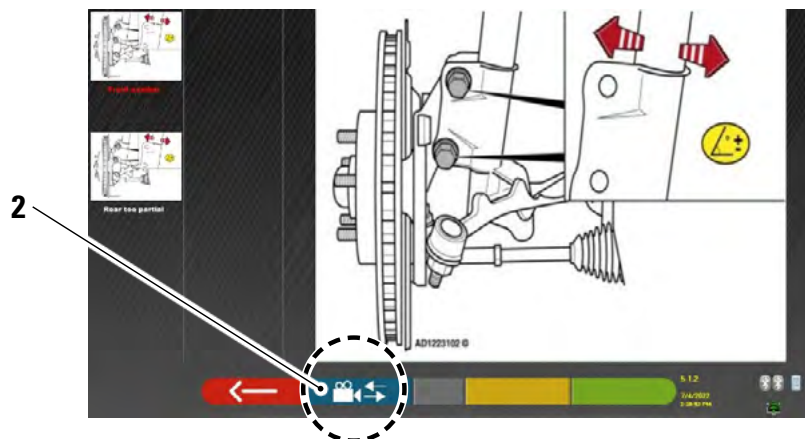


Cuando el vehículo seleccionado tiene imágenes de ayuda en el ajuste, en la página de datos técnicos está el icono (1).

En el teclado presione la tecla Alt+F3 para ver las imágenes de ayuda en el ajuste.



El programa muestra una página como en el ejemplo siguiente; utilice la tecla (2) para ver las diferentes imágenes, si hay 2 más.



Pulse sobre la imagen para ampliarla



Pulse esta tecla para regresar a la página de los datos técnicos del vehículo.



Nota: también durante la fase de regulación trasero (pár. 7.13) está disponible esta tecla para ver las imágenes de ayuda de ajuste.

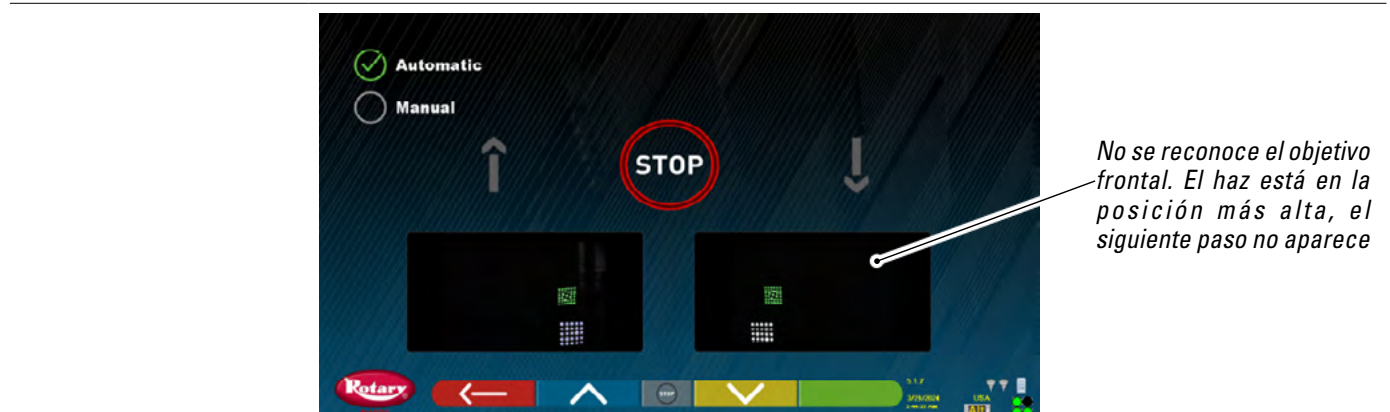
7.7 ALABEO A EMPUJE CON ADQUISICIÓN AUTOMÁTICA

El procedimiento de salida es útil para compensar cualquier imprecisión de las llantas y el montaje incorrecto de las abrazaderas.

Es posible activar este procedimiento incluso después de haber efectuado el diagnóstico del vehículo, seleccionando la opción correspondiente en el menú (ver cap. Operaciones preliminares).

Para llevar a cabo el procedimiento de rodaje, es necesario haber realizado la preparación como se explica ver párr. 7.8

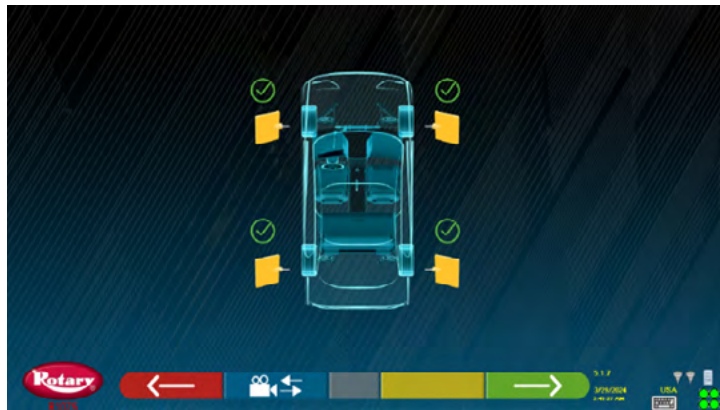
Es necesario subir y bajar la viga pulsando los botones subir o bajar. La función de elevación del haz tiene una función automática o manual que permite el correcto posicionamiento de las cámaras. Puede comprobar la posición de los objetivos en la ventana de visualización. Al realizar la salida, los objetivos siempre permanecen visibles para las cámaras. Si las posiciones no son aceptables, no aparecerá el siguiente paso





