



Ravaglioli

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =

CHAINES DE CONTRÔLE 

TEST LANES 

LÍNEA DE DIAGNÓSTICO 

*New Professional
Windows Based
Modular Test Lanes*



RAV
RT

003

009

011

095

102

175

202

320IN



1958 | 2013



Le système Ravaglioli de contrôle et diagnostic pour voitures et VUL représente actuellement la référence pour le professionnel du contrôle technique.

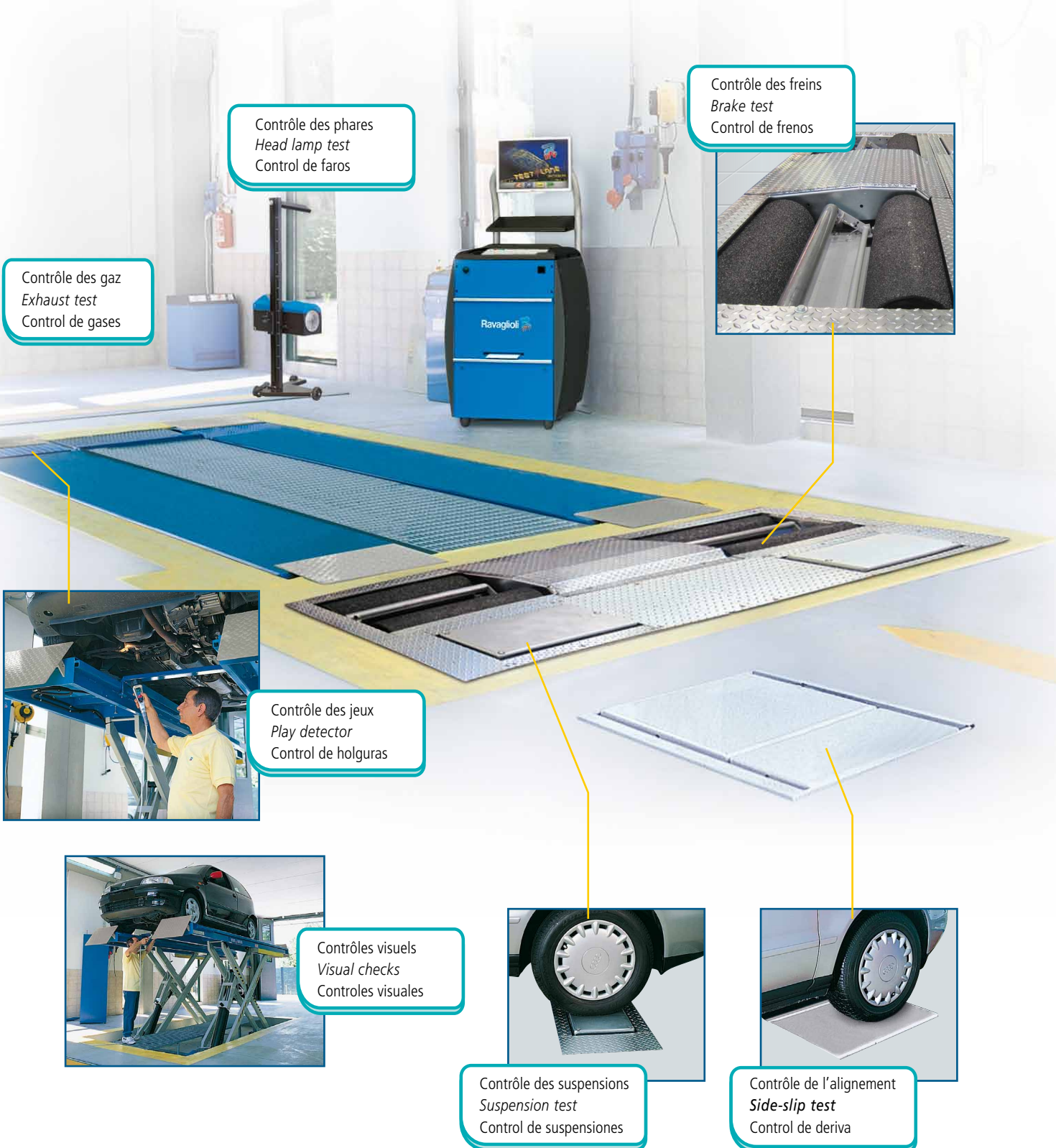
Développé sur la base d'objectifs de modularité et de facilité de l'emploi, ce système est composé d'appareillages de dernière génération conformes à la législation qui règle les activités de contrôle périodiques des voitures.

