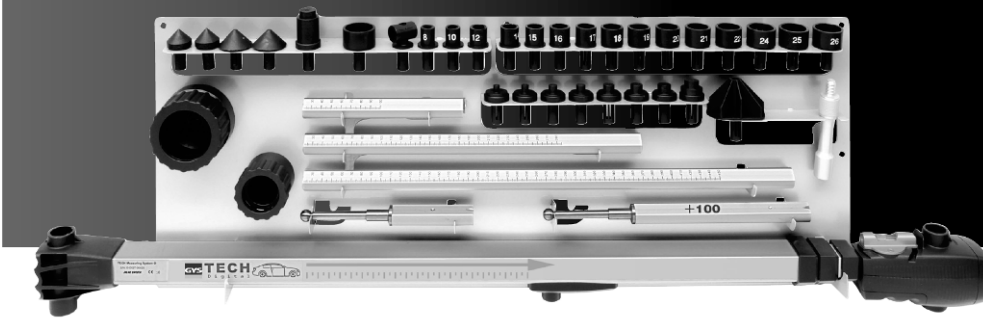


GYSMETER



FR

Présentation.....	2
Entretien.....	2
Description	3
Mise en route.....	3
Fonctions de l'afficheur	4
Menus	4
Accessoires	5
Spécifications techniques	5
Effectuer des mesures	6
Mesures courtes	8
Logiciel GYS TECH.....	8
Logiciel Database pour Gysmeter (option)	9
Pièces détachées	10

EN

Introduction	11
Maintenance	11
Description	12
Start up	12
Display functions	13
Menus	13
Accessories	14
Technical specifications	14
Measuring	15
Short measures	17
GYS TECH software	17
Spare parts	18
Quick guide.....	19



PRESENTATION

Gysmeter est un système de mesure électronique qui vous permet de mesurer et de contrôler les dimensions de la carrosserie et du soubassement.

L'outil est composé de:

- Gysmeter
- 2 fixations aimantées
- 2 piges de fixations
- 3 piges graduées
- douilles et pointes de mesure
- 1 support mural
- Logiciel avec possibilité de rentrer les valeurs mesurées, disponible sur le site www.gys.fr.

L'ensemble décrit ci-dessus vous permet de mesurer **les longueurs et les diagonales**. Vous pouvez également **comparer les hauteurs** entre gauche et droite, avec une grande précision.

Ce manuel comprend une description de l'équipement et des instructions d'utilisation, de manipulation et d'entretien.

IMPORTANT!

Lire attentivement les instructions pour une utilisation correcte du système de mesure Gysmeter.

L'équipement est destiné à être utilisé de manière professionnelle et conformément aux règles de sécurité applicables.

Les photos et les dessins de ce manuel sont présentés à titre d'exemple et ne montrent pas nécessairement l'équipement mis sur le marché à un moment donné.

AVERTISSEMENT !

Ne stockez pas le Gysmeter près d'ordinateurs, cartes de crédit ou de tout autre objet magnétique dans la mesure où l'aimant intégré risque de les endommager.

ENTRETIEN

Généralités

Le système de mesure Gysmeter est composé d'un bras de mesure électronique de haute précision, qui nécessite un entretien spécifique pour maintenir les mêmes performances.

Prière de suivre les instructions et les procédures de sécurité pour maintenir la fiabilité de l'équipement et de bénéficier de ces avantages multiples.

Entretien

Nettoyer l'équipement après chaque usage.

Le bras de mesure électronique exige un nettoyage spécifique et en particulier les parties mobiles.

Utiliser un chiffon sans liquides ou détergents.

Ranger tous les accessoires sur le support mural après chaque usage.

Contrôler régulièrement le bras de mesure et les accessoires.

Recyclage

En cas de recyclage il est important que toutes les parties soient triées selon les lois locales en vigueur.

Remplacement des piles

Le Gysmeter est alimenté par 2 piles AA 1,5 volt.

Remplacer les piles à partir du moment où les chiffres de l'afficheur commencent à clignoter.

Il est recommandé de remplacer les deux piles en même temps.

Les piles vides doivent être mises au rebut suivant la législation en vigueur.

Enlever le couvercle manuellement ou avec un tournevis

NB : Placer les piles suivant le dessin à l'intérieur du compartiment.

N'utiliser que des piles de 1,5 volt, les autres pourraient causer des dysfonctionnements ou des dégâts au circuit électronique.



DESCRIPTION DU GYSMETER

L'outil est principalement constitué d'un bras de mesure télescopique en aluminium et composite.

Pour monter les piges de fixation, enfoncez-les jusqu'à entendre un déclic. La fixation magnétique est montée sur un dispositif à encliquetage situé sur la bille de la pige centrale.

La section avant du système de mesure comporte d'une part l'afficheur et la partie électronique et d'autre part un dispositif de fixation pour les 3 piges de mesure graduées.

L'unité comporte également un niveau à bulle pour l'identification des différences en hauteur entre le côté gauche et droite.

Le panneau de commande et l'affichage en chiffres sont situés à l'avant du système de mesure. C'est ici qu'est effectuée la sélection des méthodes de mesure souhaitées en appuyant sur les boutons de commande.

La fixation avant abrite une grande partie des composants électroniques nécessaires ainsi que les deux piles AA dont la durée d'utilisation est estimée à +/- 50 heures pour une utilisation continue.

Pour le fonctionnement du système de mesure, voir pages 3-8

MISE EN ROUTE

REMARQUE – Lors de la mise en marche, il est de la plus grande importance que le bras de mesure soit complètement rétracté.

Démarrer l'électronique d'une courte pression sur le bouton **On/O**.

L'écran s'allume et affiche la valeur 900 qui est la longueur de démarrage en mm du système de mesure (centre de la fixation magnétique au centre de la pointe de mesure).


Remarque: si le système de mesure a perdu sa position et n'indique pas 900 mm en position rétractée, il doit être redémarré comme indiqué ci-dessus.

MODE NORMAL

Il s'agit du mode adopté automatiquement par le système de mesure après sa mise en marche.

Mesure minimale/maximale : **900 - 2650 mm**.

MESURES COURTES

Pour les mesures de courte distance, 400-2150 mm, cliquer sur  pendant 2 secondes.

Utiliser l'adaptateur en dessous du bras de mesure. Utiliser de préférence pour les mesures dans le compartiment moteur.

MESURE COMPARATIVE

Une courte pression sur le bouton **On/O**, après avoir activé l'électronique du bras de mesure, permet d'atteindre le mode utilisé principalement pour la mesure comparative.

L'écran affiche maintenant 0. A partir de cette valeur, le système affiche + ou - (en mm) en fonction de l'emplacement des points de mesure lors de la comparaison.

Répéter cette opération pour d'autres mesures comparatives.

MEMORISER UNE VALEUR MESUREE



Cliquer sur ce bouton pour mémoriser une valeur mesurée sur l'écran. Cliquer une nouvelle fois pour annuler cette opération.

LUMINOSITE DE L'AFFICHEUR



En appuyant ce bouton vous augmentez la luminosité de l'afficheur.

Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que vous obteniez la luminosité souhaitée sur l'écran.