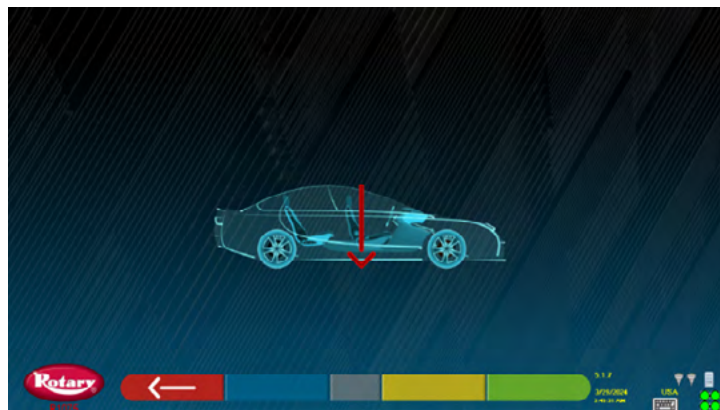
F4

Pulse la tecla F4 para indicar que los 4 objetivos están listos para su uso

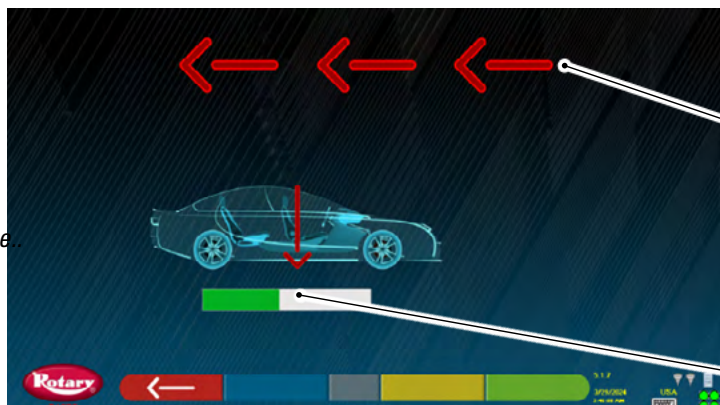


F4

Pulse la tecla F4. Aparece la siguiente pantalla



Punto de llegada cuando el
rectángulo con lleno en verde

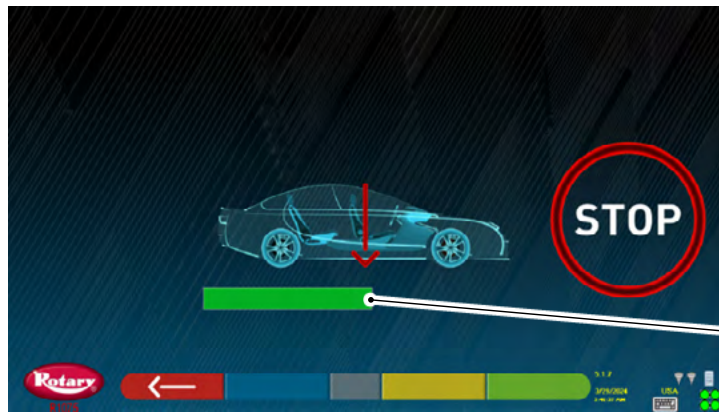


Dirección de empuje del
vehículo (hacia atrás)

Posición del vehículo

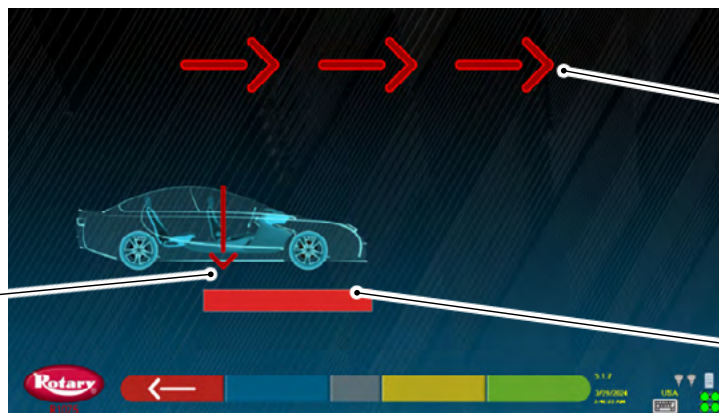
Para realizar la operación de alabeo, es aconsejable seguir atentamente las instrucciones visuales que aparecen en la pantalla

Cuando esté listo, mueva el vehículo hacia atrás muy lentamente hasta que la flecha del vehículo coincida con el punto de llegada.



El vehículo coincide con el punto de llegada

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: Comience a mover el vehículo hacia atrás, muy lentamente, hasta que la flecha del vehículo coincida con el punto de llegada.

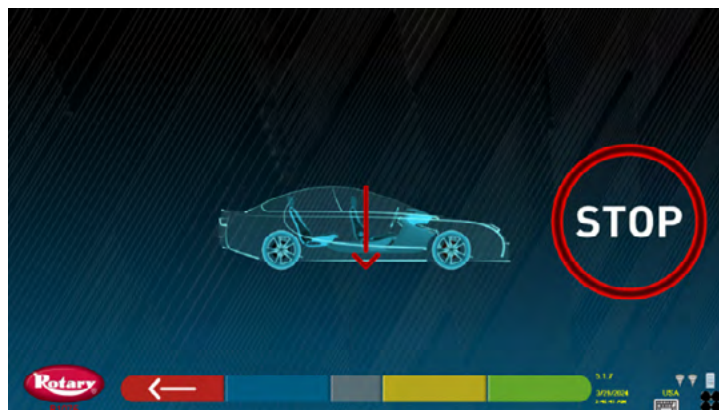


Punto de llegada del vehículo

Dirección de empuje del vehículo (hacia delante)

Vehicle push over the arrival point, when the rectangle in red.

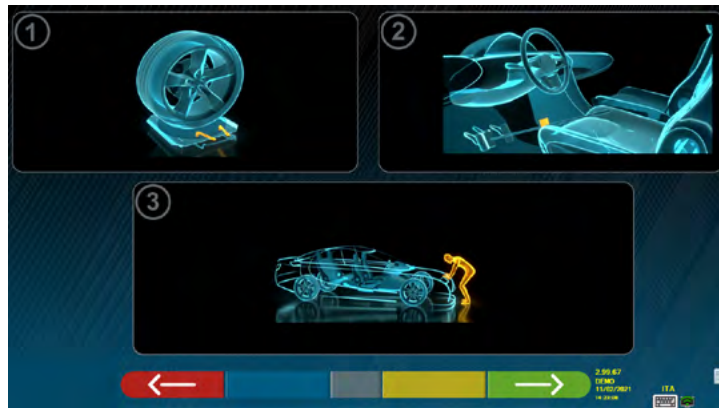
En lo que el vehículo coincida con el punto de llegada, se muestra "STOP" durante unos segundos, es decir, el tiempo necesario para que el programa adquiera las mediciones, tras lo cual el programa muestra la siguiente pantalla:



Si desea repetir la operación, una vez que haya avanzado en el programa, puede volver a esta página presionando la tecla F1 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	Bloquee el pedal de freno con la herramienta correspondiente
3	Ajustar el vehículo en la parte delantera y trasera



Regresa a la página de procedimiento de alabeo (Párr. 7.7).



Continúa al procedimiento de alineación (Párr. 7.9).

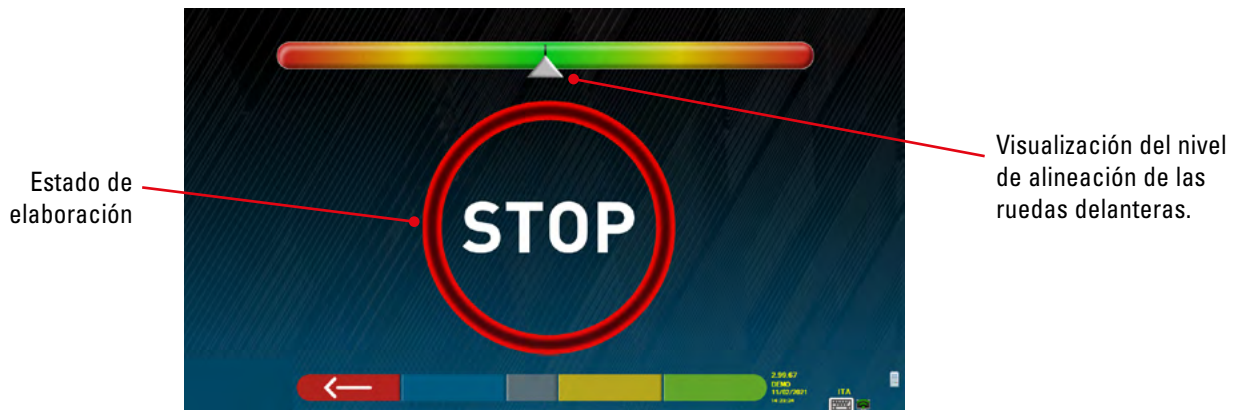
1. Desbloquee los platos delanteros y las eventuales plataformas traseras.
2. Frene las ruedas con el freno de mano y bloquee el pedal de freno con la herramienta correspondiente (es necesario en el caso de la ejecución del viraje para el cálculo correcto de la inclinación del Av.mangueta).
3. Ajustar el vehículo en la parte delantera y trasera (necesario solo si previamente el vehículo había sido levantado y las suspensiones descargadas).



