






MADE IN
ITALY

Butler

Car Test Lanes

-  **LINEE DIAGNOSI AUTO**
-  **TEST LANES**
-  **PKW-PRÜFSTRASSE**
-  **CHAINES DE CONTRÔLE**
-  **LÍNEA DE DIAGNÓSTICO**



TEST LANES



Butler Car Test Lanes

Il sistema di controllo e diagnosi Butler per auto e veicoli commerciali leggeri rappresenta oggi il riferimento per il professionista ed il centro di revisione.

Sviluppato sulla base di obiettivi di modularità e facilità di uso è composto da apparecchiature dell'ultima generazione conformi alle normative di sicurezza vigenti ed alla legislazione che regolamenta nei vari paesi le attività di revisione periodica degli autoveicoli.

The Butler test and diagnosis system for cars and light 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.

Das Butler Kontroll- und Diagnosesystem für PKW und Transporter ist heute der ideale Partner für den Profi und die Kraftfahrzeuguntersuchungsstelle. Das modul- und anwendungsfreundlich entwickelte System besteht aus Geräten der neuesten Generation, die sowohl den in kraft stehenden Sicherheitsnormen als auch den Gesetzen, die in den verschiedenen Ländern die periodischen Kraftfahrzeuguntersuchungen regeln, entsprechen.

Le système Butler de contrôle et de diagnostic pour voitures et véhicules commerciaux légers 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.

El sistema Butler de prueba y diagnóstico de turismos y vehículos comerciales ligeros 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.

I componenti principali del sistema sono

Unità di controllo
BURT003-BURT009-BURT011

Banco provafreni a rulli
BURT095-BURT102-BURT175

Banco provasospensioni
BURT202

Piattaforma convergenza dinamica (tracking)
BURT320IN

Un vasto programma di accessori ed espansioni consente la massima personalizzazione del sistema.

The main system components are:

*Control unit
BURT003-BURT009-BURT011*

*Roller brake tester
BURT095-BURT102-BURT175*

*Suspension tester
BURT202*

*Side slip tester
BURT320IN*

A broad range of accessories and standard options exist for expanding and personalising the system.

Die wichtigsten Komponenten des Systems sind:

Steuereinheit
BURT003-BURT009-BURT011

Rollenbremsenprüfstand
BURT095-BURT102-RT175

Fahrwerkstester
BURT202

Dynamische Spurprüfplatte (Tracking) **BURT320IN**

Dank einer breitfächerigen Zubehör- und Ausbaupalette wird eine max. Eigenaufmachung des Systems gewährleistet.

Les composants principaux du système sont

*Unité de contrôle
BURT003-BURT009-BURT011*

*Banc de freinage à rouleaux
BURT095-BURT102-BURT175*

*Banc pour le contrôle des suspensions
BURT202*

*Plaque de ripage
BURT320IN*

Vaste programme d'accessoires et d'options standards permettant la personnalisation du système.

Los principales componentes del sistema son

Unidad de Control
BURT003-BURT009-BURT011

Banco de Prueba de Frenos a Rodillos
BURT095-BURT102-BURT175

Banco de Prueba de Suspensión
BURT202

Plataforma de Convergencia Dinámica **BURT320IN**

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



FLEXIBLE

La flessibilità del software consente le più diverse modalità operative:

- Prova con selezione direttamente da telecomando con possibilità di ripetizione (ideale per attività di diagnosi)
- Prova in "automatico", con ciclo preselezionato senza azionamento su telecomando (BURTO03)
- Prova secondo modalità operative "ministeriali", in conformità a quanto previsto dai regolamenti.

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 (BURTO03)
- "Legal" testing, in conformity with the regulations applicable in different countries.

Die flexible Software gewährleistet verschiedene Arbeitsmethoden:

- Prüfung mit Selektierung direkt über die Fernbedienung mit Wiederanlaufmöglichkeit (ideal für Diagnosen)
- "Automatische" Prüfung mit vorselektiertem Zyklus ohne Betätigung der Fernbedienung (BURTO03).

