

# Systemes Easy Tread et EasyCam

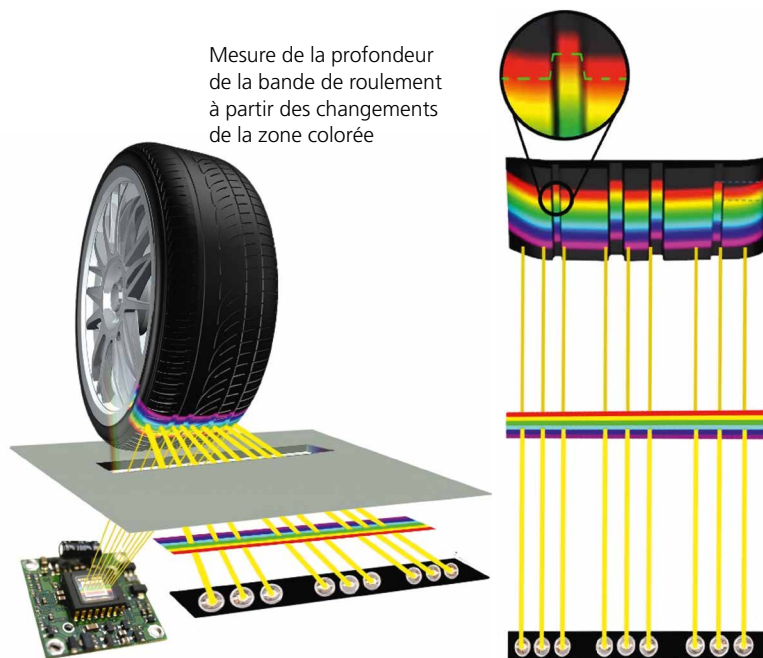
MESURE DE LA PROFONDEUR DE LA BANDE DE ROULEMENT À LA RÉCEPTION  
DU VÉHICULE – DIAGNOSTIC DES PNEUS AVEC IDENTIFICATION DU NUMÉRO  
D'IMMATRICULATION

# Easy Tread : mesure très précise de la profondeur de la bande de roulement du pneu via la technologie CCL\*

## Haute précision grâce à la technologie de coupe optique

### Le procédé de coupe optique fournit des résultats précis

La projection par LED au travers de la feuille de transmission spéciale comportant des bandes de couleur (voir ci-dessous) sur le pneu est capturée par deux caméras et transformée en un nuage de points 3D. Les changements d'emplacement des couleurs indiqués par le nuage de points sont convertis en informations relatives à la hauteur de la bande de roulement.



Mesure de la profondeur de la bande de roulement à partir des changements de la zone colorée

\* La technologie CCL (projection de lignes colorées) permet de réaliser des analyses CCCSA-3D précises (analyse du spectre spatial avec lignes colorées incurvées).

### Avantages des mesures CCL\*

- Haute précision : les 18 lignes de mesure de 1,8 mm de large permettent de réaliser une mesure en surface au niveau de la zone de contact maximale du pneu. À titre de comparaison, les lampes de projection laser utilisent une ligne de mesure de 1 mm de large
- Résolution élevée : mesures atteignant 2 500 pixels. Les autres procédés de mesure fréquemment utilisés n'utilisent que la moitié de cette résolution
- 100 images par seconde
- Images sans scintillements : contrairement aux mesures effectuées avec des lasers, la projection par LED élimine les scintillements garantissant ainsi la continuité des mesures de profondeur de la bande de roulement
- Les mesures CCL\* n'utilisent pratiquement aucune pièce en mouvement contrairement aux systèmes à lasers. **Le système Easy Tread** est par conséquent très résistant aux poussières, aux vibrations, à l'humidité et aux variations de température



