



*Célèbre dans le monde entier*



**Trakrite Cadrons de Chasse, de  
Carrossage et de l'Inclinaison  
du Pivot de Fusée**

**N° de pièce 77099  
Instructions**



### Spécifications :

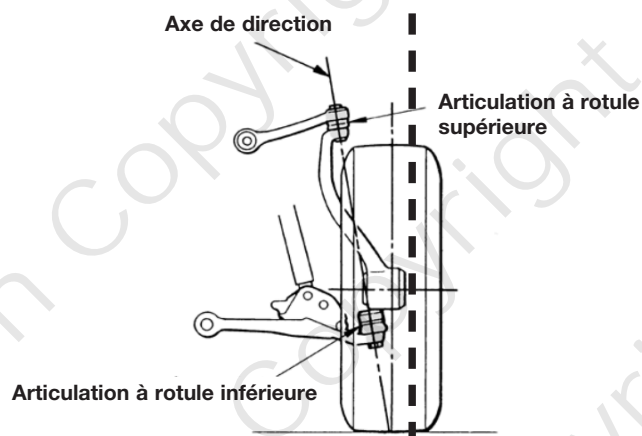
- Jauge de carrossage avec graduations fixes de +5° à -5°
- Jauge de chasse graduée de +11° à -3°
- Jauge d'axe de fusée de 0° à 14° de gauche à droite
- Graduations permettant d'utiliser l'outil sur le côté gauche et le côté droit

À utiliser en conjonction avec les plateaux tournants de direction - N° de pièce 77100. Convient uniquement aux roues en acier.

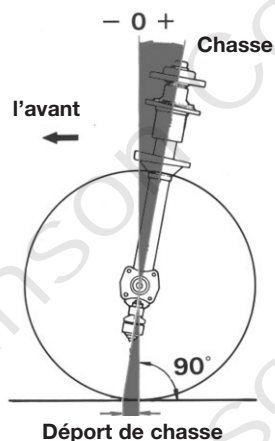
## Introduction :

**CARROSSAGE** = l'angle de la roue vue depuis l'avant

Carrossage zéro = zéro degré = roue verticale

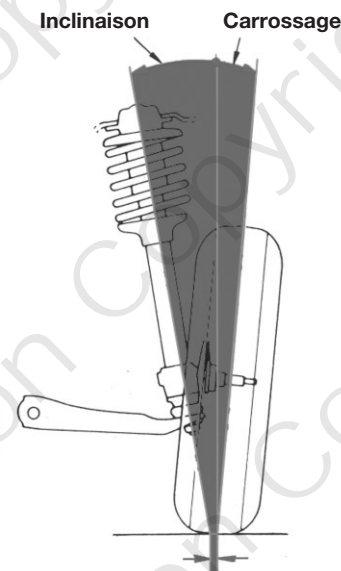


**CHASSE** = l'angle de la ligne de la fusée de direction vue depuis le côté.



**L'INCLINAISON DU PIVOT DE FUSÉE** = ou l'inclinaison de la fusée d'essieu est l'angle de la ligne du pivot comparé à la ligne verticale (vu depuis l'avant).

L'inclinaison du pivot de fusée et l'inclinaison du pivot d'essieu ne doivent pas être confondues avec la chasse.



L'angle total = inclinaison du pivot de fusée + carrossage.

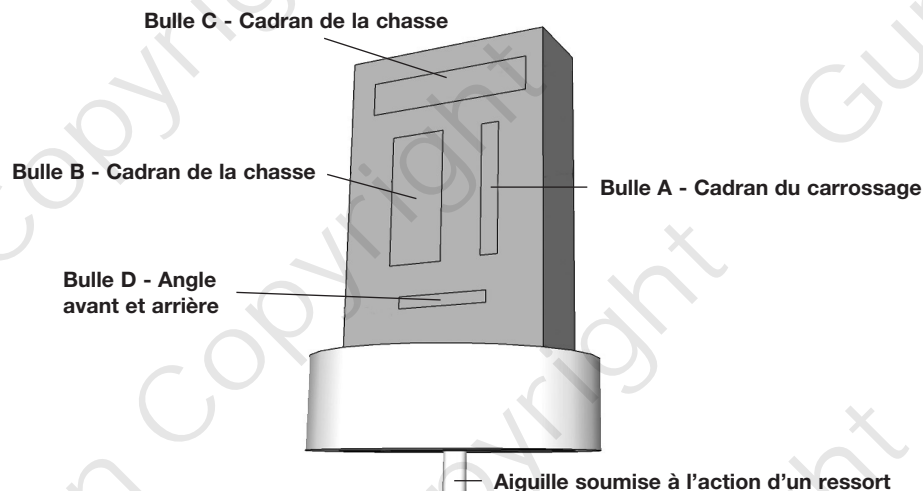
Le tableau suivant donne quelques informations utiles pour aider à diagnostiquer les différents défauts sur la suspension ou la direction à partir des résultats des mesures ci-dessus.