FONCTION ECONOMIE

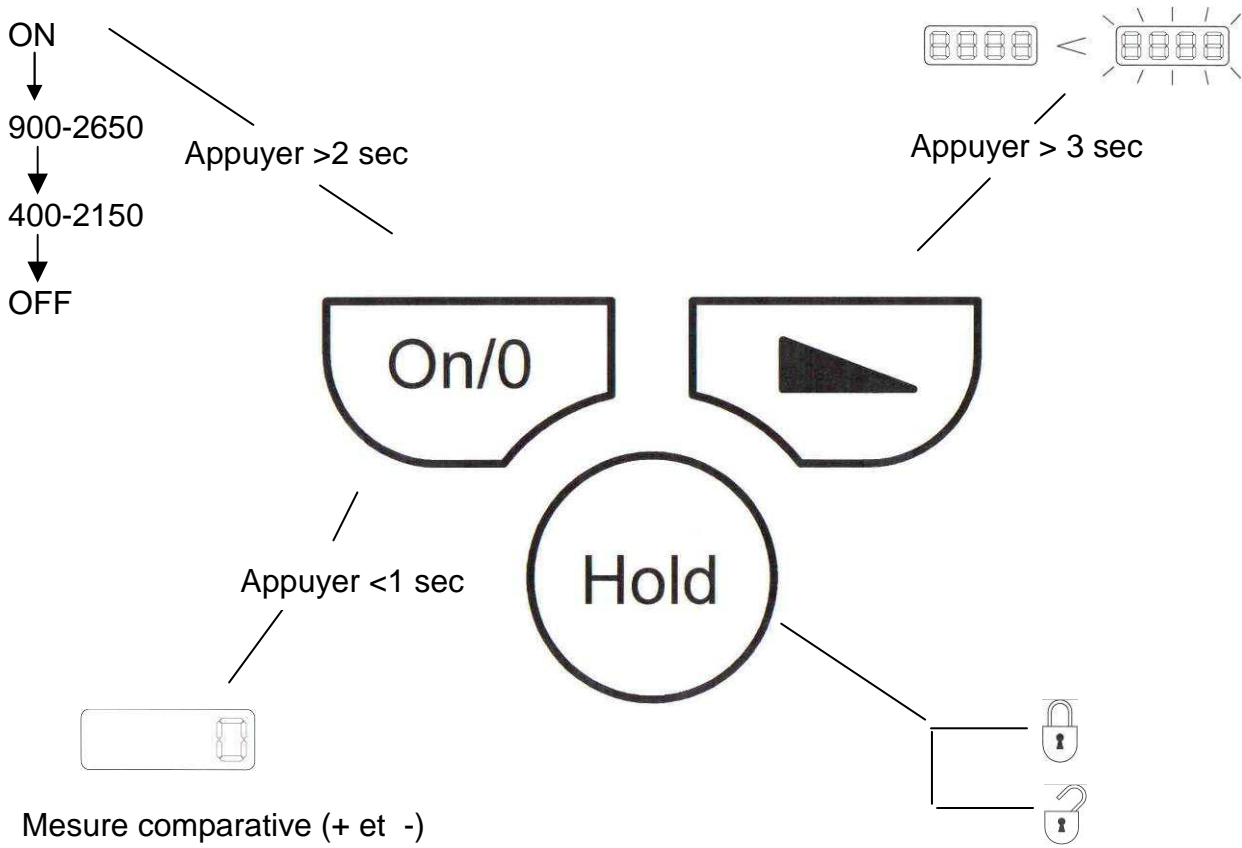
L'écran s'éteint de lui-même après 5 minutes et s'allume de nouveau au plus petit mouvement du bras de mesure.

ETEINDRE

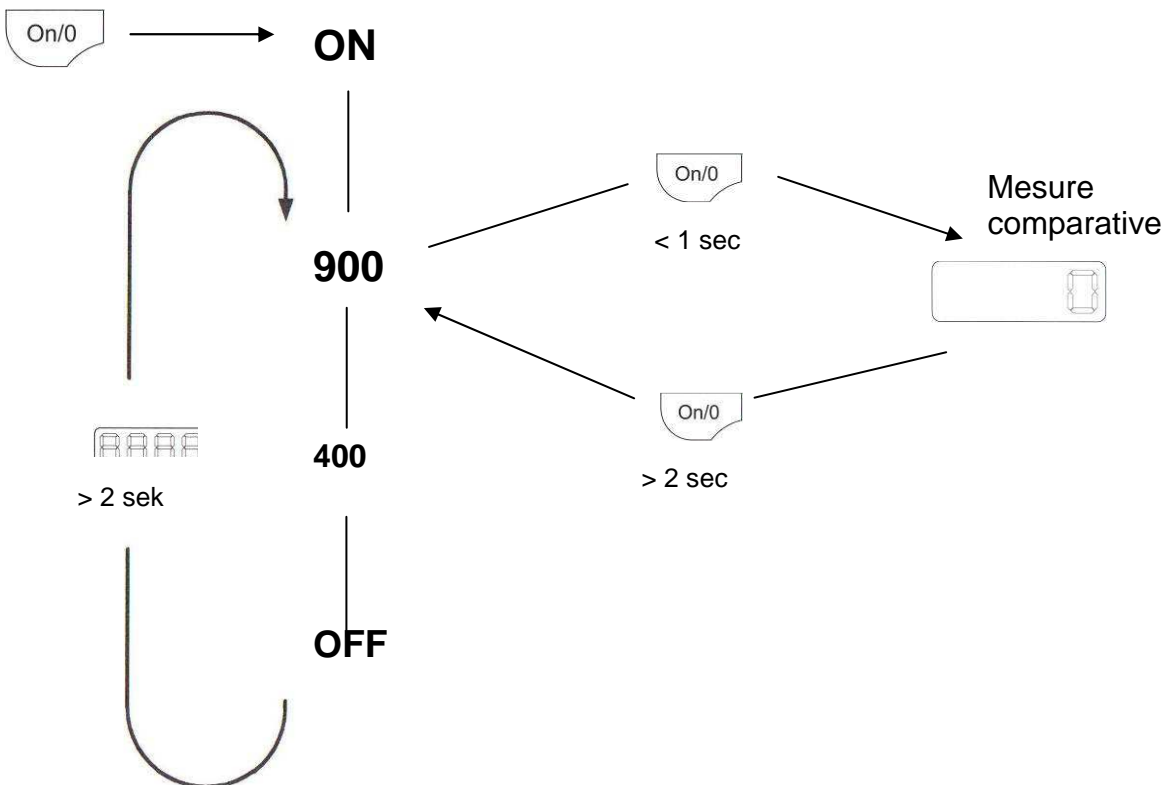
Le système arrête toute l'électronique 90 minutes après la dernière activité.

Le bras de mesure peut également être arrêté manuellement en appuyant sur le bouton On/O pendant > 3 secondes.

FONCTIONS DE L'AFFICHEUR



MENU



ACCESSOIRES



Piges de fixation

Le système de mesure contient 2 piges de fixation, de deux longueurs différentes.



Fixation magnétique

Cette fixation est conçue pour la plupart des véhicules sur le marché.

A utiliser quand le point zéro indiqué sur la fiche technique est $< \varnothing 35$ mm ou 60 mm.

