



# Ravaglioli

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

**3D přístroj  
pro měření a seřizování  
geometrie kol**

**RAV  
TD**

**3000**

**3000  
NRC**

**3000  
ATS**

**VISTAR**  
3DT® Target Alignment





monitor 24"

### TD3000 ATS TD3000 ATS.B

Model s automatickým vyhledáváním 3D terčů.

Vybaven 3-bodovými rychlo-upínači, umožňuje neprovádět kompenzaci házení kol.

Extremně rychlé měření.

Kamery automaticky vyhledávají (patentováno) polohu 3D terčů.

V dodávce 2 sady baterií pro nepřetržitý provoz.(ATS.B).

Model featuring the automatic research of the targets.

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

Extremely fast.

Automatic sensors (patent pending) with automatic positioning of the cameras.

Equipped with a second set of batteries for quick change (ATS.B).

Modell mit automatischer Targetsuche .

Mit kompensationsfreien 3-Punktschnellspannhaltern Sehr schnelle Bedienung.

Automatische Messwertaufnehmer (patent pending) mit automatischer Kameraausrichtung.

Mit zweitem Batteriesatz zum schnellen Auswechseln (ATS.B).

Modèle avec localisation automatique des cibles.

Equipé de griffes 3 points en appui permettant d'éviter le dévoilage.

Application extrêmement rapide.

Détecteurs automatiques (brevet en instance) avec orientation automatique des caméras.

Equipé avec deux kits de batteries à changement rapide (ATS.B).

Modelo con búsqueda automática de los target.

Suministrado con garra de apoyo de 3 puntos para saltar el procedimiento de alabeo.

Utilizo extremadamente rápido.

Captadores (pendientes de patente) con inclinación automática de las cámaras.

Suministrado con un segundo juego de baterías de cambio rápido (ATS .B).



### DIGITÁLNÍ DISPLEJ

Údaje o nabití baterie a diagnostické informace se zobrazují na digitálním displeji v bloku snímačů.

Diagnostic and battery charge indication on digital display.

Digitales Display mit Diagnose und Batterieniveauanzeige.

Display digital avec diagnostic et indication du chargement de la batterie.

Display digital con diagnóstico y indicación de carga de las baterías.

### DÁLKOVÝ OVLADAČ

Klávesnice s funkcí dálkového ovládání.  
Keyboard with remote-control function.  
Tastenfeld mit Fernbedienungsfunktion.  
Clavier avec fonction de télécommande.  
Teclado con función de mando a distancia.



Praktické zakrytí klávesnice chrání před znečištěním.

A useful cover can be opened and closed easily to protect the keyboard.

Bedienerfreundliches Ablagefach für die Tastatur.

Un protège-clavier coulissant pratique

Un comodo protector que se abre y cierra esconde y protege el teclado.

### LED DIODY

Bloky se snímači mají na vnitřní straně LED diody pro seřizování.  
Synoptic LED signal repeaters on each measuring head.

Display mit LED synoptische Verstärker bei sämtlichen Meßwertaufnehmern.

Répétiteurs synoptiques de signal LED sur chaque détecteur.

Repetidores sinópticos LEDs de señal en cada captador.





## 3 MODELY

### TD3000

Exklusivní přístroj s nejvyšším stupněm technologie 3D.

**TD3000 NRC - bez kompenzace házení kola**  
Model s upínači za běhoun pláště nevyžaduje provedení kompenzace házení kol.

**TD3000 ATS - automatické vyhledávání 3D terčů**  
Model s automatickým vyhledáváním terčů

### TD3000

An exclusive aligner with 3D targets.

**TD3000 NRC – No Run-out Kompensation**  
Version equipped with tyre grabbing clamps to avoid run out compensation.

**TD3000 ATS - Automatic Target Search**  
Model featuring the automatic research of the targets.

### TD3000

Exklusives Achsvermessungssystem mit 3D Target.

**TD3000 NRC - No Run-out Kompensation**  
Modell mit Schnellspannhaltern, keine Felgenschlagkompensation erforderlich.

**TD3000 ATS - Automatic Target Search**  
Modell mit automatischer Targetsuche .

### TD3000

Banc de géométrie exclusif avec cibles 3D.

**TD3000 NRC – No Run-out Compensation**  
Modèle avec griffes en appui permettant d'éviter le dévoilage .

**TD3000 ATS - Automatic Target Search**  
Modèle avec localisation automatique des cibles.

### TD3000

Exclusivo alineador con target 3D.

