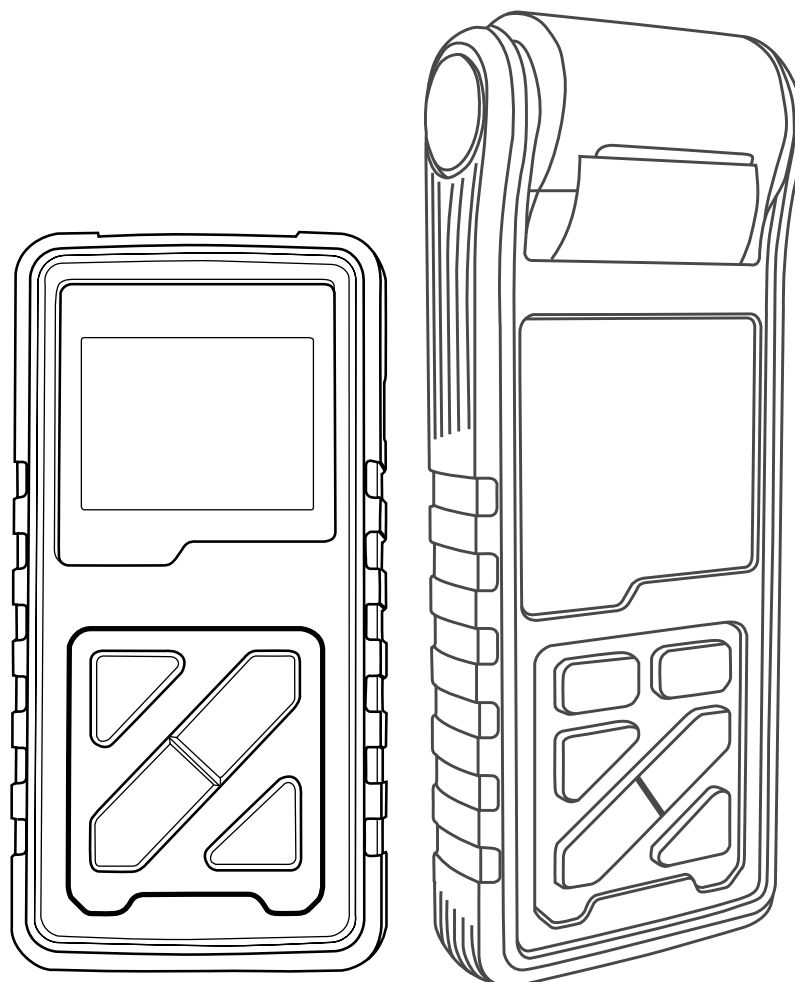




FR	2-16 / 92-96
EN	17-31 / 92-96
DE	32-46 / 92-96
ES	47-61 / 92-96
NL	62-76 / 92-96
IT	77-91 / 92-96

DBT 710 / PBT 720

TESTEUR DE BATTERIE
BATTERY TESTER
BATTERIETESTER
COMPROBADOR DE BATERÍAS
ACCU TESTER
TESTER DI BATTERIA

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



Ce manuel d'utilisation comprend des indications sur le fonctionnement de l'appareil et les précautions à suivre pour la sécurité de l'utilisateur. Merci de le lire attentivement avant la première utilisation et de le conserver soigneusement pour toute relecture future.

**Risque d'explosion et d'incendie!**

Une batterie en charge peut émettre des gaz explosifs.

Le testeur de batterie doit être connecté uniquement aux batteries ayant une tension nominale de sortie de 6 V et 12 V

ATTENTION : Une inversion de polarité entraînera la fusion du fusible et pourrait causer des dommages permanents. Les dommages dus à l'inversion de polarité ne sont pas couverts par notre garantie.

ATTENTION : si la batterie de la voiture est déconnectée, il est possible que certains systèmes de gestion soient désactivés.

Consultez le manuel de votre véhicule pour plus d'informations sur l'installation.

N'utilisez pas le testeur de batterie si le cordon ou les cosses sont endommagés.

N'utilisez pas le testeur de batterie s'il a reçu un choc violent ou a été endommagé de quelque manière que ce soit.

Ne pas démonter l'appareil. Un réassemblage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.

**Risque de projection d'acide !**

- Porter des verres de sécurité et des vêtements appropriés.
 - En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin sans tarder.
 - Éviter les flammes et les étincelles. Ne pas fumer.
 - Protéger les surfaces de contacts électriques de la batterie à l'encontre des courts-circuits.
-
- Matériel conforme aux directives européennes. La déclaration UE de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).
 - Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne)
 - Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).
 - Appareil conforme aux normes Marocaines.
 - La déclaration C_م (CMIM) de conformité est disponible sur notre site internet.





- Ce matériel fait l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique !



- Matériel conforme aux exigences chinoises sur l'utilisation restreinte de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques.



- Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri.

DESCRIPTION

Les DBT 710 et PBT 720 sont compatibles avec une gamme étendue de batteries au plomb-acide **6/12 V**, couvrant **10 à 2000 CCA**. Ils conviennent aux batteries plomb ordinaires à électrolyte liquide, à plaque plate AGM, à spirale AGM, GEL, et EFB, adaptées aux véhicules tels que les bateaux, voitures, motos.

Il évalue le fonctionnement global des batteries à travers 3 tests :

- **Test de batterie 6/12 V**
- **Test de démarrage 6/12 V**
- **Test de l'alternateur 6/12/24 V**

- Ses pinces crocodiles entièrement isolées sont optimales en matière de sécurité électrique pour un fonctionnement sans étincelle et une protection contre les inversions de polarité.
- Facile à utiliser, ces deux testeurs fournissent des résultats précis en quelques secondes. Ils peuvent détecter directement les batteries défectueuses et tester celles en perte de puissance (jusqu'à 3,0 V) sans nécessité de charge préalable.
- Le PBT 720 est équipé d'une imprimante thermique standard. Il peut imprimer directement les résultats du dernier test effectué, offrant ainsi une traçabilité précise des tests réalisés.

FONCTION DU PRODUIT

Le testeur de batterie offre les fonctions suivantes :

Test de batterie 6/12 V

visé à analyser l'état de santé de la batterie pour calculer sa capacité réelle de démarrage à froid et son état de vieillissement. Ce qui fournit des preuves d'analyses fiables lors de l'entretien du véhicule. Il peut avertir l'utilisateur qu'il doit remplacer la batterie à l'avance.

Test de démarrage 6/12 V

est utilisé pour tester et analyser le démarrage du moteur. Il vérifie le courant réel de démarrage requis ainsi que la tension de démarrage du moteur afin de déterminer s'il fonctionne correctement ou non. Le dysfonctionnement lors d'un démarrage peut provoquer une augmentation du couple chargé au démarrage ; ou le frottement du rotor qui peut générer une usure générale du moteur.

Test de l'alternateur 6/12/24 V

consiste à vérifier et à analyser le système de charge. Il détermine si la tension de sortie de l'alternateur est normale ou anormale. Tout anomalie peut engendrer une surcharge ou une charge incomplète de la batterie, ce qui l'endommagera rapidement et réduira considérablement sa durée de vie ainsi que celle des appareils électriques qui en dépendent (calculateurs, consommateurs...).

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	DBT 710	PBT 720
Plage de mesure de la tension :	mini 3 V	
Température de l'environnement de travail	0°C - 50°C / 32°F - 122°F	
Affichage	LCD	
Dimensions	205 x 100 x 35	260 x 105 x 50
Accessoires inclus :		
- 1 x jeu de pinces déconnectables	x	x
- 1 x manuel	x	x
- 1 x housse de transport	x	
- 1 x valise de transport		x
- 1 x cordon Mini USB		x
- 2 x bobines de papier		x

NAVIGATION GÉNÉRALE



Allume ou éteint le testeur



Déplace le curseur vers le haut ou vers la gauche.



Déplace le curseur vers le bas ou vers la droite.

OK

Confirme une sélection (ou une action).

ESC

Retourne au menu précédent.



A tout moment, lance l'impression du dernier test réalisé.

CONFIGURATION DE L'OUTIL



Depuis le menu principal, entrer dans la fonction [Réglages]. Le menu ci-dessous apparaît à l'écran :



Langue

A l'aide des boutons , déplacer le curseur sur la langue souhaitée. Puis appuyer sur **OK** pour sélectionner. L'interface est immédiatement traduite dans la langue choisie.



Son

Activer le BIP sonore en choisissant «On».
Désactiver le BIP sonore en choisissant «Off».
Appuyer sur **OK** pour passer de l'un à l'autre.



Test d'équipement

A. Test d'écran

Test d'équipement
Test d'écran
Test de touche

La fonction de test d'écran vérifie si l'écran LCD fonctionne normalement.

1. Appuyer sur **OK** pour lancer le test et sur **ESC** pour en sortir à tout moment.
2. Rechercher si des pixels sont manquants dans les différents écran de couleur qui défilent.

B. Test de touche

Test de touche
UP DOWN
ESC ENTER

La fonction de test des touches permet de vérifier si les touches fonctionnent correctement.

1. Appuyer sur **OK** pour lancer le test.
2. Appuyer sur chaque touche.
Si le nom de la touche apparaît à l'écran lorsque l'on appuie dessus, elle fonctionne.
S'il ne s'affiche pas, cela signifie que la touche ne fonctionne pas correctement.
3. Appuyer deux fois sur **OK** pour sortir du test.

Réglage de l'heure (uniquement sur PBT 720)

Permet le réglage de la date et de l'heure de manière précise.

Réglage de l'heure
2024-02-21 14:54:17
Conseil : Appuyez sur [Haut] [Bas] pour modifier la valeur, appuyez sur [Imprimer] pour vous déplacer vers la droite, appuyez sur [OK] pour confirmer et appuyez sur [ESC] pour quitter.

A propos de

Permet de voir la version du logiciel ainsi que le numéro de série du produit.

À propos de
SW VER:1.1.7
HW VER:V1.2.0
FLASH VER : 1.0.4
IAP : KW720_AT_4.1
SN : 230710515226
2024-02-21 14:54:17
Wed.

TEST DE LA BATTERIE D'UN VÉHICULE

FR

Test de batterie d'un véhicule 6 / 12 V

Entrer dans le menu [Voiture]

Sélectionner l'emplacement de la batterie.

Dans le véhicule : signifie que la batterie est raccordée au véhicule.