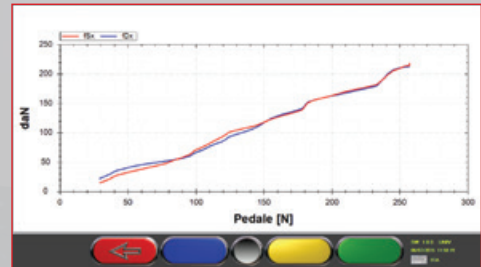
- Prüfung gemäß Arbeitsmethoden in Übereinstimmung mit den Untersuchungsvorschriften.

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 (BURTO03).
- L'essai en mode d'utilisation "ministérielle", conforme aux réglementations en vigueur dans les différents pays en matière de contrôle.

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 (BURTO03).
- Un modo de operación del diagnóstico "Ministerial", en conformidad con lo regulado.



MODULAR

La modularità del software consente inoltre:

- La gestione dei collegamenti di altri componenti quali ad es. opacimetri, analizzatori gas, prova fari, per l'unificazione degli output a video e grafici.
- La gestione dei collegamenti in rete con altri computer (es.: computer gestionale, collegamento con Motorizzazioni,...)
- La gestione della Banca Dati, per consentire di avere sempre sotto controllo la situazione auto/clienti, seguendone l'evoluzione nel tempo, e fornire pertanto una diagnosi personalizzata al cliente.

Il software prevede inoltre la funzione di autotest all'accensione con evidenziazione dell'eventuali anomalie riscontrate e un costante monitoraggio su tutte le funzionalità del sistema.

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.

Die Modularität der Software ermöglicht ferner:

- Das Management der Verbindungen anderer Komponenten wie z.B. Abgastester, Scheinwerfeinstellgerät zur Vereinheitlichung der Bildschirm- und Graphikoutputs.
- Das Management der Vernetzung mit anderen PC's (z.B. Betriebs-PC, Verbindung mit den Verkehrsämtern...).

Die Software führt beim Einschalten auch einen Selbsttest mit Angabe eventuell festgestellter Fehler aus und kontrolliert konstant sämtliche Funktionen des Systems.

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.

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.

Dettaglio della scheda dati del proprietario e del veicolo.

Proprietario				Veicolo			
Nome	Cognome	Indirizzo	C.A.P.	Marca	Modello	Versione	Colore
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
C.A.P. della sede di residenza: 11100				C.A.P. della sede del veicolo: 11100			
C.A.P. della sede dell'auto: 11100				C.A.P. della sede della revisione: 11100			
Data: 15/10/2009				Data: 15/10/2009			
Ora inizio: 11:03				Ora fine: 11:04			

Tipo impianto frenante: IDRAULICO / MECCANICO

Parametro	Asse anteriore				Asse posteriore				Stazionamento			
	Sx	Dx	Limite	Diff.	Sx	Dx	Limite	Diff.	Sx	Dx	Limite	Diff.
Presso (N)	4500	4430			3500	3190	6300					
Presso (N) (%)	2780	2630	19200		1670	2000	1890	1930				
Qualificazione (%)	3	2	3		4	5	3	3				
Pedale (%)	30	2	3		4	5	6	7				

Efficienze frenante (%)

Parametro	Misure	Limite
Asse anteriore (%)	25	30
Asse posteriore (%)	21	25

Valori prova aderenza

Parametro	Misure	Limite
Asse anteriore (m/s)	5.2	4.0 - 4.0
Asse posteriore (m/s)	4.0	4.0 - 4.0

Parametro	Asse anteriore (%)				Asse posteriore (%)			
	Sx	Dx	Limite	Diff.	Sx	Dx	Limite	Diff.
Aderenza	35	32	2.20		42	43	2.20	1
Deriva	1	1	0.10		1	1	0.10	
Misura	5.2	4.0	4.0 - 4.0		4.0	4.0	4.0 - 4.0	

Unita' di controllo computerizzate
Fully computerised control unit
Computergesteuerte Konsole
Unité de contrôle automatisée
Unidad de control con ordenador

L'unità di controllo costituisce il nucleo centrale del sistema in quanto tutte le apparecchiature sono ad esso collegate.