**TD3000 NRC - No Alabeo**  
Modelo suministrado con garras de apoyo para saltar el procedimiento de alabeo.

**TD3000 ATS - Búsqueda automática de los target**  
Modelo con búsqueda automática de los target.

## 2 VERZE

### STANDARD

Pevná instalace kabeláže na zvedáku a podlahou k ovládací jednotce. Bloky se sniماči lze kdykoli snadno sejmout.

### VERSIONE .B

Model s bateriemi a bezdrátovou komunikací.  
Rychlá a snadná výměna baterií. Dokovací stanice pro bleskové dobíjení baterií.

### STANDARD

To be wired to the lift, for fixed installation.  
Sensors can be easily removed at any time.

### VERSION .B

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

### STANDARD

Feste Installation mit Verkabelung auf der Bühne.  
Die Messwertaufnehmer sind zu jeder Zeit leicht und schnell abmontierbar.

### VERSION .B

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

### STANDARD

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

### VERSION .B

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

### ESTÁNDAR

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

### VERSIÓN .B

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



## MEGAPIXEL

Megapixelové objektivy  
Megapixel targets  
Megapixel Objektive  
Objectifs mégapixels  
Objetivos mega pixel



## Bluetooth®

Přenos dat mezi bloky sniماčů a řídicí/ovládací jednotkou je zajištěn technologií Bluetooth.

Bluetooth transmission between front measuring heads and control unit.

Bluetooth-Übertragung zur Konsole.

Transmissions entre les capteurs avant et

la console Bluetooth.

Transmisión de datos entre cabezales delanteros y consola Bluetooth.

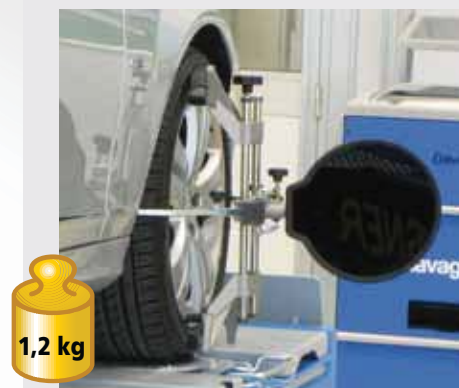
Bajonetový držák pro rychlé a pevné uchycení na zvedáku. Čep zamezí poškození při spouštění.

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-élevateur. Bras 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



1,2 kg

## 3DT® TARGET (PATENT)

Unikátní 3D terče. Při použití s 3-bodovými upínači dovolují vynechat proceduru kompenzace házení kol.

Terče jsou velmi lehké, **neobsahují elektrické komponenty a nevyžadují údržbu.**

Exclusive 3D targets. If combined with tyre grabbing clamps they allow to skip run out compensation. Extremely light: **no electronic components inside and no maintenance required.**

Exklusives Target mit 3D Objektiven. Bei Benutzung von Schnellspannhaltern ist 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, le cible **ne contient aucun composant électronique et n'a besoin d'aucune maintenance.**

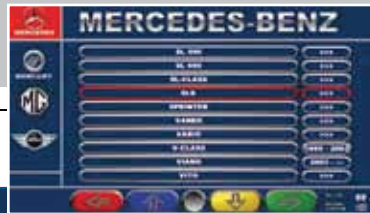
Exclusivo target con objetivos 3D. Si suministrado con garras de apoyo permite saltar el procedimiento de alabeo. Extremadamente ligero, **no contiene componentes electrónicos y no requiere mantenimiento.**



## SNADNÉ HLEDÁNÍ



Rychlé vyhledání podle modelu nebo čísla V.I.N.  
*Quick entering of vehicle by model or V.I.N. number*  
 Recherche rapide du véhicule par modèle ou numéro V.I.N.  
*Schnelle Fahrzeugsuche durch Modell oder KBA-Nummer.*  
 Búsqueda rápida del vehículo por modelo o número V.I.N.



## 3D ANIMACE



Animovaný návod k obsluze.  
*User's instructions by animated graphics.*  
 Bedienungsanleitungen in belebter Graphik.  
*Instructions d'utilisation en graphisme animé.*  
 Instrucciones de uso con gráficas animadas.