Pulse esta tecla para continuar.

7.9 ALINEACIÓN DEL VEHÍCULO / MEDICIONES DIRECTAS

Para llevar a cabo el procedimiento de alineación del vehículo y la consiguiente detección de los ángulos directos, es necesario haber realizado primero la operación de preparación para las mediciones como se explica en el Párr. 7.8.



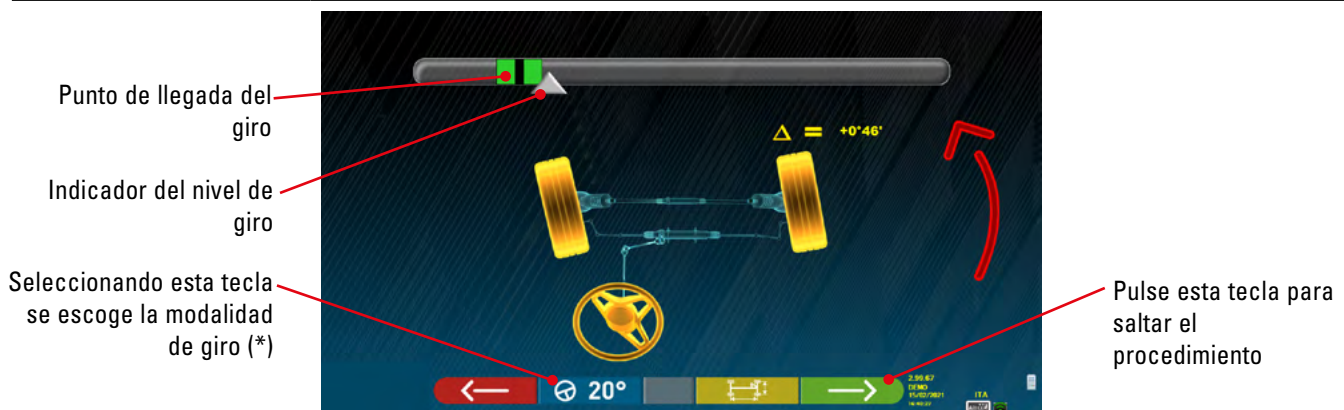
Regresa a la página de preparación para las mediciones (Párr. 7.8).

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 procede automáticamente solo después que las ruedas están alineadas.

7.10 PRUEBA DE GIRO

Después de haber realizado el procedimiento de alineación (Párr. 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



Regresa a la página de alabeo y nivelación (Párr. 7.9).



Pulsando esta tecla se selecciona el tipo de viraje a realizar. (*)



Muestra la representación gráfica-geométrica de los ejes del vehículo (Párr. 7.15.1).



Muestra la página antes del ajuste del vehículo (Párr. 7.11).

(*) Tipo de viraje a realizar:

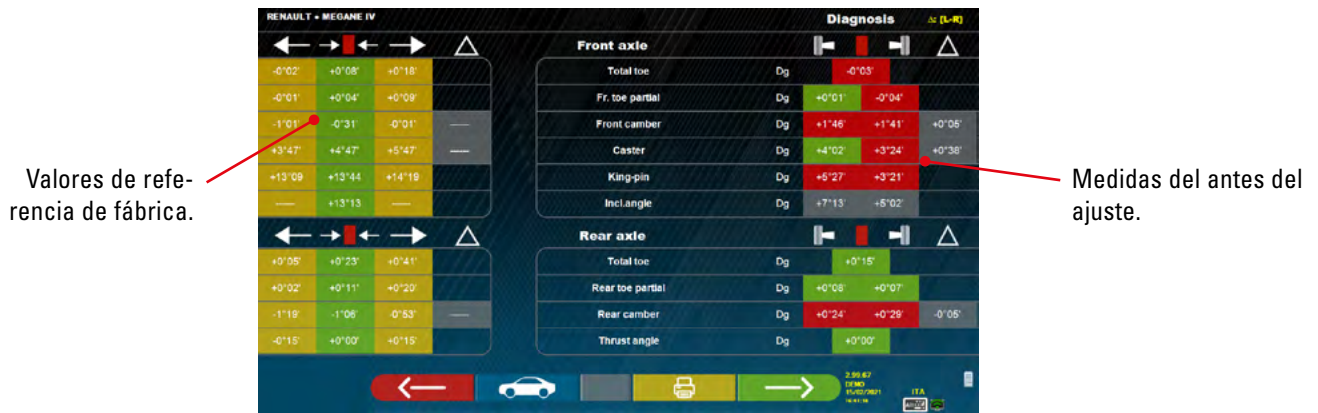
- Giro a 20°
- Giro a 10°

También se puede omitir el procedimiento de viraje: no se mostrarán los valores de las mediciones de los datos anteriores. Para saltar el procedimiento, seleccione la tecla F4 y visualice directamente la página de diagnóstico del vehículo.

Si el procedimiento no se lleva a cabo, pero se decide realizarlo de todos modos al final de los ajustes, es posible seleccionar la opción adecuada en el menú.

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 muestran los datos de referencia del vehículo seleccionado en la base de datos, mientras que en la parte derecha se presentan las medidas realizadas antes del ajuste; los valores están resaltados en verde si están dentro de la tolerancia y en rojo si están fuera. Se muestran con un fondo gris si no hay tolerancia para ese ángulo.



Pulse esta tecla para regresar al procedimiento de prueba de giro (Pár. 7.10).



Pulse esta tecla para ver los datos técnicos del vehículo seleccionado (el modelo puede cambiarse si es diferente).



Pulse esta tecla para visualizar e imprimir las mediciones antes del ajuste.



Pulse esta tecla para continuar con la preparación para el ajuste (Pár. 7.12).

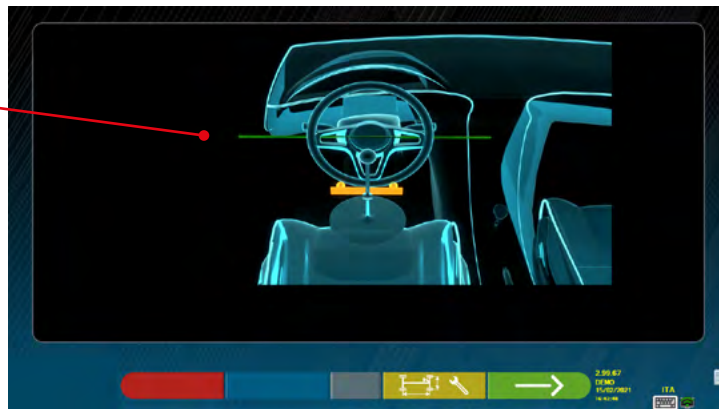
7.12 PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE



Pulse esta tecla desde la página del resumen de mediciones antes del ajuste (Pár. 7.14), 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. 7.12.1).