## Comparatif entre le système Easy Tread et la triangulation laser

Caractéristiques	Système Easy Tread (procédé de coupe optique)	Triangulation laser
Éclairage	LED (sources lumineuses multiples)	Laser (source lumineuse unique)
Pièces en mouvement/mécaniques	Non	Oui
Sensibilité aux poussières	Faible**	Élevée
Sensibilité aux vibrations	Faible	Élevée
Durée de vie	Longue (LED)	Courte (laser)
Sensibilité aux variations de température	Faible	Élevée (en présence de températures élevées)
Risques pour la santé des employés (yeux)	Non	Oui
Identification du véhicule	Optique (caméra)	Capteur externe
Déplacement du véhicule dans les deux sens	Oui	Oui/Non (selon la version)

\*\* Système Easy Tread : l'éclairage multi-points (LED) réduit le risque de mesures incorrectes liées aux salissures ou aux corps étrangers (pierres, feuilles, etc.)

## Systeme Easy Tread : des mesures rapides



# Diagnostic des pneus dès l'arrivée du véhicule : Système Easy Tread de mesure de la bande de roulement incluant le dispositif Easy Cam d'identification automatique du numéro d'immatriculation du véhicule

## Les 4 pneus sont mesurés lors du passage du véhicule

- Vitesse de franchissement : 8 km/h (vitesse maximale)
- Les mesures peuvent être relevées même si le véhicule n'est pas à l'arrêt
- Technologie de caméra de pointe (précision : +/-0,25 mm)
- Grâce à sa zone de contact plus large avec la roue, le procédé de coupe optique CCL à plusieurs couleurs est plus efficace que les procédés au laser traditionnels
- Mesure instantanée de la profondeur de la bande de roulement des 4 roues
- Évaluation de l'usure

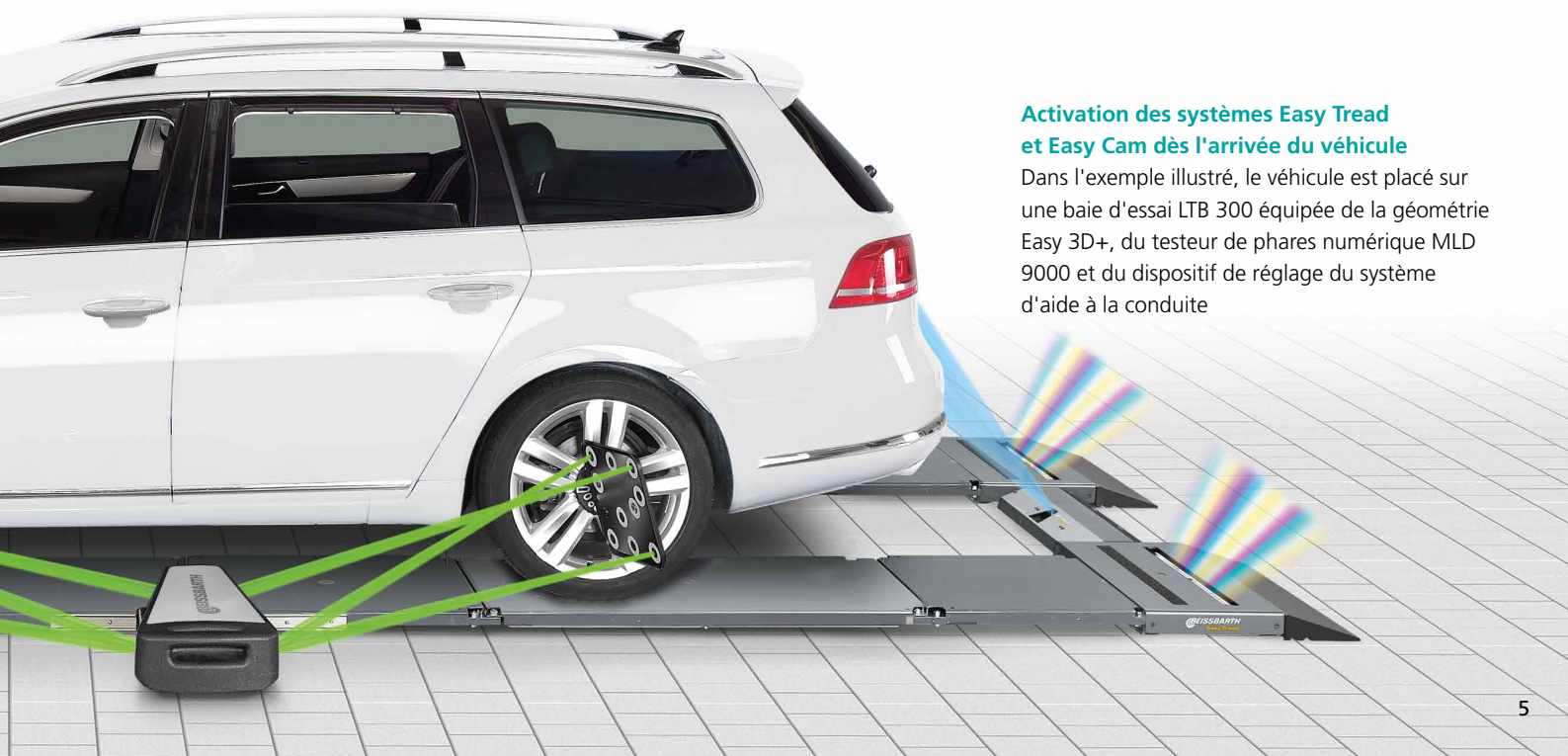
## Des données précieuses pour les spécialistes des pneus

