






MADE IN  
**ITALY**

# **Butler**

# Speed 3D liner

-  **ASSETTO RUOTE**
-  **WHEEL ALIGNMENT**
-  **ACHSMESSGERÄT**
-  **APPAREIL DE GÉOMÉTRIE**
-  **ALINEADOR DE DIRECCION**

**BO**  
1988 - 2018

**3DHPR**  
**3DHP.B**  
**3DSP**  
**3DL**

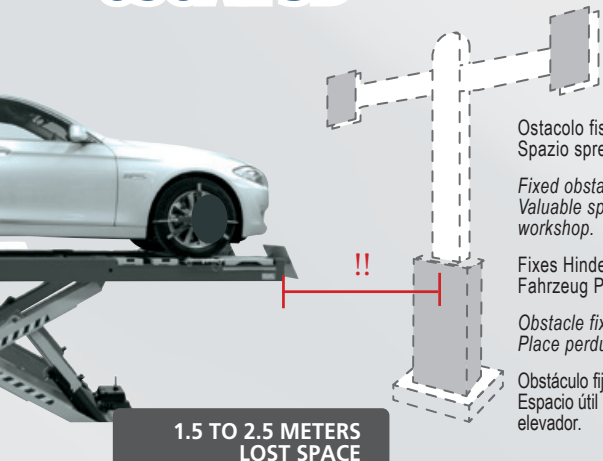
 **Bluetooth®**

WHEEL ALIGNERS



Properly aligned vehicles have lower tyre wear and reduced fuel consumption.

# USUAL 3D



ostacolo fisso davanti al veicolo.  
Spazio sprecato nell'officina.

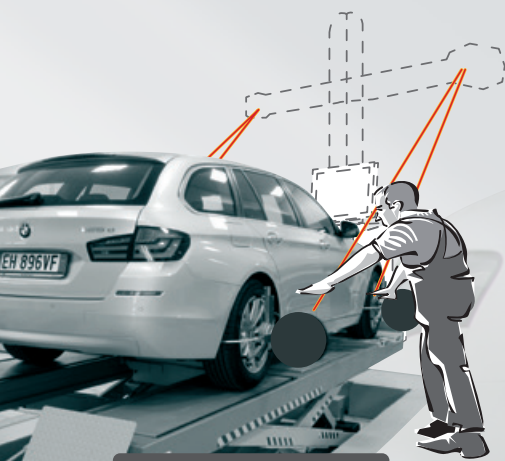
*Fixed obstacle in front of the lift.  
Valuable space lost in the workshop.*

Fixes Hindernis vor dem Fahrzeug  
Platzverschwendung

*Obstacle fixe devant le véhicule.  
Place perdu dans le garage.*

Obstáculo fijo delante del vehículo.  
Espacio útil perdido delante del elevador.

**1.5 TO 2.5 METERS  
LOST SPACE**



Trasmissione spesso interrotta durante il lavoro

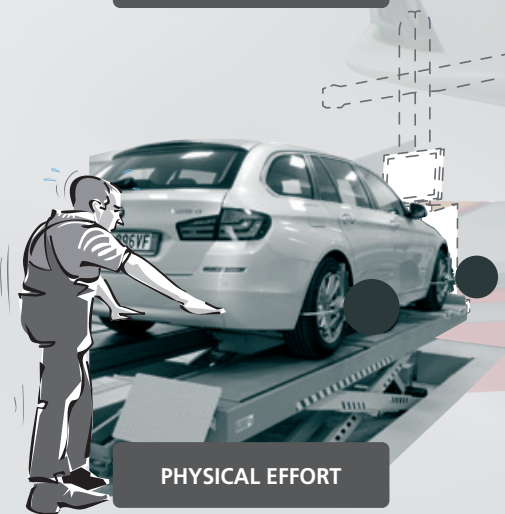
*Frequent interruption of transmission signal.*

Der Arbeitsvorgang kann die Verbindung unterbrechen

*La transmission est interrompue souvent.*

Transmisión a menudo interrumpida durante el trabajo.

**NO SIGNAL**



Obbligo di spingere il veicolo indietro e avanti

*Requires vehicle to be pushed back and forth to produce measurements.*

Rundlaufkorrektur ist immer erforderlich

*Obligation de pousser le véhicule en avant et en arrière.*

Obligación de empujar el vehículo adelante y atrás.