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

Sämtliche Geräte sind an der Steuereinheit angeschlossen.

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

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



Comando distanza
Remote control

BURT009 - TFT 19"

BURT004 - ANALOG IMAGE
+ SRT077 (monitor 43")



Consolle a parete, computerizzata per provafreni auto.

Electrical box for brake tester management.

Computerisierte Wandanzeige für PKW-Prüfstände.

Console murale, informatisé pour banc de freinage VL.

Consola de pared, con PC para frenometro de turismo.

DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DONNEES TECHNIQUES	DATOS TÉCNICOS	BURT009	BURT004
CPU	CPU	CPU	CPU	CPU	PC	PC
Hard Disk	Hard Disk	Hard Disk	Disque dur	Disco duro	✓	✓
Monitor a colori SVGA	Color monitor SVGA	Farbmonitor SVGA	Moniteur à couleurs SVGA	Monitor color SVGA	19"	BURT077 Optional (43")
Telecomando a raggi infrarossi	Infra-red remote control	Infrarot-Fernbedienung	Télécommande à rayons infrarouges	Control remoto por infrarrojos	✓	BURT056/003 Kit Optional
Stampante	Printer	Abdrucker	Imprimante	Impresora	✓	BURT138 Optional

Le grandezze caratteristiche misurabili sono:

- Resistenza a libero rotolamento sulla singola ruota
- Ovalizzazione dei freni sulla singola ruota in percentuale
- Forza frenante massima sulla singola ruota, sull'asse e totale
- Squilibrio alla forza frenante massima in percentuale o squilibrio massimo in percentuale
- Efficienza totale dell'impianto frenante in percentuale
- Efficienza del freno di stazionamento in percentuale
- Ripartizione di frenata fra assale anteriore e posteriore
- Peso dell'asse (nella configurazione completa di sistema di pesatura)
- Forza su pedale (nella configurazione completa di misuratore di sforzo al pedale, opzionale).

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)*

Die meßbaren Kenngrößen sind:

- Rollwiderstand auf dem einzelnen Rad;
- Ovalisierung der Bremsen auf dem einzelnen Rad und Differenz in Prozent;
- Max. Bremskraft auf dem einzelnen Rad, auf der Achse und total;
- Unwucht an der max. Bremskraft in Prozent oder Max. Unwucht in Prozent
- Totaleffizienz der Bremsanlage in Prozent;
- Effizienz der Handbremse in Prozent;
- Abbremsungsverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse;
- Achsgewicht (in der Konfiguration komplett mit Waagesystem);
- Pedalkraft (in der Konfiguration komplett mit Pedalkraftmesser, optional).

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).*

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 bassa velocità di prova e la possibilità di azionamento in controrotazione con adeguato controllo di slittamento consentono di operare correttamente su veicoli con sistema ABS e su veicoli con trazione integrale 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.

Die geringe Prüfgeschwindigkeit und die Möglichkeit des Gegenrotationsantriebs mit Rutschkontrolle gewährleisten, ordnungsgemäß an Fahrzeugen mit ABS System und permanentem Allradantrieb (4 WD) zu arbeiten.

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).

La baja velocidad del test y la posibilidad de accionamiento en contrarotación 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).

