



Butler

Speed 3D liner

3D ATS
3D HP

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



SPEEDLINER 3D HP

SPEEDLINER 3D HP.B

Modello a camere fisse.

Dotato di griffe a 3 punti in appoggio per evitare la compensazione del fuori centro.

Utilizzo molto rapido.

Tastiera telecomando su ogni rilevatore.

Compensazione del fuori centro non obbligatorio.

Version with fixed cameras.

Equipped with tire grabbing 3 point clamps to avoid run out compensation.

Very quick to use.

Remote control located on each sensor.

Run out compensation when required.

Modell mit festen Kameras.

Mit kompensationsfreien

3-Punktschnellspannhaltern.

Sehr schnelle Bedienung.

Fernbedienung mit Tastatur an allen

Messwertaufnehmern.

Felgenschlagkompensation Wenn Gewünscht.

Modèle à cameras fixes.

Equipé avec griffes à 3 points en appui pour éviter la compensation du dévoilage.

Montage très rapide.

Clavier de control à distance sur chaque tête.

Compensation du dévoilage pas nécessaire.

Versión con camaras fijas.

Suministrado con garras de 3 puntos con abrazaderas para saltar la operación de alabeo.

Utilizo muy rápido.

Teclado mando a distancia encima de cada captador.

Alabeo no obligatorio.



2 standard supports



MOBILE AND SAFE

COMPACT AND ADJUSTABLE



Aggiaccio 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.

Pivotante para evitar daños en el caso de obstáculos en bajada.

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

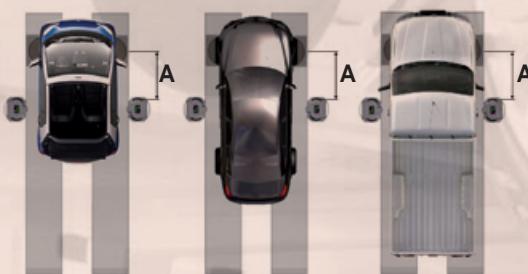
The base of the sensor can be translated outward by 65 mm in case of extra large vehicles.

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.

SPEEDLINER 3D HP - FIXED CAMERAS



POSITION A

Misurazione veicoli con passo fino a 4300 mm.

Measurement of vehicles up to 4300 mm (170") wheelbase.

Vermessung von Fahrzeuge bis 4300 mm Radstand.

Mesure véhicule avec empattement jusqu'à 4300 mm.

Medición de vehículos con chasis entre ejes hasta 4300 mm.



POSITION B

Misurazione veicoli con passo fino a 4700 mm:

- spostare avanti il piatto rotante
- con piatti a posizione fissa, spostare i rilevatori sul secondo supporto STDA117 (opzionale)

Measurement of vehicles up to 4700 mm (185") wheelbase:

- move forward the turntables or
- mount the sensors in the second set of supports STDA117 (option)

Vermessung von Fahrzeugen bis 4.700 mm Radstand:

- Drehteller ganz nach vorne versetzen
- bei Drehtellern mit fixer Position den Messwertaufnehmer auf zweiter STDA117 Halterung positionieren (Option)

Mesure véhicule avec empattement jusqu'à 4700 mm:

- déplacer en avant les plateaux pivotants
- si les plateaux ne sont pas déplaçables, monter les têtes sur la deuxième couple des supports STDA117 (option)

Medición de vehículos con chasis entre ejes hasta 4700 mm:

- Mover hacia adelante los platos mecánicos
- Con los platos en posición fija, trasladar los dos captadores al segundo soporte STDA117 (option)

SPEEDLINER 3D ATS SPEEDLINER 3D ATS.B

Modello con ricerca automatica dei target.
Rilevatori automatici con orientamento automatico delle camere.
Dotato di griffe a 3 punti in appoggio per evitare la compensazione del fuori centro.
Utilizzo estremamente rapido.
Tastiera telecomando su ogni rilevatore.
Compensazione del fuori centro non obbligatorio.