En dehors du véhicule : signifie que la batterie n'est plus raccordée au véhicule.



Sélection de la batterie
Batterie 6V
Batterie 12 V

Position de la batterie
Dans le véhicule
En dehors du véhicule

Dans le véhicule
Test de batterie
Test de démarrage
Test de l'alternateur

<i>Dans le véhicule</i>	<i>En dehors du véhicule</i>
- Test de batterie - Test au démarrage - Test de l'alternateur	- Test de batterie



Si le test est réalisé sur une batterie en véhicule (choix *Dans le véhicule*), le testeur peut détecter une charge de surface et demander d'allumer les feux pour éliminer cette charge de surface de la batterie.

Le testeur détecte lorsque la charge a été éliminée et demande d'éteindre les lumières. Appuyer sur **OK** pour reprendre le test.

- Sélection du type de batterie parmi :**

- Batterie ordinaire,
- AGM plate
- AGM spiralée
- GEL
- EFB.

- Normes et valeur nominale**

Le testeur de batterie teste chaque batterie en fonction de sa norme et de sa valeur nominale.

Norme de mesure	Plage de mesure	
CCA	10-2000 A	Cold Cranking Amps, valeur la plus fréquemment utilisée pour les batteries de démarrage à 0°F (-18°C).
BCI	10-2000 A	Norme internationale du Battery Council.
CA	10-2000 A	Cranking Amps standard, valeur effective du courant de démarrage à 0°C.
MCA	10-2000 A	Marine Cranking Amps standard, valeur effective du courant de démarrage à 0°C.
JIS	26A17-245H2	Japan Industrial Standard, affiché sur la batterie comme une combinaison de chiffres et de lettres, par exemple 55D23, 80D26.
DIN	10-1400 A	Norme du comité allemand de l'industrie automobile.
IEC	10-1400 A	Norme de la Commission Technique Interne des Electrons.
EN	10-2000 A	Norme de l'Association européenne de l'industrie automobile.
SAE	10-2000 A	Norme de la société des ingénieurs automobiles.

À l'aide des flèches , sélectionner la norme de test et la valeur nominale correcte. Appuyer sur **OK** pour valider.

Sélection Norme	Valeur nominale
CCA	CCA 1 150 A
IEC	
EN	
DIN	
CA	
CA	

Le testeur commence son test.

Il faut environ 1 seconde pour afficher le résultat du test de la batterie (cf ci-après Résultat du test batterie).

Test de batterie d'une moto

Depuis le menu principal, entrer dans le menu [Moto].

Sélectionner dans la liste, le modèle de batterie et valider en appuyant sur **OK**.

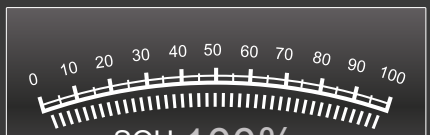
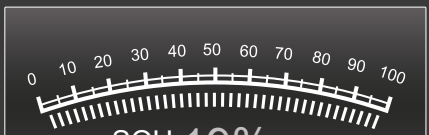
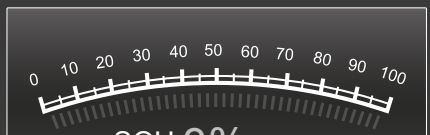


Référence batterie	
YB2.5L-BS(iGEL)	YB3L-BS(iGEL)
YTX4L-BS(iGEL)	YTZ5S-BS(iGEL)
YTX5L-BS(iGEL)	YB5L-BS(iGEL)
YB6.5L-BS(iGEL)	UTX7A-BS(iGEL)
YB7BL-BS(iGEL)	YB9-BS(iGEL)
YTX9-BS(iGEL)	YTX12L-BS(iGEL)
YTX4L-B	YB5L-BS(DS)

Le testeur commence son test.

Il faut environ 1 seconde pour afficher le résultat du test de la batterie (cf ci-après Résultat du test batterie).

RÉSULTATS DU TEST BATTERIE

Batterie en bon état	Bon - À recharger	Remplacer
 SOH 100% BATTERIE EN BON ÉTAT R: 4.48 ^{mΩ} CCA : 670 A ⇐ STD: 500 A VOL: 12.54 V	 SOH 19% BON - A RECHARGER R: 12.30 ^{mΩ} CCA : 243 A ⇐ STD: 480 A VOL: 11.94 V	 SOH 3% REMPLACER R: 34.96 ^{mΩ} CCA : 87 A ⇐ STD: 500 A VOL: 13.94 V
La batterie est en bonne santé.	La batterie est en bonne santé mais doit être rechargée.	La batterie est en fin de vie, la remplacer rapidement.*

Cellule en mauvais état	Recharger - nouveau test								
SOH 0% CELLULE EN MAUVAIS ÉTAT <table><tr><td>R:99.99^{mΩ}</td><td>CCA : 10 A ←</td></tr><tr><td>STD: 300 A</td><td>VOL:7.89 V</td></tr></table> Cellule(s) de la batterie endommagée(s) ou en court-circuit, remplacer la batterie rapidement.	R:99.99 ^{mΩ}	CCA : 10 A ←	STD: 300 A	VOL:7.89 V	SOH 4% RECHARGER - NOUVEAU TEST <table><tr><td>R:34.96^{mΩ}</td><td>CCA : 86 A ←</td></tr><tr><td>STD: 400 A</td><td>VOL:11.95 V</td></tr></table> Batterie instable, recharger et tester à nouveau pour éviter toute erreur. Si le résultat du test est identique après la recharge et le nouveau test, la batterie est considérée comme endommagée, la remplacer.	R:34.96 ^{mΩ}	CCA : 86 A ←	STD: 400 A	VOL:11.95 V
R:99.99 ^{mΩ}	CCA : 10 A ←								
STD: 300 A	VOL:7.89 V								
R:34.96 ^{mΩ}	CCA : 86 A ←								
STD: 400 A	VOL:11.95 V								

*En mode *Dans le véhicule*, si le message «Remplacer» apparaît, cela peut être dû au fait que la batterie n’est pas raccordée correctement au véhicule. Déconnecter la batterie du véhicule et tester à nouveau la batterie en mode *En dehors du véhicule* avant de décider de la remplacer.

Appuyez sur les touches pour visualiser SOH (State of Health) ou SOC (State of Charge).

Résistance interne
Courant de démarrage
renseigné [Voiture]

SOH 100%

BATTERIE EN BON ÉTAT

R:4.48 ^{mΩ}	CCA : 670 A ←
STD: 500 A	VOL:12.54 V

SOH (État de santé de la batterie)
Courant de démarrage calculé

Référence batterie
renseignée [Moto]

SOC 96%

BATTERIE EN BON ÉTAT

R:4.48 ^{mΩ}	CCA : 670 A
STD: 12N9-4B-1	VOL:12.54 V ←

SOC (État de charge de la batterie)
Tension de la batterie

IMPRESSION TICKET (*uniquement sur PBT 720*)

Pour tout test réalisé, et une fois le résultat donné par le testeur, appuyer sur le bouton  pour lancer l'impression d'un ticket papier.

PBT 720

2024-03-13 11:11:52 Wed

- Test de batterie -
BON - À RECHARGER

SOH :  79%

SOC :  75%

Tension : 12.40V

Résistance interne : 6.35mΩ

CCA : 380A

STD : 480A

Position de la batterie :
En dehors du véhicule

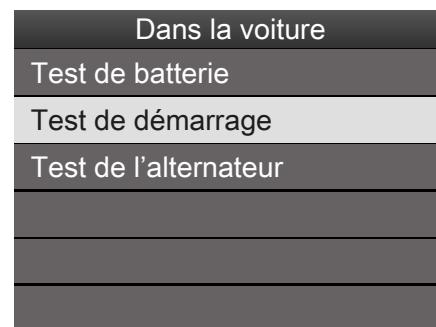
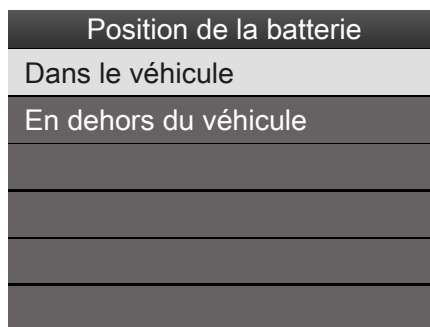
TEST DE DÉMARRAGE 6/12 V

Plusieurs accès :

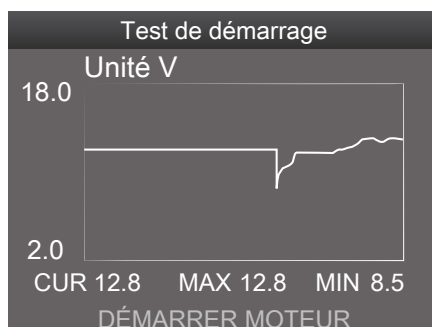
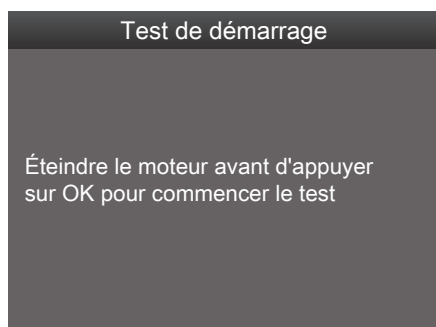
1. Directement depuis le Menu Principal



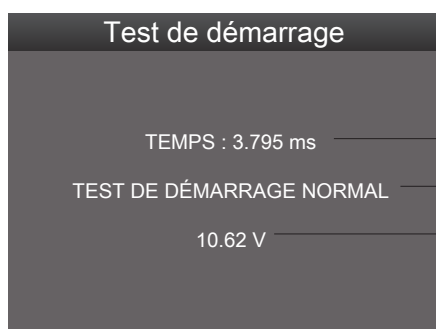
2. Depuis le menu [Voiture], sélectionner *Dans le véhicule*, puis *Test de démarrage* :



Suivre les instructions :



Le PBT 720 donne les résultats du démarrage après 1 s :



Durée du démarrage

Résultat du test

Tension de la batterie
au moment du démarrage moteur

Apuyer sur le bouton  pour lancer l'impression d'un ticket papier avec le résultat du test.