7.12.1 AJUSTE DEL EJE TRASERO



Pulse esta tecla en la pantalla del Pág. 7.12 después de haber realizado las operaciones de preparación para el ajuste.

Aparece la siguiente pantalla.

Ángulo evidenciado con el icono:
Se detecta asociado al sonido.

Medición de las converg. parciales traseras.



Medidas de las inclinaciones traseras.

Medición del áng. empuje.



Pulse esta tecla para realizar el procedimiento "Jack-Hold", ajuste con ruedas levantadas (Pár. 7.13.1).



Pulse esta tecla para ver otras imágenes (si las hubiera) que ayudan en el ajuste.



Pulse esta tecla para ver el "antes del ajuste del chasis" (representación gráfico-geométrica de los ejes del vehículo en el que trabaja el operador - Pág. 7.15.1).



Pulse esta tecla para continuar con el ajuste del eje delantero (Par. 7.13).

7.13 AJUSTE DEL EJE DELANTERO



Pulse esta tecla en la pantalla del pár. 7.12.1 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" (aparece una casilla sobre los valores de incidencia para indicar que están "congelados").

Para "descongelar" los valores mencionados, es necesario:

- pulse la tecla F5 para llevar la selección al valor de INCIDENCIA;
- pulse la tecla F1 (en esta circunstancia representada por el icono). O avance hasta el resumen (Párr. 7.14) y pulse F1, el programa muestra una página de menú funciones auxiliares (Párr. 7.15), a continuación seleccione "Regulación avance".
- Una vez ajustados los valores de las ruedas, o si no se han ajustado y se consideran correctos, se recomienda "Recongelar" esos valores presionando nuevamente el botón .

Realice el ajuste del eje delantero.



Pulse esta tecla para repetir la prueba de giro (Pár. 7.10).



*Con esta selección en INCIDENCIA (resulta:) congela/descongela valores.

(*) Es posible visualizar alternativamente las converg. parciales o la convergencia total pulsando simultáneamente las teclas Shift+F5.



Pulse esta tecla para realizar el procedimiento "Jack-Hold", ajuste con ruedas levantadas (Pár. 7.12.1).



Selección de la Caída/Inclinación:

Muestra la tolerancia en el led para la serie D32HPR/HP(Párr. 3.5.2).



Pulse esta tecla para continuar con las operaciones de AJUSTE (Párr. 7.14).

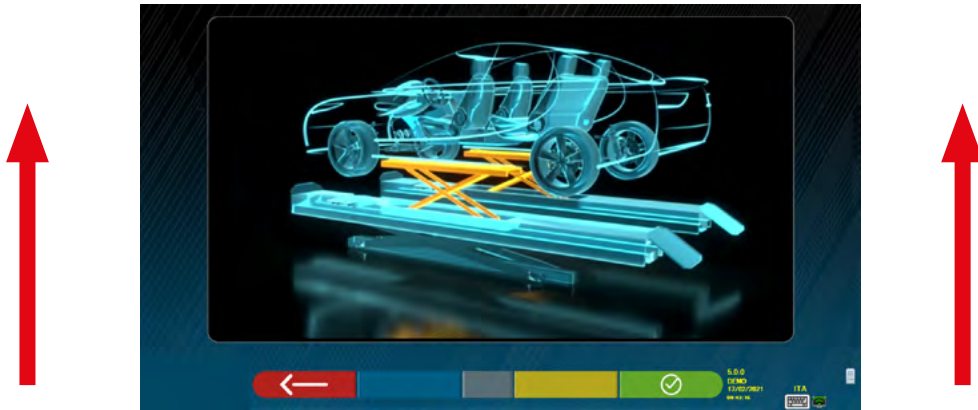
7.13.1 Procedimiento de "Jack-Hold"



Pulse esta tecla durante el ajuste (Pár. 7.12 e 7.13) para realizar el procedimiento "Jack-Hold", ajuste con ruedas levantadas.

Siga las instrucciones visuales que aparecen en la pantalla.

Levantar el vehículo.



Quando 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.



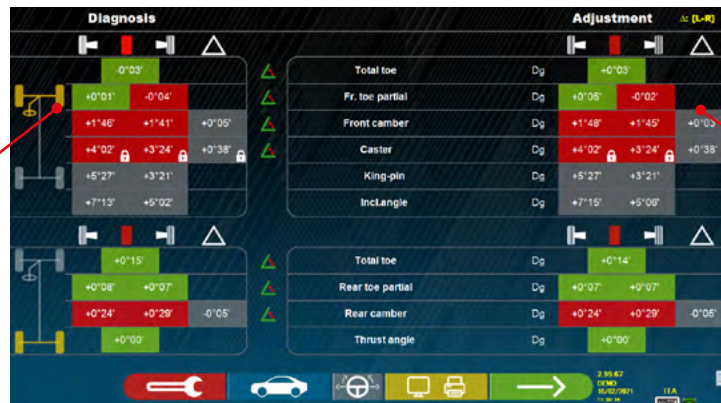
En este momento, el programa vuelve a mostrar los datos de ajuste (Párr. 7.13). Pulse esta tecla para ver la página de resumen (Párr. 7.14)

7.14 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, el programa abre el menú de las opciones auxiliares (Párr. 7.15).



Pulse esta tecla para ver los datos técnicos del vehículo.



Pulse esta tecla; el programa accede al procedimiento "Test Drive" (Pár. 7.14.1)



¡Operaciones terminadas! Introducción datos cliente e impresión (Párr. 7.16).

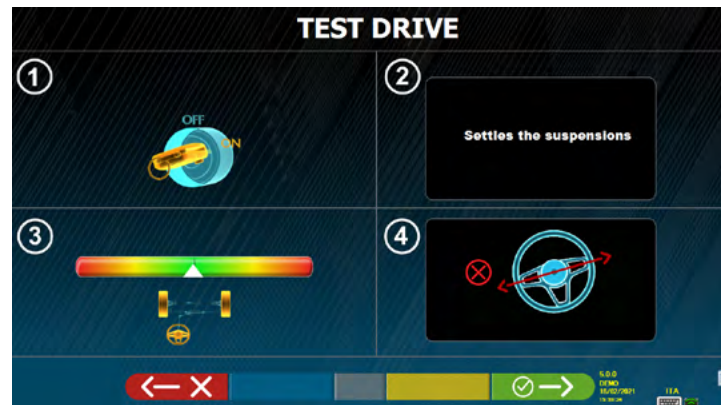


Pulse esta tecla para regresar a la siguiente fase de ajuste (Pár. 7.12.1).