ANGLES DE LA GÉOMÉTRIE			
Inclinaison du pivot de fusée	Carrossage	Angle total	PROBLÈME
Correct	inférieur à la spécification	inférieur à la spécification	Pivot tordu
inférieur à la spécification	supérieur à la spécification	Correct	Bras oscillant transversal inférieur tordu
supérieur à la spécification	inférieur à la spécification	Correct	Bras oscillant transversal supérieur tordu
inférieur à la spécification	supérieur à la spécification	supérieur à la spécification	Bras oscillant transversal inférieur et pivot tordu

# Instructions d'utilisation :

## CARROSSAGE

- Assurez-vous que les recommandations du constructeur du véhicule pour le carrossage sont respectées.
- Certains constructeurs stipulent que le véhicule doit avoir un poids de carburant précis dans le réservoir et/ou un poids placé sur le siège du conducteur.
- Assurez-vous que les roues pointent dans une position droit devant.



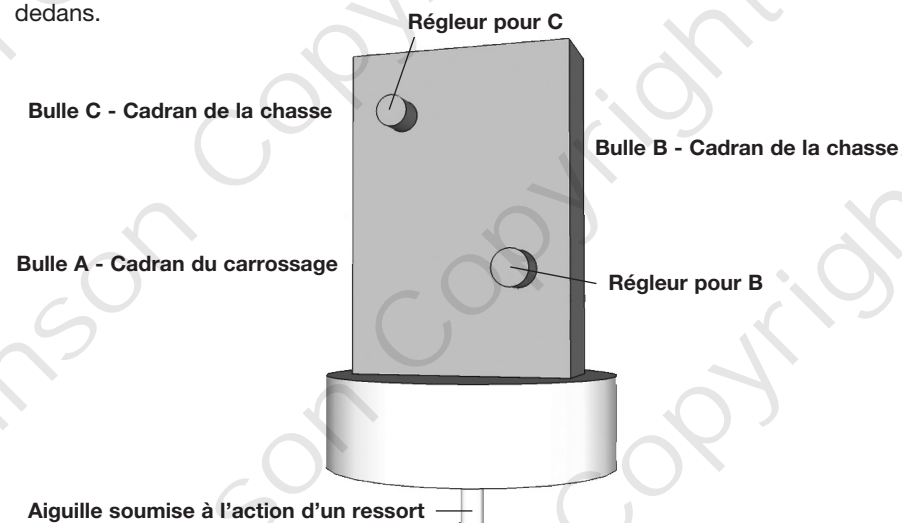
- Retirez la plaque de protection magnétique de l'extrémité de l'aiguille du 77099
- Mettez en place le cadran au centre du moyeu (roue en place)
- Inclinez le 77099 de façon telle que la bulle dans le cadran (D) est entre les 2 lignes.
- Lisez l'angle du carrossage sur le cadran du carrossage (A).

## ANGLE DE CHASSE

(Le processus doit être répété sur les deux côtés du véhicule).

- Assurez-vous que les recommandations du constructeur du véhicule pour le carrossage sont respectées.
  - Certains constructeurs stipulent que le véhicule doit avoir un poids de carburant précis dans le réservoir et/ou un poids placé sur le siège du conducteur.
  - Assurez-vous que les roues pointent dans une position droit devant.
  - Mettez en place le véhicule sur les plates-formes de roulement.
  - Mettez le véhicule à l'horizontale en utilisant les plaques de niveau sous les roues arrière, à la même épaisseur que les plates-formes de roulement.
- Faites tourner la direction de façon à ce que la roue à mesurer tourne vers l'extérieur d'un angle indiqué comme 20° (indiqué sur la plate-forme de roulement).
  - Mettez en place le 77099 au centre du moyeu de telle façon que la bulle dans le cadran (D) est entre les 2 lignes.

- Remettez à zéro le cadran de la chasse (B) en utilisant la vis clé de violon monté sur la face arrière du 77099.
- Avec le cadran (B) remis à zéro faites tourner la roue en arrière pour indiquer 20° en dedans.