Ravaglioli test and diagnosis system for cars and light commercial vehicles sets today's standards for vehicle testing.

Developed to grant modularity and user-friendliness, it incorporates latest-generation equipment in conformity with applicable safety regulations for the periodical testing of motor-vehicles.

El sistema Ravaglioli de prueba y diagnóstico de turismos y vehículos comerciales ligeros fija el standard de hoy para los operadores profesionales y los centros de diagnóstico.

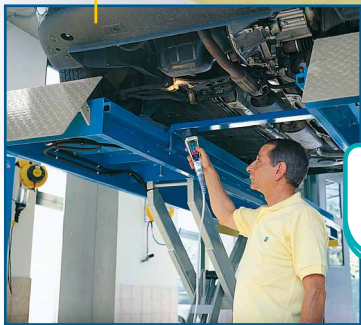
Desarrollado para la modularidad y la facilidad de manejo, este sistema incorpora equipamiento de última generación y en conformidad con las regulaciones de análisis periódico de vehículos.



Contrôle des gaz
Exhaust test
Control de gases

Contrôle des phares
Head lamp test
Control de faros

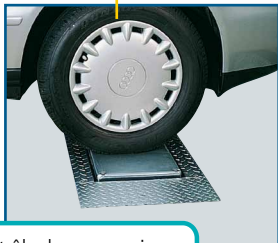
Contrôle des freins
Brake test
Control de frenos



Contrôle des jeux
Play detector
Control de holguras



Contrôles visuels
Visual checks
Control visuales



Contrôle des suspensions
Suspension test
Control de suspensiones



Contrôle de l'alignement
Side-slip test
Control de deriva



FLEXIBLE

La flexibilité du logiciel consent l'utilisation d'un nombre varié de méthodes:

- L'essai la sélection se font directement avec la télécommande et peuvent être répétées plusieurs fois (idéal pour les diagnostics).
- L'essai en mode "automatique": dans ce cas, le cycle est sélectionné à l'avance et l'utilisation de la télécommande est exclue (RT003).
- L'essai en mode d'utilisation "ministérielle", conforme aux réglementations en vigueur dans les différents pays en matière de contrôle.

Thanks to the flexibility of the software, different operating mode options are available:

- Standard testing, with remote control operation and with repeat option (ideal for diagnosis)
- "Automatic" testing, with pre-selected cycle without remote-control operation (RT003)
- "Legal" testing, in conformity with the regulations applicable in different countries.

Gracias a la flexibilidad del software, hay diversas posibilidades de operación:

- Un diagnóstico con selección a través de la unidad de control remoto y con posibilidad de repetición (ideal para el diagnóstico).
- Un diagnóstico "Automático", con un ciclo preseleccionado sin manejo por control remoto (RT003).
- Un modo de operación del diagnóstico "Ministerial", en conformidad con lo regulado.

Ravaglioli S.p.A.
 Officina Rossi & Verdi
 Autoriparazioni benzina e diesel
 Via Roma n.6 - TO - 10100

Dati del proprietario
 Cognome: Alessandro
 Nome: Ronaldo

Dati del veicolo
 Marca: Renault
 Targa: CS27128
 Data immatricolazione: 27/01/1990
 Targa (kg): 11249
 Massa veicolo in prova (kg): 1314

Dati del frenamento
 Marca: Ravaglioli S.p.A.
 Num. di omologazione: OM0000000
 Num. di serie: 99815022
 Data scadenza controllo periodico: 21/03/1999

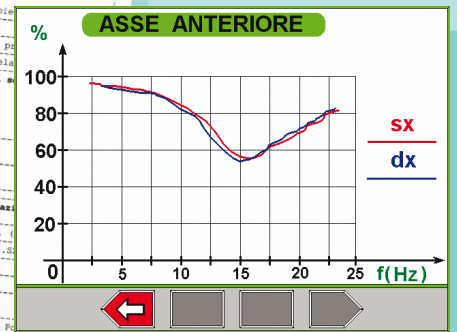
Schema freno di servizio
 Freno di servizio: IDRAULICO
 Freno di soccorso: IDRAULICO
 Freno di stazionamento: MECCANICO

Forze verticali gravanti sulle ruote in N
 Ant. DX: 3840, Ant. SX: 4010, Post. DX: 2010, Post. SX: 2160

Forza MAX di frenatura sulle ruote in N (servizio e staz.)
 Sforzo sul pedale Ant. (N): 235, Sforzo sul pedale Post. (N): 298
 Sforzo sul comando del freno di stazionamento (N): 324