7.14.1 Procedimiento de "Test Drive" - comprobación de la alineación de la dirección



Pulse esta tecla en la página de resumen de Antes del ajuste y Ajuste (Pár. 7.14). 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: Es necesario activar preventivamente la opción en el menú "Varios 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.

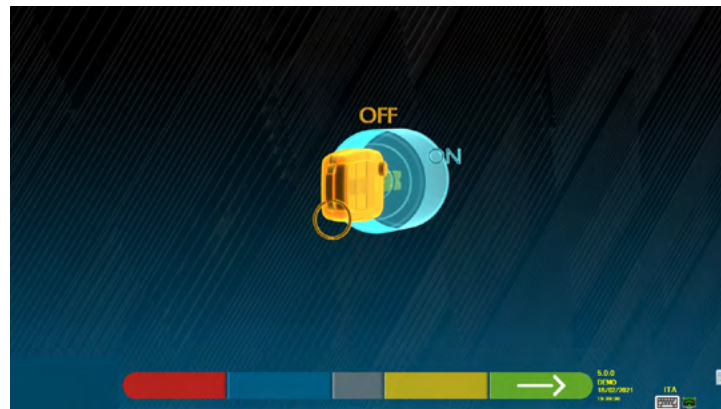


Pulse esta tecla si el procedimiento de "Test Drive" ha dado resultado negativo (la posición de los rayos no es correcta).

Se le pedirá que vuelva a comprobar la exactitud de los ángulos de semi-convergencia (deben estar cuidadosamente distribuidos) en el procedimiento de ajuste del eje delantero (Párr. 7.13), y sucesivamente será posible concluir la prueba.



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. 7.14).

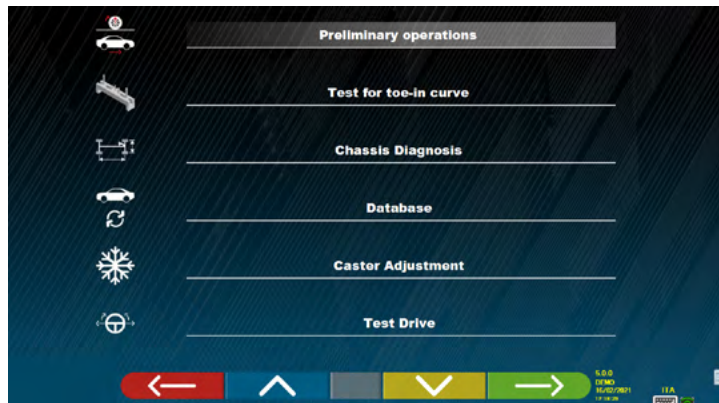
7.15 MENÚ DE LAS FUNCIONES AUXILIARES



F1

Presione esta tecla (en la página SUMARIO, pár. 7.14) para realizar algunas operaciones auxiliares o repetir algunos pasos del programa si éstos no fueron satisfactorios o no se llevaron a cabo en absoluto.

Aparece la siguiente página.



OPERAC. PRELIMINARES

Seleccionar para repetir todas las operaciones, comenzando desde las operac. preliminares, con el fin de obtener nuevas medidas (véase pár. 7.14).

TEST DE CONVERGENCIA EN CURVA

Siguiendo las ilustraciones de la pantalla, el test de convergencia en curva puede ajustarse del siguiente modo:



Pulse esta tecla para:

- regular el vehículo;
- coloque el instrumento correspondiente debajo del eje delantero;
- ajuste los puntos parciales delanteros según lo prescrito por el fabricante;
- retire la herramienta del eje.

El programa volverá a la fase de ajuste

• DIAGNÓSTICO DEL CHASIS

Seleccione para ver el "antes del ajuste del chasis" (representación gráfico-geométrica de los ejes del vehículo en los que trabaja el operador - Párr. 7.15.1).

• BANCO DE DATOS

Permite ver la página de selección del vehículo (Párr. 7.5.1) y eventualmente seleccionar un vehículo diferente.

• AJUSTE DE LA INCIDENCIA

Seleccione para ajustar los valores de convergencia (durante el ajuste del tren delantero, estos valores suelen estar "congelados" - Párr. 7.12.1).

• TEST DRIVE

Seleccione para abrir el procedimiento de "Test Drive" (Párr. 7.14.1).



Apague el motor del vehículo y pulse el este botón para volver a la fase de resumen de Antes del ajuste y Ajuste (pár. 7.14).



Regresa a la página del ajuste anterior (Párr. 7.13)



Desplaza la selección hacia arriba.



Desplaza la selección hacia abajo.



Confirma la selección.

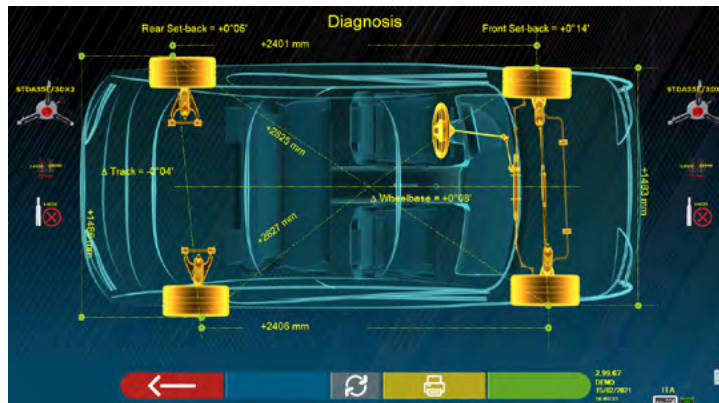
7.15.1 Antes del ajuste del chasis



F3

Seleccione la opción específica en el menú “Funciones auxiliares” (Párr. 7.15).
O pulse esta tecla durante la fase del giro (Párr. 7.10) o en el ajuste trasero (Párr. 7.12.1).

Se muestra una representación gráfica-geométrica de los ejes del vehículo en el que se está trabajando, como se indica en la siguiente imagen.



En esta página se muestra en mm la distancia 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.

Esta medición se realiza durante la fase de alineación del vehículo (Párr. 7.9), para esto se consideran como valores de “mostrar resumen de diagnóstico”.

Si se vuelve a realizar la alineación del vehículo (por ejemplo, Operación preliminar repetida), los valores se guardan como valores de “ajuste”.



F5

Pulse esta tecla para cambiar la visualización de las mediciones de “antes del ajuste” o “ajuste”.



F3

Pulse esta tecla, el programa permitirá la impresión de las medidas “Antes del ajuste del chasis”.

7.16 IMPRESIÓN DE LAS MEDICIONES REALIZADAS



Presione esta tecla en la página "SUMARIO" (párr. 7.14), se visualiza la siguiente pantalla.

Pantalla de ajuste (Adjustment). Muestra campos para ingresar datos del cliente y del vehículo. Los campos son: Customer (GIOVANNI FORNENGO), Reg.number (ET584PL), Chassis n., V.I.N., Miles, y Note. El título es "Adjustment".



Repita la prueba giro (Párr. 7.10).



Memoriza la prueba en el "banco de datos de clientes" de pruebas realizadas (*).