**PHYSICAL EFFORT**



Una sola postazione per assetto ruote. Una sola altezza di lavoro.

*Limited to use in only one alignment bay. One working height only.*

Eine fixe Vermessungsstelle

*Un seul poste de travail, une seule hauteur de travail.*

Un solo puesto de trabajo por alineador de ruedas.

**ONE LIFT ONLY,  
ONE HEIGHT ONLY**

# Speed 3D liner

Nessun ostacolo al passaggio, (console su rotelle). Ottimizzazione dello spazio in officina.

*Portable aligner console can be positioned anywhere for ultimate convenience. Maximizes available workspace.*

Kein Hindernis vor dem Fahrzeug  
Platzsparend

*Aucun obstacle au passage (console sur roues).  
Gagne de place dans le garage.*

Ningún obstáculo delante del elevador (consola sobre ruedas). Optimización del espacio en el taller.



**NO OBSTACLE**



Trasmissione sempre garantita

*Perfect transmission signal always.*

Keine Unterbrechung während des Arbeitsvorganges

*Transmission garantie toujours.*

Transmisión siempre garantizada.



**NO INTERRUPTION**



Rilevamento automatico target 3D. Non serve spingere il veicolo

*No rolling or pushing of the vehicle to make runout compensation. Automatic and instant 3D target visualization.*

Dank der 3-D-Datenerfassung keine Rundlaufkorrektur erforderlich

*Relèvement automatique des cibles sans besoin de pousser le véhicule.*

Detección automática de las tarjetas 3D. No es necesario empujar el vehículo.



**NO COMPENSATION**



Possibilità di lavorare su diversi ponti (con attacchi rapidi opzionali). Utilizzo a qualsiasi altezza.

*Use the aligner in more than one bay location (optional supports required). Can be used at any height.*

Mobil einsetzbar. Verschiedene Messplätze möglich.

*Possibilità di lavorare su diversi ponti (con supporti rapidi opzionali) et à n'importe quelle hauteur de travail.*

Possibilidad de trabajar encima de elevadores diferentes con un único alineador (con enganches rápidos al elevador opcionales).



**ALIGNMENT  
BAY 1**

**ALIGNMENT  
BAY 2**

**NO LIMITATION**



## ONE PAGE SUMMARY



Riepilogo e confronto valori diagnosi/riparazione in un'unica videata.  
Summary and comparison of diagnosis/repair values on a single screen.  
Zusammenfassung und Vergleich der Werte Diagnose/Reparatur auf einer einzigen Seite

Récapitulation et comparaison des valeurs de diagnostique/réparation au sein d'une seule page-écran

Comparación de valores de diagnóstico/repación en una sola pantalla.

## RUN OUT COMPENSATION WHEN REQUIRED



Misurazione del fuori centro quando richiesto\*.

Run out compensation when required\*.

Rundlaufkorrektur wenn gewünscht\*

Compensation du dévoilage pas obligatoire\*.

Medición del alabeo (no obligatorio)\*.

\* Ø 500mm → 150mm

Ø 600mm → 170mm

Ø 700mm → 200mm

Ø 800mm → 230mm

## 3DT® TARGET (SOLID VISION TECHNOLOGY)

PATENTED BREVETTATO

1,2 kg

EXTREMELY FAST:  
NO COMPENSATION  
REQUIRED

Esclusivo target con obiettivi 3D:

- permette di evitare la compensazione del fuori centro
- estremamente leggero
- non contiene componenti elettronici
- non richiede manutenzione.

Exclusive 3D targets:

- no need for run out compensation
- extremely light
- no electronic components inside
- no maintenance required.

Exklusives Target mit 3D Objektiv:

- keine Felgenschlagkompensation erforderlich
- extrem leicht
- ohne elektronische Bauteile
- wartungsfrei

Cibles exclusives 3D:

- si la cible est équipée de griffes en appui, le dévoilage n'est pas nécessaire.
- ultra légère
- la cible ne contient aucun composant électronique
- elle n'a besoin d'aucune maintenance.

Exclusiva tarjeta con objetivos 3D:

- si suministrado con garras de apoyo permite saltar el procedimiento de alabeo.
- extremadamente ligera
- no contiene componentes electrónicos
- no requiere mantenimiento.