- Affichage des résultats des mesures sur un SMART TV, un ordinateur ou une tablette à l'aide d'un navigateur
- Affichage clair de la profondeur des bandes de roulement des pneus et des informations d'usure
- Base de données intégrée pour effectuer des évaluations statistiques
- Interface pour établir une connectivité dans l'atelier (facultatif)

## Simplicité d'installation

- Aucune connexion Internet ou raccordement à un système d'air comprimé n'est requis
- Faible encombrement : 85 mm seulement au-dessus du sol (un modèle à installer au sol est également disponible en option, voir page 9)
- Structure robuste adaptée aux véhicules pesant jusqu'à 4 tonnes (charge max. par essieu)





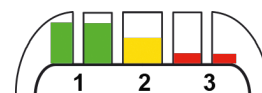
### Activation des systèmes Easy Tread et Easy Cam dès l'arrivée du véhicule

Dans l'exemple illustré, le véhicule est placé sur une baie d'essai LTB 300 équipée de la géométrie Easy 3D+, du testeur de phares numérique MLD 9000 et du dispositif de réglage du système d'aide à la conduite

# NOUVEAU ! Analyse approfondie des pneumatiques

## Identification précise des zones endommagées des pneus

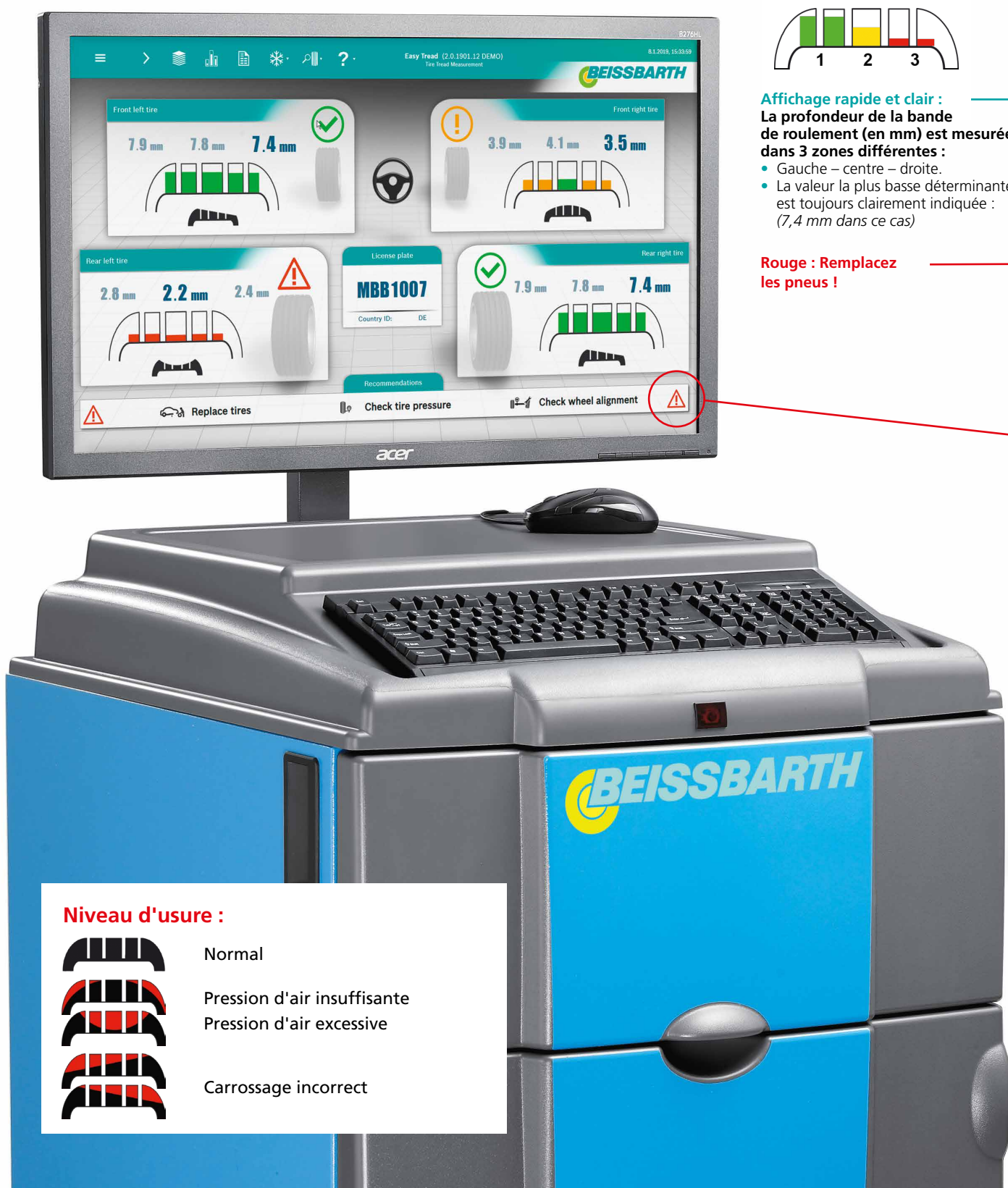
Informations pour l'atelier



**Affichage rapide et clair :**  
La profondeur de la bande de roulement (en mm) est mesurée dans 3 zones différentes :