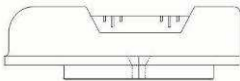


Piges graduées

3 piges de fixation.

La longueur d'une pige est déterminée par les hauteurs indiquées sur la fiche technique.

Insérer la pige graduée dans le bras de mesure. Placer le côté plat de la pige vers la marque "release", placer à la hauteur désirée et fixer en tournant la pige dans la position "lock".



Niveau

Le niveau au dessus du bras de mesure permet de comparer les différences en hauteur.



Douilles et pointes de mesure

Le système de mesure contient:

5 pointes de mesure: $\varnothing 25$, $\varnothing 35$ et $\varnothing 60$ mm

9 douilles 10-26 mm

9 adaptateurs M201 6-18

1 pièce de renvoi 90°

Placer les douilles et pointes sur les piges graduées.

REMARQUE !

Gysmeter contient uniquement des douilles à numéros pairs.

En cas d'indication d'une douille impaire sur la fiche technique (utilisation du logiciel Database Online), choisir la douille dont le n° est le plus proche.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

- La précision du niveau à bulle dépend de l'allongement de l'allongement du bras de mesure.
- Consulter le tableau ci-dessous pour les tolérances en hauteur.

Longueur en mm	Tolérance hauteur en mm
900	approx. 0,5
1800	approx. 1,0
2650	approx. 1,5

- Portée du bras de mesure:
 - Mesure normale : de 900 à 2650mm
 - Mesure courte : de 400 à 2150mm
- Différence en hauteur entre les piges de fixation = 100 mm

EFFECTUER DES MESURES

Il est important que le technicien ait une bonne image de l'ampleur des dégâts avant de commencer à effectuer des mesures avec Gysmeter.

Être bien informé permet de gagner du temps et peut minimaliser le risque d'erreur en employant le Gysmeter.

En cas de doute consulter ce manuel, si le problème persiste contacter le distributeur GYSMETER.

Position de la fixation magnétique

Chercher les deux points de fixation et vérifier qu'ils ne sont pas endommagés par la collision. Nettoyer les deux points de fixation.

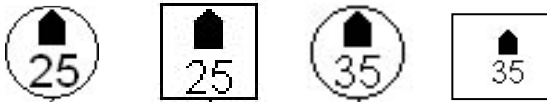
Sélectionner une pigne de fixation adaptée et cliquer la fixation magnétique sur la bille de la pigne de fixation. Vérifier que la fixation s'adapte dans le point sélectionné et qu'il n'y a pas de jeu.

Retirer la fixation magnétique avec la pigne de fixation, insérer la pigne dans le bras de mesure et enfoncer jusqu'à obtention d'un déclic.

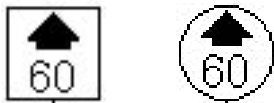


Choisir la fixation magnétique

25-35: Utiliser l'aimant le plus petit.



60: Utiliser l'aimant le plus grand.



Mesurer la longueur

Avant de commencer à mesurer il est important de faire un étalonnage du bras de mesure. Replier entièrement le bras de mesure et appuyer le bouton ON/O au moins 5 secondes, l'écran s'éteint.

Le bras de mesure toujours replié appuyer de nouveau le bouton ON/O, l'affichage indique 900 (900 mm).

Le bras de mesure est maintenant étalonné.

En cas de doute pendant les opérations de mesure répéter la procédure.

1. Lire la hauteur indiquée sur la fiche technique et sélectionner une pigne graduée et l'accessoire/douille.
2. Insérer la pigne graduée dans le bras de mesure à la hauteur indiquée sur la fiche technique.
3. Monter le bras de mesure avec la fixation magnétique dans le point de fixation. Tirer le bras de mesure jusqu'au point de mesure à contrôler.

*Il est peut-être intéressant d'utiliser la mode HOLD pour sauvegarder les valeurs mesurées, surtout si c'est difficile de voir l'affichage pendant la mesure. Appuyer le bouton **HOLD** pour sauvegarder les valeurs mesurées. Pour retourner, appuyer de nouveau le bouton **HOLD**.*

4. Lire les valeurs affichées sur l'écran et comparer avec les valeurs de la fiche technique. (N° 1 et 4)

Rentrer les valeurs mesurées dans l'ordinateur pour avoir la possibilité d'imprimer un rapport avant et après réparation.

Répéter la même procédure de l'autre côté du véhicule. Noter qu'un véhicule peut avoir des valeurs différentes d'un côté à l'autre. (points asymétriques)

Symétrie (Mesure en diagonale)

Avant de commencer la mesure il est important de contrôler l'étalonnage du bras de mesure, voir 4.3 MESURER LA LONGUEUR.

Pour mesurer la symétrie il n'y a pratiquement pas de différences avec la mesure de la longueur (4.3).

La procédure de mesure reste la même.

IMPORTANT : NE JAMAIS mesurer la symétrie en même temps que la hauteur. Les valeurs de la hauteur peuvent être influencées par l'inclinaison du véhicule. Néanmoins il est important que la pige graduée soit réglée à la même hauteur comme pour la mesure de la longueur.

A part ça, la procédure est la même comme pour la mesure de longueur.

1. Lire la hauteur indiquée sur la fiche technique et sélectionner une pige graduée et l'accessoire/douille. Insérer la pige graduée dans le bras de mesure
2. Monte rune douille/pointe sur la pige graduée, si la fiche technique indique une douille impaire, monter la douille paire la plus près.
3. Lire les valeurs affichées sur l'écran et comparer avec les valeurs de la fiche technique. (N° 2 et 3)
4. Monter le bras de mesure avec la fixation magnétique dans le point de fixation. Tirer le bras de mesure jusqu'au point de mesure à contrôler.
*Il est peut-être intéressant d'utiliser le mode HOLD pour sauvegarder les valeurs mesurées, surtout si c'est difficile de voir l'affichage pendant la mesure. Appuyer le bouton **HOLD** pour sauvegarder les valeurs mesurées. Pour retourner, appuyer de nouveau le bouton **HOLD**.*
5. Lire les valeurs affichées sur l'écran et comparer avec les valeurs (diagonale) de la fiche technique.

(Rentrer les valeurs mesurées dans l'ordinateur pour avoir la possibilité d'imprimer un rapport avant et après réparation.)

Répéter le même processus de l'autre côté du véhicule (diagonale ligne n° 3).

Noter qu'un véhicule peut avoir des valeurs différentes d'un côté à l'autre. (points asymétriques)

Comparer les hauteurs

Le niveau incorporé vous permet de comparer les hauteurs.

La mesure de la hauteur exige d'être attentive sur plusieurs points.

- Placer le véhicule le plus possible à l'horizontale d'un côté à l'autre (latéralement), cela risque d'influencer la précision de la mesure de la hauteur. (Voir les différences possibles 4.6 POSITION DU VÉHICULE)
- Toujours mesurer la hauteur en même temps avec la mesure de longueur (parallèle avec la ligne centrale du véhicule).
- Le niveau monté sur le bras de mesure, n'est pas toujours parallèle à la position du véhicule à mesurer. Les valeurs (hauteur - fiche technique Gysmeter) s'entendent pour l'ajustage de la pige graduée, pendant les mesures de longueur.