## RYCHLÁ KOMPENZACE



Je možné provést kompenzaci házení kola pootočením kola o 30° (rychlá kompenzace na malém prostoru)\* postrčením vozu bez jeho zdvihání.  
*It is possible to measure wheel run out by moving the vehicle by only 30° (quick compensation in a little space)\* without lifting the vehicle.*  
 Rundlaufkorrektur in nur 30° Radumdrehung (Schnellrundlaufkorrektur, platzsparend)\* ohne das Fahrzeug hochzuheben.  
*Il est possible de faire le dévoilage en poussant le véhicule de 30° (compensation rapide et en peu de place)\* sans lever le véhicule.*  
 La medición del alabeo es posible empujando el vehículo solo 30° (alabeo rápido y en poco espacio)\* sin necesidad de elevar el vehículo.

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

## VYTOČENÍ KOL



Procedura vytáčení kol se provádí elektronicky, takže záklon a úhel hlavního čepu jsou vždy naměřeny s velkou přesností.  
*The steering procedure is carried out electronically, so caster and king pin are measured with great precision.*  
 Das Lenkungs-Verfahren wird elektronisch verwirklicht, so dass man die Nachlauf- und Spreizungswerte mit hoher Genauigkeit erreicht.  
*La procédure de braquage est réalisée électroniquement, permettant la mesure de l'angle de chasse et d'inclinaison du pivot avec une grande précision.*  
 El proceso de medición se realiza electrónicamente, obteniendo valores de avance e inclinación de la barra de suspensión de elevada precisión.

## MOVIE PROGRAM



Program "movie", díky interaktivní 3D grafice zobrazí nápovědu posloupnosti operací při seřizování jednotlivých úhlů geometrie vozidla.  
*The movie program, through interactive 3D graphics, displays the sequence of the operations necessary for a correct adjustment of the vehicle.*  
 Das Programm Movie zeigt mit einer animierten 3D-Graphik die Folge der für eine richtige Einstellung des Fahrzeugs auszuführenden Vorgänge an.  
*Le programme movie, à l'aide du graphisme animé 3D, affiche la séquence des opérations à effectuer pour exécuter un réglage correct du véhicule.*  
 El programa movie, por medio de la gráfica animada en 3D, visualiza las secuencias de operaciones a efectuar, para seguir un correcto ajuste del vehículo.

## EASY DATA

- Program pro měření a seřizování běží v prostředí WINDOWS
- Databanka obsahuje více než 90 000 modelů vozidel
- Možnost vkládání údajů o nových vozidlech do databanky uživatelem prostřednictvím klávesnice přístroje
- Do databáze lze uložit až 20 000 měření s možností třídění a vyhledávání podle jména zákazníka nebo SPZ vozidla.
- 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



## SNADNÉ SEŘIZOVÁNÍ



Porovnání naměřených/seřizovaných hodnot s údaji databanky je zobrazeno na **jediné obrazovce.**

*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 / reparación **en una sola pantalla.**





### TD3000 NRC TD3000 NRC.B

Model s rychloupínači, jež umožní vynechat kompenzaci házení kol bez vlivu na přesnost měření.

3-polohový volič umožní rychle orientovat hlavy k terčům s ohledem na hodnotu rozvoru auta. Velmi rychlé měření.

Poloautomatické snímače (patent) umožňují rychlou a snadnou orientaci hlav a navázání komunikace. Klávesnice dálkového ovládání na každém bloku snímačů.

Možnost vypuštění kompenzace házení kol bez vlivu na výsledky. (zkrátí dobu na přípravu měření).

*Version equipped with tyre grabbing clamps to avoid run out compensation.*

*A 3 position selector allows to quickly angle the cameras according to the vehicle's wheel base.*

*Very quick to use.*

*Semiautomatic sensors (patent pending) for easy positioning of the cameras.*

*Remote control located on each sensor.*

*It is possible to skip run out compensation.*

Modell mit Schnellspannhaltern, keine Felgenschlagkompensation erforderlich.

Messkameras mit 3 verschiedenen Positionen je nach Radstand des zu vermessenden Fahrzeugs selektierbar. Sehr schnelle Bedienung.

Halbautomatische Messwertaufnehmer (patent pending) mit manueller Ausrichtung der Kameras.