- Réglez de nouveau la bulle dans le cadran (D) entre les 2 lignes en tournant le 77099 dans son ensemble.
- Relevez la lecture de la chasse sur le cadran d'angle de chasse (B).

## L'INCLINAISON DU PIVOT DE FUSÉE

(Inclinaison du pivot de fusée/inclinaison du pivot d'essieu) (le processus doit être répété sur les deux côtés du véhicule).

- Assurez-vous que les recommandations du constructeur du véhicule pour le carrossage sont respectées.
  - Certains constructeurs stipulent que le véhicule doit avoir un poids de carburant précis dans le réservoir et/ou un poids placé sur le siège du conducteur.
  - Assurez-vous que les roues pointent dans une position droit devant.
  - Mettez en place le véhicule sur les plates-formes de roulement.
  - Mettez le véhicule à l'horizontale en utilisant les plaques de niveau sous les roues arrière, à la même épaisseur que les plates-formes de roulement.
- Faites tourner la direction de façon à ce que la roue à mesurer tourne vers l'extérieur d'un angle indiqué comme 20° (indiqué sur la plate-forme de roulement).
  - Mettez en place le 77099 au centre du moyeu de telle façon que la bulle dans le cadran (D) est entre les 2 lignes.
  - Mettez la bulle dans le cadran (C) à zéro en utilisant la vis clé de violon appropriée sur l'arrière du 77099.
  - Faites tourner la roue en dedans aux 20° indiqués et lisez l'angle de chasse sur le cadran (C).

# Remarques importantes :

– lire attentivement avant de continuer

- Vous travaillez sur un sol horizontal.
- Les pressions des pneus sont correctes, ainsi que les tailles des roues et des pneus.
- Le niveau du véhicule est correct.
- Les articulations de la colonne de direction, la tringlerie, les roulements de roue sont fonctionnels.
- Roues/pneus pour la trajectoire et le dérapage.
- Le mécanisme de la direction pour trouver fuites et dommages.
- Le volant de direction pour la sécurité et le jeu.
- Tourner de butée à butée pour centrer la direction.
- Le véhicule est positionné correctement sur les plates-formes de roulement Gunson (77099).

N.B. : tout réglage effectué sur les angles de la suspension ou de braquage de la direction aura une répercussion sur tous les autres angles de suspension et de direction, toujours vérifiez à nouveau TOUS les angles après avoir effectué des réglages.



## Également disponibles dans la gamme Trakrite :

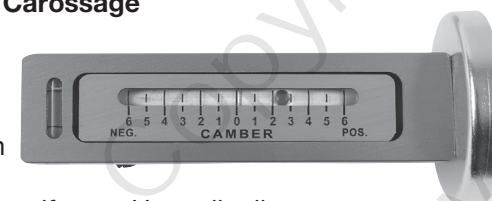
### Gunson Trakrite Pour Verifier le Bon Alignement des Roues Avant (N° de pièce G4008)

L'indicateur de parallélisme des roues Trakrite est le dispositif le plus simple et le plus précis pour vérifier l'alignement des roues directrices des voitures de tourisme et véhicules commerciaux légers. Il s'agit d'une plate-forme sur roulement à rouleaux sur laquelle une des roues avant avance lentement avec la roue en position de ligne droite.



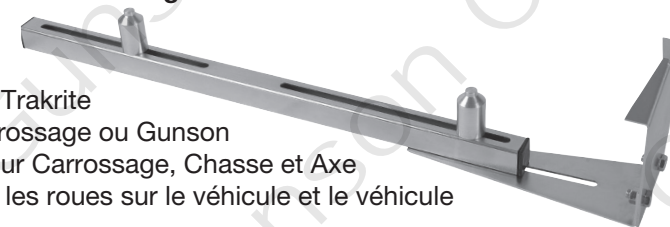
### Gunson Trakrite Outil de Reglage du Carrossage (N° de pièce 77066)

Mesure l'angle de carrossage et de chasse sur le moyeu de roue ou le disque de frein et permet le réglage afin de maintenir le parallélisme correct des roues et d'assurer une usure des pneus uniforme. Un outil utile pour maintenir le réglage du carrossage correct après le démontage et le remontage de la suspension.