*Model featuring the automatic research of the targets.
Automatic sensors with automatic positioning of the cameras.
Equipped with tire grabbing 3 point clamps to avoid run out compensation.
Extremely fast.
Remote control located on each sensor.
Run out compensation only when required.*

Modell mit automatischer Targetsuche.
Automatische Messwertaufnehmer mit automatischer Kameraausrichtung.
Mit kompensationsfreien 3-Punktschnellspannhaltern.
Sehr schnelle Bedienung.
Fernbedienung mit Tastatur an allen Messwertaufnehmern.
Felgenschlagkompensation wenn Gewünscht.

Modèle avec localisation automatique des cibles.
DéTECTEURS AUTOMATIQUES avec orientation automatique des caméras.
Équipé de griffes 3 points en appui permettant d'éviter le dévoilage.
Application extrêmement rapide.
Clavier télécommande sur chaque détecteur.
Compensation du dévoilage pas nécessaire.

Modelo con búsqueda automática de las tarjetas.
Captadores con inclinación automática de las cámaras.
Suministrado con garras de apoyo de 3 puntos para saltar el procedimiento de alabeo.
Utilizo extremadamente rápido.
Teclado/mando a distancia encima de cada captador.
Alabeo no obligatorio.



Rilevatori posteriori con orientamento automatico delle camere.

Rear sensors with automatic positioning of the cameras.

Hintere Messwertaufnehmer mit automatischer Kameraausrichtung.

Détecteurs arrière avec orientation automatique des caméras.

Captadores traseros con inclinación automática de las cámaras.



SPEEDLINER 3D ATS - REAR CAMERA WITH AUTOMATIC MOTOR-DRIVEN MOVEMENT

La posizione interna o esterna delle camere viene settata automaticamente dal sistema.

Internal or external position of the cameras is automatically set by the system.

Die interne und externe Position der Kameras werden vom System automatisch durchgeführt.

La position des objectifs des caméras vient définie automatiquement par le système.

El sistema configura automáticamente la posición interior o exterior de las cámaras.





3DT® TARGET (Solid Vision Technology)

PATENT PENDING

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 Objektiven:

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

Cibles exclusives 3D:

- si la cible est équipée de griffes en appui, le dévoileage 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.

3 POINT + QUICK LOCKING

PATENT PENDING

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 Klaue an den Felgen. Kein Metall-Metall Kontakt.

Paire de griffes autoentreuses 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.

Bluetooth®

Trasmissione dati tra rilevatori e consolle via Bluetooth.

Bluetooth transmission between measuring heads and control unit.

Bluetooth-Übertragung zur Konsole.

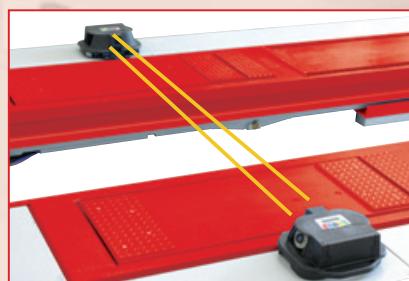
Transmissions Bluetooth entre les capteurs et la console.

Transmisión datos entre cabezales y consola por Bluetooth.

ALIGNMENT
READING IN 8"



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.



2 MODELS / 2 VERSIONS

3D HP
3D ATS



WIRED POWER SUPPLY

STANDARD

Alimentazione precablate al ponte, per installazione fissa. I rilevatori sono comunque facilmente asportabili.

Power supply pre-wired to the lift, for fixed installation. Sensors can be easily removed at any time.

Feste Installation mit Verkabelung auf der Bühne.
Die Messwertaufnehmer sind zu jeder zeit schnell abmontierbar.

Avec câblage au pont-élevateur pour utilisation fixe.
Les capteurs restent facilement démontables.

Pre cableado al elevador, para instalación fija.
Los captadores son de todas formas muy fáciles de quitar.

3D HP.B
3D ATS.B



B - VERSION (BATTERY)

A batterie, per installazione fissa o mobile. Batterie à changement rapide. Connecteur pour recharge batterie aussi sur les capteurs.

Version with batteries for fixed or mobile installation. Quick battery change. Includes wiring to recharge batteries also on sensors.

Batteriebetrieb, feste oder mobile Installation. Schneller Batteriewechsel. Mit Ladestecker zum Aufladen der Batterie auch in den Messwertaufnehmern.