Efficienza frenante %
 servizio: 72, soccorso: 15, stazionamento (veicolo isolato): 24, stazionamento (veicolo + rimorchio): 12

Squilibrio dinamico di frenatura %
 servizio anteriore: 19, servizio posteriore: 32, stazionamento: 32



MODULAR

La modularité du logiciel permet entre autres:

- La gestion des connexions d'autres composants comme par exemple les opacimètres, les analyseurs de gaz, les systèmes pour le contrôle des phares, pour l'unification des données de sortie sur l'écran et sur graphique.
- La gestion des connexions sous forme de réseau d'autres ordinateurs par exemple: ordinateur principal, connexions avec les Autorités du contrôle technique).
- La gestion de la Banque des Données qui permet un contrôle constant de la situation voiture-client pour suivre son évolution dans le temps et, par là, la possibilité de fournir au client un diagnostic personnalisé.

Le logiciel prévoit entre autres la fonction de test automatique à l'allumage avec indication des anomalies éventuelles et de supervision sur toutes les fonctions du système.

Thanks to the modular structure of the software, further options include:

- The control of links to other components like, for instance, opacimeters, exhaust fume analysers, headlight testers, for linking outputs to videos and graphics.
- The control of network links to other computers (e.g., mainline computers, links with Vehicle Inspectorates,...)
- Data Bank management, for constantly monitoring the vehicle/client situation, following its development over time and thus providing clients with a personalised diagnosis.

The software also features a starting autotest function with indication of any faults found and constant monitoring of all system functions.

Gracias a la estructura modular del software, otras opciones disponibles incluyen:

- El control de gestión de otros componentes (como pueden ser opacímetros, analizadores de gases de escape, comprobadores de luces...) para conectar salidas de datos a videos y gráficos.
- El control de red se une a otros ordenadores (ordenadores en línea, conectados con Inspección de Vehículos...)
- El control del banco de datos, para controlar la situación del vehículo - cliente a través de su evolución a través del tiempo y por lo tanto, facilitando a cada cliente con un diagnóstico personalizado.

Este software incluye, además, un autochequeo inicial con indicación de cualquier fallo encontrado y vigilancia constante de todas las funciones del sistema.





UNITE DE CONTROLE AUTOMATISEE COMPUTERISED CONTROL UNIT UNIDAD DE CONTROL CON ORDENADOR

L'unité de contrôle représente le coeur du système car tous les appareillages y sont reliés.

The control unit represents the heart of the system. All the working units are linked to it.

La unidad de control es el corazón del sistema. Todas las unidades de trabajo están conectadas a ella.



RT009 - TFT 19"

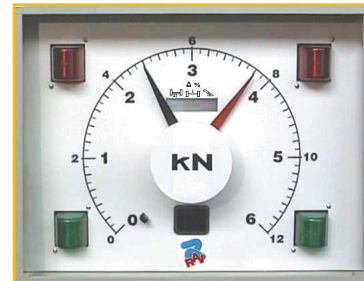


RT011 - TFT 22"

RT003 - Analogic

UNITE DE CONTRÔLE AVEC ÉLECTRONIQUE DEDIEE
CONTROL UNIT WITH PC BOARD
UNIDAD DE CONTROL CON PLACA ELECTRONICA

DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA	DATOS TÉCNICOS	RT003	RT009	RT011
Carte d'interface PC	PC board interface	Interface de conexión a PC	-	Multilayer SMD	
CPU	CPU	CPU	PC BOARD	PC	
Disque dur	Hard Disk	Disco duro	-	✓	
Moniteur à couleurs SVGA	Color monitor SVGA	Monitor color SVGA	-	19"	22"
Télécommande	Remote control	Control remoto	SRT056 Optional	✓	
Imprimante	Printer	Impresora	SRT086 Optional	✓	
Alimentation	Power supply	Alimentación	3ph 220 V 50 Hz		



Les grandeurs caractéristiques mesurables sont:

- Résistance au libre roulement sur chaque roue.
- Ovalisation des freins sur chaque roue et différence en pourcentage.
- Force de freinage maximale sur chaque roue, sur l'essieu et force de freinage totale.
- Pourcentage de déséquilibre à la force de freinage maximale ou pourcentage de déséquilibre maximum
- Pourcentage d'efficacité globale du système de freinage.
- Pourcentage d'efficacité du frein à main.
- Répartition de freinage entre les essieux antérieur et postérieur.
- Poids de l'essieu (dans la configuration complète de système de pesage).
- Force sur la pédale (dans la configuration de mesureur de force exercée sur la pédale, disponible sur option).