- Gauche – centre – droite.
- La valeur la plus basse déterminante est toujours clairement indiquée : (7,4 mm dans ce cas)

**Rouge : Remplacez les pneus !**



### Niveau d'usure :



Normal



Pression d'air insuffisante



Pression d'air excessive



Carrossage incorrect

Systeme Easy Cam : Identification automatique  
du numéro d'immatriculation du véhicule

**TIRE SHOP**  
best in town  
Berger Str. 42  
85678 München  
Telefon: 089 12345678  
Telefax: 089 12345679  
info@tireshop-online.de

**BEISSBARTH**

12:34 Uhr, 11.06.2018

**Conditions of the tires**

7.9 7.8 7.4  
front left ✓

3.9 4.1 3.5  
front right !

2.8 2.2 2.4  
rear left !

7.9 7.8 7.4  
rear right ✓

**MBB1007**

**Recommended actions**

- Replace tire
- Check tire pressure
- Check wheel alignment

**Braking distance on wet from 100 km/h to 60 km/h (summer tires)**

Ideal: 50m

Your vehicle: 100m

**Faulty tire wear**

Wheel alignment

Camber

Toe

Tire pressure

**Measurement result**

Ok Marginal Bad

**MK123**

Date et heure du test

Vert : Les pneus sont en bon état

Simple et intuitif :

Action recommandée

- Régler la pression des pneus ?
- Remplacer les pneus ?
- Vendre les pneus ?
- Procéder à une géométrie ?