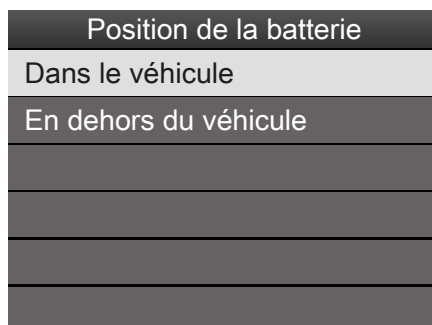
TEST DE L'ALTERNATEUR 6/12/24 V

Plusieurs accès :

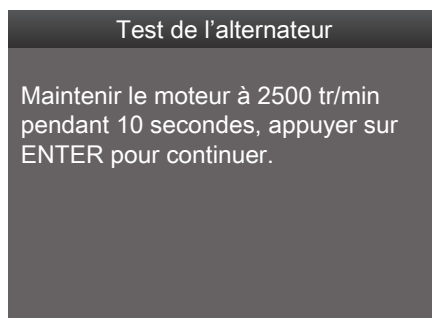
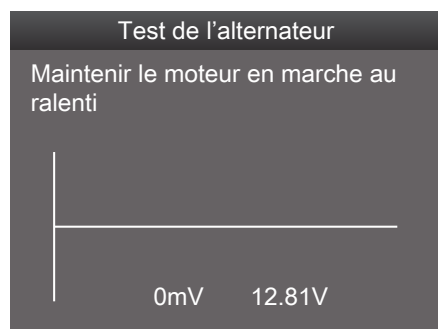
1. Directement depuis le Menu Principal



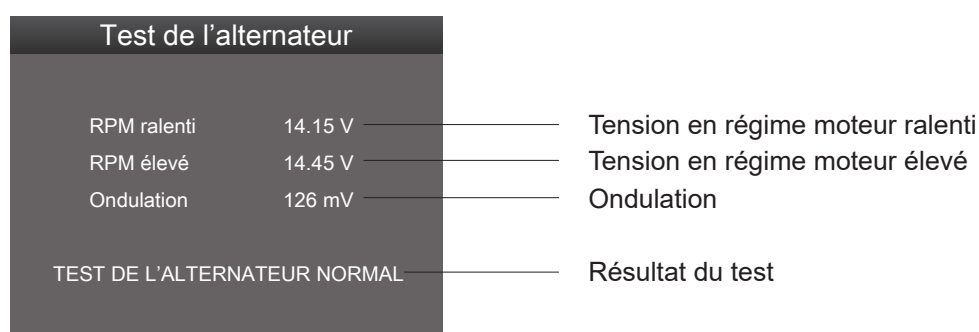
Depuis le menu [Voiture], sélectionner *Dans le véhicule* puis *Test de l'alternateur* :



Suivre les instructions pour obtenir un résultat précis du test :



Après quelques secondes, le testeur donne les résultats :



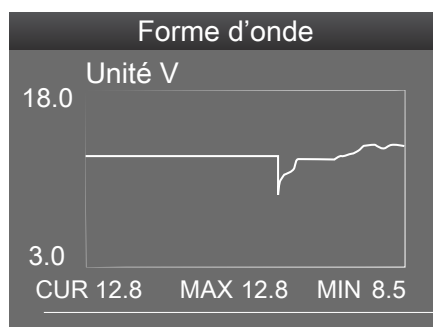
Appuyer sur le bouton  pour lancer l'impression d'un ticket papier avec le résultat du test.

FORME D'ONDE

Depuis le menu principal, entrer dans le menu [Forme d'onde] ou appuyer sur le bouton .



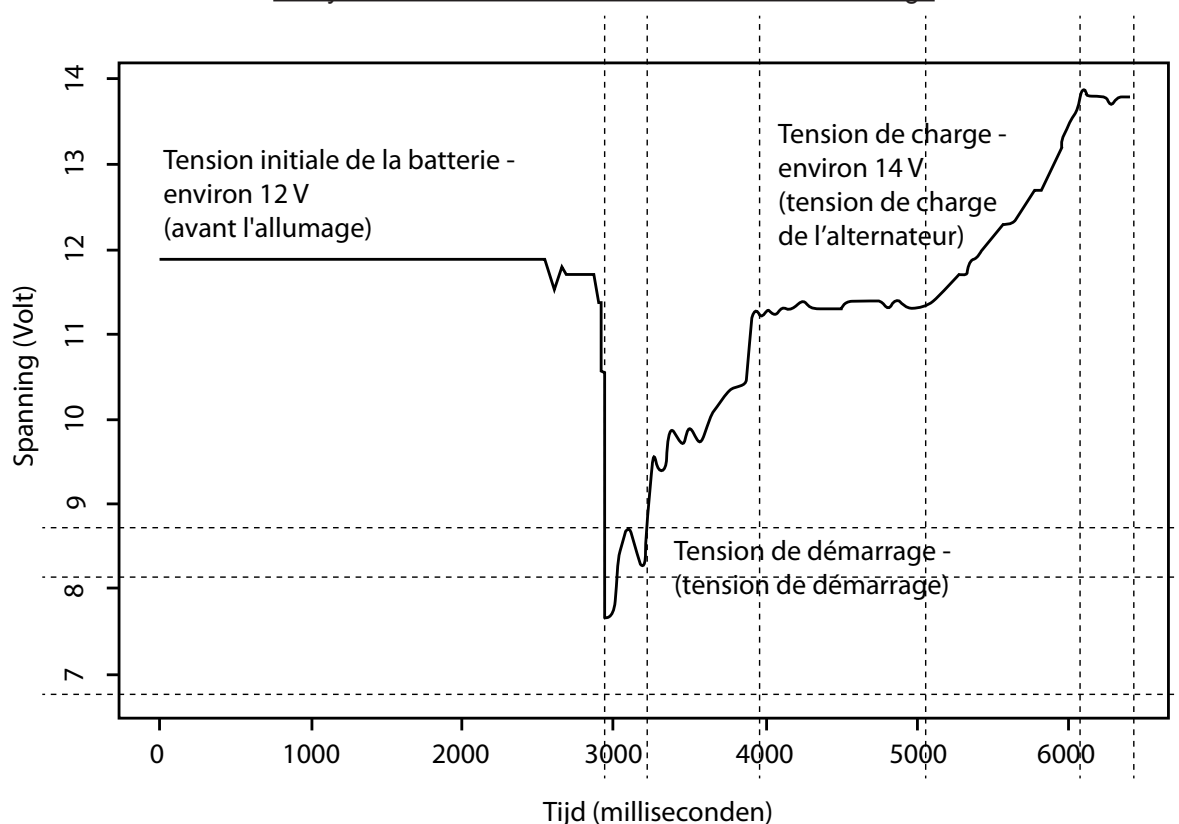
L'écran affiche :



CUR : Tension actuelle
 MAX : Tension maximale après le démarrage
 MIN : Tension minimale durant le démarrage

La forme d'onde reste statique jusqu'à ce que des variations de tension soient détectés.

Analyse de la tension d'un véhicule lors d'un démarrage



Tension initiale de la batterie : Lorsque le contact est coupé et le moteur éteint (plus de 20 minutes), la tension de décharge doit être d'environ 12 V. Si la tension de décharge est inférieure à 11 V, il sera difficile de démarrer. Si la tension de décharge reste continuellement inférieure à 11 V, cela signifie que la santé de la batterie est mauvaise et qu'il faut la remplacer.

Tension de démarrage : Lors du démarrage, la tension chute jusqu'à un certain point, ce point minimum est la tension de démarrage. Si la tension de démarrage reste continuellement inférieure à 7,5 V, cela signifie que la capacité de la batterie est faible et qu'elle doit être remplacée.

Tension de charge : Lorsque le contact est établi, le moteur est en marche. L'alternateur charge continuellement la batterie de la voiture, normalement autour de 14 V.

État de la batterie correspondant à la tension de la batterie (après allumage).

Tension batterie	Etat de la batterie	Effets et mesures
12.8 V - 13.2 V	Trop faible	La batterie n'est peut-être pas chargée ; vérifier l'alternateur ou une autre charge électrique.
13.2 V - 14.8 V	Légèrement faible	Véhicules difficiles à démarrer.
> 14.8V	Haute tension	Peut endommager la batterie, vérifier le stabilisateur d'alternateur.

Remarque : Si, après un long trajet, la tension de la batterie est de 11.9 V, la tension de la batterie reste faible, la batterie pourrait être endommagée (si l'alternateur fonctionne normalement). Remplacer la batterie dès que possible.

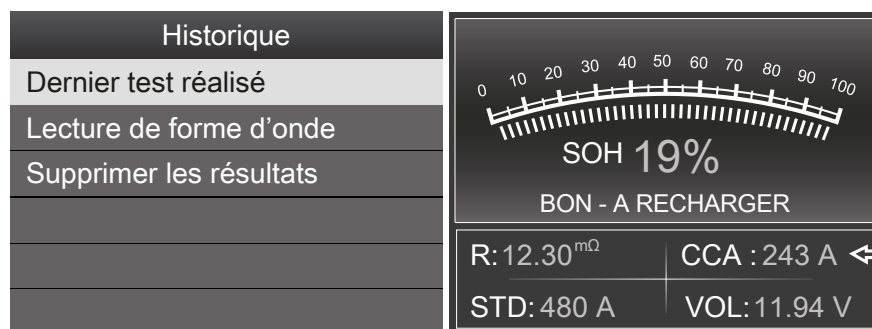
HISTORIQUE

Depuis le menu principal, entrer dans le menu [Historique].



Revoir le dernier test réalisé

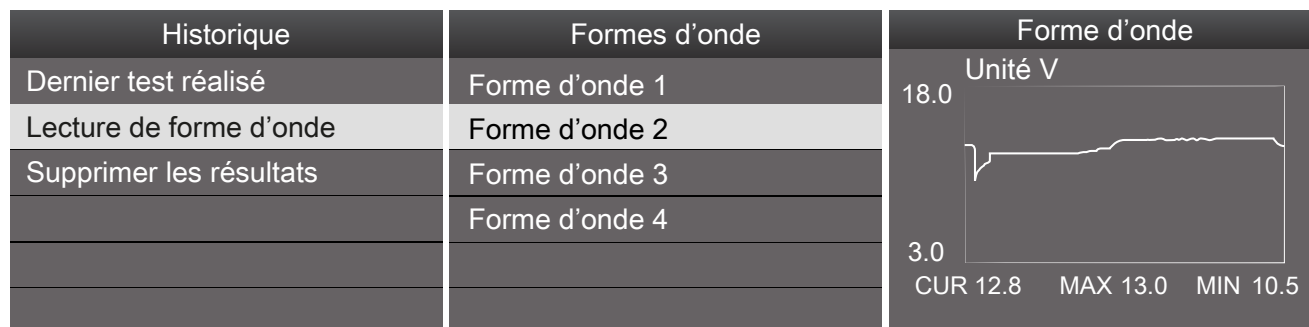
Appuyer sur **OK** pour afficher le dernier test réalisé.