These units are suitable for testing:

- Rolling resistance on single wheel
- Brake ovality (out-of-roundness) on single wheels and percentage difference
- Maximum brake force on single wheel, on axle and total
- Maximum percentage imbalance of brake force
- Total percentage efficiency of braking system
- Percentage efficiency of handbrake
- Braking capacity split between front and rear axle
- Axle weight (P version only)
- Pedal pressure device (optional)

Las numerosas características medibles son:

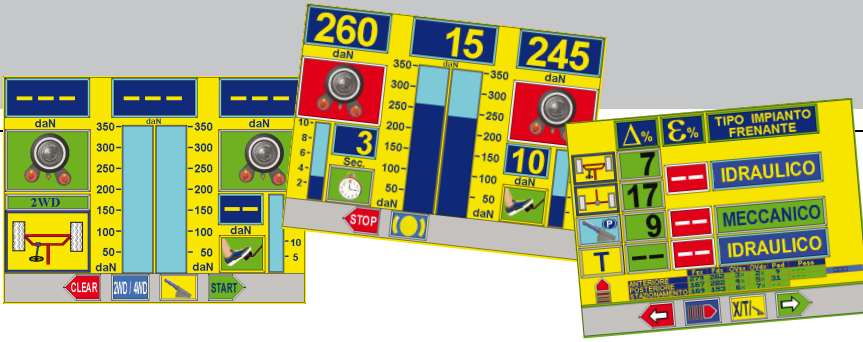
- Resistencia a libre rotación de una sola rueda.
- Ovalidad del freno de una única rueda, y diferencia porcentual.
- Máxima fuerza de frenado en una única rueda, en el eje y en total.
- Desequilibrio en la fuerza de frenado máxima, en porcentaje o máximo porcentaje de desequilibrio
- Porcentaje total de eficiencia del sistema de frenado.
- Eficiencia porcentual del freno de mano.
- Capacidad de frenado, dividida entre los ejes delantero y trasero.
- Peso por eje (en configuraciones del sistema con pesado)
- Presión del pedal (en configuraciones del sistema con medidor de presión de pedal, opcional).

4WD + ABS

La basse vitesse d'essai et la possibilité de commande en contre-rotation tout en ayant un contrôle approprié du frottement permettent d'opérer correctement sur des véhicules avec système ABS et sur des véhicules avec traction intégrale permanente (4 WD).

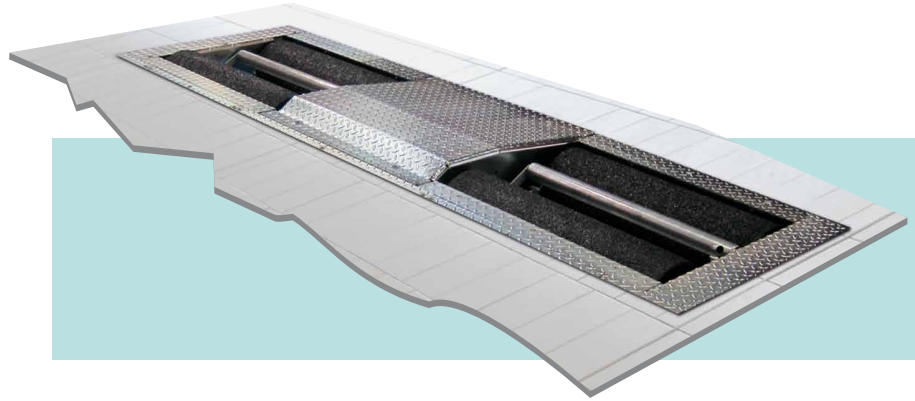
The low test speed and the contra-rotation option with adequate slip control make the unit suitable for vehicles with ABS braking system and permanent 4-wheel drive.

La baja velocidad del test y la posibilidad de accionamiento en contrarrotación con control adecuado de deslizamiento hacen que la unidad sea válida en vehículos con sistema de frenos A.B.S. y vehículos con tracción integral permanente (4 WD).