En un clin d'œil :

Illustration de l'état du véhicule

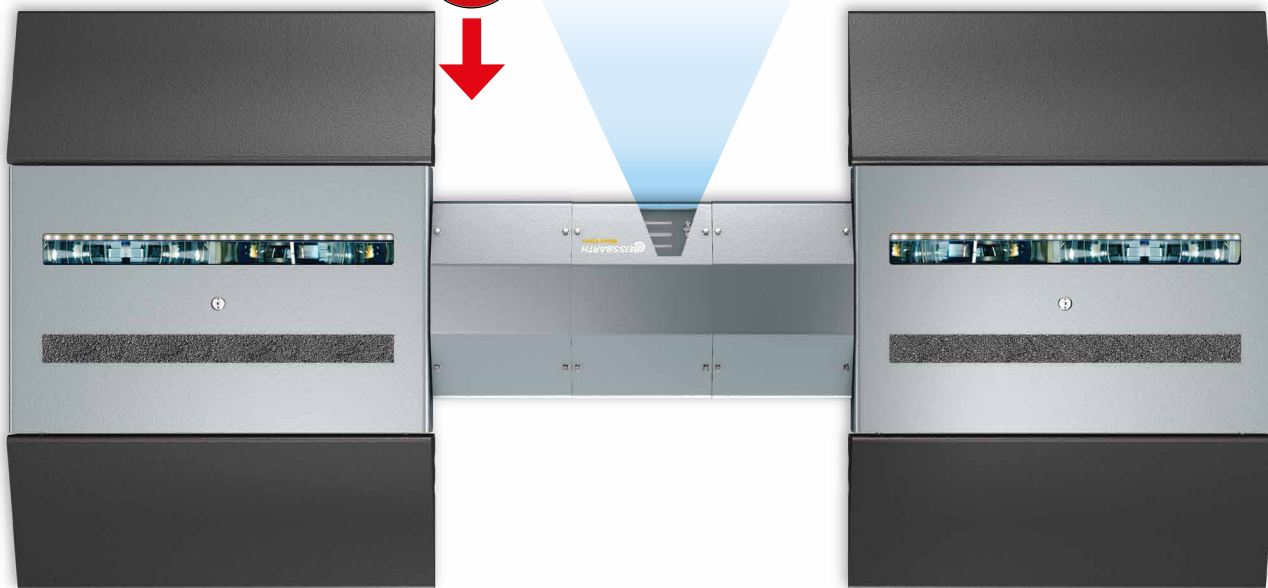
- Impact de l'état actuel des pneus sur la distance de freinage
- Évaluation globale de la sécurité du véhicule



8

M BB 1007

Le logiciel ROC génère des valeurs numériques



Raccordement au système Easy Tread au moyen d'une petite ou d'une grande goulotte de câble