A batteries pour utilisation fixe ou mobile. Batteries à changement rapide. Avec connecteur pour charger les batteries aussi sur les capteurs.

Con baterías, para instalación fija o móvil. Baterías de cambio rápido. Con conector para recarga de baterías encima de los captadores.

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
Carrossage/Chasse
Caída/Avance
- B** Convergenza
Toe
Spur
Parallelisme
Convergencia



LED posteriore/rear



- C** Campanatura
Camber
Sturz
Carrossage
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.

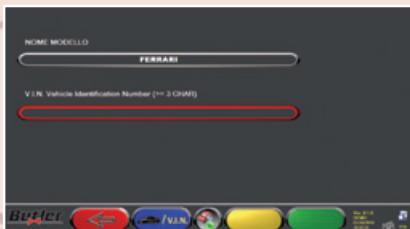
Réglages guidées sans devoir regarder l'écran.
Regulaciones guiadas sin tener que mirar la consola.

STEERING

NO ADAPTER REQUIRED !



EASY VEHICLE SELECTION



Ricerca veicolo rapida inserendo modello o numero V.I.N.

Quick entering of vehicle by model or V.I.N. number

Schnelle Fahrzeugsuche durch Modell oder V.I.N.-Nummer

Recherche rapide du véhicule par l'insertion du modèle ou du numéro VIN.

Búsqueda rápida del vehículo por modelo o numero V.I.N.

3D INFO



EASY DATA



Riepilogo e confronto valori diagnostica/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 diagnostic/réparation au sein d'une seule page-écran

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

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-Kennzeichnen
- 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 usuario
- Archivo de datos clientes para 20.000 intervenciones, con búsqueda por nombre del cliente o número de matrícula del vehículo

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

EASY UPDATE



SMART CARD per aggiornare velocemente la banca dati. CHIAVE USB per salvataggio e ripristino dei dati cliente.

SMART CARD for quick data bank update. USB KEY to save and restore customer data.

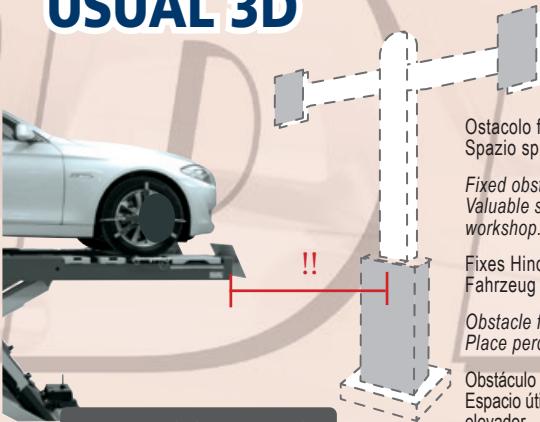
SMART CARD für ein schnelles Datenbank-Update. USB-STICK um Kundendaten zu speichern bzw. wiederherzustellen.

SMART CARD pour actualiser rapidement la base de données. CLE' USB pour la sauvegarde et la chargement des données client.

SMART CARD para actualizar rápidamente el banco de datos. LLAVE USB para guardar y cargar los datos clientes.



USUAL 3D



1.5 TO 2.5 METERS LOST SPACE

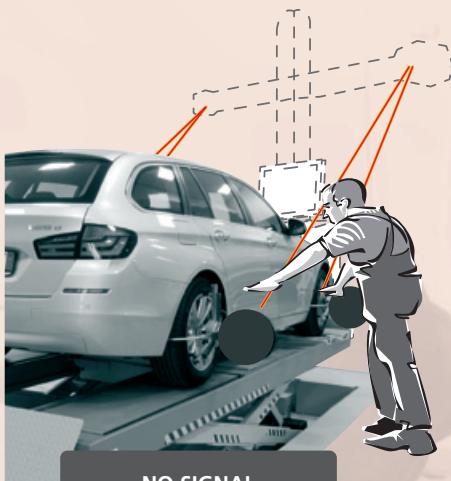
Ostacolo fisso davanti al veicolo.
Spazio sprecato nell'officina.

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

Fixes Hindernis vor dem
Fahrzeug Platzverschwendungen

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

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



NO SIGNAL

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.