## EASY DATA



## EASY ALIGNMENT



- Programma di gestione e visualizzazione dati in ambiente WINDOWS
- Banca dati con oltre 90.000 schede tecniche veicolo
- Possibilità di ulteriore inserimento di schede da parte dell'utilizzatore
- Banca dati clienti per la registrazione di 20.000 interventi con ricerca per nominativo o numero di targa veicolo

- Data management and display program in WINDOWS environment
- Data bank with more than 90.000 vehicle data sheets
- Further data sheets can be added by the user
- Customer data bank for recording 20.000 jobs with search by customer name or vehicle plate number

- Managementprogramm und Datenanzeige in WINDOWS
- Datenbank mit mehr als 90.000 Fahrzeug-Datenblättern
- Möglichkeit der Eingabe von weiteren Datenblättern durch den Benutzer
- Kundendatenbank für die Aufzeichnung von 20.000 Eingriffen mit Suchfunktion nach Kundennamen oder Fahrzeug-Kennzeichen

- Programme de gestion et de visualisation des données par WINDOWS
- Banque de données avec plus de 90.000 fiches techniques
- Possibilité pour l'utilisateur d'introduire d'autres fiches
- Banque de données des clients permettant d'enregistrer 20.000 interventions, avec recherche à partir du nom du client ou de la plaque d'immatriculation du véhicule

- Programa de gestión y visualización de los datos en ambiente WINDOWS
- Archivo de datos vehículos con más de 90.000 fichas técnicas
- Posibilidad de introducir otras fichas por parte del utilizador
- Archivo de datos clientes para 20.000 intervenciones, con búsqueda por nombre del cliente o número de matrícula del vehículo



STDA117 (2 x kit included)  
Supporti / Supports



MOBILE  
AND SAFE



Aggancio rapido al ponte. Pivottante per evitare danni in caso di ostacoli in discesa.

Quick clamp to the lift. Pivoting support to avoid damage with obstacles while lowering.

Schnellsteckhalterung auf der Hebebühne. Nach oben frei beweglich, um Schäden bei Hindernissen auf der Abfahrt auszuschließen.

Accouplement rapide au pont-élévateur. Support pivotant pour éviter tout dégât en cas d'obstacles pendant la descente.

Enganche rápido al elevador. Pivottante para evitar daños en el caso de obstáculos en bajada.

COMPACT AND  
ADJUSTABLE



La base del rilevatore può traslare verso l'esterno di 65 mm per veicoli extra larghi.

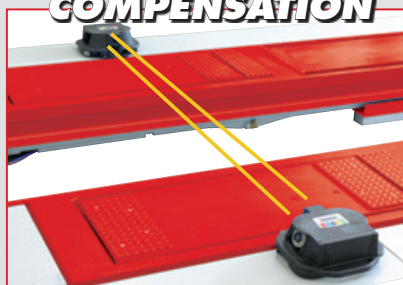
The base of the sensor can be translated outward by 65 mm in case of extra large vehicles.

Die Halterungen kann bei Bedarf (breiten Fahrzeugen) bis zu 65 mm rausgezogen werden.

La base des capteurs peut être déplacée de 65 mm vers l'extérieur avec véhicules très larges.

El soporte puede trasladar hacia el exterior 65 mm, en el caso de alineación de vehículos muy anchos.

## LIFT LEVEL COMPENSATION



Può essere usato su qualsiasi ponte a 4 colonne o forbice. Compensazione automatica della planarità.

Can be used on any 4 post or scissors lift. Automatic lift level compensation.

Einsetzbar auf alle 4-Säulen- und Scheren-Hebebühnen. Ebenheit der Bühne wird automatisch kompensiert.

Il est possible de l'installer sur tous les ponts à 4 colonnes ou à ciseaux. Compensation automatique de la planéité.

Puede utilizarse en cualquier elevador de 4 columnas o de tijera pantógrafo. Compensación automática de la planaridad del elevador.

# SPEED3DHP.B

Bluetooth®



## 3 POINT + QUICK LOCKING

PATENTED  
BREVETTATO



FASTEST SETUP



8" - 24"

480-760 mm  
(19"-30")



Coppia di griffe autocentranti a 3 punti in appoggio.  
Fornite di sistema di movimento rapido unghie.  
Nessun contatto metallo con metallo.

Pair of self-centering 3 point clamps.  
Equipped with quick claws approach device.  
No metal-to-metal contact.