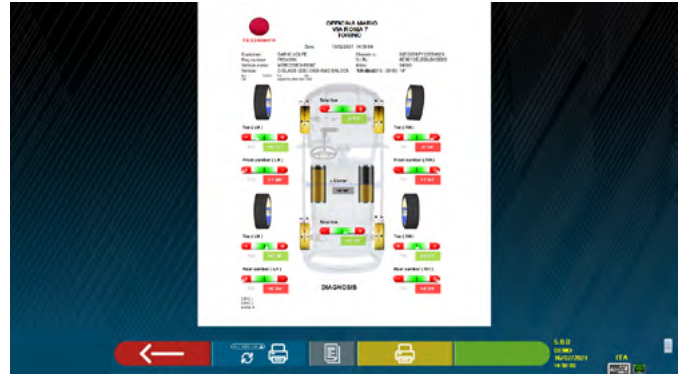
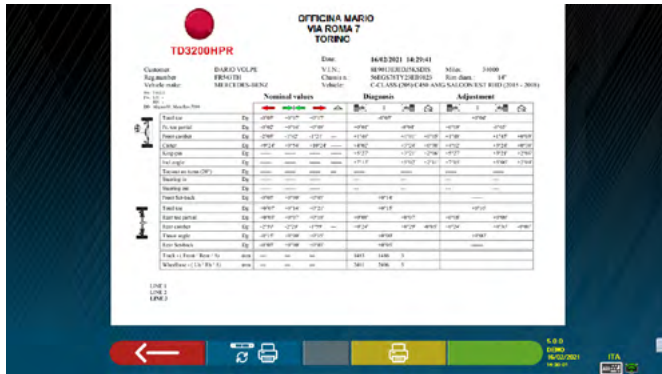
Muestra una vista previa de impresión de la prueba realizada



[Regresa a la página de inicio sin memorizar la prueba](#)



(*) Pulse esta tecla, se accede a los datos contenidos del "banco de datos cliente".

F3

Pulse esta tecla; se abre una vista previa de impresión de la prueba realizada



Regresa a la fase "Introducción datos vehículo".



Permite alternar la visualización entre la impresión tabular y la gráfica.

Envía el informe de impresión a la impresora

Se imprime un informe sobre la prueba realizada que comprende los datos del cliente, los datos del vehículo antes y después del ajuste, los datos técnicos del vehículo suministrados por el fabricante y las eventuales anotaciones que se desean expresar al cliente.

Leyenda del ejemplo de impresión (página siguiente):

- 1 - Logotipo del fabricante
- 2 - Espacio reservado para personalizar los datos del taller
- 3 - Fecha y hora de la prueba
- 4 - Datos de identificación del vehículo sometido a prueba y del propietario
- 5 - Datos de fábrica del vehículo sometido a prueba
- 6 - Datos de diagnóstico del vehículo sometido a prueba
- 7 - Datos del vehículo en prueba tras el ajuste
- 8 - Tabla de datos del eje delantero
- 9 - Tabla de datos del eje trasero
- 10 - Espacio reservado para notas que pueden introducirse manualmente

7.16.1 Ejemplo de impresión de tabla

1 —————

4 Customer:
Johnson Tally
Reg number:
FS258MB
Vehicle make:
ALFA ROMEO

SW: 99.44.31.0
FW: LIE
RFE:
DB: Aligna89 Main Rev:6915

2 —————

Date:
1/15/2019 4:16:10 P.M.
V.I.N.:
3RERA 3.2 JTS (2005 - 2011)
Chassis n.:
Rim diam.:
16"

3 —————

6 —————

7 —————

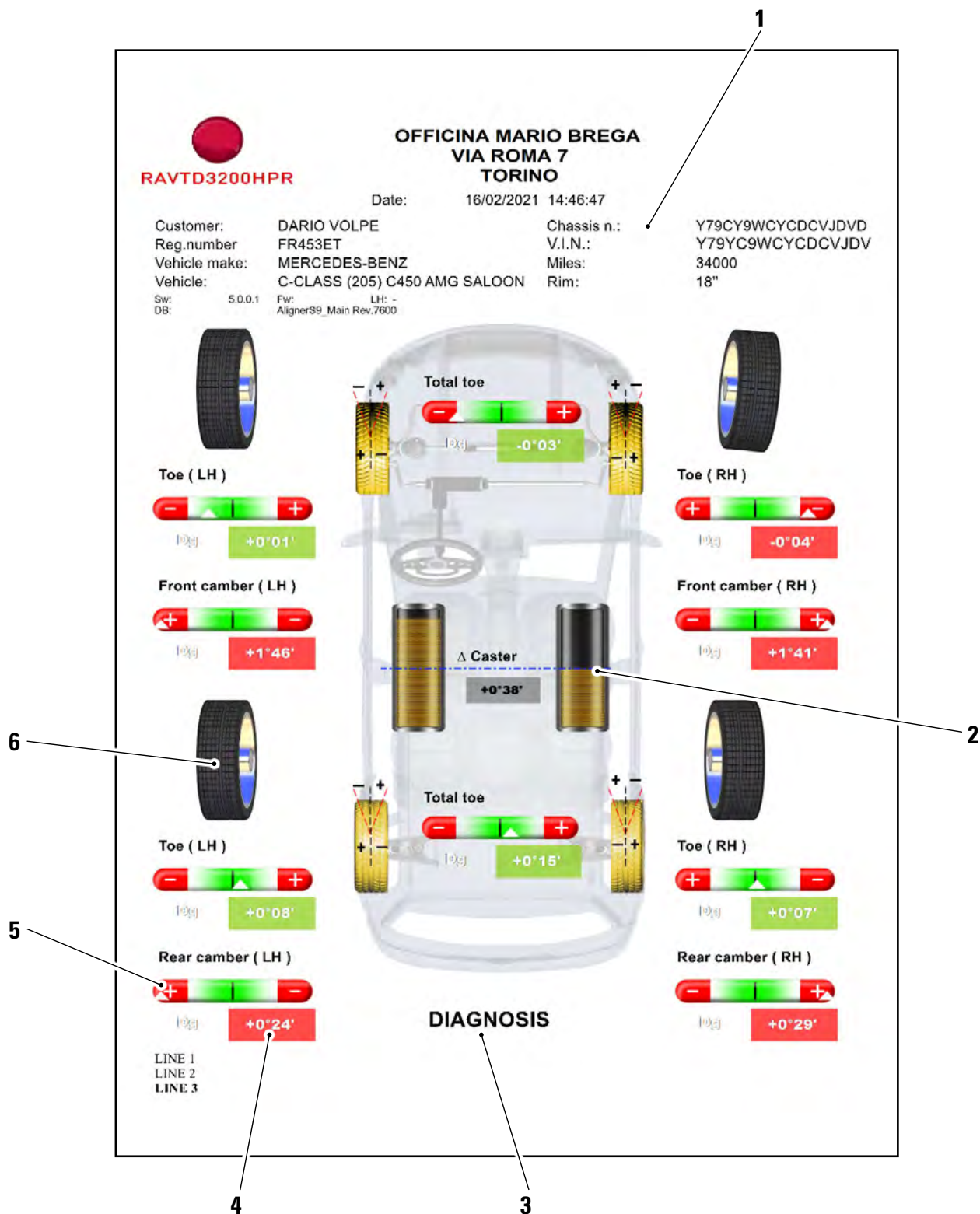
	Nominal values		Diagnosis		Adjustment	
	[<=>] [<=>] [<=>]	[<=>] [<=>] [<=>]	[<=>] [<=>] [<=>]	[<=>] [<=>] [<=>]	[<=>] [<=>] [<=>]	[<=>] [<=>] [<=>]
Total toe	Dg	-0.34° -0.20°		-0.06°		+0.07°
Fr. toe partial	Dg	-0.17° -0.10° -0.17° -0.10°		-0.02°		+0.35° -0.08°
Front camber	Dg	-0.73° -0.13° -0.73° -0.13° +0.40°		+1.77°		+1.80° +0.05°
Caster	Dg	+3.95° +4.55° +3.95° +4.55° +0.30°		+2.83°		+2.83° +4.01° +1.18°
King-pin	Dg	-----		+9.01°		+9.01° +17.68° +8.67°
Incl. angle	Dg	-----		+10.78°		+19.36° +8.58° +19.43° +8.62°
Toe-out on turns (20°)	Dg	-----		-----		-----
Steering in	Dg	-----		-31.97°		---
Steering out	Dg	-----		+29.99°		+25.50°
Total toe	Dg	+0.31° +0.55°		+0.25°		+0.26°
Rear toe partial	Dg	+0.16° +0.28° +0.16° +0.28°		+0.13°		+0.13° +0.13°
Rear camber	Dg	-1.27° -0.67° -1.27° -0.67° +0.40°		+0.40°		+0.40° +0.50° 0.10°
Thrust angle	Dg	-0.25° +0.25°		+0.00°		+0.00°
Track - (Front / Rear / Δ)	mm	1579 1559	20	1483 1486	3	1483 1486 3
Wheelbase - (Lh / Rh / Δ)	mm	2528 2528	0	2401 2406	5	2401 2406 5

