



Ravaglioli

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

CHAINES DE DIAGNOSTIC POIDS LOURDS

COMMERCIAL VEHICLES' TEST LANES

LÍNEA DE DIAGNÓSTICO DE VEHÍCULOS COMERCIALES

RAV
RT

009T

011T

615

622

630

203

370



SINCE 1958



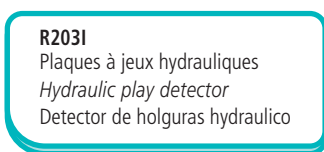
Le système Ravaglioli de contrôle et de diagnostic pour véhicules commerciaux représente actuellement la référence pour le professionnel et le garage de contrôle technique. Développé sur la base d'objectifs de modularité et de facilité de l'emploi, ce système est composé d'appareillages de la dernière génération conformes aux réglementations en vigueur en matière de sécurité et à la législation qui règle, dans les différents pays, les activités de contrôle périodiques des voitures. Les standards qualitatifs qui caractérisent les produits Ravaglioli sont une garantie de fiabilité dans le temps et aussi une garantie de validité de l'investissement.

The Ravaglioli test and diagnosis system for commercial vehicles sets today's standards for professional operators and test centres. Developed with modularity and user-friendliness in mind, this system incorporates latest-generation equipment in conformity with applicable safety regulations and the laws governing the periodical testing of motor-vehicles in the various countries of the world. The quality standards distinguishing all Ravaglioli products are a guarantee of reliability through the years and consequently also a guarantee of the soundness of the investment made.

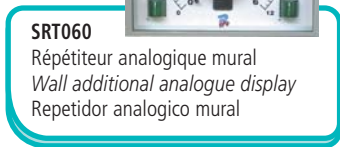
El sistema Ravaglioli de prueba y diagnóstico de vehículos comerciales fija el standard de hoy en día para los operadores profesionales y los centros de diagnóstico. Desarrollado con la modularidad y la facilidad de manejo en mente, este sistema incorpora equipamiento de última generación y en conformidad con las regulaciones y leyes de seguridad sobre análisis periódico de vehículos en diversos países del mundo. Los standards de calidad que distinguen los productos Ravaglioli de otros en el mercado son también una garantía de seguridad a largo plazo, y por ello una garantía del éxito financiero de la inversión realizada.



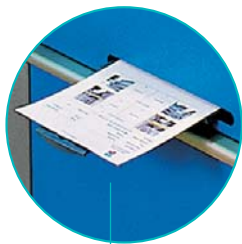
CFD 200 - CFD 210
Appareil pour le contrôle des phares
Headlight tester
Prueba faros



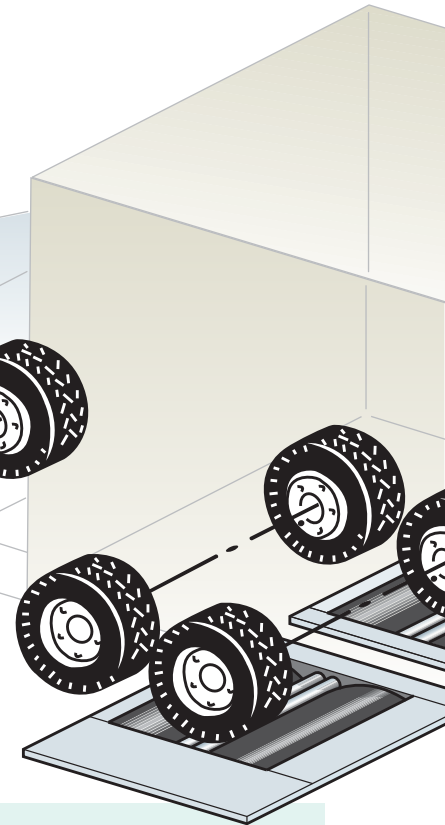
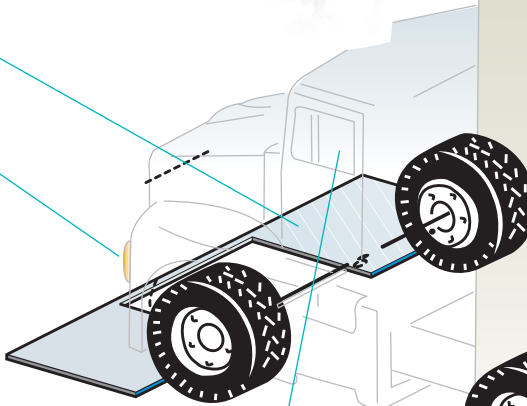
R2031
Plaques à jeux hydrauliques
Hydraulic play detector
Detector de holguras hidráulico