Fernbedienung mit Tastatur an allen Messwertaufnehmern Felgenschlagkompensation (run out) ggf. nicht erforderlich.



monitor 22"

*Modèle avec griffes en appui permettant d'éviter le dévoilage.*

*Un sélecteur 3 positions permet d'orienter très vite les caméras sur les cibles en fonction de l'empattement du véhicule.*

*Application très rapide.*

*Détecteurs semi-automatiques (brevet en instance) pour l'orientation rapide des caméras.*

*Clavier télécommande sur chaque détecteur.*

*Dévoilage facultatif.*

Modelo suministrado con garras de apoyo para saltar el procedimiento de alabeo.

Un selector de 3 posiciones facilita la inclinación de las cámaras dependiendo del largo del vehículo para alinear.

Utilizo muy rápido.

Captadores semiautomáticos (pendientes de patente) con inclinación facilitada de las cámaras.

Teclado/mando a distancia encima de cada captador.

Posibilidad de saltar el alabeo.



### TD3000 TD3000.B

Unikátní přístroj 3D terčí.

Skládá se ze 2 ks kompaktních bloků se snímači a 4 ks nezníči-  
telných plastových 3D terčů  
pro měření a seřizování  
všech úhlů geometrie kol  
vozidel.

Poloautomatické snímače  
(patent) s pevně uloženými  
kamerami.

Samostředící se standardní  
4-bodové upínače.

Tato konfigurace vyžaduje pro-  
vedení kompenzace házení kol..

*Exclusive aligner with 3D  
targets.*

*Equipped with 2 space saver  
sensors and 4 high resistance  
plastic targets to detect all  
vehicle angles in just few  
seconds.*

*Semiautomatic sensors  
(patent pending) with fixed  
cameras.*

*Targets mounted on 4 point  
clamps.*

*Requires run out  
compensation procedure.*

Exklusives Achsvermessungs-  
system mit 3D Target.

Zwei kompakte  
Messwertaufnehmer und 4 Target  
aus hoch resistentem Kunststoff  
zum Vermessen sämtlicher  
Fahrzeugwinkel in wenigen  
Sekunden.

Halbautomatische  
Messwertaufnehmer (patent  
pending) mit festen Kameras.

Target mit 4-Punkthaltern.

Felgenschlagkompensation  
erforderlich.



monitor 19"

*Banc de géométrie exclusif avec  
cibles 3D.*

*Deux détecteurs à  
encombrement réduit et 4 cibles  
synthétiques haute résistance  
pour calculer en quelques  
secondes tous les angles du  
véhicule.*

*Détecteurs semi-automatiques  
(brevet en instance) avec  
caméras fixes.*

*Cibles avec griffes 4 points*

*Dévoilage nécessaire.*

Exclusivo alineador con target 3D.

Dos captadores que ocupan muy  
poco espacio y 4 target muy  
robustos de material sintético  
permiten medir en pocos  
segundos todos los ángulos del  
vehículo.

Captadores semiautomáticos  
(pendientes de patente) con  
cámaras fijas.

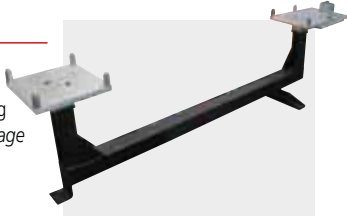
Target con garras de 4 puntos de  
agarre.

Requiere el procedimiento de  
alabeo.

## OPTIONS

### STDA120

Sistema di taratura  
Calibration kit  
Kalibriervorrichtung  
Système d'étalonnage  
Kit de calibración



### STDA 117

Kit addizionale di 2 staffe di montaggio rilevatori

Additional kit of 2 quick clamps

Paar Zusatzhalterungen für Messwertaufnehmer

Kit additionnel de 2 accouplements rapides

Juego suplementar de 2 soportes para montaje en el elevador de los

2 captadores



### STDA14/3D

Adattatore per STDA14 per taratura serie TD3000

Adapter for STDA14 for TD3000 calibration

Adapter für STDA14 für Kalibrierung Serie TD3000

Adaptateur pour STDA14 pour étalonnage TD3000

Adaptador para STD A14 para calibración serie TD3000

### STDA 118 (→ VERSION.B)

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 119

Kit di misura dinamica altezza veicolo

Live ride height measurement kit

Dynamische Höhenmessvorrichtung

Kit de mesure immédiate hauteur de châssis

Juego de medición dinámica de la altura del vehículo

### STDA23C, STDA24C

Rilevatori RMS

RMS device

RMS Höhen- und Neigungsmessvorrichtung

Dispositif RMS

Dispositivo RMS

## 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<sup>E</sup> USB pour la sauvegarde et la chargement des données client.