8

9

10 —————

7.16.2 Ejemplo de impresión gráfica



1	Fecha/hora; Datos del vehículo y datos del cliente
2	Representación gráfica de la diferencia IZQ/DCH de la incidencia
3	Indicación de antes del ajuste y ajuste en rojo / verde según las tolerancias
4	Indicación de las medidas antes del ajuste y ajuste indicadas en rojo/verde sea según las tolerancias
5	Barra de tolerancia
6	Representación gráfica de la rueda en base a los valores de tolerancia

7.17 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 (consulte el manual de personalización del sistema de la funcionalidad TEq-Link cód. M0215) y conectar el PC del equipo a la misma estructura de datos.

NOTA: Es necesario solicitar previamente al fabricante la activación de la funcionalidad, comunicando el número de su Licencia y personalizar el sistema del PC del equipo con los datos 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. 7.17).

Cuando se guardan las pruebas efectuadas, su resultado es inmediatamente accesible desde cualquier PC o dispositivo móvil de la red.

7.17.1 Personalización sistema funcionalidad TEq-Link

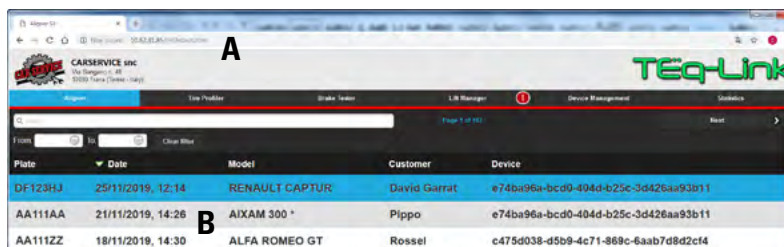
Antes de guardar la prueba con la funcionalidad TEq-Link, es necesario insertar las referencias del PC donde está instalado el software **"TEq-Link Web Manager"**.

Acceda desde el menú de personalización del sistema (Pár. 7.3) a las configuraciones **"Personalización de la aplicación"** / **"Conexión TEq-Link"**, luego introducir la dirección IP del PC en el que está instalado el software **"TEq-Link Web Manager"**.

Para más detalles, consulte el Manual de personalización de funciones de TEq-Link (cód. M0321 en el párrafo 3.2).

En este punto, desde cualquier PC o dispositivo móvil en la misma red, simplemente ingresando la dirección IP o el nombre del PC con el software **"TEqLink Web Manager"** en la barra de direcciones del navegador, se accede a la página principal para la gestión de las pruebas guardadas, como se indica en la siguiente figura.

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)**.

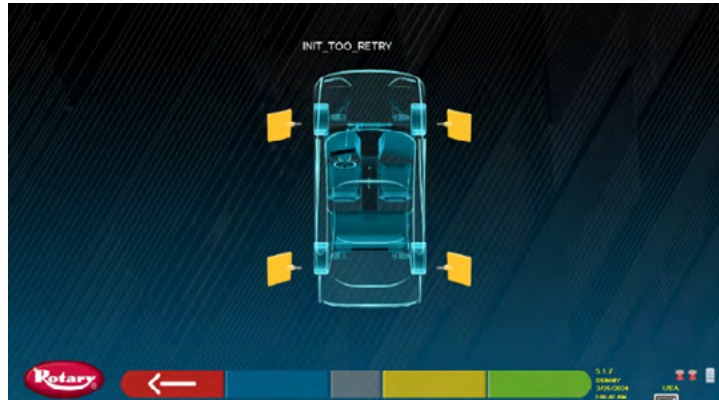


The screenshot shows the TEq-Link Web Manager interface. At the top, there's a navigation bar with 'CARSERVICE INC.' and 'TEq-Link' logos. Below it, a table displays test results. The table has columns: Plate, Date, Model, Customer, and Device. The first row is highlighted in blue. A red circle 'A' points to the search bar at the top, and a red circle 'B' points to the first row of the table.

Plate	Date	Model	Customer	Device
DF123HJ	25/11/2019, 12:14	RENAULT CAPTUR	David Garrat	e74ba96a-bcd0-494d-b25c-3d426aa93b11
AA111AA	21/11/2019, 14:26	AIXAM 300 *	Pippo	e74ba96a-bcd0-404d-b25c-3d426aa93b11
AA111ZZ	18/11/2019, 14:30	ALFA ROMEO GT	Rosset	c475d038-d5b9-4c71-869c-6aab7d8d2cf4

7.18 ERRORES DURANTE LA MEDICIÓN

7.18.1 Error de conexión de la cámara



Posibles razones de este error

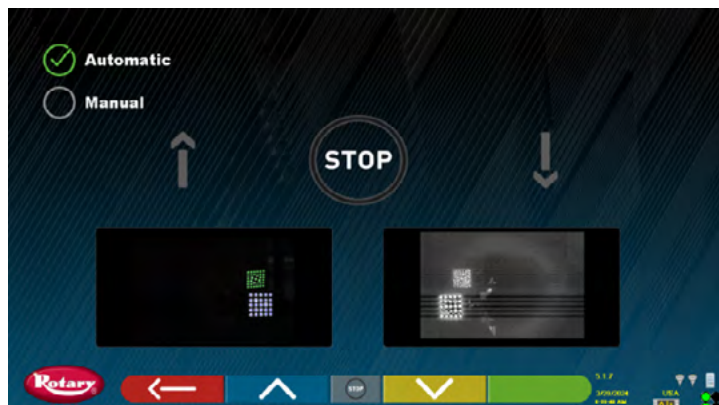
- el interruptor de alimentación de la cámara no ha sido activado;;
- los cables de conexión del haz a la columna no se han conectado, consulte par. 6.1.3.