SRT060
Répétiteur analogique mural
Wall additional analogue display
Repetidor analógico mural



RT009T - RT011T
Unité de contrôle
Control unit
Unidad de control



SRT064 BTH

Mesureur de force à la pédale avec transmission par Blue-Tooth. 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 Blue-Tooth transmission. For determining the pressure pattern on the brake pedal during tests

Medidor de presión de pedal con Blue-Tooth transmisión. Determina la distribución de la presión del pedal de frenado durante la prueba.



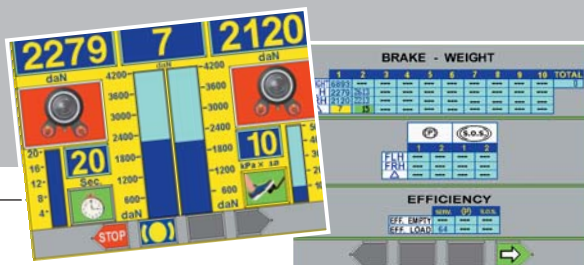
SRT048

Adaptateur podomètre pour frein à main
Pedal pressure tester adapter for handbrake
Adaptador podómetro para freno de mano



SRT051 BTH - SRT052 BTH

Détecteur de la pression de l'air Blue-Tooth (P1 et P2)
Air pressure detectors p1 and p2
Detector de presión aire p1 y p2



UNITE DE CONTROLE

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

L'interface de l'utilisateur permet de gérer l'appareillage au moyen de la télécommande à rayons infrarouges et du clavier de la console. Elle permet entre autres de charger les données se rapportant au véhicule sous contrôle, les coordonnées du garage, de régler la configuration et les modalités de l'essai (essai automatique, manuel...). Les données provenant des appareillages d'essai sont saisies par une carte électronique à microprocesseur avec convertisseur analogique/numérique. Les données sont ensuite élaborées par l'ordinateur, puis visualisées sur le moniteur et imprimées sous forme de graphique au moyen de l'imprimante.

CONTROL UNIT

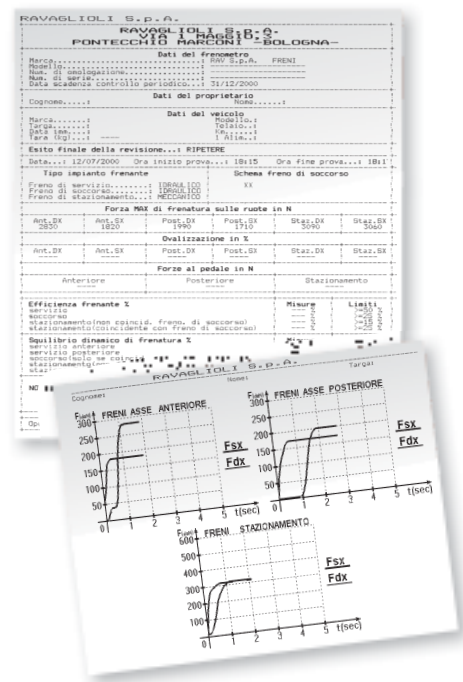
The control unit represents the heart of the system. All the working units are linked to it.