**BANC DE FREINAGE A ROULEAUX
 ROLLER BRAKE TESTER
 BANCO DE PRUEBA DE FRENOS A RODILLOS**

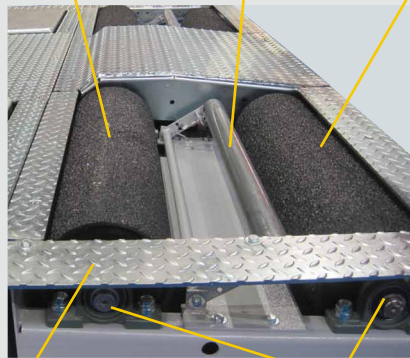
	Puissance Motor-drive Potencia de motor	Force de freinage maximale Max. brake force Fuerza máxima de frenado
RT 095	4 + 4 kW	5000 N
RT 102	4,75 + 4,75 kW	6000 N
RT 175	5,5 + 5,5 kW	12500 N



Tous les bancs peuvent être équipés de:
 All the testers can be equipped with:
 Todos los comprobadores pueden equiparse con:

Models			
F	Moteurs autofreinants	Self-braking motors	Motores auto frenados
P	Système de pesage intégré	Integrated weighing system	Sistema de pesado automático
Z	Structure zinguée	Galvanised frame	Estructura zincada
W	Rouleaux spéciaux pour pneus cloutés	Special rollers for studded tyres	Rodillos especiales para ruedas reforzadas

HIGHER ROLLER SAFETY ROLLER LOWER ROLLER



PERFECT GRIP

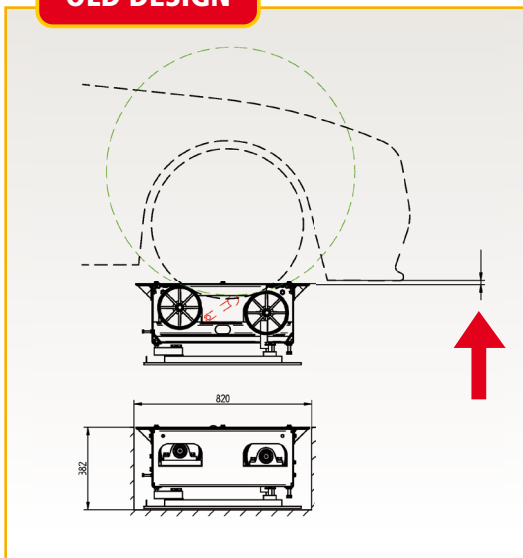
Les rouleaux, de grandes dimensions, avec un revêtement innovateur réalisé en résine bicomposante et granulés de silice assurent une adhérence parfaite dans toutes les conditions d'essai, sans user les pneus.

The large-size rollers with innovative silica-granule added resin coating ensure perfect grip in all test conditions and safeguard tyre wear.

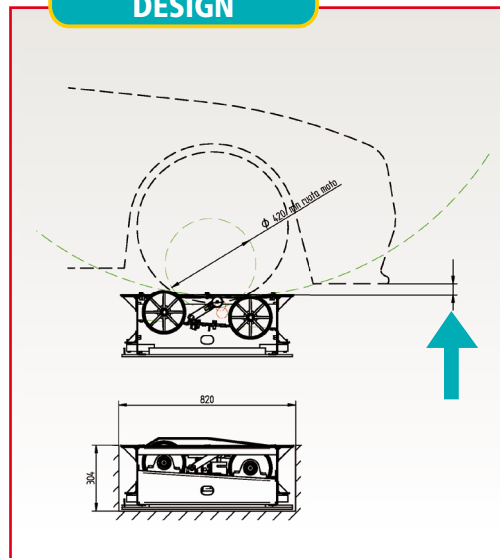
Los rodillos, de gran tamaño y con un innovador recubrimiento de resina bicomponente y granos de silicio, aseguran un agarre perfecto en todo tipo de condiciones de prueba salvaguardando el desgaste del neumático.

GALVANIZED PLATES HEAVY DUTY BEARINGS

OLD DESIGN



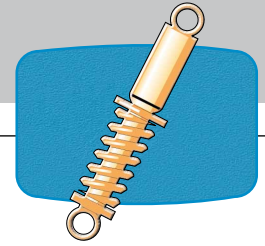
PROFESSIONAL DESIGN



La position rehaussée du premier rouleau prévient tout risque de dommage au spoiler à cause du contact avec le sol.

The higher position of the first roller prevents spoiler damages due to floor contact.

La posición levantada del primer rodillo previene posibles daños al spoiler a causa del contacto con el suelo.



BANC POUR LE CONTRÔLE DES SUSPENSIONS RT 202

SUSPENSION TESTER RT 202

BANCO DE PRUEBAS DE SUSPENSIÓN RT 202

Le banc de contrôle des suspensions à vibration RT202 permet de déterminer l'état d'efficacité des suspensions du véhicule par la mesure de l'adhérence selon la méthode EUSAMA. Cette méthode se base sur l'analyse de la force transmise du pneu à la plate-forme d'essai pendant le test de vibration, en attribuant la valeur 100 au poids statique et en mesurant le pourcentage de variation de force pendant le cycle de vibration au cours duquel la suspension joue le rôle d'amortisseur.