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



ONE LIFT ONLY,
ONE HEIGHT ONLY

Speed 3D liner



Nessun ostacolo al passaggio,
(consolle su ruote). 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

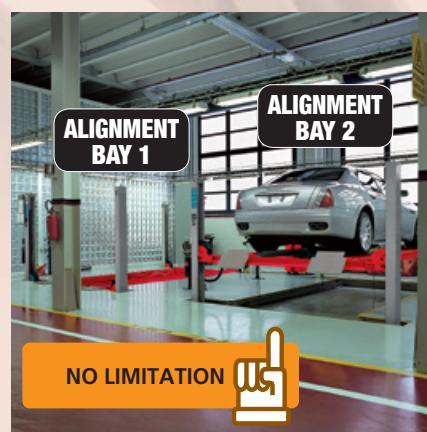
No rolling or pushing of
the vehicle to make
runout compensation.
Automatic and instant
3D target visualization.

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



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.

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.

Possibilité de travailler sur différents
ponts (avec des supports rapides
optionnels) et à n'importe quelle
hauteur de travail.

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

NO LIMITATION



SPEEDLINER 3D LIGHT

Consente la massima libertà di utilizzo dell'assetto ruote. Il programma è caricato su un PC portatile che può essere posizionato dove è più comodo nell'officina.

Allows maximum freedom when using the aligner. The program is loaded on a lap top PC which can be placed anywhere in the workshop.

Ermöglicht maximale Freiheit im Einsatz. Laptop mit gespeicherter Vermessungssoftware kann x-beliebig in der Werkstatt positioniert werden.

Il permet la plus totale liberté d'utilisation.

Le logiciel est installé sur un ordinateur portatif qui peut être positionné où il est plus confortable dans l'atelier.

Permite la máxima libertad de uso del alineador. El programa se puede cargar en un PC portátil que puede posicionarse en cualquier lugar del taller.



SPEEDLINER KIT 3D/PIT

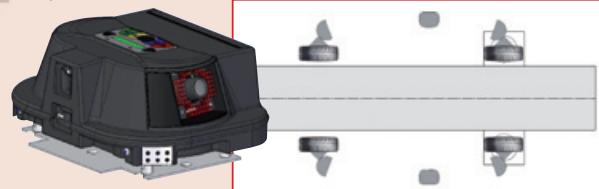
Pratico utilizzo su fossa tramite due piastre di aggancio fissate al pavimento. I rilevatori possono essere rimossi in qualsiasi momento.

Very practical use on pit, thanks to two flat supports fixed to the floor. Sensors can be removed at any time.

Praktischer Einsatz auf Grube mittels zwei flacher Halterungen am Boden befestigt. Messwertaufnehmer können zu jeder Zeit schnell und einfach entfernt werden.

Utilisation très pratique sur fosse par deux plaques d'appui fixées au sol. Les capteurs peuvent être enlevés dans n'importe quel moment.

Práctico uso sobre foso a través de 2 chapas especiales que hacen de base a los captadores. Los captadores se pueden poner y quitar en cualquier momento.



STANDARD

- 1 consolle completa di computer, tastiera, monitor, stampante
- 2 rilevatori
- 4 griffe 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 Fahrwagen mit PC, Tastatur, Bildschirm, Drucker
- 2 Messköpfe
- 4 Griffe mit Target
- 1 Paar Drehsteller
- 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
(2 x kit)
Piatti rotanti
Turntables
Drehplatten
Plateaux pivotants
Platos giratorios



STDA117
(2 x kit)



OPTIONS

STDA 118 (→ VERSION.B)	STDA 128 (→ ARP 3D HP.B)	STDA23C, STDA24C	STDA 119
Kit di 2 cavi di alimentazione di emergenza	Kit addizionale di 2 batterie	Rilevatori RMS	Kit di misura dinamica altezza veicolo
2 cables for emergency power supply	Additional 2 batteries set	RMS device	Live ride height measurement kit
2 Notversorgungskabeln	Paar Batterien	RMS Höhen- und Neigungsmessvorrichtung	Dynamische Höhenmessvorrichtung
2 cables pour alimentation d'urgence	Kit additionnel de deux batteries	Dispositif RMS	Kit de mesure constante hauteur de châssis
2 cables para alimentación de emergencia	Par de baterias suplementares	Dispositivo RMS	Juego de medición dinámica de la altura del vehículo