Thanks to the user interface, the unit can be managed either by infra-red remote control or by the control panel keyboard. Workshop heading, configuration and test modes (automatic, manual test, ...) can also be entered from the keyboard. The data received from the testing equipment are acquired by a microprocessor-controlled electronic circuit board with A/D converter. The data are then processed by a computer before being displayed on a monitor and issued in graphic output form by means of a printer.

UNIDAD DE CONTROL

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

Gracias al interfaz de usuario, la unidad puede controlarse a través de un control remoto a infrarrojos o a través del teclado. Todos los detalles del vehículo que se está comprobando pueden también introducirse a través del teclado, así como la cabecera o anagrama del taller, los modos de configuración y prueba (automático, manual...). Los datos recibidos del equipamiento de ensayo se envían a un panel de circuitos electrónicos, controlado por un microprocesador, con un convertidor A/D (CC/CA). Los datos, a continuación, se procesan por el ordenador antes de ser mostrados en pantalla y entregados en forma de salida gráfica a través de una impresora.



			RT009T	RT011T
Carte d'interface PC	PC board interface	Interface de conexión a PC		Multilayer SMD
CPU	CPU	CPU	400 MHz Pentium/AMD KG	
Disque dur	Hard Disk	Disco duro		6,1 GB

3ph 400V 50/60 Hz

Le logiciel de gestion est caractérisé par une utilisation très simple et une graphique immédiate et intuitive.

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

- L'essai en mode "manuel": la sélection et la réalisation de l'essai 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 (idéal pour les opérations de contrôle).
- L'essai en mode d'utilisation "ministérielle", conforme aux réglementations en vigueur dans les différents pays en matière de contrôle.

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 sur l'écran et sur graphique.

The management software is extremely user friendly and graphics are very immediate and clear.

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

- "Manual" testing, with selection and performance of tests directly by remote control with repeat option (ideal for diagnosis)
- "Automatic" testing, with pre-selected cycle without remote control operation (ideal for controlling)
- "Ministerial" operating mode testing, in conformity with legally prescribed test procedures in the various countries.

Thank 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.

El software de control es extremadamente fácil y agradable de manejar, y sus gráficos son claros e inequívocos.

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

- Un diagnóstico "Manual", con selección y realización de las pruebas 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 (ideal para la actividad de control).
- Un modo de operación del diagnóstico "Ministerial", en conformidad con lo regulado legalmente sobre procedimientos de diagnóstico en los diversos países (I.T.V. en España).

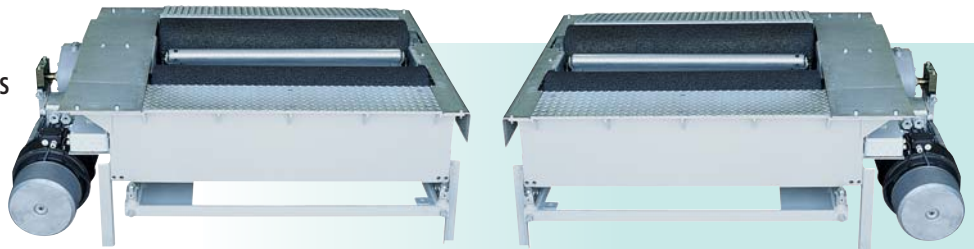
Gracias a la estructura modular del software, otras opciones disponibles incluyen el control de gestión de otros componentes (como pueden ser opacímetros, analizadores de gases de escape, comprobadores de luces...) para conectar salidas de datos a videos y gráficos.