Appuyer sur les touches pour sélectionner SOH (State of Health) ou SOC (State of Charge).

Lecture de forme d'onde

Sélectionner la Forme d'onde souhaitée parmi la liste des dernières réalisées et appuyer sur **OK** pour la consulter.



Appuyer sur le bouton **OK** pour mettre en pause / lire. Appuyer sur le bouton pour passer en lecture arrière et appuyer sur pour passer en lecture avant.

Supprimer l'historique

Appuyer sur **OK** pour supprimer toutes les formes d'ondes mémorisées ainsi que l'enregistrement du dernier test réalisé.

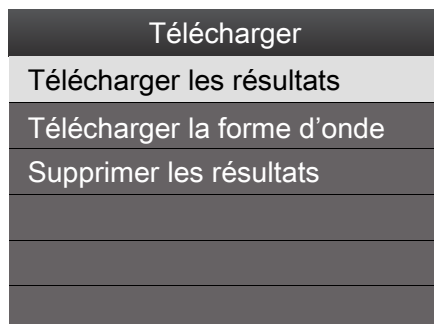
TÉLÉCHARGER (*uniquement sur PBT 720*)

La fonction [Télécharger] permet de télécharger les données de test enregistrées par le testeur sur un ordinateur et d'effectuer des rapports de test personnalisés.

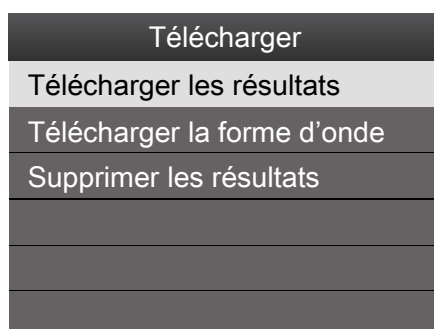


1. Avant toute démarche, télécharger l'application BTLink sur le site internet www.gys.fr.
2. Connecter le PBT 720 à un ordinateur via le câble USB fourni.
3. Exécuter BTLink.

Depuis le menu principal du testeur, entrer dans le menu [Télécharger].

**Télécharger les résultats**

Appuyer sur les touches  pour sélectionner *Télécharger les résultats* ou *Télécharger la forme d'onde*

**Utiliser BTLink**

- Print : imprimer le résultat du dernier test réalisé
- Clear : effacer le résultat du dernier test réalisé
- Copy : coller le résultat du dernier test réalisé
- Edit : Personnaliser le dernier test réalisé
- Consulter les formes d'onde téléchargées

RECHARGE DE LA BATTERIE INTERNE (*uniquement sur PBT 720*)

Le PBT 720 est équipé d'une petite batterie interne au Lithium qui peut être rechargée :

1. Connecter le câble USB au port USB du testeur. L'écran s'allume.
2. Appuyer sur le bouton  pour éteindre l'alimentation du testeur. La LED  clignote pour indiquer que la charge commence.
3. La charge est terminée lorsque la LED  s'éteint. Retirer le câble USB de l'appareil.

GARANTIE

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'oeuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture....)
- une note explicative de la panne.

SAFETY INSTRUCTIONS



This user manual includes operation instructions, and the safety precautions to be followed by the user. Please read it carefully before first use and keep it for future reference.



Fire and explosion risks!

A battery can emit explosive gases when on charge.

The battery tester should only be connected to batteries with a nominal output voltage of 6V and 12V.

ATTENTION: Reverse polarity will cause the fuse to blow and could cause permanent damage. Damage due to reverse polarity is not covered by our warranty.

ATTENTION: if the car's battery is disconnected, it is possible that some management systems may be disabled.

Consult your vehicle manual for more information on installation.

Do not use the battery tester if the battery cables or terminals are damaged.

Do not use the battery tester if it has received a severe shock or has been damaged in any way.

Do not disassemble the device. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.



Risk of acid dispersion!

- Wear appropriate safety glasses and clothing.
- In case of contact with the eyes or the skin, rinse immediately with water and see a medical doctor as soon as possible.

- Avoid flames and sparks. Do not smoke near the device.
- Protect the electrical contact surfaces of the battery against short circuits.



- Device complies with Europeans directives. The EU Declaration of Conformity is available on our website (see cover page).



- The Eurasian Economic Community (EAEC) mark of conformity.



- This equipment conforms to UK requirements.
- The UK Declaration of Conformity is available on our website (see cover page).



- This device complies with Moroccan standards.
- The C_M (CMIM) declaration of conformity is available on our website.



- This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2002/96/UE. Do not throw out in a domestic bin!



• Material, das den chinesischen Anforderungen für die eingeschränkte Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Produkten entspricht.



• This is a recyclable product that is subject to recycling instructions.

DESCRIPTION

The DBT 710 and PBT 720 battery testers are compatible with a comprehensive selection of 6/12 V lead-acid batteries, ranging from 10 to 2000 CCA. They are suitable for ordinary lead batteries with liquid electrolyte, AGM flat plate, AGM spiral, GEL and EFB, and for use in vehicles like boats, cars and motorbikes.

They assess the overall functionality of the battery through 3 tests:

- **6/12 V Battery test**
- **6/12 V Start test**
- **6/12/24 V Alternator test**

- The fully insulated crocodile clips ensure maximum electrical safety for spark-free operation, and protection against polarity reversal.
- These easy-to-use testers provide accurate results in a matter of seconds. They are able to directly identify defective batteries and test ones that are losing power (up to 3.0 V) without the need for prior charging.
- The PBT 720 is fitted with a thermal printer as standard. The results of the last test carried out can be printed off directly, for clear and precise traceability of the tests conducted.

PRODUCT OVERVIEW

The battery tester has the following functions:

Battery test 6/12 V

is to analyse the state of health of the battery to calculate its actual cold start capacity and its state of deterioration. This provides reliable test evidence when servicing the vehicle. It can serve as a preventive warning for the user to replace the battery.

Start-up test 6/12 V

is used to test and analyse engine starting. It checks the actual starting current required and the starting voltage of the motor, to determine whether it is working properly or not. Malfunctions during start-up can cause an increase in the torque applied during starting; or rotor friction, which can cause general motor wear.

Alternator test 6/12/24 V

is to check and analyse the charging system. It determines whether the alternator output voltage is normal or not. Any anomaly can cause the battery to be over-charged or under-charged, which can lead to damage quite quickly, and considerably shorten the lifespan of the battery and the electrical devices that depend on it (ECUs, consumers, etc.).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

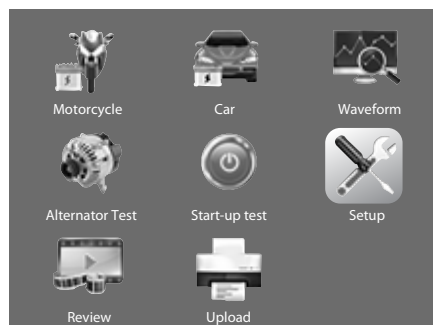
	DBT 710	PBT 720
Voltage measurement range:	min 3 V	
Working environment temperature	0°C - 50°C / 32°F - 122°F	
Display	LCD	
Dimensions	205 x 100 x 35	260 x 105 x 50
Accessories included:		
- 1 x set of disconnectable clamps	x	x
- 1 x manual	x	x
- 1 x protective cover	x	
- 1 x carry case		x
- 1 x Mini USB cable		x
- 2 x reels of paper		x

GENERAL NAVIGATION

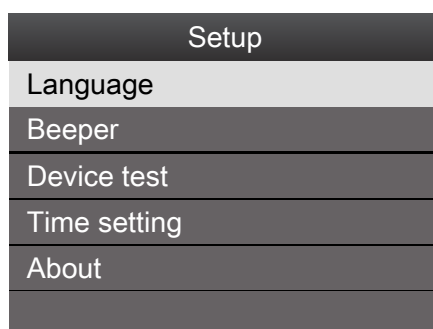


	Switches the tester on or off
	Moves the cursor up or to the left.
	Moves the cursor down or to the right.
OK	Confirm selection (or action).
ESC	Returns to the previous menu.
	At any time, initiate a printout of the last test performed.

UNIT CONFIGURATION



From the main menu, access the [Settings] option. The following menu appears on the screen:

**Language**

Use the  buttons to navigate the cursor to the preferred language. Then press **OK** to select. The interface is immediately translated into the selected language.

**Sound**

Activate the beeper by selecting «On».
Deactivate the beeper by selecting «Off».
Press **OK** to switch from one to the other.



Equipment testing

A. Display test

Device test
Screen test
Key test

The screen test function checks whether the LCD screen is fully operational.

1. Press **OK** to start the test, and **ESC** to exit at any time.
2. Watch closely for missing pixels on the various scrolling colour screens.

B. Button test

Key test
UP DOWN
ESC ENTER

The button test function is used to check whether the keypad is working properly.

1. Press **OK** to start the test.
2. Press each button.
If the name of the key appears on the screen when you press it, it is working.
If it is not displayed, then the button is not working properly.
3. Press **OK** twice to exit the test.

Setting the time (PBT 720 only)

Allows you to set the date and time.

Time setting
2024-02-21 14:54:17
Tip: Press [Up][Down] to change the value, press [Print] to move to the right, press [OK] to confirm, and press [ESC] to exit.

About

View the software version and serial number of the product.

About
SW VER:1.1.7
HW VER:V1.2.0
FLASH VER : 1.0.4
IAP : KW720_AT_4.1
SN : 230710515226
2024-02-21 14:54:17
Wed.

TESTING A VEHICLE BATTERY

6 / 12 V vehicle battery test

Enter the [Car] menu

Select the location of the battery.

In the vehicle: means that the battery is connected to the vehicle.

Outside the vehicle: means that the battery is no longer connected to the vehicle.