Mesure des hauteurs par comparaison :

ajuster la pige graduée jusqu' à la bulle se trouve au centre du niveau. (Effectuer cette opération uniquement sur les lignes 1 et 4 – fiche technique).

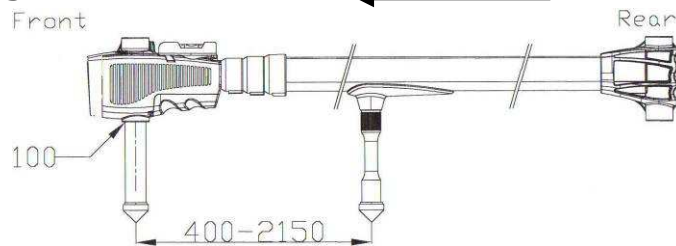
Déplacer le bras de mesure vers l'autre côté du véhicule et vérifier le niveau. Si la bulle ne se trouve pas entre les marquages, il y a une différence possible en hauteur.
Noter la graduation sur la pige et puis ajuster la pige (dessus/dessous) pour connaître les différences en hauteur.

MESURE DES DISTANCES COURTES

Le bras de mesure est équipé d'un adaptateur pour les "distances courtes".
Visser l'accessoire dans l'adaptateur et choisir une douille ou une pointe de mesure.
Mesurer de 400-900 mm (2150 mm).

REMARQUE! Changer les valeurs de mesure en 400-2150 en appuyant le bouton ON/O pendant 2 secondes.

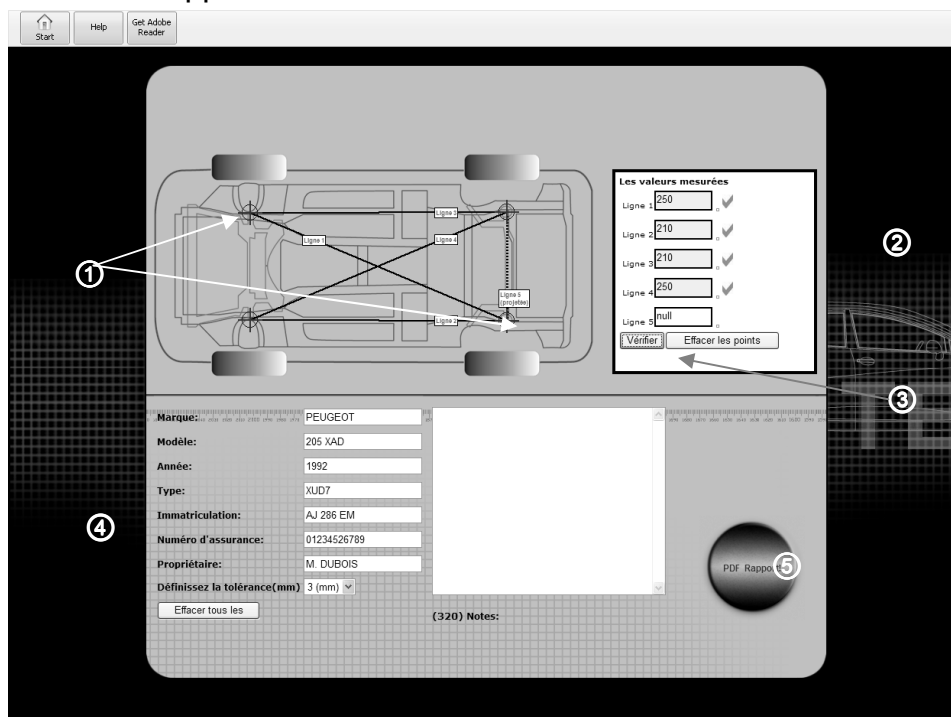
Placer une pige graduée avec une hauteur de 100 dans le bras de mesure.



UTILISATION DU LOGICIEL GYS TECH

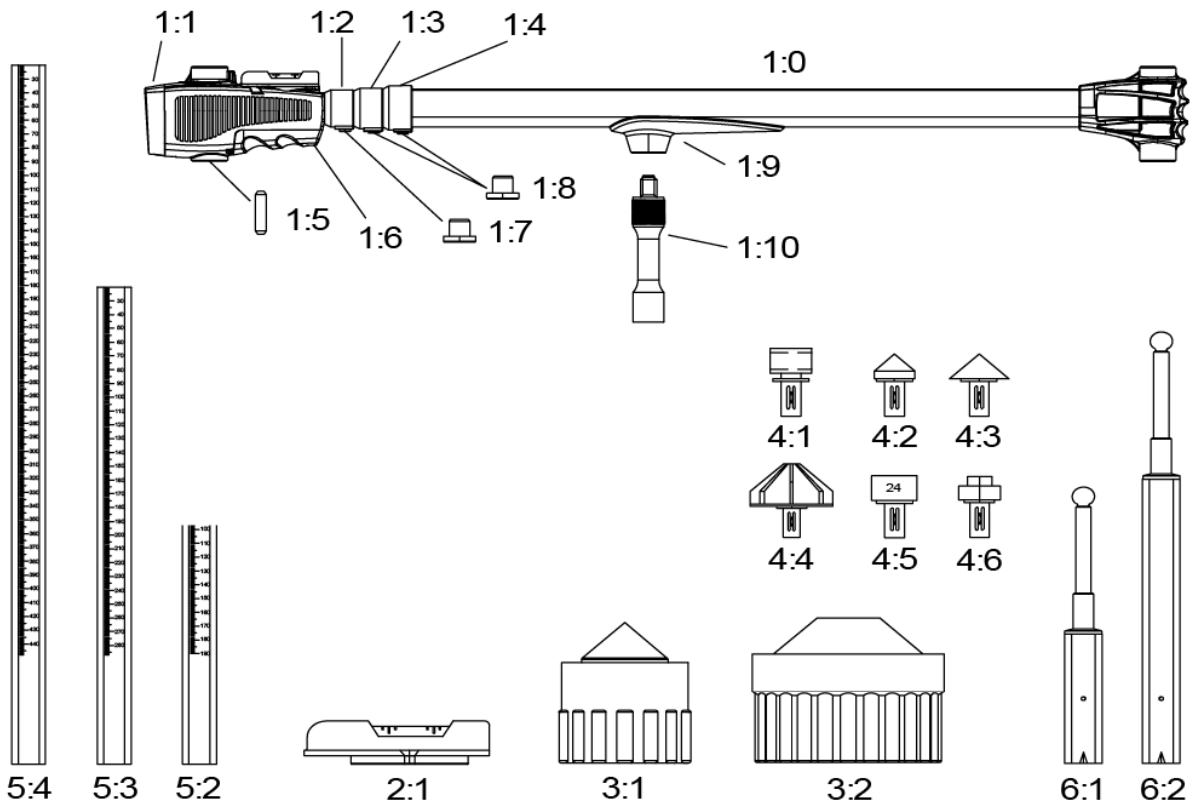
Téléchargement : http://www.gys-welding.com/distFiles/GYSMETER_install.exe

Au démarrage du programme, cliquer sur le drapeau de la langue choisie, puis sur START.
La fenêtre ci-dessous apparaît :



- 1- Sélectionner deux points en diagonale pour faire apparaître la ligne 1. Le programme va générer les autres lignes automatiquement.
- 2- Renseigner les mesures prises dans les champs appropriés.
- 3- Cliquer sur « valider »
- 4- Inscrire les informations du véhicule mesuré
- 5- Cliquer sur « PDF Rapport » pour générer le rapport de mesure que vous pourrez imprimer, sauvegarder et envoyer par mail.