La valeur d'adhérence relevée indique donc la capacité de la suspension de maintenir le contact roue/terrain dans les conditions les plus critiques.

Il est non seulement important de connaître la valeur d'adhérence de chaque roue, mais aussi de déterminer le pourcentage de différence entre les adhérences des roues d'un même essieu pour détecter les conditions anormales susceptibles de provoquer des situations de danger sur route.

The RT202 vibration suspension tester is intended for determining the degree of motor-vehicle suspension efficiency by measuring grip using the EUSAMA method. This is based on an analysis of the force pattern transmitted by the tyre to the test plate during the vibration test, giving a value 100 to the static weight and measuring the force change percentage during the vibration cycle, with the suspension acting as a damper. The grip measurement reading indicates the capacity of the suspension to maintain wheel-road surface contact in the most critical conditions.

Besides the grip reading of the single wheels, it is also important to determine the percentage difference between the grips of the wheels of the same axle in order to discover any anomalous conditions that could cause hazardous driving situations.

El Banco de Pruebas de Suspensión por vibración RT 202 está diseñado para determinar el grado de eficiencia de la suspensión del vehículo midiendo el agarre a través del método ESURAMA. Éste se basa en un análisis de la configuración de la distribución de fuerzas de la rueda a la placa de prueba durante la duración del test de vibración, dando un valor de 100 al peso estático del vehículo y midiendo el porcentaje de cambio de fuerzas durante la duración del ciclo de vibración, con la suspensión actuando como amortiguador. La lectura de la medida de agarre indica la capacidad de la suspensión de mantener el contacto entre la superficie de la rueda y la carretera en las situaciones más extremas.

Aparte de la lectura de adherencia de rueda única, es también importante determinar la diferencia porcentual entre los agarres de las ruedas del mismo eje para descubrir cualquier condición anómala que pueda provocar situaciones peligrosas durante la conducción.



Les grandeurs caractéristiques mesurées sont:

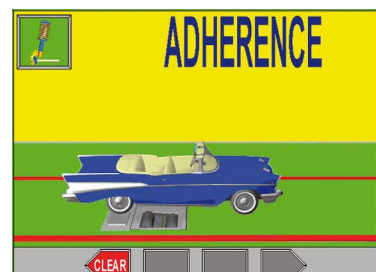
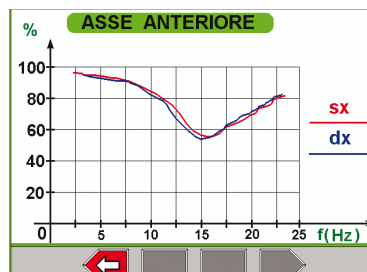
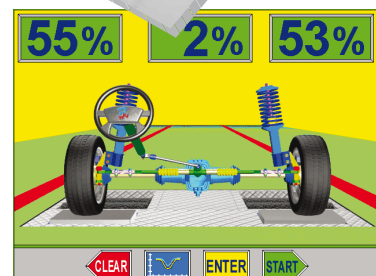
- Poids de chaque roue et de l'essieu.
- Pourcentage d'adhérence de chaque roue .
- Pourcentage de différence de l'adhérence des roues de chaque essieu.
- Fréquence de résonance du système (correspondant à la situation de force minimale transmise au terrain).

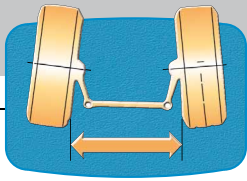
These units are suitable for testing:

- Weight of the single wheels and axle
- Percentage grip of single wheels
- Grip percentage difference on the wheels of a single axle
- System resonance frequency (corresponding to situation of minimum force transmitted to ground)

Estas unidades son capaces de comprobar:

- Peso por rueda y por eje
- Porcentaje de adherencia de rueda única.
- Diferencia porcentual de adherencia entre las ruedas de un mismo eje.
- Frecuencia de resonancia del sistema (correspondiente a la situación de mínima fuerza transmitida al suelo)