### Gunson Trakrite Jauge de Carrossage (N° de pièce 77137)

Conçue pour permettre d'utiliser Gunson 77066 Trakrite Outil de Réglage du Carrossage ou Gunson 77099 Trakrite Jauge pour Carrossage, Chasse et Axe de Fusée, à utiliser avec les roues sur le véhicule et le véhicule reposant sur le sol.



## Également disponible auprès de Gunson :

### Gunson Plateaux Tournants de Direction (N° de pièce 77100)

Paire de plateaux tournants à un prix compétitif pour vérifier l'alignement sur les véhicules modernes. Use in conjunction with Gunson 77099 Trakrite Cadrans de Chasse, de Carrossage et de l'Inclinaison du Pivot de Fusée.



Nos produits sont conçus pour être utilisés correctement et avec précaution, pour l'usage auquel ils sont destinés. The Tool Connection décline toute responsabilité quant à l'usage incorrect de ses produits et ne saurait être tenue responsable de quelque dommage corporel ou matériel que ce soit, affectant le personnel, les biens ou les équipements lors de l'utilisation des outils. Un usage incorrect annulera également la garantie.

Le cas échéant, la base de données d'applications et toutes les instructions fournies ont été conçues pour offrir des directives d'ordre général sur l'usage d'un outil particulier et, bien qu'une attention toute particulière ait été portée à l'exactitude des données, aucun projet ne doit être entrepris sans se reporter tout d'abord à la documentation technique du constructeur (manuel d'atelier ou d'utilisation) ou sans avoir recours à une autorité reconnue telle qu'Autodata.

Nous appliquons une politique d'amélioration continue de nos produits et, de ce fait, nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques et les composants sans préavis. C'est à l'utilisateur qu'incombe la responsabilité de s'assurer du caractère approprié des outils et des informations avant leur utilisation.



**N° de pièce. 77099**  
**Instructions**



[www.gunson.co.uk](http://www.gunson.co.uk)

#### **Garantie**

Dans le cas d'une défaillance de ce produit résultant d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication, contacter directement notre Service Entretien au : **+44 (0) 1926 818186**. La garantie exclut l'usure normale, les consommables et l'usage abusif.



Distribué par The Tool Connection Ltd  
Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DB, Royaume-Uni  
Tél. +44 (0) 1926 815000 Fax +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)



# Caster - Camber and KPi Gauge



## Instructions



# Caster - Camber and KPi Gauge

## Precautions

Ensure the following:

- You are working on level ground
- The tyre pressures, wheel and tyre sizes are correct
- Ride height is correct
- Steering joints, linkages, wheel bearings are serviceable
- Wheels/tyres for run and spin out
- Check steering gear for leaks and damage
- Check steering wheel for security and free play
- Turns lock to lock to centralise steering
- The vehicle is positioned correctly on the Gunson turn angle plates Part No. 77099

## Specification:

- Camber gauge with fixed graduation from +5 degrees to -5 degrees
- Castor gauge graduated from +11degrees to -3 degrees
- King gauge from 0 to 14 degrees left to right
- Scaled in for both left and right side use.

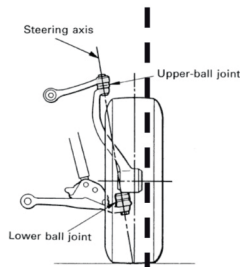
## Useful Note:

NB: any adjustment made to the suspension or steering angles will affect the other suspension and steering angles

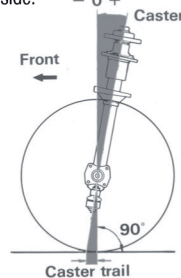
Always double check ALL angles after making adjustments.

**Camber** = the angle of the **wheel** viewed from the **front**

Zero Camber = zero° = wheel vertical



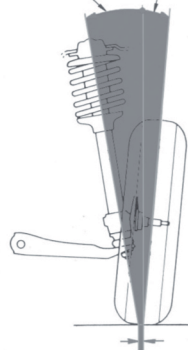
Caster = the angle of the steering swivel line when viewed from the side.



**King Gauge Inclination** = (KPI) or SAI (Steering Axis Inclination) is the angle of the **steering swivel line** compared with a vertical line (**viewed from the front**).

KPI and SAI should not be confused with caster.