 Motorcycle	 Car	 Waveform	Battery selection		Battery Location		In-Vehicle	
 Alternator Test	 Start-up test	 Setup	6V battery		In-Vehicle		Battery Test	
			12V battery		Out-Of-Vehicle		Start-up test	
 Review	 Upload						Alternator Test	

<i>In the vehicle</i>	<i>Outside the vehicle</i>
- Battery test - Start-up test - Alternator test	- Battery test



If the test is performed on a battery in a vehicle (choose *In Vehicle*), the tester may detect a surface charge and request that the lights be turned on to remove this surface charge from the battery.

The tester detects when the charge has been removed, and prompts to turn off the lights. Press **OK** to continue the test.

- **Select the type of battery from the following:**

- Regular battery,
- AGM flat plate
- AGM spiral
- GEL
- EFB.

- **Standards and ratings**

The battery tester tests each battery according to the relevant standard and nominal value.

Measurement standard	Range of measurement	
CCA	10-2000 A	Cold Cranking Amps, the most frequently used value for starter batteries at 0°F (-18°C).
BCI	10-2000 A	International standard from the Battery Council.
CA	10-2000 A	Cranking Amps standard, effective value of the starting current at 0°C.
MCA	10-2000 A	Marine Cranking Amps standard, effective value of the starting current at 0°C.
JIS	26A17-245H2	Japan Industrial Standard, displayed on the battery as a combination of numbers and letters, for example 55D23, 80D26.
DIN	10-1400 A	Standard of the German Automotive Industry Committee.
IEC	10-1400 A	Standard from the International Electrotechnical Commission.
FR	10-2000 A	Standard from the European Automobile Industry Association.
SAE	10-2000 A	Standard from the Society of Automotive Engineers.

Use the arrows to select the correct test standard and rating. Press **OK** to confirm.



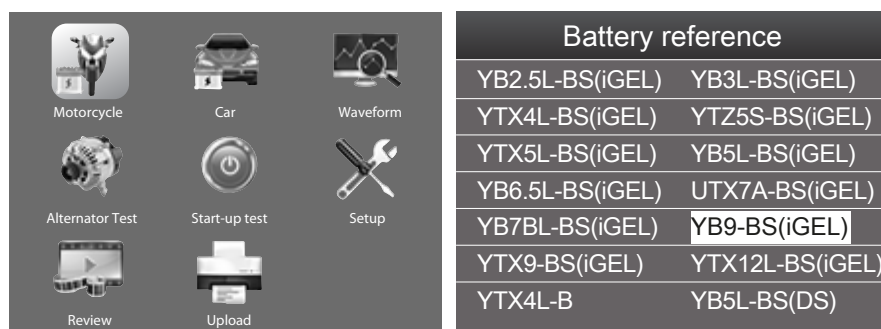
The tester initiates the testing process.

It takes about 1 second to display the result of the battery test (see Battery test result below).

Motorbike Battery Test

From the main menu, enter the [Motorcycle] menu.

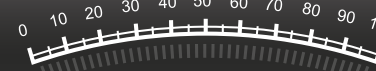
Select the battery model from the list and confirm by pressing **OK**.

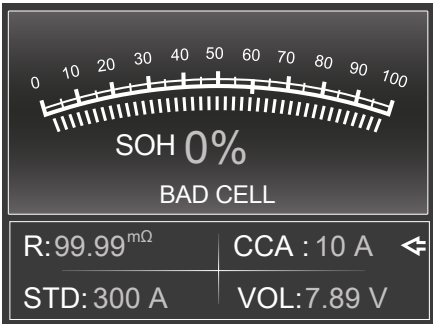
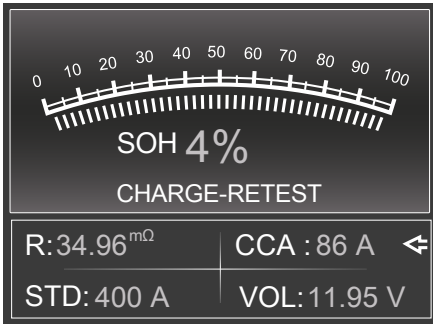


The tester initiates the testing process.

It takes about 1 second to display the result of the battery test (see Battery test result below).

BATTERY TEST RESULTS

Battery in good condition	Good - needs recharging	Replace												
 SOH 100% BATTERY IN GOOD CONDITION <table><tr><td>R:4.48^{mΩ}</td><td>CCA : 670 A ⇐</td></tr><tr><td>STD: 500 A</td><td>VOL:12.54 V</td></tr></table> The battery is in good health.	R:4.48 ^{mΩ}	CCA : 670 A ⇐	STD: 500 A	VOL:12.54 V	 SOH 19% GOOD-RECHARGE <table><tr><td>R:12.30^{mΩ}</td><td>CCA : 243 A ⇐</td></tr><tr><td>STD: 480 A</td><td>VOL: 11.94 V</td></tr></table> The battery is in good health but needs to be recharged.	R:12.30 ^{mΩ}	CCA : 243 A ⇐	STD: 480 A	VOL: 11.94 V	 SOH 3% REPLACE <table><tr><td>R: 34.96^{mΩ}</td><td>CCA : 87 A ⇐</td></tr><tr><td>STD: 500 A</td><td>VOL:13.94 V</td></tr></table> The battery has reached the end of its life, replace it as soon as possible*.	R: 34.96 ^{mΩ}	CCA : 87 A ⇐	STD: 500 A	VOL:13.94 V
R:4.48 ^{mΩ}	CCA : 670 A ⇐													
STD: 500 A	VOL:12.54 V													
R:12.30 ^{mΩ}	CCA : 243 A ⇐													
STD: 480 A	VOL: 11.94 V													
R: 34.96 ^{mΩ}	CCA : 87 A ⇐													
STD: 500 A	VOL:13.94 V													

Cell in poor condition	Recharge - Retest
 SOH 0% BAD CELL R:99.99^{mΩ} CCA : 10 A ← STD: 300 A VOL:7.89 V Battery cell(s) damaged or in short-circuit, replace battery as soon as possible.	 SOH 4% CHARGE-RETEST R:34.96^{mΩ} CCA : 86 A ← STD: 400 A VOL:11.95 V Battery is not stable, recharge and retest to avoid any possible errors. If the test result is the same after charging and retesting, the battery should be considered defective and must be replaced.

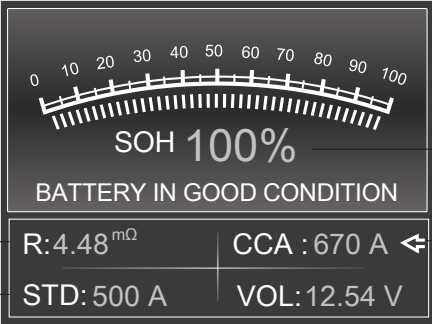


*When using *In-Vehicle mode*, if the «Replace» message appears, this may be because the battery is not connected correctly to the vehicle. Disconnect the battery from the vehicle and retest the battery in *Out of Vehicle Mode* before deciding to replace it.

Press the keys to view SOH (State of Health) or SOC (State of Charge). 

Internal resistance

Starting current entered [Car].



SOH 100%
BATTERY IN GOOD CONDITION

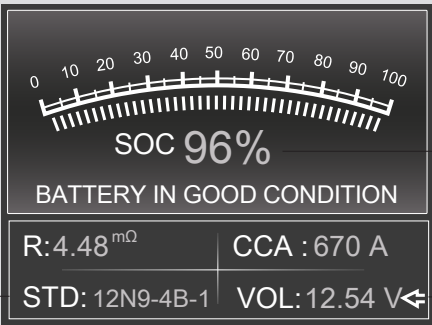
R:4.48^{mΩ} CCA : 670 A ←

STD: 500 A VOL:12.54 V

SOH (state of health of the battery)

Calculated starting current

Battery reference entered [Motorcycle]



SOC 96%
BATTERY IN GOOD CONDITION

R:4.48^{mΩ} CCA : 670 A

STD: 12N9-4B-1 VOL:12.54 V ←

SOC (state of charge of the battery)

Battery voltage

RECEIPT PRINTING (ONLY ON PBT 720)

For each test performed, when the result is available from the tester, press the  button to start printing a paper printout.

PBT 720

2024-03-13 11:11:52 Wed

- Battery Test -

GOOD - RECHARGE

SOH :

79%

SOC :

75%

VOLTAGE:

12.40V

Internal resistance:

6.35mΩ

CCA :

380A

STD :

480A

Battery location:

Out-of-vehicle

EN

6 / 12 V START-UP TEST

Several ways to access the function:

1. Directly from the Main Menu


Motorcycle


Car


Waveform


Alternator Test


Start-up test


Setup


Review


Upload

2. From the [Car] menu, select In-vehicle, then *Start test*:


Motorcycle


Car


Waveform


Alternator Test


Start-up test


Setup

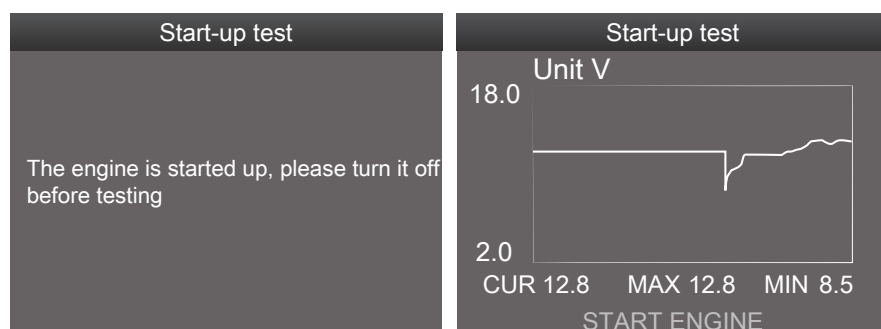

Review


Upload

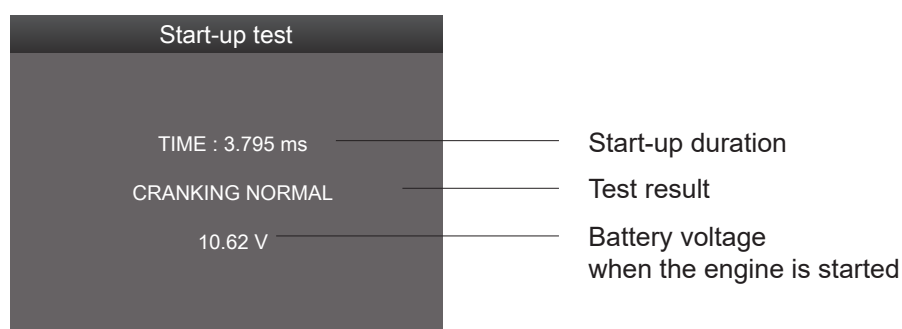
Battery Location
In-Vehicle
Out-Of-Vehicle

In-Vehicle
Battery Test
Start-up test
Alternator Test

Follow the instructions:



The PBT 720 gives starting results after 1 s:

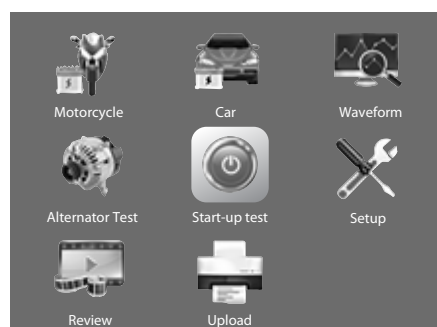


Press the  button to start printing a paper receipt with the result of the test.