PIECES DETACHEES



Pos	Art. No.	Name
1:0	EMK 1900-T	Bras de mesure
1:1	EMC 1375	Section avant avec écran
1:2	EMC 1281	Collier 2
1:3	EMC 1291	Collier 3
1:4	EMC 1301	Collier 4
1:5	AVP 1361	Goupille
1:6	EMC 1380	Capot compartiment piles
	AVP 1450	Piles
1:7	AVP 1320	Butée collier 2
1:8	AVP 1320-2	Butée collier 3 et 4
1:9	EMK 1404	Support pour adaptateur
1:10	EMK 1403	Adaptateur mesures courtes
2:1	XME 1410	Niveau à bulle
3:1	EMC 1480	Fixation magnétique Ø35
3:2	EMC 222	Fixation magnétique Ø60

Pos	Art. No.	Name
4:1	TB 3100	Support de pointe de mesure 90°
4:2	TB 3000	Pointe de mesure Ø25
4:3	TB 2900	Pointe de mesure Ø35
4:4	TB 2800	Pointe de mesure Ø60
4:5	AVP 1540	Douille ø8-28 (indiquer le n°)
4:6	AVP 2010	Adaptateur M201 6-18 (indiquer le n°)
5:2	AVP1182	Pige graduée 185
5:3	AVP1200	Pige graduée 285
5:4	AVP1210	Pige graduée 450
6:1	AVP1110	Pige de fixation
6:2	AVP1130	Pige de fixation +100

GARANTIE

Lisez attentivement les instructions pour apprendre à utiliser correctement le système de mesure Gysmeter et les données de mesure.

ATTENTION :

Une utilisation erronée peut causer des blessures personnelles ou endommager l'équipement.

La garantie est valable un an à partir du jour de livraison et couvre les défauts de matériel à condition que l'équipement ait été entretenu normalement.

La garantie suppose que :

- L'utilisation et l'entretien nécessaire ont été effectués conformément aux indications de ce manuel d'instructions.
- Des pièces de rechange d'origine Gysmeter ont été utilisées pour les éventuelles réparations.

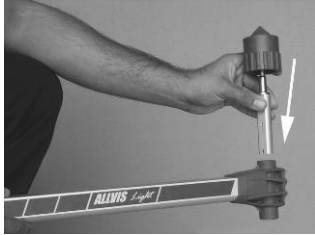
En cas de réclamation, contactez votre distributeur local.

GUIDE RAPIDE D'UTILISATION

Mesure libre, sans données techniques

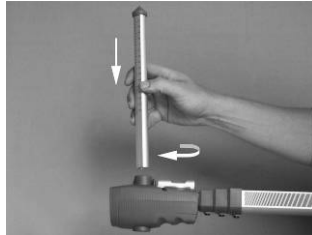
1

A. Sélectionner une pige de fixation
B. Cliquer l'aimant sur la bille de la pige
C. Insérer la pige dans le bras de mesure et enfoncer jusqu'à obtention d'un déclic.



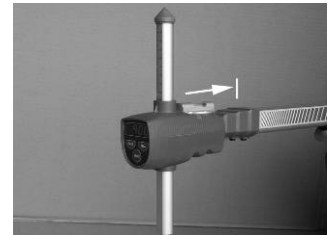
2

A. Sélectionner une pige graduée et une douille/pointe
B. Insérer la pige dans le bras de mesure à la hauteur souhaitée et tourner la pige un quart de tour.



3

Emboîter complètement le bras de mesure télescopique et cliquer le bouton "On/O". L'écran affiche la valeur 900 (900mm) qui représente la longueur entre les deux extrémités du bras de mesure.



4

Monter la fixation magnétique à un point symétrique et non endommagé.



5

Tirer le bras de mesure jusqu'au point de mesure à contrôler.



6

A. Ajuster la pige graduée jusqu'à ce que la bulle se trouve entre les marquages
B. Lire la valeur sur l'afficheur.



7

A. Déplacer le bras de mesure vers le point de fixation du côté opposé et monter la fixation magnétique.
B. Lire la longueur de ce côté.
C. Comparer les valeurs.



8

A. Contrôler le niveau.
B. Utiliser la pige graduée pour niveler. Tourner la pige pour ouvrir/fermer.
C. Lire la hauteur sur la pige graduée et réglée et comparer les différences éventuelles entre les deux côtés du véhicule.



9

Mesurer les diagonales d'un côté à l'autre, à partir de chaque point de fixation jusqu'aux deux points de mesure. Pour contrôler la symétrie, comparer les deux valeurs.



INTRODUCTION

GYSMETER is an electronic measurement device designed for measuring and checking dimensions of vehicle unibody and frame.

The tool consists of the following components:

- Gysmeter
- 2 magnetic chassis attachments
- 2 datum rods
- 3 height measuring rods
- Measuring sockets and tips
- 1 panel
- Software for saving and printing the measure results, available at www.gys.fr.

The equipment described above allows measuring **length in 2 dimensions**. You can also compare **the symmetry in height** between left and right sides, in a very effective way.

This instruction manual contains a description of the equipment and directions for its use, handling and maintenance.

IMPORTANT!

Read carefully the instructions for an optimal use of the GYSMETER equipment.

The equipment is intended for use in the auto body shop environment and in accordance with all recognized official safety procedures.

Photos and drawings used throughout these instructions depict the fundamental features and design of the product at the time of publishing and do not reflect potential future design changes.

WARNING!

Do not store or keep GYSMETER near computers, credit cards or other magnetic sensible devices, as the magnet in the chassis attachment may damage these.

MAINTENANCE

General information

The GYSMETER measuring tool is composed of a high precision electronic measuring arm, which necessitates a specific maintenance in order to maintain its performances on the long term.

Please follow all instructions and safety procedures very carefully to maintain equipment reliability and to benefit from all of its great features.

Maintenance

Clean the product after every use.

The electronic measuring arm requires a specific cleaning, and in particular the mobile parts.

Use a clean dry cloth without any liquid or detergent.

Return all parts to the wall stand after each and every use. Regularly check the measuring arm and all the accessories.

Recycling

When scrapping the product, it is important to sort all parts depending on their composition according to local disposal regulations.

Battery replacement

The digital circuit of the TECH-D measuring arm is powered by 2 x AA 1.5 Volt batteries.

Batteries should be replaced when the digital display begins to flash. It is recommended that both batteries should be replaced at the same time. The batteries should be disposed of in accordance with local disposal regulations.

Release the battery cover by hand or with a small flat blade screwdriver.



NB: the batteries should be installed according to the diagram molded on the inside of the battery compartment to ensure correct terminal polarity.

Do not use batteries with power ratings other than 1.5 Volt as this can cause the equipment to malfunction or damage the digital circuit.

GENERAL DESCRIPTION

The device is mainly composed of a telescopic measuring arm made of Aluminium and composite.

In the rear end of the tool is an attachment for height level rods. A quick release built accepts the height level rods. The magnetic chassis attachments should be snapped on the ball of the datum rods.