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

Le banc de freinage poids lourds Ravaglioli est disponible dans les versions suivantes:

The roller brake tester of the Ravaglioli diagnosis lane is available in the following model:

Los frenómetros de camión Ravaglioli están disponibles en las siguientes versiones:



	Puissance Motor-drive Potencia de motor	Force de freinage maximale Max. brake force Fuerza máxima de frenado
RT 615	10 + 10 kW	30.000 N
RT 622	15 + 15 kW	40.000 N*
RT 630	20 + 20 kW	50.000 N*

SRT067

Kit de charpenterie pour fondation (nécessaire pour installation de rouleaux)

Foundation frame kit (necessary for rollers installation)

Marcos para fosos (necesarios para instalar los rodillos)

La structure robuste (dimensionnée pour une charge maximale par essieu) et le système sophistiqué des capteurs de type extensométrique garantissent une haute précision de mesure et une répétitivité optimale des résultats. 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 sturdy structure, sized for a maximum axle load and the sophisticated system of extensometer-type sensors ensure high measurement precision and excellent result reproduction. The large-size rollers with innovative silica-granule added resin coating ensure perfect grip in all test conditions and safeguard tyre wear.

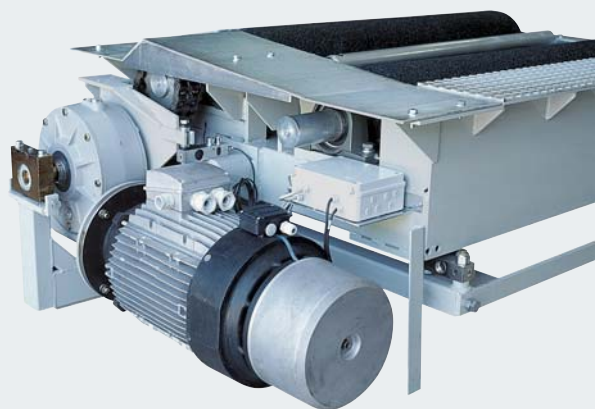
La robusta estructura, diseñada para una carga máxima por eje, y el sofisticado sistema de sensores del tipo del extensómetro aseguran una alta precisión de medida y una excelente reproducción de los resultados. Los rodillos, de gran tamaño y con un innovador recubrimiento de resina bicomponente y granos de silicio, aseguran un agarre perfecto en todo tipo de condiciones de prueba salvaguardando el desgaste del neumático.

Les bancs peuvent être équipés de:

The testers can be equipped with:

Los comprobadores pueden equiparse con:

Models				
F	Moteurs autofreinants	Self-braking motors	Motores auto frenados	→ RT622, RT630
P	Système de pesage intégré	Integrated weighing system	Sistema de pesado automático	→ RT615, RT622 RT630
Z	Banc zinguée	Galvanised frame	Bancada galvanizada	→ + VARRT 600/Z
V	Version avec deux vitesses	Double speed version	Versión con doble velocidad	→ RT630



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.
- Pourcentage de déséquilibre maximum (déséquilibre dynamique).
- 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

Ces mesurations peuvent être répétées avec chaque essieu du véhicule.

These units are suitable for testing:

- *Single wheel drag*
- *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*
- *Maximum percentage imbalance (dynamic imbalance)*
- *Total percentage efficiency of braking system*
- *Percentage efficiency of handbrake*
- *Braking capacity split between front and rear axles*
- *Axle weight (in complete weighing system configuration)*
- *Pedal pressure*

These measurements can be repeated on each axle of the vehicle.

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.
- Máximo porcentaje de desequilibrio (desequilibrio dinámico)
- 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