PLAQUE DE RIPAGE RT 320IN
SIDE SLIP TESTER RT 320IN
PLATAFORMA DE CONVERGENCIA
DINÁMICA RT 320IN

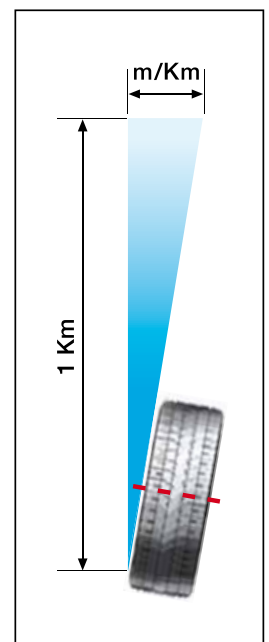
L'appareillage est composé d'une plate-forme de mesure et d'une plate-forme passive et consent un contrôle rapide de l'alignement des roues pour déterminer la nécessité d'un contrôle plus approfondi sur un système de contrôle électronique de la géométrie. L'essai est réalisé "au passage" et permet de déterminer la dérive de la roue. Par dérive de la roue, on entend la translation latérale par rapport à la trajectoire idéale rectiligne sur une distance de 1 Km. La plate-forme passive permet d'éliminer toute force latérale éventuelle déjà présente sur les roues et garantit donc la fiabilité et la répétitivité des résultats.

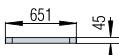
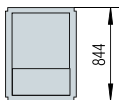
This unit consists of a measurement plate and a relaxation plate and ensures quick control of wheel alignment to determine any need for a more precise checkup on electronic wheel alignment equipment. This drive-over test determines the side slip of the wheel, by which is meant the side movement compared to an ideal straight course over a distance of 1 km. The purpose of the relaxation plate is to release any side forces already acting on the wheels, thereby ensuring the reliability and reproducibility of results.

Esta unidad consiste en una placa de medición y una de relajación, y asegura un control rápido del alineamiento de las ruedas del vehículo para determinar si hay necesidad de un diagnóstico más preciso en un equipo electrónico de alineado de dirección. El test de conducción determina el desplazamiento lateral de la rueda respecto a lo que sería un desplazamiento ideal de la misma a lo largo de un trayecto de un kilómetro. El propósito de la placa de relajación es liberar cualquier tipo de fuerza lateral que ya estuviera actuando en las ruedas, garantizando de esa forma la seguridad y la fiabilidad de los resultados.



GALVANIZED PLATES



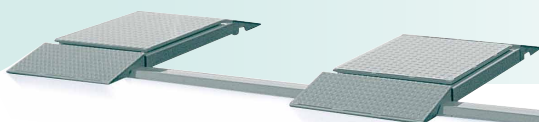
	DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA	DATOS TÉCNICOS		RT 320IN
	Poids maximum au passage	Max. transit weight	Peso máximo de tránsito	daN	2000
	Transducteur de position	Position sensor	Sensor de posición	kΩ	50
	Plage de mesure	Measuring range	Campo de medición	m/km	±10
	Poids	Weight	Peso	kg	50

AUTRES APPAREILS
ADDITIONAL EQUIPMENT
OTROS EQUIPOS

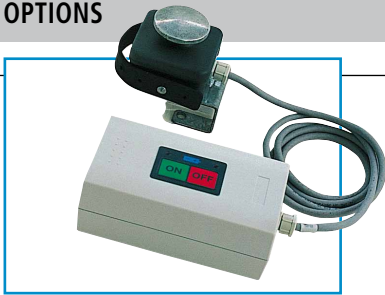
R 200
R 200/8
 Plaques à jeux
 Play detector
 Detector de holguras



CFD101 - su ruotel/on wheel
CFD200 - su rotaia/on rail
CFD201 - su rotaia/on rail
 Système pour le contrôle des phares
 Light tester
 Comprobador de luz



OPTIONS



SRT047U

Mesureur de force à la pédale avec transmission par radio Bluetooth. Permet de mesurer l'évolution de la force exercée sur la pédale du frein pendant toute la durée de l'essai.

Pedal pressure tester with Bluetooth transmission. For determining the pressure pattern on the brake pedal during tests.

Medidor de presión de pedal con Bluetooth transmisión. Determina la distribución de la presión del pedal de frenado durante la prueba.

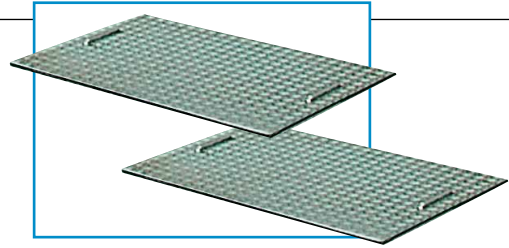


SRT048 (→SRT047U)

Adaptateur podomètre pour frein à main.

Pedal pressure adapter for handbrake.

Adaptador podometro para frein de mano.