The front part of the measuring device is composed on one hand of the electronic measurement unit with digital display, and on the other hand of a mechanical fixing feature for each of the 3 different lengths of height measuring rods.

A level assembly is built into the top of the housing of the digital unit, for identification of the vehicle's height differences on symmetric points, on the left and right hand side of the vehicle.

The command panel and the digital display are located on the front of the measuring device. It is on this command panel that the measurement methods should be selected by pressing the relevant buttons.

Most of the electronics is located inside the front end of the measuring device. This is also where the two AA batteries are located. The duration of the batteries is estimated to minimum 50 hours of continuous use.

For operating instructions, please refer to page 13-18

STARTING UP

NOTE! When you start using the GYSMETER, make sure the telescopic measuring arm is completely retracted !

Start the GYSMETER by pressing briefly the **On/O** key .

The display indicates the value 900, which represents the minimum length (between the height calibration rod and datum height rod center).


Note: If display does not read 900 - switch off by holding down the On/O key for a few seconds and restart following the above procedure

NORMAL MODE

This is the default setting of the product after start.


Minimum – Maximum measurement range : **900-2650 mm.**

MEASUREMENT OF SHORT DISTANCES

To measure short distances, 400-2150 mm, press  during 2 seconds.

Use the tip holder that is attached underneath the measuring arm. Use this measuring method preferably in the engine compartment.

COMPARATIVE MEASUREMENTS

Pressing briefly the  key, after having activated the electronics of the measuring arm, allows selecting the mode used for comparative measurements.

The display now shows 0. From this point, any change in length will register plus or minus in 1 mm gradients. Additional comparative checking is possible by repeating the above procedure at any time during comparative checking.

FREEZE A MEASURED VALUE



Press the HOLD key to freeze a measured value in the display. Press it a second time to cancel this operation.

DISPLAY BRIGHTNESS



Hold this key to increase the display brightness – release this key when the required setting has been obtained.

ENERGY SAVING FUNCTION

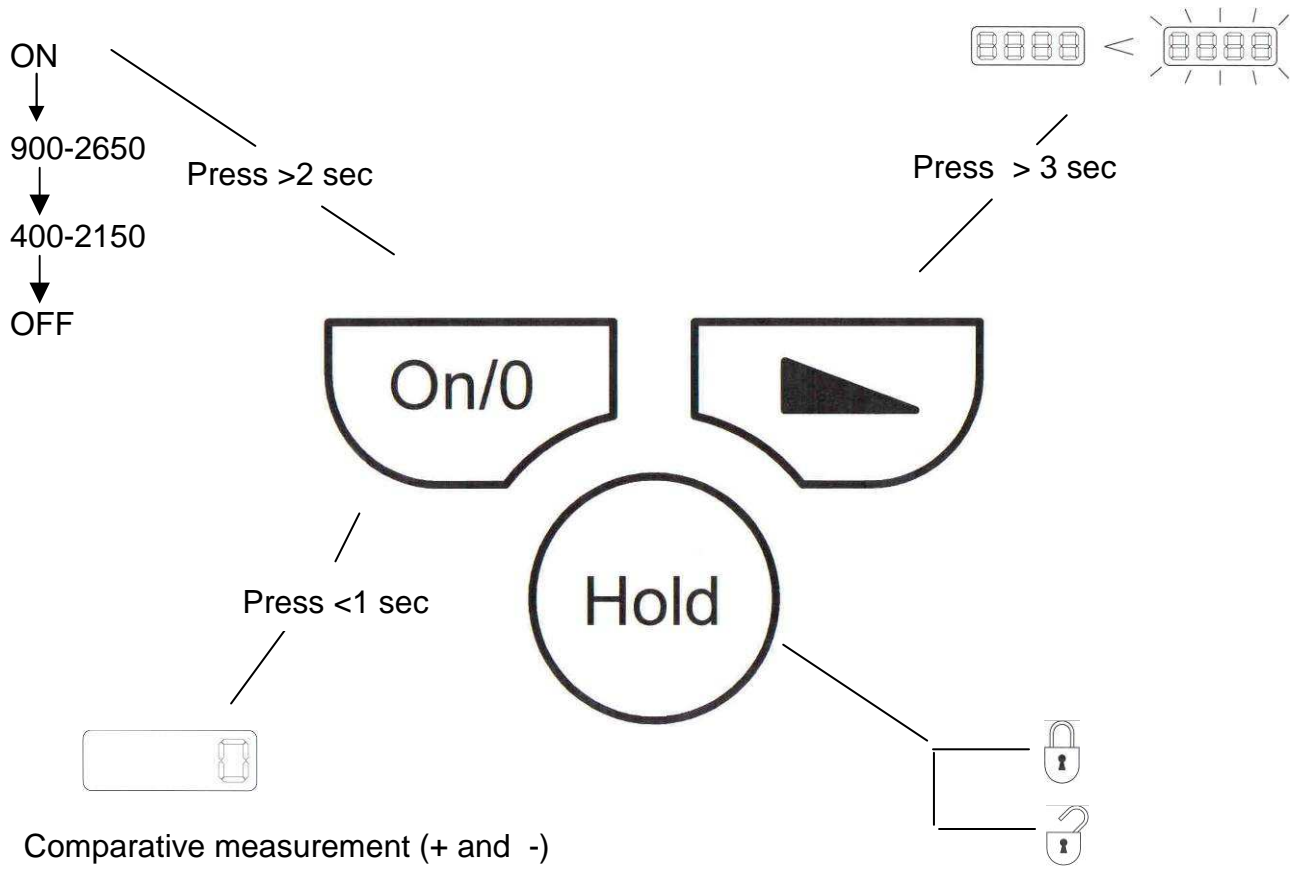
The display will automatically shut down after 5 minutes and will be activated again at the slightest movement of the measuring arm.