Paar selbstzentrierende 3-Punkt Schnellspannhalter.  
Mit System zur raschen Anpassung der Klauen an den Felgen. Kein Metall-Metall Kontakt.

Paire de griffes autocentrées à 3 points, avec ensemble de blocage rapide et doigts en ABS. Le système de blocage rapide permet une serrage extrêmement rapide à la roue.

Par de garras con autocentrado de 3 puntos en apoyo. Incluyen grupos de bloqueo y uñas de ABS. El sistema de bloqueo permite una fijación a la rueda rápida y segura.

TOP PRECISION  
TARGET READING



MEGAPIXEL  
HIGH RESOLUTION  
CAMERAS



## DIGITAL DISPLAY

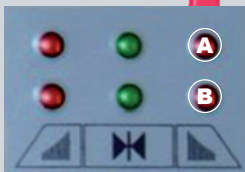
GREEN LED: battery under charge/  
external powering

RED LED: detector on  
DISPLAY: battery level

## REMOTE CONTROL

Tastiera con funzione comando a distanza.  
Keyboard with remote-control function.  
Tastenfeld mit Fernbedienungsfunktion.  
Clavier avec fonction de télécommande.  
Teclado con función de mando a distancia.

### LED anteriore - front



**A** Campanatura/Incidenza  
Camber/Caster  
Sturz/Nachlauf  
Carrassage/Chasse  
Caída/Avance

**B** Convergenza  
Toe  
Spur  
Parallelisme  
Convergencia

### LED posteriore - rear



**C** Campanatura  
Camber  
Sturz  
Carrassage  
Caída

**D** Convergenza  
Toe  
Spur  
Parallelisme  
Convergencia



## LED REPEATER

Regolazioni guidate senza dover guardare il monitor.  
Guided adjustments with no need to see the monitor.  
Geführter Justagevorgang ohne auf den Bildschirm schauen zu müssen.

Réglages guidées sans devoir regarder l'écran.  
Regulaciones guiadas sin tener que mirar la consola.

# SPEED3DHPR PREMIUM VERSION

## Bluetooth®

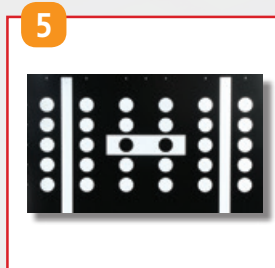
Modello top di gamma.  
Versione PREMIUM derivata dal modello HP.  
Include componenti e software addizionali  
(vedi tabella).

Top of the range model.  
PREMIUM version derived from HP model.  
Includes additional components and software  
(see table).

Spitzenmodell.  
PREMIUM-Version vom HP-Modell.  
Enthält zusätzliche Komponenten und  
Software (siehe Tabelle).

Modèle haut de gamme.  
Version PREMIUM dérivée du modèle HP.  
Comprend des composants et logiciels  
supplémentaires (voir tableau).

Modelo tope de gama.  
Versión PREMIUM derivada del modelo HP.  
Include componentes y programa  
suplementares (ver tabla).



1	Mouse e tappetino	Mouse and mouse pad	Mouse und Mousepad	Souris avec tapis	Ratón con su alfombra
2	STDA128 secondo set di batterie	STDA128 extra battery set	STDA128 zweiter Satz Batterien	Kit de batteries de réserve STDA128	STDA128 conjunto de 2 baterías suplementares
3	Bolla livello sui target	spirit level on targets	Wasserwaage auf Targets	Niveau pour cibles STDA149	niveles de burbuja montados en los targets
4	Chiavetta accesso wi-fi	wi-fi dongle	Wi-Fi- USB-Stick	PC avec clé Wi-Fi déjà incluse	llave USB para conexión wifi
5	ADAS compatibile (non necessita di token aggiuntivo)	ADAS ready (no need of additional software token)	Kompatibel mit ADAS (kein Zusatz-Token erforderlich)	Prédisposé pour accessoire ADAS (token habilité)	listo para ADAS (sin necesidad de licencia suplementar)
6	Include STDA141 alignment connect (non necessita di token aggiuntivo)	STDA141 alignment connect ready (no need of additional software token)	Inkl. STDA141 Alignment-Connect (kein Zusatz-Token erforderlich)	Prédisposé pour App connect STDA141 (token habilité)	STDA141 para conectar móvil/tableta (sin necesidad de licencia suplementar)
7	2 anni di aggiornamento gratuito banca dati	2 years free database update	2 Jahre kostenloses Datenbank- Update	Mise à jour de la base de données pour 2 ans de la mise en route	2 años de actualizaciones de la base de datos gratuitos

# SPEED3DSP

## Bluetooth®

Dotato di grappe a 4 punti in appoggio per evitare la compensazione del fuori centro.