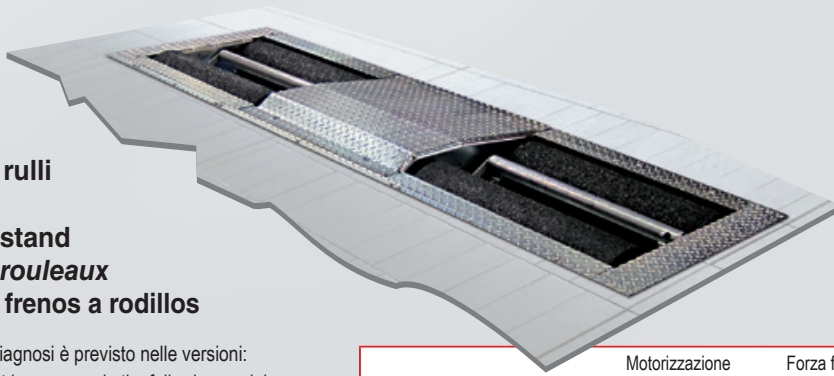
SPRT

Banco provafreni a rulli Roller brake tester Rollenbremsenprüfstand Banc de freinage à rouleaux Banco de prueba de frenos a rodillos

Il banco provafreni della linea diagnosi è previsto nelle versioni:
The roller brake tester of the test lane comes in the following models:
Der Rollenbremsenprüfstand der Diagnosenstraße ist für folgende Ausführungen ausgelegt:
Le banc de freinage de la chaîne de diagnostic est disponible dans les versions suivantes:
El Banco de Prueba de frenos a rodillos de la línea de Diagnóstico se presenta en los siguientes modelos:

Models

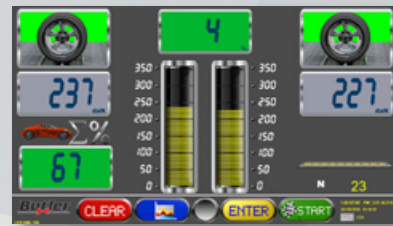
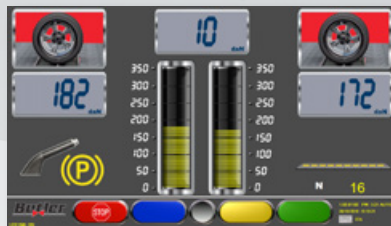
Tutti i banchi possono essere dotati di:
All the testers can be equipped with:
Alle Prüfstände können wie folgt ausgerüstet sein:
Tous les bancs peuvent être équipés de:
Todos los comprobadores pueden equiparse con:



	Motorizzazione Motor-drive Antriebsleistung Puissance Potencia de motor	Forza frenante Brake force Bremskraft Force de freinage Fuerza de frenado	Telaio Frame Gehäuse Chassis Chasis
SPRT102/5G series	4 + 4 kW	5000 N	Compact 650x2309 mm
SPRT102/6 series	4.7 + 4.7 kW	6000 N	Standard 690/800x2472 mm
SPRT102/6G series	4.7 + 4.7 kW	6000 N	Compact 650x2309 mm
SPRT102/6GL series	4.7 + 4.7 kW	6000 N	Large 650x2909 mm

					SPRT102/5G	SPRT102/6	SPRT102/6G	SPRT102/6GL
Motori autofrenanti	Self-braking motors	Bremsmotore	Moteurs autofreinants	Motores auto frenados	SPRT102/5GF	SPRT102/6F	SPRT102/6GF	SPRT102/6GLF
Sistema di pesatura integrato	Integrated weighing system	Eingebautes Wiegesystem	Système de pesage intégré	Sistema de pesado automático	SPRT102/5GP	-	SPRT102/6GP	SPRT102/6GLPF
Motori autofrenanti + sistema di pesatura integrato	Self-braking motors + integrated weighing system	Bremsmotore + Eingebautes Wiegesystem	Moteurs autofreinants + système de pesage intégré	Motores auto frenados + sistema de pesado	SPRT102/5GFP	SPRT102/6PF	SPRT102/6GPF	SPRT102/6GLPF

montaggio in fabbrica / factory assembly / werksseitig montiert / montage en usine / montaje en fabrica



PERFECT GRIP

I rulli di grandi dimensioni con innovativo rivestimento in resina bicomponente e dispersione di granuli di silice assicurano l'aderenza ottimale in tutte le condizioni di prova salvaguardando dall'usura i pneumatici.