SHUT OFF FUNCTION

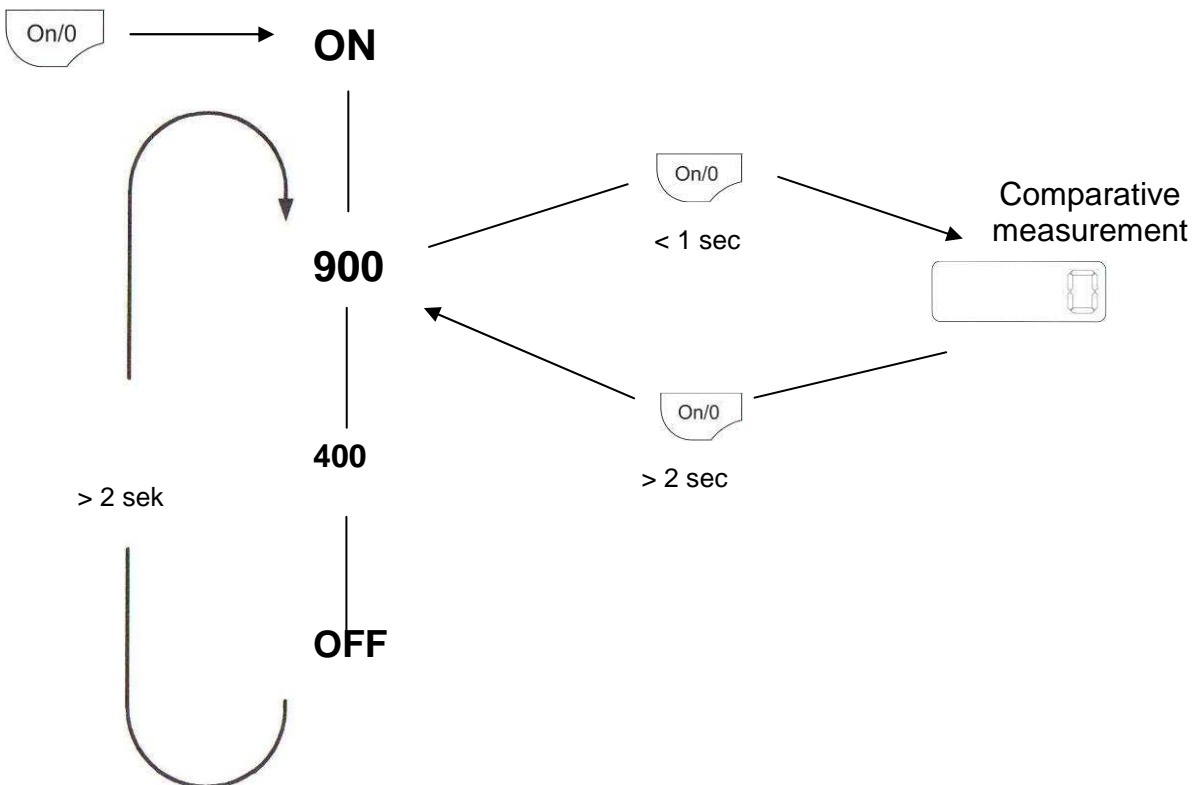
The electronic control unit will shut down all circuits after 90 minutes of non operation.

The measuring arm can also be switched off manually by pressing the  key for over 3 seconds.

DISPLAY FONCTIONS



MENU



ACCESSORIES



Height level rods

The measuring tool includes 2 height level rods of two different lengths.



Magnetic holder

This magnetic holder is developed to suit most vehicle models on the market. Use it when a round or oval hole $< \varnothing 35$ mm is specified as the zero point on the vehicle dimension data sheet.

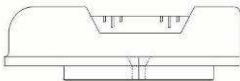


Height measuring rods

3 height rods are included.

Rod height is determined by the data sheet and should allow for the specified reading to be observed when the rod has been locked in place on the measuring arm.

Insert the rod into the measuring head at the front end of the measuring arm. Position the flat side of the rod towards the "release" mark, set it at the desired height and secure by twisting it to the "lock" position



Level

On the measuring head is a level to compare height differences.



Measuring sockets and tips

GYSMETER includes:

- 5 measuring tips (2 x $\varnothing 25$, 2 x $\varnothing 35$ mm and 1 x $\varnothing 60$ mm)
- 16 sockets sized from 10-26 mm
- 9 M201 adaptors 6-18
- 1 90° holder

Sockets and tips snap into the top of the height measuring rods.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- The precision of the level will depend upon the extension length of the measuring arm.
- Refer to the table below for the height tolerances :

Extension in mm	Height tolerance in mm
900	approx. 0,5
1800	approx. 1,0
2650	approx. 1,5

- Measuring range:
 - Normal measure: from 900 to 2650mm
 - Short measure: from 400 to 2150mm
- Datum rods' difference in height = 100 mm

MEASURING

The technician should have a clear understanding of the damage on the vehicle before starting to use the GYSMETER measuring tool.

Being well informed and aware of specific structural damage to the vehicle beforehand will highlight possible faults or inconsistencies in measurement values on data sheets at an early stage, also incorrect mounting or measuring points selected by mistake.

When in doubt check this manual thoroughly, and if the problem persists, contact your GYSMETER distributor.

Mounting the magnetic holder

Make sure that the mounting points on both sides of the vehicle are in the right location, and that they have been cleaned.

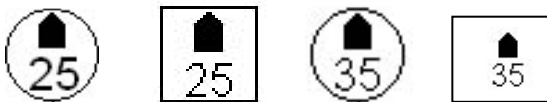
Select a suitable datum rod and snap on the magnetic adaptor on the ball at the extremity. Check that the attachment is in the selected mounting position. Make sure that the magnetic attachment is firmly positioned and that it is not loose.

Remove the magnetic holder with height calibration rod and mount it on the holder at the rear end of the measuring arm. Use firm downward pressure to click the rod in place.

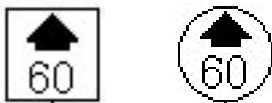


Choosing the appropriate attachment

25-35: Use the smallest magnetic holder.



60: Use the biggest magnetic holder.



Length measuring

Before starting to measure it is important to calibrate the measuring arm. This is done by compressing the arm completely altogether and pressing the ON/O key until the display switches off. With the measuring arm still compressed press the ON/O key and the digital number 900 (900mm) will appear. The measuring tool will now always start measuring from 900 mm. If during measuring operations any doubt exists about the operation of the measuring arm, repeat the above procedure.

1. Read the height dimension given on the datasheet and select a suitable height measuring rod and socket.
2. Push the height measuring rod and adaptor into the measuring tool and set it to the height dimension given on the data sheet.
3. Mount the magnetic holder in the intended attachment point under the vehicle. Pull out and adjust the measuring tool so that the selected measurement point can be reached.

*It can be advantageous here to use the hold feature to freeze the measurement value, especially if it is difficult to see the display while measuring. Press the **HOLD** key briefly to freeze the measurement value. To return, press the **HOLD** key again briefly.*

4. Read the measuring arm's display and compare the length measurement value with the value on the data sheet. (No 1 and 4)

It can be advantageous here to enter the measured value in the data sheet table in order to create a before or after report.

Repeat the same procedure on the other side of the vehicle. Note that the vehicle can have different measurement values for the right and left side.

Symmetry measuring (cross-measuring)

Before starting to measure it is important to check the setting of the measuring arm, see p.15
Measuring symmetry of a vehicle does not differ in any significant extent from the length measuring (p.15). Symmetry measuring uses basically the same procedure.

IMPORTANT: NEVER measure symmetry and check height deviations at the same time. The reason for this is that the height measurement value can be affected by the lateral inclination of the vehicle. It is, however, important that the height measuring rod is adjusted to the same height applicable to length measuring.

In all other aspects, the same procedure as in length measuring applies.

1. Read the height dimension given on the datasheet and select a suitable height rod. Mount the height rod in the measuring head.
2. Mount the given socket/tip at the top of the height rod or the next even numbered socket if the datasheet shows a socket with uneven number.
3. Read the value given on the display and compare it with the values on the datasheet.
4. Mount the magnetic attachment on the chosen magnet point on the vehicle. Pull out and adjust the measuring arm so that the selected measurement point can be reached.

*It can be advantageous here to use the hold feature to freeze the measurement value, especially if it is difficult to see the display while measuring. Press the **HOLD** key briefly to freeze the measurement value. To return, press the **HOLD** key again briefly.*

5. Read the measuring arm's display and compare the symmetry (cross) measurement value with the value on the data sheet.

(It can be advantageous here to enter the measured value in the data sheet table in order to create a before or after report.)