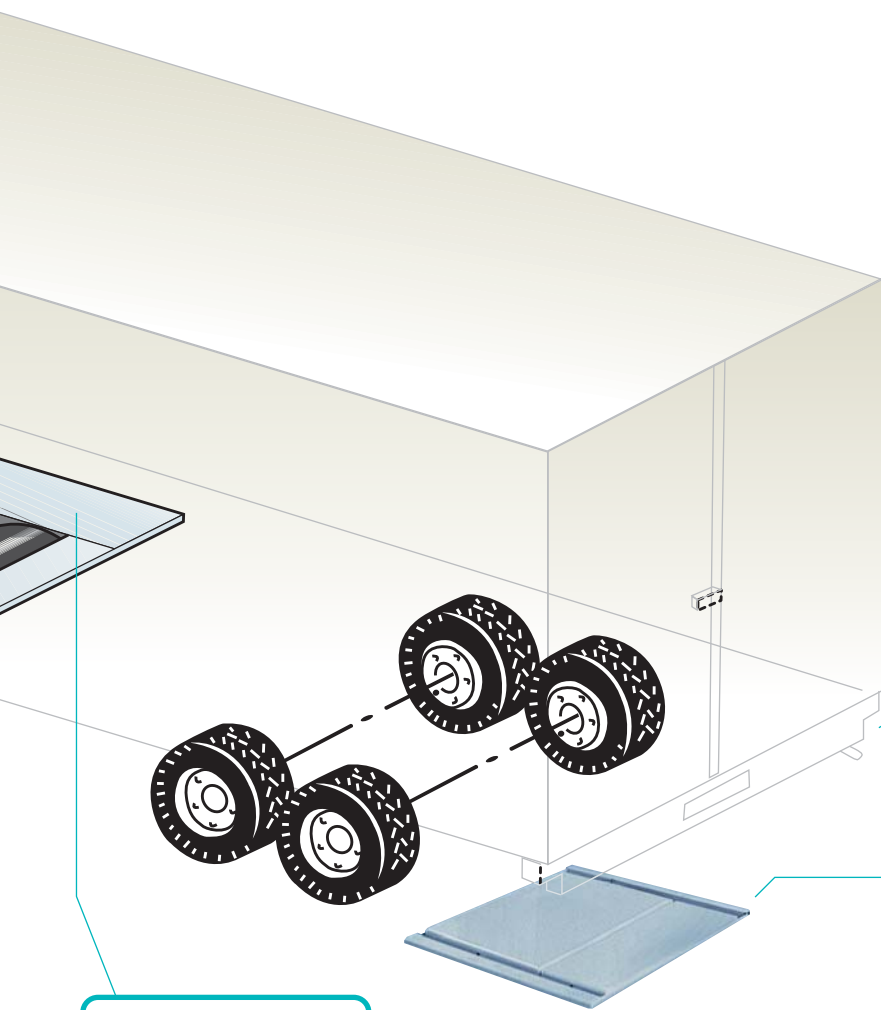
Estas medidas son repetibles en cada eje del camión.



Les composants principaux du système sont:	The main system components are:	Los principales componentes de la línea son	
Unité de contrôle	Control unit	Unidad de control	RT009T-RT011T
Banc de freinage à rouleaux	Roller brake tester	Banco de rodillos	RT615-RT622-RT630
Plaque de ripage	Side slip tester	Alineadora al paso	RT370IN
Plaques à jeux hydrauliques	Hydraulic play detector	Detector de holguras hidráulico	R203I
Répétiteur analogique	Additional analogue display	Repetidor analógico	SRT060
Mesureur de l'effort à la pédale Blue-Tooth	Pedal pressure gauge with Blue-Tooth data acquisition	Podómetro Blue-Tooth	SRT064BTH
Adaptateur podomètre pour frein à main	Pedal pressure tester adapter for handbrake	Adaptador podometro para freno de mano	SRT048
Détecteur de la pression de l'air Blue-Tooth (P1 et P2)	P1 and P2 air pressure detector with Blue-Tooth data acquisition	Detector presión aire P1 y P2 Blue-Tooth	SRT051BTH-SRT052BTH
Appareil pour le contrôle des phares	Headlight tester	Prueba faros	CFD200-CFD210
Fonómetro	Sound level tester	Phonometre	AFM200

Vaste programme d'accessoires et d'options permettant la personnalisation du système. *A broad range of accessories and standard options exist for expanding and personalising the system.*

También está a disposición del usuario una amplia gama de accesorios y opciones standard para expandir y personalizar el sistema.



Analyseur-opacimètre des gaz d'échappement.
Exhaust fume analyser-opacimeter
Opacimetro analizador de gases de escape.