KPI Camber



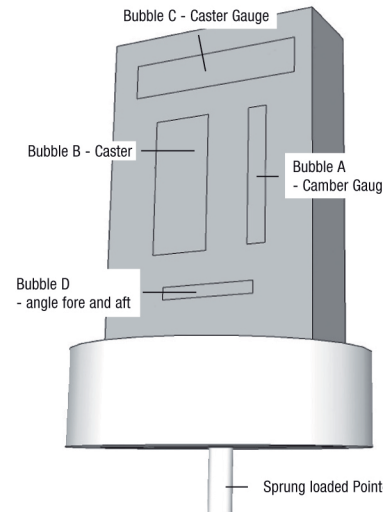
The Included Angle = KPI + Camber.

The following chart gives some useful information to help diagnose various suspension/steering faults from the results of the above measurements.

ALIGNMENT ANGLES			
K.P.I	Camber	Included angle	PROBLEM
Correct	Less than specification	Less than specification	Bent spindle
Less than	Greater than specification	Correct	Bent Lower Control Arm
Greater than	Less than specification	Correct	Bent Upper Control Arm
Less than	Greater than specification	Greater than specification	Bent Lower Control Arm and spindle

## Instructions for use: Camber

- Ensure the vehicle manufacturer's recommendations for camber measurement are adhered to.
- Some manufacturers stipulate the vehicle should have a specific weight of fuel in the tank and/or weight placed on the driver's seat.
- Ensure the wheels are pointing in the 'dead a head' position



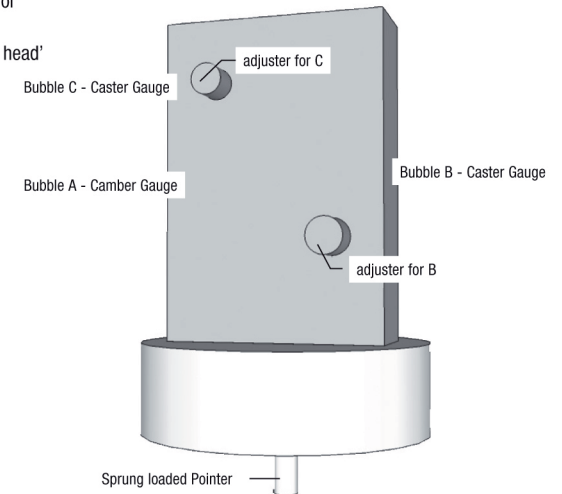
1. Remove the magnetic protector plate from the pointer end of the 77099
2. Fit the gauge on to the hub centre (wheel in place)
3. Angle the 77099 so that the bubble in gauge (D) is between the 2 lines.
4. Read off the Camber angle from the Camber Gauge (A).

## Caster Angle

(process should be repeated for both sides of the vehicle)

- Ensure the vehicle manufacturer's recommendations for camber measurement are adhered to.
  - Some manufacturers stipulate the vehicle should have a specific weight of fuel in the tank and/or weight placed on the driver's seat.
  - Ensure the wheels are pointing in the dead a head position
  - Position the vehicle on the Turn Angle plates
  - Level vehicle by using leveling plates under the rear wheels to the same thickness as the turn angle plates
1. Turn the steering so the wheel to be measured turns outwards by an indicated 20° (indicated on the turn angle plate)
  2. Fit the 77099 to the centre of the hub so that the bubble in gauge (D) is between the 2 lines.
  3. Set the bubble in gauge (C) to zero using the appropriate thumb screw on the rear of the 77099.
  4. Turn the wheel in to an indicated 20° and read off the castor angle from Gauge (C).

3. Zero the castor gauge (B) using the thumb screw mounted on the rear face of the 77099.
4. With gauge (B) zeroed turn the wheel back to indicate 20° in.



5. Reset the bubble in gauge (D) to between the 2 lines by turning the whole of the 77099.
6. Take the caster reading from the Castor angle gauge (B).

## King Gauge Inclination (KPI/SAI)

(process should be repeated for both sides of the vehicle)

- Ensure the vehicle manufacturer's recommendations for camber measurement are adhered to.
- Some manufacturers stipulate the vehicle should have a specific weight of fuel in the tank and/or weight placed on the driver's seat.
- Ensure the wheels are pointing in the dead a head position
- Position the vehicle on the Turn Angle plates
- Level vehicle by using leveling plates under the rear wheels to the same thickness as the turn angle plates

1. Turn the steering so the wheel to be measured turns outwards by an indicated 20° (indicated on the turn angle plate)
2. Fit the 77099 to the centre of the hub so that the bubble in gauge (D) is between the 2 lines.
3. Set the bubble in gauge (C) to zero using the appropriate thumb screw on the rear of the 77099.
4. Turn the wheel in to an indicated 20° and read off the castor angle from Gauge (C).