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

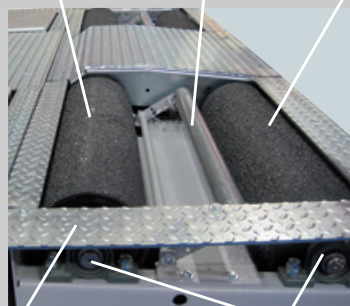
Die großdimensionierten Rollen mit neuer Rollenoberfläche aus Bikomponentharz mit Kieselerdegranulatstreuung gewährleisten ein optimales Bodenhaftvermögen unter allen Prüfbedingungen und schützen die Reifen gegen Abnutzung.

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.

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.

RAISED ROLLER versions

HIGHER ROLLER SAFETY ROLLER LOWER ROLLER

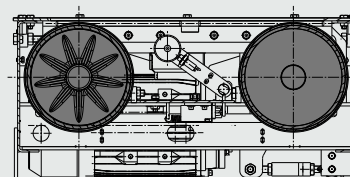


GALVANIZED PLATES

HEAVY DUTY BEARINGS

Rullo posteriore rialzato
Raised rear roller
Mit hinterer überhöhter Rolle
Rouleau arrière plus haut
Rodillo trasero sobreelevado

FLAT versions (a richiesta/on request)



Rulli alla stessa altezza
Rollers at same height
Mit flachen Rollen
Rouleaux à la même hauteur
Rodillos a la misma altura

Butler Car Test Lanes

APF1100000

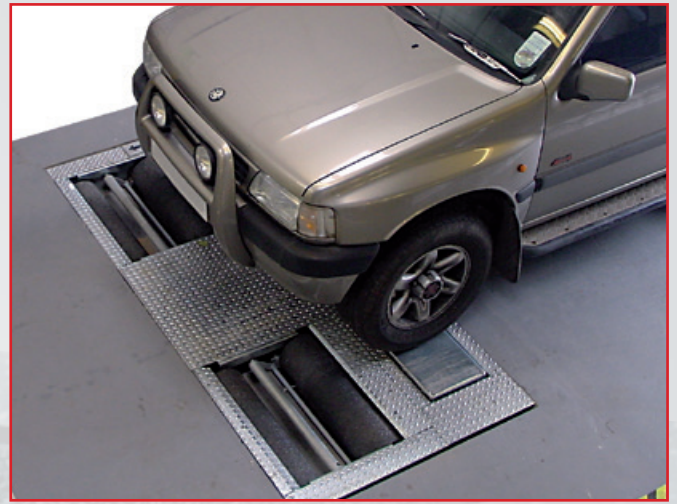
Banco prova sospensioni

Suspension tester

Fahrwerkstester

Banc pour le contrôle des suspensions

Banco de pruebas de suspensión



Il banco provasospensioni a vibrazione APF1100000 consente di determinare lo stato di efficienza della sospensione dell'autoveicolo misurandone l'aderenza secondo il metodo EUSAMA.

Questo si basa sulla rilevazione dell'andamento della forza trasmessa dal pneumatico alla piattaforma di prova durante il test di vibrazione, attribuendo il valore 100 al peso statico e rilevando la variazione percentuale della forza durante il ciclo di vibrazione nel quale la sospensione agisce da smorzatore.

Il valore di aderenza rilevato indica pertanto la capacità della sospensione a mantenere il contatto ruota-terreno nelle condizioni più critiche.

Le grandezze caratteristiche rilevate sono:

- Peso della singola ruota e dell'asse
- Aderenza della singola ruota in percentuale
- Differenza percentuale dell'aderenza delle ruote del singolo asse
- Frequenza di risonanza del sistema (corrispondente alla situazione di minima forza trasmessa al terreno)

The APF1100000 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.

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)

Der Vibrations-Fahrwerkstester APF1100000 bestimmt die Effizienz des Fahrwerks durch Messung des Bodenhaftvermögens gemäß der EUSAMA Methode.