STDA 118 (→ VERSION.B)	STDA 128 (→ ARP 3D HP.B)	STDA23C, STDA24C	STDA 119
Kit di 2 cavi di alimentazione di emergenza	Kit addizionale di 2 batterie	Rilevatori RMS	Kit di misura dinamica altezza veicolo
2 cables for emergency power supply	Additional 2 batteries set	RMS device	Live ride height measurement kit
2 Notversorgungskabeln	Paar Batterien	RMS Höhen- und Neigungsmessvorrichtung	Dynamische Höhenmessvorrichtung
2 cables pour alimentation d'urgence	Kit additionnel de deux batteries	Dispositif RMS	Kit de mesure constante hauteur de châssis
2 cables para alimentación de emergencia	Par de baterias suplementares	Dispositivo RMS	Juego de medición dinámica de la altura del vehículo

CARATTERISTICHE TECNICHE	TECHNICAL FEATURES	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	DONNÉES TECHNIQUES	CARACTERISTICAS TECNICAS	PRECISIONE ACCURACY MESSGENAUIGKEIT PRÉCISION PRECISIO	CAMPIONE DI MISURA MEASURING RANGE MESSBEREICH DOMAINE DE MESURE CAMPO DE MEDIA	CAMPIONE TOTALE DI MISURA TOTAL MEASURING RANGE GESAMTMESSEBREICH DOMAINE TOTAL DE MESURE CAMPO TOTAL DE MEDIA
Asse anteriore	Front axle	Vorderachse	Essieu avant	Eje delantero			
Convergenza	Total toe	Gesamtspur	Parallélisme total	Convergencia	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Semiconvergenza	Partial toe	Einzelspur	Parallélisme partiel	Convergencia parcial	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20°
Deviazione asse	Set-back	Radversatz	Set-back	Desviación del eje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinazione ruota	Camber	Radsturz	Carrossage	Caida	+/- 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°
Asse posteriore	Rear axle	Hinterachse	Essieu arrière	Eje trasero			
Convergenza	Total toe	Gesamtspur	Parallélisme total	Convergencia	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Semiconvergenza	Partial toe	Einzelspur	Parallélisme partiel	Convergencia parcial	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20°
Deviazione asse	Set-back	Radversatz	Set-back	Desviación del eje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinazione ruota	Camber	Radsturz	Carrossage	Caida	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Angolo di spinta	Thrust angle	Fahrachswinkel	Angle de poussée	Angulo de empuje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°

CARATTERISTICHE TECNICHE	TECHNICAL FEATURES	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	DONNÉES TECHNIQUES	CARACTERISTICAS TECNICAS	PRECISIONE ACCURACY MESSGENAUIGKEIT PRÉCISION PRECISIO	CAMPIONE DI MISURA MEASURING RANGE MESSBEREICH DOMAINE DE MESURE CAMPO DE MEDIA	CAMPIONE TOTALE DI MISURA TOTAL MEASURING RANGE GESAMTMESSEBREICH DOMAINE TOTAL DE MESURE CAMPO TOTAL DE MEDIA
Asse anteriore	Front axle	Vorderachse	Essieu avant	Eje delantero			
Convergenza	Total toe	Gesamtspur	Parallélisme total	Convergencia	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Semiconvergenza	Partial toe	Einzelspur	Parallélisme partiel	Convergencia parcial	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20°
Deviazione asse	Set-back	Radversatz	Set-back	Desviación del eje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinazione ruota	Camber	Radsturz	Carrossage	Caida	+/- 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°
Asse posteriore	Rear axle	Hinterachse	Essieu arrière	Eje trasero			
Convergenza	Total toe	Gesamtspur	Parallélisme total	Convergencia	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Semiconvergenza	Partial toe	Einzelspur	Parallélisme partiel	Convergencia parcial	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20°
Deviazione asse	Set-back	Radversatz	Set-back	Desviación del eje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinazione ruota	Camber	Radsturz	Carrossage	Caida	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Angolo di spinta	Thrust angle	Fahrachswinkel	Angle de poussée	Angulo de empuje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°

Butler

Engineering & 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