Caméra infrarouge avec minuterie automatique indépendante, 3 FPS

## Systeme Easy Cam : identification automatique des plaques minéralogiques lors du passage du véhicule

### Caméra ANPR (caméra de reconnaissance automatique des plaques minéralogiques)

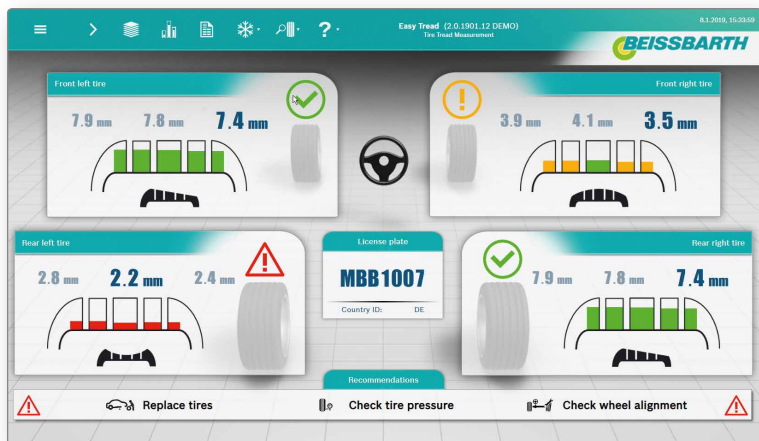
- Configuration universelle pour l'identification des plaques minéralogiques avant et arrière
- Identification du pays et de l'état
- Vitesse de franchissement maximale de 8 km/h
- Transfert des données vers le système Easy Tread via LAN
- Installation et calibrage simples
- Boîtier métallique robuste offrant une protection lors du passage des véhicules (pesant jusqu'à 4 tonnes)
- Le bain de peinture cataphorèse anti-corrosion offre une protection contre la corrosion
- Indice de protection IP65 contre les poussières et l'humidité



Le système Easy Tread est également disponible en version encastree

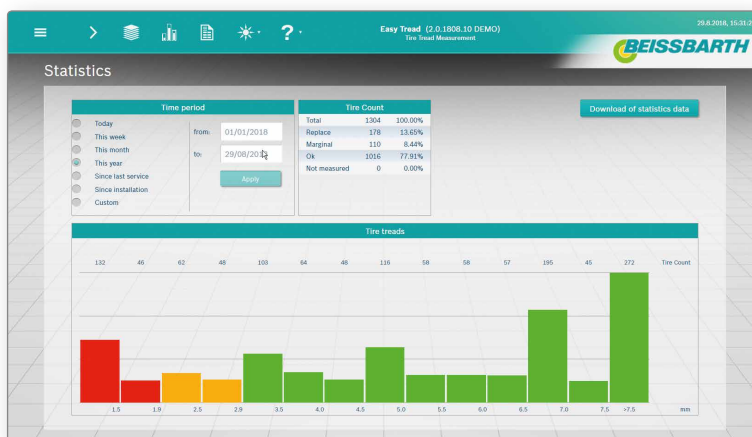
# Interface utilisateur

## Intuitive et simple



**Classification** intuitive de l'état des pneus inspirée des couleurs des feux de circulation (rouge, jaune et vert)

**Base de données intégrée** avec fonctionnalités d'évaluation pour fournir des statistiques sur les pneus. La solution logicielle de Beissbarth protège les données des clients conformément au RGPD



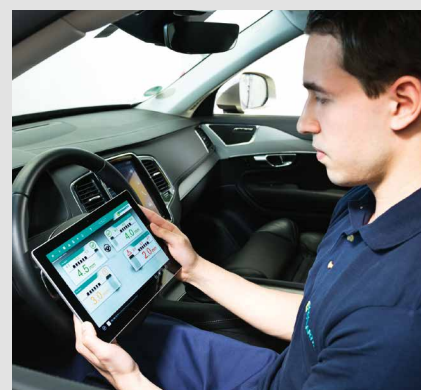
## Solutions d'affichage Easy Tread au moyen d'un navigateur

### Ordinateur sur meuble (en option)

afin de réaliser des mesures rapidement grâce à l'accès direct aux données des clients, aux valeurs mesurées et aux données centralisées sur un dispositif de stockage, y compris aux statistiques et aux analyses



**SMART TV du client** fixée au mur ou sur un montant





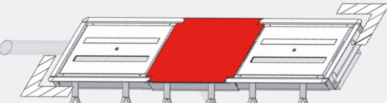


**Affichage clair des résultats des mesures sur une tablette.**

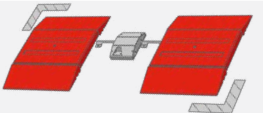
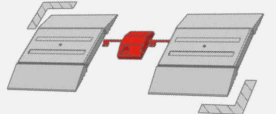
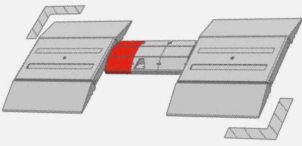


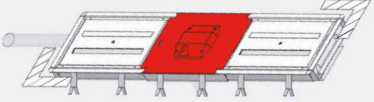
L'atelier peut recommander l'installation de nouveaux pneus ou une géométrie à titre de diagnostic complémentaire en cas de doute.