Diese Methode besteht aus der Erfassung des Verlaufs der Kraft, die während der Vibrationsprüfung vom Reifen auf die Prüfplatte übertragen wird. Sie teilt dem statischen Gewicht den Wert 100 zu und erfaßt die prozentuelle Änderung der Kraft während des Vibrationszyklusses, in dem der Fahrwerky als Dämpfer tätig ist. Der erfaßte Bodenhaftwert zeigt die Fähigkeit des Fahrwerks an, unter kritischsten Bedingungen den Rad-/Bodenkontakt aufrecht zu erhalten.

Die erfaßten Kenngrößen sind:

- Gewicht des einzelnen Rades und der Achse;
- Bodenhaftvermögen des einzelnen Rades in Prozent;
- Prozentuale Bodenhaftvermögensdifferenz der Räder der einzelnen Achsen;
- Resonanzfrequenz des Systems (entsprechend der Situation der auf den Boden übertragenen Mindestkraft).

Le banc de contrôle des suspensions à vibration APF1100000 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.

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).

El Banco de Pruebas de Suspensión por vibración APF1100000 está diseñado para determinar el grado de eficiencia de la suspensión del vehículo midiendo el agarre a través del método ESURAMA.

Este 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.

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)





APF1500000

Piattaforma convergenza dinamica Side slip tester Dynamische Spurprüfplatte Plaque de ripage Plataforma de convergencia dinámica

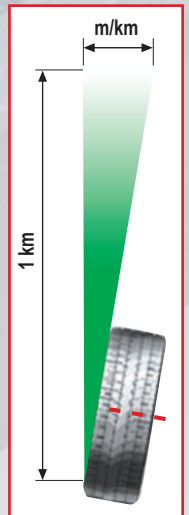
L'apparecchiatura è composta da una piattaforma di misura e da una piattaforma passiva e consente un rapido controllo dell'allineamento delle ruote per determinare l'eventuale necessità di una verifica più accurata su apparecchiatura di assetto elettronica. La prova è eseguita "al passaggio" e consente di determinare la deriva della ruota intesa come traslazione laterale rispetto alla traiettoria ideale rettilinea sulla base della distanza di 1 Km. La piattaforma passiva consente il rilascio delle forze laterali eventualmente già presenti sulle ruote e garantisce pertanto l'affidabilità e la ripetibilità dei risultati.

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.

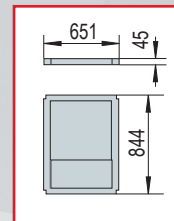
Die Einrichtung besteht aus einer Meßplatte und einer passiven Platte. Sie gewährleistet eine schnelle Achsmesskontrolle um festzulegen, ob eine sorgfältigere Kontrolle mit elektronischen Meßgeräten erforderlich ist. Die "Durchlauf"-Prüfung bestimmt die Drift des Rades im Sinne seitlicher Translation im Vergleich zur idealen geradlinigen Bahn auf der Grundlage einer Distanz von 1 km. Die passive Platte ermöglicht die Eliminierung der eventuell bereits auf den Rädern vorhandenen Seitenkräften und gewährleistet demzufolge die Zuverlässigkeit und Wiederholbarkeit der Resultate.

L'appareil 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.

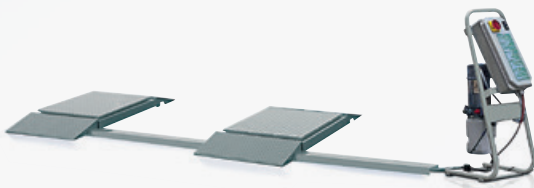
Esta unidad consiste en una placa de medición y una de relajación, y asegura un control rápido del alineamiento de las ruedas del vehículo para determinar si hay necesidad de un diagnóstico más preciso en un equipo electrónico de alineado de dirección. El test de conducción determina el desplazamiento 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.



DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DONNEES TECHNIQUES	DATOS TÉCNICOS		APF1500000
Peso massimo al passaggio	Max. transit weight	Max. Überfahrlast	Poids maximum au passage	Peso máximo de tránsito	daN	2000
Trasduttore di posizione	Position sensor	Positionssensor	Transducteur de position	Sensor de posición	kWΩ	50
Campo di misura	Measuring range	Meßintervall	Plage de mesure	Campo de medición	m/km	± 10
Peso	Weight	Gewicht	Poids	Peso	kg	50



OPTIONS



PD 200
PD 200/8

Prova giochi
Play detector
Gelenkspieltester
Plaques à jeux
Detector de holguras



SRT048 (→ SRT047BTH)

Adattatore, misuratore, sforzo al pedale per freno a mano
Pedal pressure adapter for handbrake
Pedalkraftmesser-Adapter für Handbremse
Adaptateur podomètre pour frein à main
Adaptador podometro para frein de mano



SRT047 BTH

Misuratore di sforzo al pedale con trasmissione bluetooth.
Pedal pressure tester with bluetooth transmission.
Pedalkraftmesser Mit Bluetoothübertragung.
Mesureur de force à la pédale avec transmission bluetooth.
Medidor de presión de pedal con transmisión bluetooth.

CFD210



CFD102
CFD103
CFD103R
CFD200
CFD210

Prova fari
Light tester
Scheinwerfer-Einstellgerät
Système pour le contrôle des phares
Comprobador de luz



Rullo rialzato – Higher roller

SRT046L → SPRT102/6, SPRT102/6P, SPRT102/6F, SPRT102/6PF
SRT142G → SPRT102/5G, SPRT102/6G series
SRT142GL → SPRT102/6GL series

Rulli stessa altezza – Flat series

SRT142GFLAT → SPRT102/5GFLAT, SPRT102/6GFLAT series
SRT142GLFLAT → SPRT102/6GLFLAT series

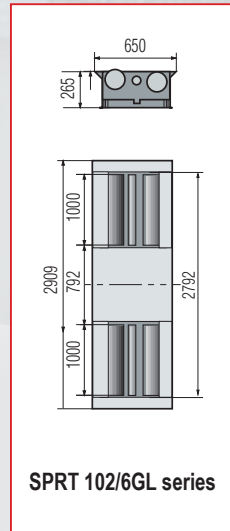
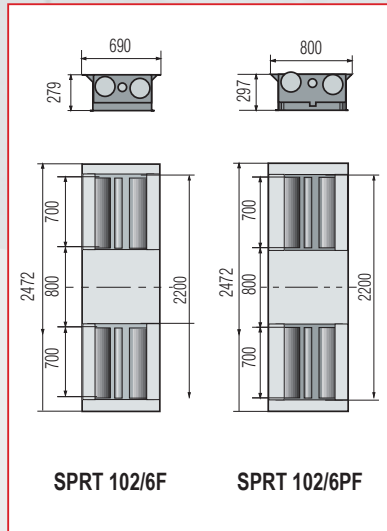
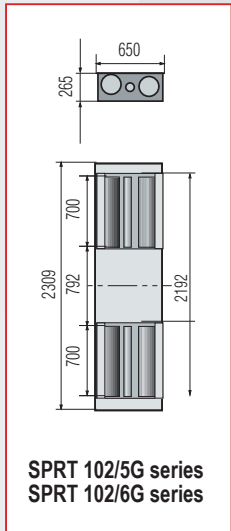
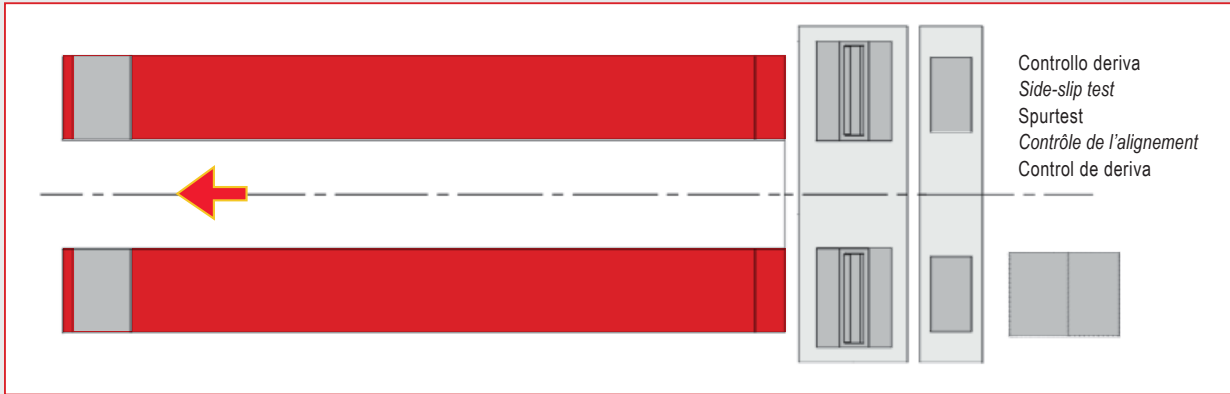
Set coperture carrabili per banchi provafreni.
Set of drive-through covers for brake testers.
Satz Abdeckbleche für Bremsprüfstände.
Kit de revêtements carrossables pour bancs d'essai de freinage.
Tapas para bancadas de rodillos.