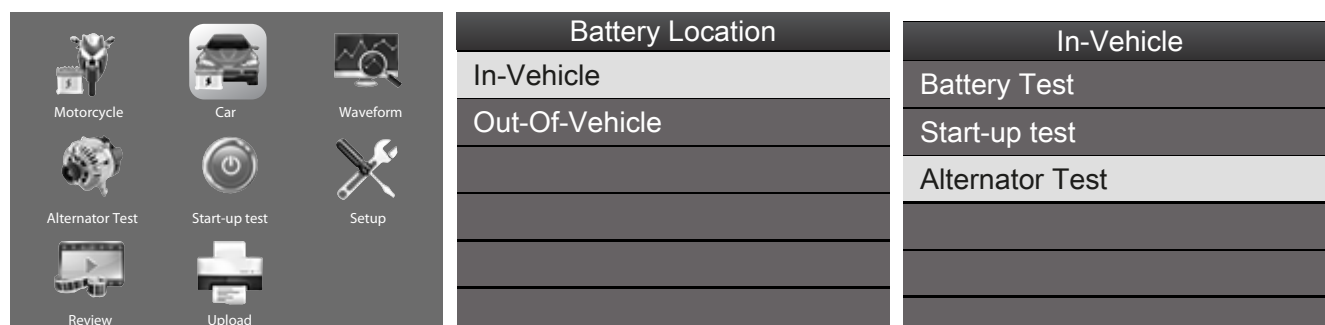
6 / 12 / 24 V ALTERNATOR TEST

Several ways to access the function:

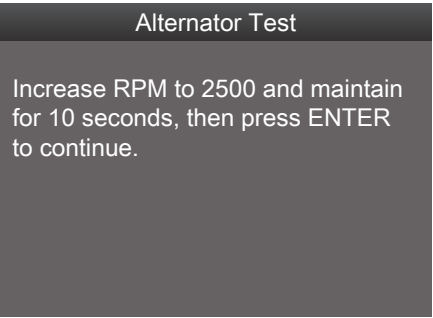
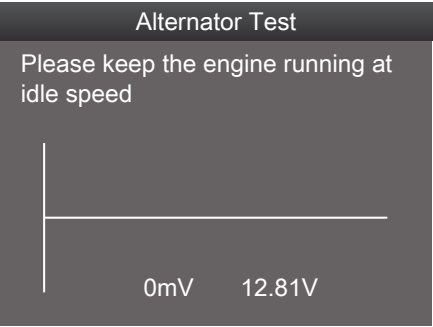
1. Directly from the Main Menu



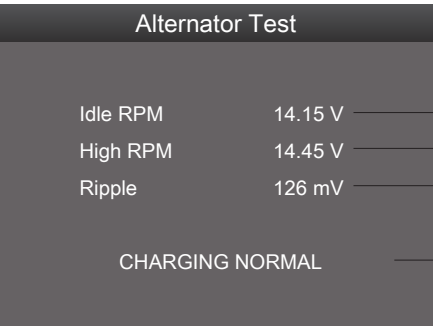
From the [Car] menu, select In-vehicle *then* Alternator test:



Follow the instructions to obtain an accurate test result:



After a few seconds, the tester gives the results:



- Voltage at engine idling speed
- Voltage at high engine speed
- Undulation
- Test result

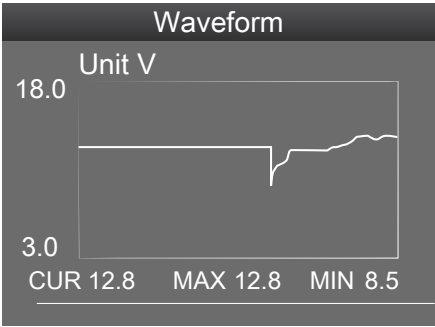
Press the button to start printing a paper receipt with the result of the test.

WAVEFORM

From the main menu, select the [Waveform] option or press the button.



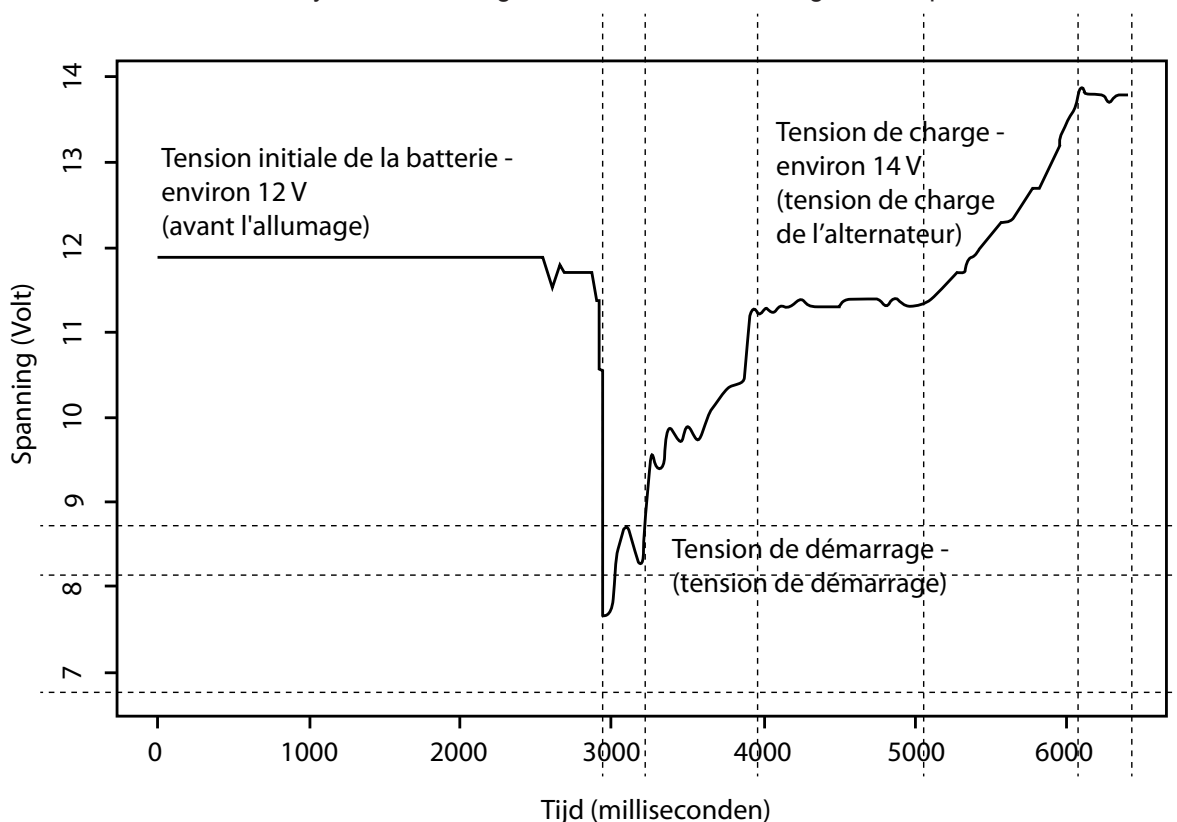
The display shows:



CUR: Existing voltage
MAX: Maximum voltage after start-up
MIN: Minimum voltage during start-up

The waveform remains static until voltage changes are detected.

Analysis of the voltage levels in a vehicle during a start-up



Initial battery voltage: When the ignition and engine are switched off (for more than 20 minutes), the discharge voltage should be about 12 V. If the discharge voltage is below 11 V, it will be difficult to start. If the discharge voltage remains continuously below 11 V, the battery is in poor health and should be replaced.

Starting voltage: During start-up, the voltage drops to a certain point; this minimum point is the start-up voltage. If the starting voltage remains continuously below 7.5 V, the battery capacity is too low and it should be replaced.

Charging voltage: When the ignition is switched on and the engine is running, the alternator continuously charges the car battery, normally at around 14 V.

Battery status corresponding to the battery voltage (after ignition).

Battery voltage	Battery status	Results and actions
12.8 V - 13.2 V	Too low	The battery may not be charged; test the alternator or any other electrical load.
13.2 V - 14.8 V	Moderately low	Hard to start vehicles
> 14.8V	High voltage	Can damage the battery, check the alternator regulator.

Note: If, after a long journey, the battery voltage is 11.9 V, the battery voltage is still low and the battery could be damaged (if the alternator is working normally). Replace the battery as soon as possible.

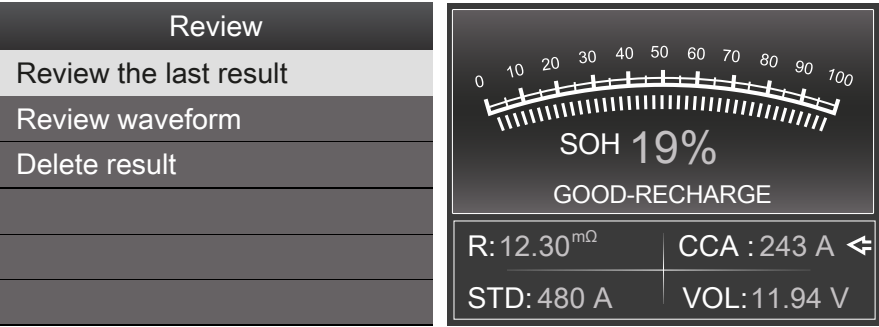
HISTORY

From the main menu, enter the [History] section.