*Equipped with tire grabbing 4 point clamps to avoid run out compensation.*

Mit kompensationsfreien 4-Punktschnellspannhaltern.

*Équipé avec griffes à 4 points en appui pour éviter la compensation du dévoilage.*

Suministrado con garras de 4 puntos con abrazaderas para saltar la operación de alabeo.



## 4 POINT CLAMP QUICK LOCK



10" - 24"

480-910 mm  
(19" - 36")



Rilevamento automatico target 3D. Non serve spingere il veicolo

*No rolling or pushing of the vehicle to make runout compensation. Automatic and instant 3D target visualization.*

Dank der 3-D-Datenerfassung keine Rundlaufkorrektur erforderlich

*Relèvement automatique des cibles sans besoin de pousser la voiture.*

Detección automática de las tarjetas 3D. No es necesario empujar el vehículo.

# SPEED3DL

## Bluetooth®

Rilevatori (patent pending) con camere fisse. Target con grappe a quattro punti.

*Sensors (patent pending) with fixed cameras. Targets mounted on 4 point clamps.*

Messwertaufnehmer (patentiert) mit festen Kameras. Target mit 4-Punkthaltern.

*Détecteurs (brevet en instance) avec caméras fixes. Cibles avec griffes 4 points.*

Captadores (pendientes de patente) con cámaras fijas. Tarjetas con garras de 4 puntos.



## 4 POINT CLAMP

PATENTED  
BREVETTATO



10" - 24"



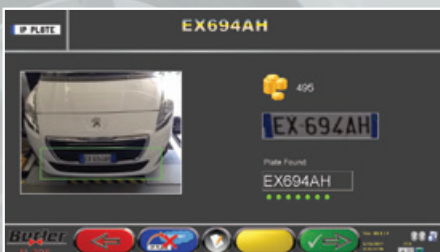
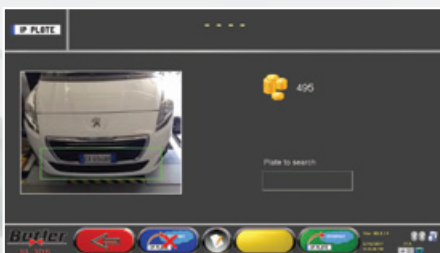
## 30° RUNOUT COMPENSATION



Misurazione del fuori centro rapida e in poco spazio.\*  
*Wheel run out quick compensation in a little space.\**  
Schnellrundlaufkorrektur, platzsparend.\*  
*Dévoilage rapide et en peu de place.\**  
Alabeo rápido y en poco espacio.\*

\* Ø 500mm → 150mm  
Ø 600mm → 170mm  
Ø 700mm → 200mm  
Ø 800mm → 230mm

## STDASHOOT



Facile accesso ai dati del veicolo con una semplice foto del numero di targa!  
L'Applicazione raccoglie i dati dal registro della motorizzazione e seleziona il veicolo dalla banca dati. In seguito viene pre-compilato il report con l'inserimento di marca, modello, targa, VIN code (quando disponibile) e data di immatricolazione  
**STDASHOOT** include 200 crediti per la ricerca automatica dei dati veicolo.  
I dati del veicolo vengono selezionati dall'ultima banca dati AUTODATA a prescindere dalla versione caricata nell'assetto.  
L'Applicazione per il controllo remoto è inclusa e non richiede alcun router in quanto il sistema va connesso a internet mediante la rete WiFi dell'officina.

*Easy access to the vehicle data with a simple photo of the plate number!  
The APP collects the data from the Automotive Register and selects the vehicle in the data bank.  
Then it pre-fills the final report with brand, model, plate number, VIN code (if available) and registration date.  
**STDASHOOT** includes 200 credits to start aligning vehicles.  
Vehicle data is selected from the latest version of AUTODATA no matter which version is loaded in the wheel aligner.  
Remote control APP is also included and no router is required as you can connect the system to internet by the existing WiFi router of the workshop.*

Schnellen und einfachen Zugang zur Datenbank mit Eingabe der KBA-Nummer ( Deutschland) bzw Foto des Autokennzeichens (Länder-spezifisch)  
Diese APP übernimmt die hinterlegten Autodaten beim Krafftahr-Bundesamt und wählt die die zugehörige Solldatenbank im Achsmessgerät aus.  
Automatisch werden auch die Autodaten im Ausdrucksprotokoll ausgefüllt: Automarke, Modell und je nach Land Kennzeichennummer mit Zulassungsdatum.  
Bitte überprüfen Sie in welchem Land dieses System funktionieren kann.