Repeat the same procedure on the corresponding measurement points on the other side of the vehicle (measuring line no 3).

Note that the vehicle can have different measurement values for the right and left side, depending on the design of the vehicle.

Comparing heights

You can compare heights with the help of the level included on the arm.

When comparing heights, there are several important points to bear in mind:

- Place the vehicle as horizontal as possible, from one side to the other (laterally), or this can have an influence on the accuracy of the height measurement.
- Always measure the height at the same time as length (measure parallel to the vehicle's central line).
- The water level on the arm is fixed which often means that it is not on the same level as the vehicle to check. This means that the measuring values stated for the height rod on the datasheets are intended for the setting of the arm when length measures are done.

Height measurements by comparison :

Adjust the height rod until the bubble of the level is at the exact centre (this measure shall be made on lines 1 and 4 of the datasheet only).

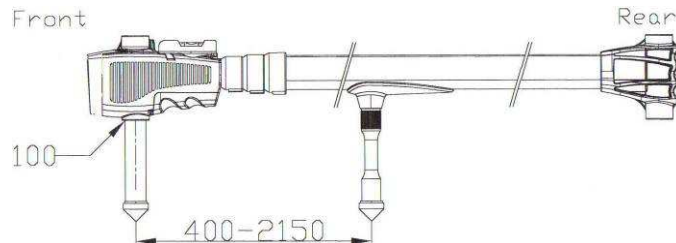
Move the arm over to the other side of the vehicle, setting it on the corresponding points. If the bubble is not in the centre, there might be a possible height difference.

Read off the height rod scale and adjust up or down to be able to read the difference in height.

SHORT DISTANCE MEASUREMENTS

The measuring tool features an adaptor for "short distance measurements". Screw the holder in the measuring arm and choose the appropriate socket/tip. The measures can now be taken from 400 to 2150 mm.

NOTE! Change the measuring range to 400-2150mm by pressing the ON/O key for 2 seconds. Assemble a 100mm height rod in the lower edge of the measuring tool.



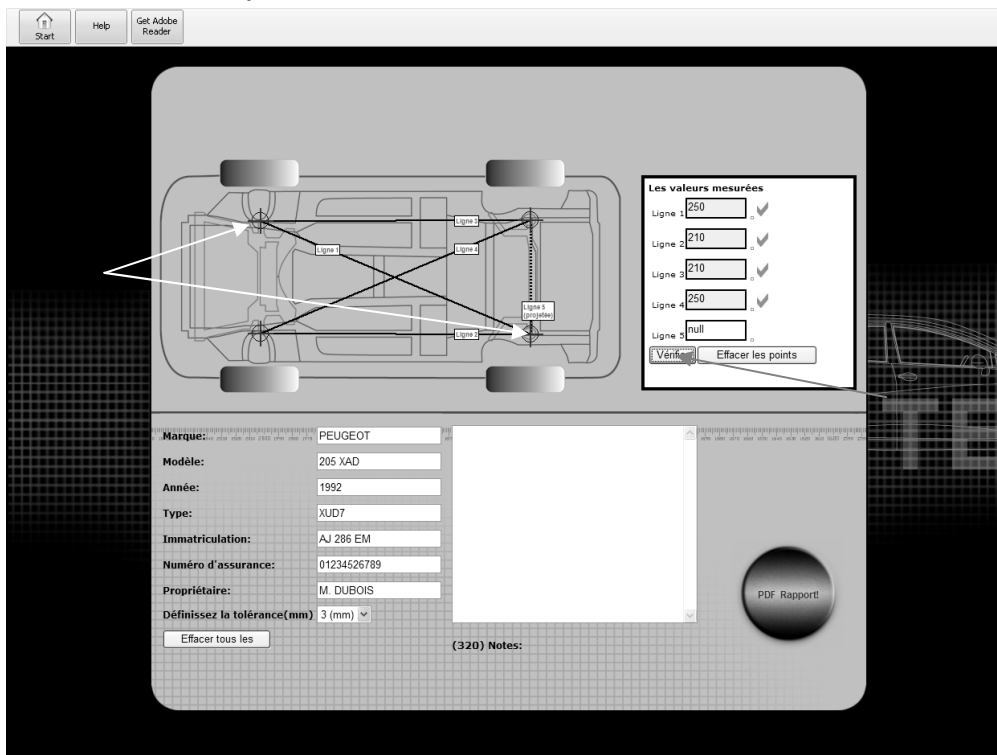
GYSTECH SOFTWARE

The GYSTECH software can be downloaded by clicking at the following address :

http://www.gys-welding.com/distFiles/GYSMETER_install.exe

As the software starts up, click on the flag of the chosen language, then on START.

The below window shows up:



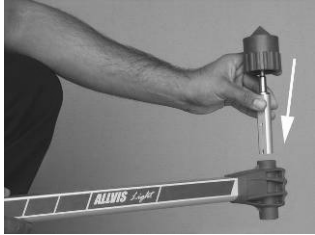
- 1- Select 2 points diagonally to make the line 1 show up. The software will automatically generate the other lines.
- 2- Fill in the appropriate fields with the measures taken.
- 3- Click on « verify »
- 4- Fill in the information of the measured vehicle
- 5- Click on « PDF Report » to generate a report, which can be printed, saved, and sent by e-mail.

QUICK GUIDE

Measuring without data sheet

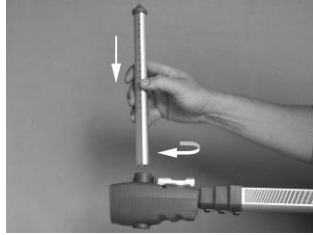
1

- A.** Select datum rod of suitable length
- B.** Snap magnetic attachment onto the ball of the datum rod
- C.** Insert datum rod into the rear end of the measuring arm. Use firm downward pressure to snap it into the socket.



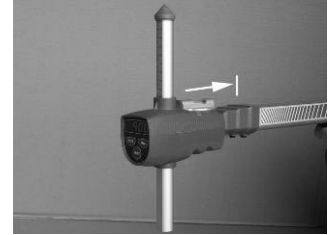
2

- A.** Select a height measuring rod and socket to suit the application.
- B.** Insert height measuring rod into the front end of the arm set it at the desired height and twist to secure rod.



3

- Retract the telescopic measuring arm completely and press the "On/O" on the display panel. A digital number 900 (900mm) will appear in the display window representing the minimum retracted length of the arm between centres.



4

- Mount the magnetic attachment on a symmetrical, undamaged point under the vehicle



5

- Pull out the measuring arm and fit in the measuring point to be checked



6

- A.** Adjust the height rod until the bubble in the level is in the centre
- B.** Read off the measuring value on the display.



7

- A.** Move the measuring arm to the opposite side of the vehicle and fit the magnetic attachment to an equivalent measuring point.
- B.** Take a similar length reading on this side
- C.** Compare readings.



8

- A.** Check the level of the arm.
- B.** Use the height-measuring rod to set it level. Twist rod to unlock / lock.
- C.** Observe height reading on the height rod and compare for possible datum height differences between the two measuring points on opposite sides of the vehicle



9

- Cross check side to side, from each magnetic mounting point on an equivalent measuring point on the opposite side. Compare digital readings to check for symmetry.