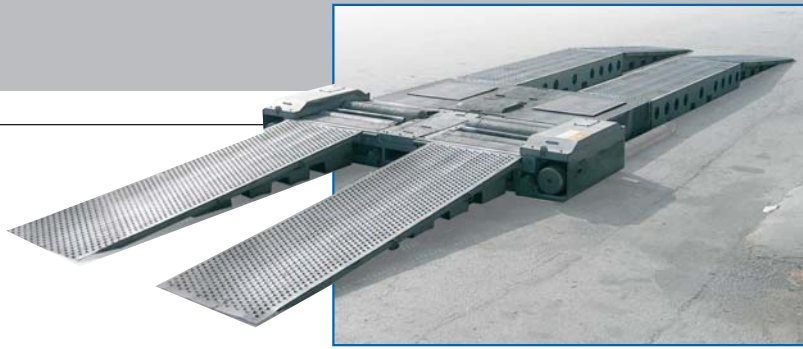
RT370IN
Plaque de ripage
Side slip tester
Alineadora al paso

RT615 - RT622 - RT630
Banc de freinage à rouleaux
Roller brake tester
Banco de rodillos



AFM200
Fonómetro
Sound level tester
Phonometre





CHAINES DE DIAGNOSTIC MOBILE
MOBILE TEST LANE
LÍNEA DE DIAGNÓSTICO MÓVIL



DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA	DATOS TÉCNICOS	RT615		RT622				RT630				RT630			
			N	P	N	P	F	FP	N	P	F	FP	VF	VFP		
Poids maxi au passage par essieu	Max. transit weight per axis	Capacidad máxima al pasaje por eje	kg	16000	20000				20000				20000			
Poids maxi d'essai par essieu	Max. test weight per axis	Capacidad máxima por eje	kg	13000	15000				16000				15000			
Moteurs	Motor	Motores	kW	2x10	2x15				2x20				2x7,5/15			
Alimentation	Power supply	Alimentación		3ph 400V-50Hz												
Force de freinage maximale	Max. braking force	Máxima fuerza de frenado	kN	30	40				50				7.5/40			
Vitesse périphérique des rouleaux	Test speed	Velocidad de prueba	km/h									2,2		2.6/5,2		
Diamètre des rouleaux	Roller diameter	Diámetro del rodillo	mm									242				
Longueur des rouleaux	Roller length	Largo de los rodillos	mm									1100				
Distance extérieure des rouleaux	Outside roller distance	Distancia exterior de los rodillos	mm									3000				
Différence en hauteur entre rouleaux	Height difference of rear roller	Diferencia de altura entre los rodillos	mm									50				
Revêtement des rouleaux	Roller covering	Cobertura del rodillo										(A)				
Coefficient d'adhérence	Coefficient of friction	Coefficiente de rozamiento										>0,6				
Diamètre maxi de la roue	Max. wheel diameter	Diámetro máximo de la rueda	mm									1500				
Diamètre mini de la roue	Min. wheel diameter	Diámetro mínimo de la rueda	mm									500				
Système de pesée dynamique	Dynamic weighing device	Sistema de pesada dinámico		x		x		x		x		x		x		
Moteurs autofreinants	Self braking motors	Motores autofrenantes				x		x			x		x		x	

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

RT 370IN

Poids maximum au passage	Max. transit weight	Peso máximo de tránsito	kg	10000
Transducteur de position	Position sensor	Sensor de posición	kΩ	50
Plage de mesure	Measuring range	Campo de medición	m/km	±10

Banc de freinage a rouleaux - Roller brake tester - Comprobador de frenos por rodillo



Ravaglioli S.p.A.

40037 Sasso Marconi
Fraz. Pontecchio M.
P.O.B. 1690 - Bologna - 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. 020-76286832
Fax 020-76286833
ravuk@ravaglioli.com

RAV en Belgique

Nederlandstalig
Tel. 0498-162016
Fax 016-781025
Zone Francophone
Tel. 0498-163016
Fax +32 78 055 030

RAV Equipos España

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

DRT02F (1)