*Un accès facile aux données du véhicule avec une simple photo du numéro de la plaque d'immatriculation !  
L'application collecte les données et sélectionne le véhicule dans la base de données.  
Ensuite, le rapport est pré-rempli avec l'inclusion de la marque, le modèle, la plaque d'immatriculation, le code VIN (si disponible) et la date d'enregistrement  
**STDASHOOT** comprend 200 crédits pour la recherche automatique de véhicule de données  
Les données du véhicule sont sélectionnées à partir de la dernière base de données AUTODATA, quelle que soit la version existant dans votre appareil de géométrie.  
L'application comprend aussi le contrôle à distance de l'appareil et ne nécessite d'aucun routeur extérieur parce que le système est connecté à Internet via le réseau WiFi de l'atelier.*

¡Fácil acceso a los datos del vehículo con una simple foto y numero de matrícula!  
La aplicación recoge los datos de registro de la Dirección general de Tráfico y selecciona el vehículo. A seguir se rellenan automáticamente los datos del modelo exacto, código VIN (cuando disponible) y datos de matriculación.  
**STDASHOOT** incluye 200 créditos para la búsqueda automática de los datos del vehículo.  
Los datos se seleccionan en red en automático desde el ultimo AUTODATA, sin contar con la versión de actualización presente en el alineador.  
La aplicación para el control remoto está incluida y no es necesario ningún router, pues el alineador puede conectarse a internet por cable o por Wifi a través de la red del taller.

Attualmente disponibile in alcuni paesi (verificare in Butler) / Currently available in limited number of countries (please verify with Butler) /  
Zurzeit erst in manchen Ländern verfügbar (bitte mit Butler nachprüfen) / Actuellement disponible seulement en quelques pays (pour  
infos demandée au Butler) / Asta haora disponibile solamente para algunos países (preguntarlo en Butler)

- STDASHOOT** (Token for app AlignerConnect + 200 credits Shoot&Go)
- STDAS200** (200 credits Shoot&Go)
- STDAS350** (350 credits Shoot&Go)
- STDAS500** (500 credits Shoot&Go)
- STDASCAM** (mobile camera WiFi or LAN) no Access Point
- STDASCAM/S** (fix camera WiFi or LAN) no Access Point



## QUICK CONTROL PROGRAM INCLUDED



Option: STDA 3D/QC

QC2R (Controllo Rapido 2 Reverse) consente la diagnosi rapida degli angoli anteriori diretti: convergenza totale e campanatura. Dopo la misura, l'operatore può decidere se procedere con la verifica dell'assetto del veicolo e la regolazione degli angoli.

QC2R (Quick Control 2 Reverse) allows to quickly diagnose front axle angles: total toe and camber. After measurement the user will decide whether to carry on with alignment operation and vehicle adjustment.

### FINAL PAGE



QC2R (Quick Control 2 Reverse) ermöglicht eine schnelle Diagnose der Vorderachsen inklusv der Gesamspur und des Sturzes. Nach der Vermessung kann der Bediener entscheiden, eine komplette Achsvermessung und Justage durchzuführen.

QC2R (Controlle Radipe Reverse 2 Tetes) permet le contrôle rapide des angles directs: parallélisme total et carrossage. Après la prise de mesure, l'opérateur peut décider d'effectuer le contrôle total et les réglages.

QC2R (Control Rápido 2 Reverse) permite la diagnosis rápida de los ángulos delanteros directos: convergencia total y caída. Después de medir, el operador puede decidir si seguir con el alineado y la regulación del vehículo.