Review the last test conducted

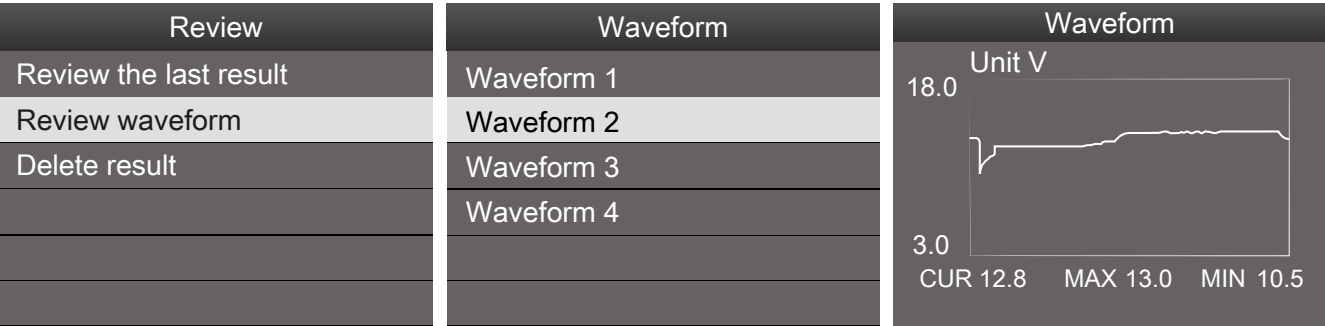
Press **OK** to display the most recently performed test.



Press the keys to choose SOH (State of Health) or SOC (State of Charge).

Reading waveforms

Select the desired Waveform from the list of the most recently performed tests, and press **OK** to view it.



Press the **OK** button to pause / play. Press the button to switch to reverse playback, and press to change to play forward.

Delete history

Press **OK** to delete all stored test waveforms, as well as the most recent test record.

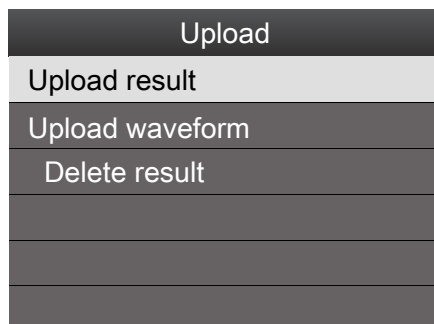
DOWNLOAD (ONLY ON PBT 720)

The [Download] function allows test data recorded by the tester to be downloaded to a computer, and customised test reports to be produced.

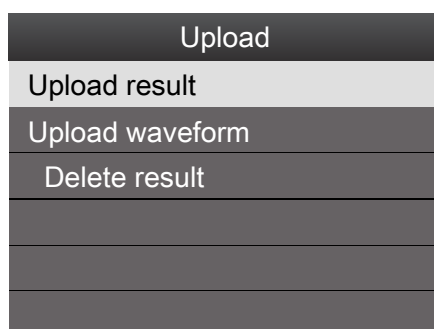


1. Before taking any action, download the BTLink application from the website www.gys.fr.
2. Connect the PBT 720 to a computer using the USB cable supplied.
3. Run BTLink.

From the main menu of the tester, enter the [Download] menu.

**Download the results**

Press the  keys to select Download results or Download the waveform

**Using BTLink**

- Print: print the result of the last test you conducted
- Clear: delete the result of the last test you conducted
- Copy: copy the result of the last test you conducted
- Edit: Personalise the last test you conducted
- View downloaded waveforms

RECHARGING THE INTERNAL BATTERY (PBT 720 ONLY)

The PBT 720 has a small internal lithium battery that can be recharged:

1. Connect the USB cable to the tester's USB port. The display lights up.
2. Press the button  to switch off the tester's power supply. LED  flashes to indicate charging is starting.
3. Charging is complete when the LED  goes out. Remove the USB cable from the unit.

GUARANTEE

The warranty covers all defects or manufacturing faults for a period of two years starting from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Any other damage caused during transport.
- The general wear and tear of parts (i.e. : cables, clamps, etc.).
- Incidents caused by misuse (incorrect power supply, dropping or dismantling).
- Environment-related faults (such as pollution, rust and dust).

In the event of a breakdown, please return the item to your distributor, along with:

- a dated proof of purchase (receipt or invoice etc.).
- a note explaining the malfunction.

SICHERHEITSHINWEISE



In dieser Betriebsanleitung finden Sie Informationen zur Bedienung des Geräts und zu den Sicherheitsvorkehrungen, die zur Sicherheit des Benutzers getroffen werden müssen. Bitte lesen Sie diese vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.



Explosions- und Brandgefahr!

Eine ladende Batterie kann explosive Gase abgeben.

Der Batterietester sollte nur an Batterien mit einer nominalen Ausgangsspannung von 6 V und 12 V angeschlossen werden.

ACHTUNG: Eine Verpolung führt zum Durchbrennen der Sicherung und kann zu dauerhaften Schäden führen. Der Schaden aufgrund einer Verpolung ist durch die Garantie nicht abgedeckt.

ACHTUNG: wenn die Fahrzeugbatterie abgeklemmt ist, kann es sein, dass einige Managementsysteme deaktiviert sind.

Weitere Informationen zur Installation finden Sie im Handbuch Ihres Fahrzeugs.

Verwenden Sie den Batterietester nicht, wenn das Kabel oder die Klemmen beschädigt sind.

Verwenden Sie den Batterietester nicht, wenn es einen starken Schlag erhalten hat oder anderweitig beschädigt wurde.

Das Gerät nicht demontieren. Ein unsachgemäßer Zusammenbau kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Gefahr von Säurespritzern!



- Sicherheitsbrille und geeignete Kleidung tragen.
- Bei Kontakt mit den Augen oder der Haut sofort mit Wasser spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.



- Flammen und Funken vermeiden. Nicht rauchen.
- Schützen Sie die elektrischen Kontaktflächen der Batterie vor Kurzschlüssen.



- Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien. Die EU-Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite (siehe Titelseite).



- EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft)



- Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die britische Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite (siehe Titelseite).



- Das Gerät entspricht den marokkanischen Normen.
- Die Konformitätserklärung C_م (CMIM) finden Sie auf unserer Webseite.



- Dieses Gerät wird gemäß der EU-Richtlinie 2012/19/EU getrennt gesammelt. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen!



- Material, das den chinesischen Anforderungen für die eingeschränkte Verwendung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Produkten entspricht.



- Recyclbares Produkt, das einer Sortierpflicht unterliegt.

BESCHREIBUNG

Das DBT 710 und das PBT 720 sind für viele verschiedene von **6/12-V**-Bleisäure-Batterien mit **10 bis 2000 CCA** geeignet. Sie eignen sich für Bleibatterien mit flüssigem Elektrolyten, AGM-Platten-, AGM-Spiral-, GEL- und EFB-Batterien für Fahrzeuge wie Boote, Autos und Motorräder.

Sie ermitteln den Zustand der Batterien anhand von drei Tests:

- **Test der Batterie 6/12 V**
- **Starttest 6/12 V**
- **Lichtmaschinentest 6/12/24 V**

- Die vollisolierten Polklemmen bieten optimale elektrische Sicherheit bei funkenfreiem Betrieb und Schutz vor Verpolung.
- Beide Tester sind einfach zu bedienen und liefern in wenigen Sekunden genaue Ergebnisse. Sie können defekte Batterien direkt erkennen und leistungsgeminderte Batterien (bis zu 3,0 V) testen, ohne dass die Batterien zuvor geladen werden müssen.
- Das PBT 720 ist mit einem Standard-Thermodrucker ausgestattet. Es kann die Ergebnisse des zuletzt durchgeführten Tests direkt ausdrucken und bietet so eine genaue Rückverfolgbarkeit der durchgeführten Tests.

FUNKTIONSWEISE DES GERÄTS

Der Batterietester verfügt über folgende Optionen:

Batterietest 6/12 V

zielt darauf ab, den Funktionszustand der Batterie zu analysieren, um ihre tatsächliche Kaltstartfähigkeit und ihren Alterungszustand zu berechnen. Dies liefert Beweise für zuverlässige Analysen bei der Wartung des Fahrzeugs. Er kann den Benutzer vorab darauf hinweisen, dass er die Batterie austauschen muss.

Starttest 6/12 V

wird zum Testen und Analysieren des Motorstarts verwendet. Er überprüft den tatsächlich benötigten Startstrom sowie die Startspannung des Motors, um festzustellen, ob er ordnungsgemäß funktioniert oder nicht. Eine Fehlfunktion beim Starten kann zu einem Anstieg des beim Starten belasteten Drehmoments führen; oder die Reibung des Rotors kann zu einem allgemeinen Verschleiß des Motors führen.

Lichtmaschinentest 6/12/24 V

besteht darin, das Ladesystem zu überprüfen und zu analysieren. Er bestimmt, ob die Ausgangsspannung der Lichtmaschine normal oder abnormal ist. Jede Anomalie kann dazu führen, dass die Batterie überladen oder unvollständig aufgeladen wird, wodurch sie schnell beschädigt wird und ihre Lebensdauer sowie die der von ihr abhängigen elektrischen Geräte (Steuergeräte, Verbraucher ...) erheblich verkürzt wird.

TECHNISCHE DATEN

	DBT 710	PBT 720
Messbereich der Spannung:	min. 3 V	
Temperatur der Arbeitsumgebung	0 °C - 50 °C / 32 °F - 122 °F	
Anzeige	LCD	
Abmessungen	205 x 100 x 35	260 x 105 x 50
<u>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör:</u>		
- 1 x Satz abnehmbare Klemmen	x	x
- 1 x Handbuch	x	x
- 1 x Transporttasche	x	
- 1x Transportkoffer		x
- 1 Mini-USB-Kabel		x
- 2 x Papierrollen		x

ALLGEMEINE NAVIGATION

Schaltet das Testgerät ein oder aus



Bewegt den Cursor nach oben oder links.



Bewegt den Cursor nach unten oder rechts.

OK

Bestätigt eine Auswahl (oder einen Vorgang).

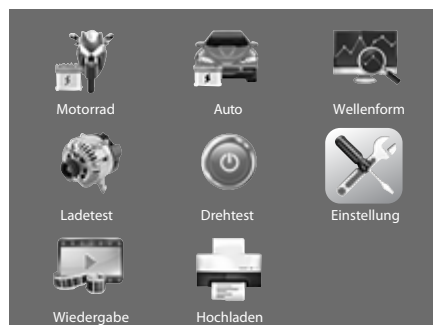
ESC

Kehrt zum vorhergehenden Menü zurück.