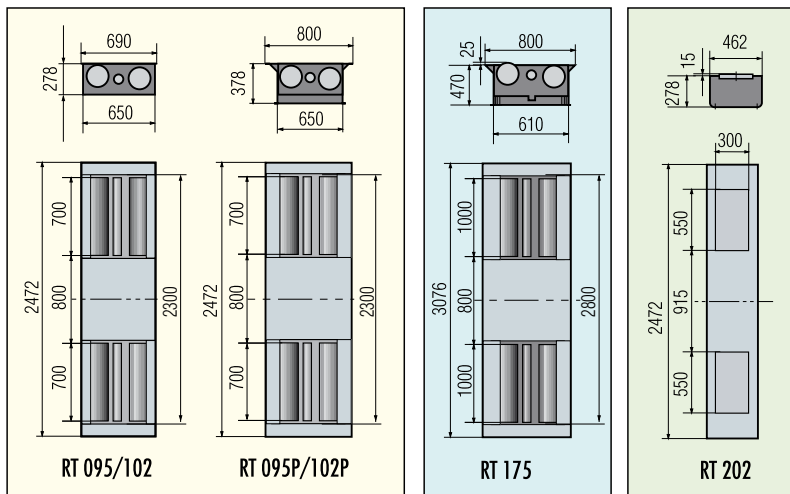
SRT046L (→ RT095 - RT102)

SRT175A1 (→ RT175)

Kit de revêtements carrossables pour bancs d'essai de freinage.

Set of drive-through covers for brake testers.

Tapas para bancadas de rodillos.



DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA	DATOS TÉCNICOS		RT095/095P	RT102/102P	RT175/175P	RT 202
Poids maximum d'essai par essieu	<i>Max. test weight per axis</i>	Peso máximo de prueba por eje	daN	2500		4000	2000
Poids maximum au passage par essieu	<i>Max. transit weight per axis</i>	Peso máximo de tránsito por eje	daN	4000		5000	4000
Force de freinage maximale	<i>Max. braking force</i>	Máxima fuerza de frenado	N	5000	6000	12500	-
Précision des cellules de charge	<i>Load cells accuracy</i>	Precisión de las células de carga	%	± 0,1		± 0,1	± 0,1
Vitesse périphérique des rouleaux	<i>Test speed</i>	Velocidad de prueba	km/h	5,2		2,5	-
Moteurs	<i>Motors</i>	Motores	kW	2x4	2 x 4,75	2 x 5,5	2 x 2,6
Diamètre des rouleaux	<i>Roller diameter</i>	Diámetro del rodillo	mm	202		205	-
Revêtement des rouleaux	<i>Roller coating</i>	Cobertura del rodillo		(A)		(A)	-
Coefficient d'adhérence	<i>Coefficient of friction</i>	Coefficiente de rozamiento		> 0,7		> 0,7	-
Alimentation	<i>Power supply</i>	Alimentación		400 V 50 Hz 3 Ph			
Poids	<i>Weigh</i>	Peso	kg	385/415	385/415	455/485	350
Plage de fréquence d'essai	<i>Test frequency range</i>	Rango de frecuencia de prueba		-		-	25 ÷ 0

(A) Revêtement synthétique avec cristaux de silice / *Synthetic covering with silicium crystals* / (A) Revestimiento sintético con cristales de silicio



Ravaglioli S.p.A.

via 1° maggio 3
Fraz. Pontecchio M.
40037 Sasso Marconi (Bo) - Italia
Tel. +39 - 051-6781511
Fax +39 - 051-846349
rav@ravaglioli.com
www.ravaglioli.com

RAV France

6. Rue Longue Raie
ZAC de la Tremblaie
91220 Le Plessis Pâté
Tel. 01.60.86.88.16
Fax 01.60.86.82.04
rav@ravfrance.fr

Ravaglioli Deutschland

Kirchenpoint 22
85354 Freising
Tel. 08165-646956
Fax 08165-646958
info@ravaglioli.de

RAV Equipment UK LTD

Prince Albert House
20 King Street
Maidenhead, SL6 1DT
Tel. +39 - 051-6781522
rav@ravaglioli.com

RAV en Belgique

Nederlandstalig
Avenida Europa 17
Tel. 0498-162016
Fax 016-781025
Zone Francophone
Tel. 0498-163016
Fax 078 055030

RAV Equipos España

Avenida Europa 17
Pol. Ind. de Constanti
Tarragona 43120
Tel. 977 524525
Fax 977 524532
ravequipos@ravaglioli.e.telefonica.net