## STANDARD ON ALL

- 1 consolle completa di computer, tastiera, monitor, stampante
- 2 rilevatori
- 4 graffe con target
- 1 coppia piatti rotanti
- 1 premipedale
- 1 bloccasterzo
- Manuale istruzioni su CD
- 1 control unit with PC, monitor, key-board, printer
- 2 measuring heads
- 4 clamps with target
- 1 pair of turn tables
- 1 brake pedal depressor
- 1 steering wheel lock
- Instruction manual on CD
- 1 Fahrzeug mit PC, Tastatur, Bildschirm, Drucker
- 2 Messköpfe
- 4 Radhalter mit Target
- 1 Paar Drehteller
- 1 Bremsfeststeller
- 1 Lenkradfeststeller
- Bedienungsanleitung auf CD
- 1 console avec ordinateur, clavier, moniteur, imprimante
- 2 détecteurs
- 4 griffes avec cible
- 1 paire de plateaux pivotants
- 1 pousse-pédale
- 1 dispositif pour le verrouillage de la direction
- CD d'utilisation
- 1 consola con ordenador, teclado, monitor, impresora
- 2 captadores
- 4 garras y target
- 1 pareja de platos
- 1 dispositivo de bloqueo del pedal
- 1 dispositivo de bloqueo del volante
- CD con manual de instrucciones



**STDA124**  
(→ HPR, HP.B)  
(2 x kit)  
Piatti rotanti  
Turntables  
Drehplatten  
Plateaux pivotants  
Platos giratorios



**S110A7**  
(→ SP, L)  
(2 x kit)  
Piatti rotanti  
Turntables  
Drehplatten  
Plateaux pivotants  
Platos giratorios



**STDA117** (2 x kit included)  
Supporti / Supports



## OPTIONS

### STDA 118

Kit di 2 cavi di alimentazione di emergenza  
2 cables for emergency power supply  
2 Notversorgungskabeln  
2 cables pour alimentation d'urgence  
2 cables para alimentación de emergencia

### STDA 128

Kit addizionale di 2 batterie  
Additional 2 batteries set  
Paar Batterien  
Kit additionnel de deux batteries  
Par de baterías suplementares

### STDA23/BTH

Rilevatori RMS  
RMS device  
RMS Höhen- und Neigungsmessvorrichtung  
Dispositif RMS  
Dispositivo RMS



### STDA 119

Kit di misura dinamica altezza veicolo  
Live ride height measurement kit  
Dynamische Höhenmessvorrichtung  
Kit de mesure constante hauteur de châssis  
Juego de medición dinámica de la altura del vehículo

CARATTERISTICHE TECNICHE	TECHNICAL FEATURES	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	DONNÉES TECHNIQUES	CARACTERISTICAS TECNICAS	PRECISIONE ACCURACY MESSGENAUIGKEIT PRÉCISION PRECISIO	CAMPO DI MISURA MEASURING RANGE MESSBEREICH DOMAINE DE MESURE CAMPO DE MEDIA	CAMPO TOTALE DI MISURA TOTAL MEASURING RANGE GESAMTMESSBEREICH DOMAINE TOTAL DE MESURE CAMPO TOTAL DE MEDIA
<b>Asse anteriore</b>	<b>Front axle</b>	<b>Vorderachse</b>	<b>Essieu avant</b>	<b>Eje delantero</b>			
Convergenza	Total toe	Gesamtspur	Parallélisme total	Convergenza	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Semiconvergenza	Partial toe	Einzelspur	Parallélisme partiel	Convergenza parziale	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20°
Deviazione asse	Set-back	Radversatz	Set-back	Desviación del eje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinazione ruota	Camber	Radsturz	Carrossage	Caída	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Incidenza montante	Caster	Nachlauf	Chasse	Avance	+/- 5'	+/- 10°	+/- 18°
Inclinazione montante	King pin	Spreizung	Inclinaison de pivot	Inclinación (king pin)	+/- 5'	+/- 10°	+/- 18°
<b>Asse posteriore</b>	<b>Rear axle</b>	<b>Hinterachse</b>	<b>Essieu arrière</b>	<b>Eje trasero</b>			
Convergenza	Total toe	Gesamtspur	Parallélisme total	Convergenza	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Semiconvergenza	Partial toe	Einzelspur	Parallélisme partiel	Convergenza parziale	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20°
Deviazione asse	Set-back	Radversatz	Set-back	Desviación del eje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinazione ruota	Camber	Radsturz	Carrossage	Caída	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Angolo di spinta	Thrust angle	Fahrachswinkel	Angle de poussée	Angulo de empuje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°

# Butler

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 DOVER COMPANY

DBF08U (08)

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.