SMART CARD para actualizar rapidamente el banco de datos.

LLAVE USB para guardar y cargar los datos clientes.

## STANDARD

All included

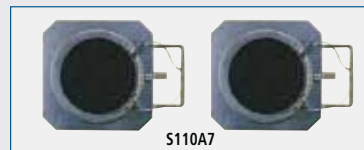
- 1 consolle completa di computer, tastiera, monitor, stampante
- 2 rilevatori
- 4 graffe con target
- 1 coppia piatti rotanti S110A7
- 1 premipedale
- 1 bloccasterzo
- Manuale istruzioni su CD

- 1 control unit with PC, monitor, key-board, printer
- 2 measuring heads
- 4 clamps with target
- 1 pair of S110A7 turn tables
- 1 brake pedal depressor
- 1 steering wheel lock
- Instruction manual on CD

- 1 Fahrwagen mit PC, Tastatur, Bildschirm, Drucker
- 2 Messköpfe
- 4 Radhalter mit Target
- 1 Paar Drehteller S110A7
- 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 S110A7
- 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 S110A7
- 1 dispositivo de bloqueo del pedal
- 1 dispositivo de bloqueo del volante
- CD con manual de instrucciones



Piatti rotanti: Diametro 310 mm. Portata 1000 kg.  
Turntables: Diameter 310 mm. Capacity 1000 kg each  
Drehplatten: Durchmesser 310 mm. Tragfähigkeit 1000 kg.  
Plateaux pivotants: Diamètre 310 mm. Capacité 1000 Kg.  
Platos giratorios: Diámetro 310 mm. Capacidad 1000 kg.

CARATTERISTICHE TECNICHE	TECHNICAL FEATURES	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PRECISIONE / ACCURACY MESSGENAUIGKEIT / PRÉCISION / PRECISION	CAMPO DI MISURA MEASURING RANGE MESSBEREICH CHAMP DE MESURE CAMPO DE MEDIDAS	CAMPO TOTALE DI MISURA TOTAL MEASURING RANGE GESAMTMESSBEREICH CHAMP TOTAL DE MESURE CAMPO TOTAL DE MEDIDAS
<b>Asse anteriore</b>	<b>Front axle</b>	<b>Vorderräder</b>	<b>Essieu AV</b>	<b>Eje delantero</b>			
Convergenza totale	Total toe	Gesamtspur	Parallélisme	Convergenzia total	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Semiconvergenza	Partial toe	Einzelspur	Demi-parallélisme	Convergenzia parcial	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20°
Deviazione asse	Set-back	Radversatz	Déport	Angulo de retraso	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinazione ruota	Camber	Sturz	Carrossage	Angulo de caida	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Incidenza montante	Caster	Nachlauf	Chasse	Avance de rueda	+/- 5'	+/- 10°	+/- 18°
Inclinazione montante	King-pin	Spreizung	Inclinaison de pivot	Avance mangueta	+/- 5'	+/- 10°	+/- 18°
<b>Asse posteriore</b>	<b>Rear axle</b>	<b>Hinterräder</b>	<b>Essieu AR</b>	<b>Eje trasero</b>			
Convergenza totale	Total toe	Gesamtspur	Parallélisme	Convergenzia total	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Semiconvergenza	Partial toe	Einzelspur	Demi-parallélisme	Convergenzia parcial	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20°
Deviazione asse	Set-back	Radversatz	Déport	Angulo de retraso	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinazione ruota	Camber	Sturz	Inclinaison de pivot	Angulo de caida	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Angolo spinta	Thrust angle	Geom. Fahrachse	Angle de poussée	Angulo empuje	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°

Dovoz, distribuce, servis:

**PROFO HK, a.s.**  
Sportovní 430  
Hradec Králové  
50009

Tel: 495 218 111  
profo@profo.cz

[www.profo.cz](http://www.profo.cz)



**Ravaglioli S.p.A.**

via 1° maggio 3  
Fraz. Pontecchio M.  
40037 Sasso Marconi (Bo) - Italia  
Tel. +39 - 051 - 6781511  
Tel. +39 - 051 - 846349  
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  
Tel. 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 078 055030

**RAV Equipos España**

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

DRF11U(1)

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 Ausstattungen, 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.