NO COMUNICACIÓN.



COMUNICACIÓN OK.



Posibles causas de este error:

- Error de transmisión de datos de una o ambas cámaras



Regresa al último paso pulsando F1 y, a continuación, pulsa de nuevo

Si siguen produciéndose errores en la transmisión de datos, apague el PC, desconecte el interruptor principal y vuelva a arrancar el alineador, desconecte el interruptor principal y vuelva a arrancar el alineador.

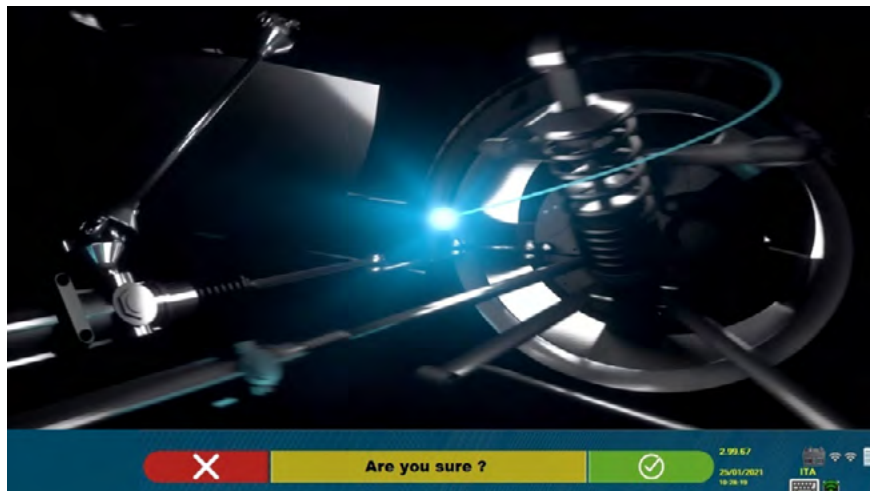
7.19 APAGADO DEL EQUIPO

Apague el equipo interviniendo en uno de los siguientes modos.



Pulse esta tecla para **ACTIVAR** la solicitud de procedimiento de apagado del equipo.

- Aparece la siguiente pantalla.



Pulse una de los siguientes teclas para **CONFIRMAR** la solicitud definitiva del apagado del equipo.

- Pulse una de las siguientes teclas



Pulse esta tecla para **ANULAR** el procedimiento de apagado del equipo.

- Regresa a la página de presentación (Párr. 7.2).



- Coloque en 0 (OFF) el interruptor ubicado en la parte trasera del mueble.



ADVERTENCIA

El procedimiento de apagado no interviene en los soportes para la recarga de las baterías. En caso de emergencia o peligro, desconecte también el cable de alimentación de la toma de red.

8 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El alineador de ruedas está equipado con un dispositivo de seguridad (interruptor general) ubicado lateralmente en el panel central o en el panel trasero de la máquina (ref. particular **9**, Párr. 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



- La pantalla debe limpiarse con un paño seco (posiblemente de microfibra). Si está especialmente sucia, límpiela con un paño húmedo y luego séquela con otro paño seco.
- 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, la sustitución de los cartuchos y otras operaciones relacionadas con el mantenimiento de la impresora están descritas en el manual que se incluye con ella. Consulte siempre el manual antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la impresora.

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
Fallo funcionamiento.	- Fallo de la red eléctrica.	- Compruebe la tensión de la red.
	- Fusibles de protección interrumpidos.	- Compruebe los fusibles de protección.
El monitor no funciona.	- No hay tensión de alimentación	- Compruebe la conexión del cable de alimentación
	- No hay señal	- Compruebe la conexión del cable de señal de vídeo entre PC y monitor
El PC no se enciende	- No hay tensión de alimentación	- Compruebe que el interruptor ON/OFF del PC esté colocado en ON. - Compruebe la conexión del cable de alimentación
La impresora no funciona (consulte también el manual operativo de la impresora)	- No hay tensión de alimentación	- Compruebe que el interruptor ON/OFF de la impresora esté colocado en ON. - Compruebe la conexión del cable de alimentación
	- No hay señal	- Compruebe la conexión del cable de señal de la impresora con el PC
La cámara no funciona	- Sin alimentación - Cámara rota	- Compruebe el interruptor ON/OFF del panel posterior. - Compruebe la conexión del cable de alimentación - Compruebe la conexión del cable de señal de la cámara con la placa HUB de la columna. - Sustituya la cámara, proceso RCP
Datos de medición demasiado grandes	- La luz del sol o una fuente de luz intensa incide directamente sobre el objetivo - La pinza y el objetivo se desajustan y pierden el ángulo - La distancia de la cámara al objetivo frontal no es correcta - La cámara perdió la posición	- Prueba de nuevo sin luz solar. - Proceso TID ,dtail ver manual de instalación - Ajuste la distancia. Proceso RCP ,detalle ver manual de instalación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La vista del objetivo perdida		- Reinicie el PC y la cámara (apague el interruptor de la cámara en el panel trasero, después de iniciar el PC, reinicie de nuevo).
		- Asegúrese de que los objetivos están en la posición correcta.
Corrupción del sistema operativo.	- Apagado anormal del PC.	- Reiniciar el sistema del PC por USB

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 ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para la salud de las personas y el 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. Siempre desecha estos elementos de manera respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con las regulaciones vigentes en tu 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.

[illegible]

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA	PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK	SEITE ABSICHTLICH LEER GELASSEN	PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE	PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO	STRONA CELOWO POZOSTAWIONA PUSTA
--	--	--	--	---	---



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

PIERLUIGI PERETTI
VP GLOBAL OPERATION

Il modello della presente dichiarazione è conforme alla norma
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

UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1



UK Declaration of Conformity



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

BS EN IEC 62368-1:2020+A11:2020	Audio/video, information and communication technology equipment - Safety requirements
BS EN IEC 62311:2020	Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)
BS EN 55011:2016+A2:2021	Industrial, scientific and medical equipment. Radio-frequency disturbance characteristics. Limits and methods of measurement
BS EN IEC 61000-6-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Generic standards. Immunity standard for industrial environments
BS EN IEC 61000-3-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Limits. Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase)
BS EN 61000-3-3:2013+A2:2021	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

PIERLUIGI PERETTI
VP GLOBAL OPERATION

The version of the present declaration conforms to the standard

BS EN ISO/IEC 17050-1-2010