# Système Easy Tread : configuration avec/sans le système Easy Cam

## Système Easy Tread

Illustration	Système Easy Tread (montage au sol)	Référence
	<b>Easy Tread</b> Les modules incluent des rampes d'accès pour un montage au sol (composants fournis : modules de mesure, rampes d'accès, câble LAN, boîtier de commande, raclette pour vitres)	1 691 200 000
	<b>Système Easy Tread</b> Les modules incluent des rampes d'accès pour un montage au sol au-dessus d'une fosse (composants fournis : commutateur, modules de mesure, rampes d'accès, câble LAN, boîtier de commande, raclette pour vitres)	1 691 200 001
	<b>Easy Tread</b> Modules conçus pour un montage encastré (composants fournis : modules de mesure, câble LAN, boîtier de commande, raclette pour vitres)	1 691 200 002
	<b>Châssis de base</b> Le châssis doit être fixé sur une chape en ciment avec des matériaux de comblement	1 691 200 010
	<b>Plaque centrale</b> Plaque de protection Easy Tread pour la version encastrée sans caméra ANPR	1 691 202 069

## Système Easy Tread intégrant Easy Cam

Illustration	Système Easy Tread intégrant Easy Cam (montage au sol)	Référence
	<b>Système Easy Tread</b> Les modules incluent des rampes d'accès pour un montage au sol (composants fournis : modules de mesure, rampes d'accès, câble LAN, boîtier de commande, raclette pour vitres)	1 691 200 000
	<b>Système Easy Cam</b> Caméra ANPR avec boîtier pour un montage au sol (composants fournis: caméra ANPR, boîtier, câble LAN)	1 691 200 008
	<b>Accessoires en option pour le système Easy Tread intégrant Easy Cam (montage au sol)</b> <b>Goulotte de câble</b> La goulotte doit être utilisée comme couvre-câble si le boîtier de la caméra ANPR et les modules Easy Tread ne sont pas juxtaposés (à gauche et à droite) afin de protéger les prises des câbles sur les côtés (1 unité est fournie. Le nombre de goulottes de câble peut être indiqué lors de la commande)	1 691 201 023
	<b>Système Easy Tread</b> Modules conçus pour un montage encastré (composants fournis : modules de mesure, câble LAN, boîtier de commande, raclette pour vitres)	1 691 200 002
	<b>Châssis de base</b> Le châssis doit être fixé sur une chape en ciment avec des matériaux de comblement sans oublier la prise de la caméra ANPR	1 691 200 010
	<b>Kit de caméra du système Easy Cam avec montage encastré</b> Caméra ANPR avec boîtier (montage encastré) et plaque centrale	1 691 200 009

# Systeme Easy Tread : specifications techniques

## Spécifications techniques

Spécifications techniques	Système Easy Tread
Taille en mm (H x L x P)	85 x 2 245 x 1 040
Largeur de pneu max.	450 mm
Largeur de la voie	1 080 – 1 820 mm
Vitesse max.	8 km/h
Charge max. par essieu	4 t
Tension d'alimentation	100 à 230 VCA, 50 – 60 Hz, monophasé
Température/Plage de fonctionnement	0 – 40 °C
Type de protection des modules de mesure	IP65
Langues disponibles dans le logiciel	18

## Accessoires

Accessoires du système Easy Tread	Référence
Meuble (RAL 5015) avec ordinateur, écran, souris (sans clavier)	1 691 201 008
Imprimante couleur	1 693 770 415
Absorbeur d'humidité (2 unités)	1 691 201 005

[www.beissbarth.com](http://www.beissbarth.com)