Controllo giochi
Play detector
Achsspieltest
Contrôle des jeux
Control de holguras

Controlli visivi
Visual checks
Sichtkontrolle
Contrôles visuels
Controles visuales

Controllo freni
Brake test
Bremsprüfung
Contrôle des freins
Control de frenos

Controllo sospensioni
Suspension test
Fahrwerkstest
Contrôle des suspensions
Control de suspensiones



DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DONNEES TECHNIQUES	DATOS TÉCNICOS		SPRT102/5G	SPRT102/6	SPRT102/6G	SPRT102/6GL
Peso max di prova per asse	Max. test weight per axis	Max. Prüfungsgewicht je Achse	Poids maximum d'essai par essieu	Peso máximo de prueba por eje	kg	2500			
Peso max al passaggio per asse	Max. transit weight per axis	Max. Überfahrlast je Achse	Poids maximum au passage par essieu	Peso máximo de tránsito por eje	kg	4000			
Forza frenante massima	Max. braking force	Max. Bremskraft	Force de freinage maximale	Máxima fuerza de frenado	N	5000	6000	6000	6000
Precisione celle di carico	Load cells accuracy	Sensoren Genauigkeit	Précision des cellules de charge	Precisión de las células de carga	%	± 0,1			
Velocità periferica rulli	Test speed	Prüfgeschwindigkeit	Vitesse périphérique des rouleaux	Velocidad de prueba	km/h	5,2			
Motori	Motors	Motoren	Moteurs	Motores	kW	2x4	2x4,7	2x4,7	2x4,7
Coefficiente di aderenza	Coefficient of friction	Reibungskeffizient	Coefficient d'adhérence	Coefficiente de rozamiento		> 0,7			
Alimentazione	Power supply	Stromversorgung	Alimentation	Alimentación		400 V 50Hz 3Ph			



Engineering and Marketing S.p.A. a.s.u.
Via dell'Ecologia 6 - 42047 Rolo (RE)
Ph. +39-0522-647911 - Fax +39-0522-649760
www.butler.it - info@butler.it

a company

DBT01U (05)

Le caratteristiche tecniche e gli allestimenti presentati in questo prospetto possono subire variazioni. Le immagini riprodotte non sono vincolanti.

Technical data and composition presented in this catalogue may vary. Pictures reproduced are only indicative.

Die techn. Daten und die Ausrüstungen, die in diesem Prospekt enthalten sind, können Änderungen erfahren. Deshalb sind die Abbildungen unverbindlich.

Les caractéristiques techniques et les compositions présentées dans ce prospectus peuvent subir des variations. Les images reproduites n'ont qu'une valeur indicative.

Las características técnicas y las composiciones ilustradas en este folleto pueden sufrir variaciones. Las imágenes propuestas son solamente indicativas.