Starte einen Ausdruck des zuletzt durchgeführten Tests.

WERKZEUGKONFIGURATION



Gehen Sie vom Hauptmenü in die Funktion [Einstellungen]. Das folgende Menü erscheint auf dem Bildschirm:

Einstellung
Sprache
Summer
Geräteprüfung
Réglage de l'heure
Über

Sprache

Mit der Schaltfläche  wählen Sie die gewünschte Sprache. Dann drücken Sie zur Auswahl auf **OK**. Die Bedienoberfläche wird umgehend in der gewählten Sprache angezeigt.

Sprache
中文
日本語
English
Français
Español
Deutsch

Ton

Aktivierung des BIP-Tons durch Auswahl von „On“ (Ein).
Deaktivierung des BIP-Tons durch Auswahl von „Off“ (Aus).
Druck auf **OK**, um von einem zum anderen zu wechseln.

Summer
Off
On

Gerätetest

A. Bildschirmtest

Geräteprüfung
Bildschirmtest
Schlüsseltest

Die Bildschirmtestfunktion prüft, ob der LCD-Bildschirm normal funktioniert.

1. Drücken Sie **OK**, um den Test zu starten, und **ESC** um ihn jederzeit zu verlassen.
2. Suche nach fehlenden Pixeln in den verschiedenen Farbbildschirmen, die durchlaufen werden.

B. Tastentest

Schlüsseltest
UP DOWN
ESC ENTER

Mit der Funktion „Tasten testen“ können Sie überprüfen, ob die Tasten richtig funktionieren.

1. Drücken Sie **OK**, um den Test zu starten.
2. Drücken Sie auf jede Taste.
Wenn der Name der Taste beim Drücken der Taste auf dem Bildschirm erscheint, funktioniert diese.
Wenn er nicht angezeigt wird, funktioniert die Taste nicht richtig.
3. Zwei Mal auf **OK** drücken, um den Test zu beenden.

Einstellen der Uhrzeit (nur auf PBT 720)

Ermöglicht die genaue Einstellung von Datum und Uhrzeit.

Zeiteinstellung
2024-02-21 14:54:17
Tipp: Drücken Sie [Up][Down], um den Wert zu ändern, drücken Sie [Print], um nach rechts zu gehen, drücken Sie [OK] zum Bestätigen und drücken Sie [ESC] zum Beenden.

Bemerkungen

Hiermit können Sie sich die Softwareversion sowie die Seriennummer des Produkts anzeigen lassen.

Über
SW VER:1.1.7
HW VER:V1.2.0
FLASH VER : 1.0.4
IAP : KW720_AT_4.1
SN : 230710515226
2024-02-21 14:54:17
Wed.

TESTEN DER FAHRZEUGBATTERIE

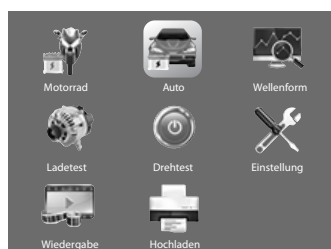
Testen der Fahrzeugbatterie 6/12 V

Das Menü [Fahrzeug] auswählen

Batterie-Lage auswählen.

Im Fahrzeug: bedeutet, dass die Batterie am Fahrzeug angeschlossen ist.

Außerhalb des Fahrzeugs: bedeutet, dass die Batterie nicht am Fahrzeug angeschlossen ist.



Batterie-Auswahl
6V-Batterie
12V-Batterie

Auswahl des Teststatus
Im Inneren des Autos
Außerhalb des Fahrzeugs

Im Inneren des Autos
Batterietest
Drehtest
Ladetest

Im Fahrzeug	Außerhalb des Fahrzeugs
- Batterietest - Starttest - Lichtmaschinentest	- Batterietest



Wenn der Test an einer Batterie in einem Fahrzeug durchgeführt wird (*Auswahl Im Fahrzeug*), kann das Testgerät eine Oberflächenladung feststellen und anweisen, das Licht einzuschalten, um diese Oberflächenladung von der Batterie zu entfernen.

Das Testgerät erkennt, wenn die Ladung beseitigt wurde, und fordert Sie auf, das Licht auszuschalten. Drücken Sie **OK**, um den Test fortzusetzen.

- Auswahl des Batterietyps unter:**

- Normale Batterie,
- AGM
- AGM-Spirale
- GEL
- EFB.

- Standards und Nennwert**

Das Batterietestgerät prüft jede Batterie anhand ihrer Norm und ihres Nennwerts.

Messnorm	Messbereich	
CCA	10-2000 A	Cold Cranking Amps, der am häufigsten verwendete Wert für die Starterbatterien von 0 °F (-18 °C).
BCI	10-2000 A	Internationale Norm des Battery Council.
CA	10-2000 A	Cranking Amps Standard, effektiver Wert des Startstroms bei 0 °C.
MCA	10-2000 A	Marine Amps Standard, effektiver Wert des Startstroms bei 0 °C.
JIS	26A17-245H2	Japan Industrial Standard, wird auf der Batterie als Kombination aus Zahlen und Buchstaben angezeigt, z. B. 55D23, 80D26.
DIN	10-1400 A	Norm des Deutschen Ausschusses der Automobilindustrie.
IEC	10-1400 A	Norm der Internationalen Elektrotechnischen Kommission.
EN	10-2000 A	Norm des Europäischen Verbands der Automobilindustrie.
SAE	10-2000 A	Norm der Gesellschaft der Automobilingenieure.

Mit den Pfeiltasten  den richtigen Teststandard und den richtigen Nennwert wählen. Drücken Sie zur Bestätigung auf **OK**.

Standard auswählen	Nennkapazität
CCA	CCA 1150 A
IEC	
EN	
DIN	
CA	
CA	
CA	

Das Testgerät beginnt den Test.

Es dauert etwa 1 Sekunde, bis das Ergebnis des Batterietests angezeigt wird (siehe unten Ergebnis des Batterietests).

Testen einer Motorbatterie

Gehen Sie vom Hauptmenü aus in das Menü [Motor].

Wählen Sie aus der Liste das Batteriemodell aus und bestätigen Sie mit **OK**.

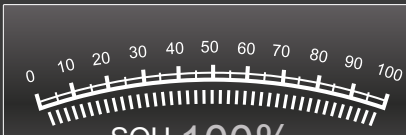
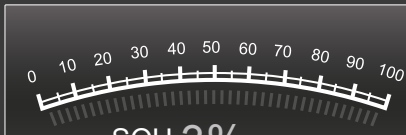


Referenz Akku	
YB2.5L-BS(iGEL)	YB3L-BS(iGEL)
YTX4L-BS(iGEL)	YTZ5S-BS(iGEL)
YTX5L-BS(iGEL)	YB5L-BS(iGEL)
YB6.5L-BS(iGEL)	UTX7A-BS(iGEL)
YB7BL-BS(iGEL)	YB9-BS(iGEL)
YTX9-BS(iGEL)	YTX12L-BS(iGEL)
YTX4L-B	YB5L-BS(DS)

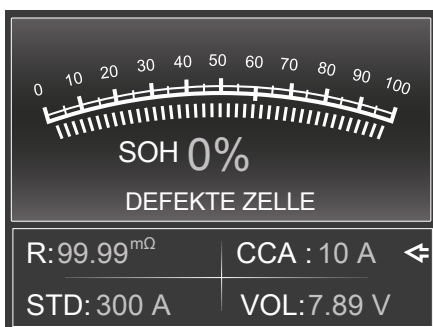
Das Testgerät beginnt den Test.

Es dauert etwa 1 Sekunde, bis das Ergebnis des Batterietests angezeigt wird (siehe unten Ergebnis des Batterietests).

ERGEBNISSE DES BATTERIETESTS

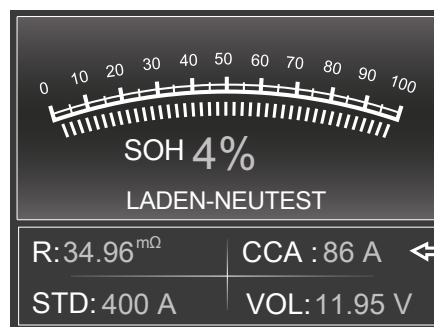
Batterie in gutem Zustand	Gut - SOLLTE geladen werden	Austauschen
 SOH 100% GUTE BATTERIE R: 4.48 ^{mΩ} CCA : 670 A ⇐ STD: 500 A VOL: 12.54 V	 SOH 19% GUT-AUFLADUNG R: 12.30 ^{mΩ} CCA : 243 A ⇐ STD: 480 A VOL: 11.94 V	 SOH 3% ERSETZEN R: 34.96 ^{mΩ} CCA : 87 A ⇐ STD: 500 A VOL: 13.94 V
Die Batterie ist in gutem Zustand.	Die Batterie ist in gutem Zustand, sollte aber geladen werden.	La batterie est en fin de vie, la remplacer rapidement.*

Batterie in schlechtem Zustand



Cellule(s) de la batterie endommagée(s) ou en court-circuit, remplacer la batterie rapidement.

Aufladen - neuer Test



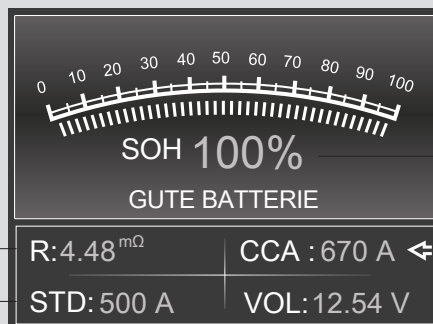
Batterie instabil. Neu laden und erneut testen, um Fehler zu vermeiden. Wenn das Testergebnis nach dem Aufladen und dem erneuten Test identisch ist, gilt die Batterie als beschädigt. Ersetzen Sie sie.



Wenn im *Modus Im Fahrzeug* die Meldung «Ersetzen» erscheint, kann dies daran liegen, dass die Batterie nicht richtig an das Fahrzeug angeschlossen ist. Trennen Sie die Batterie vom Fahrzeug und testen Sie die Batterie erneut im *Modus Außerhalb des Fahrzeugs*, bevor Sie sich für einen Austausch entscheiden.

Drücken Sie auf die Tasten , um SOH (State of Health) oder SOC (State of Charge) anzuzeigen.

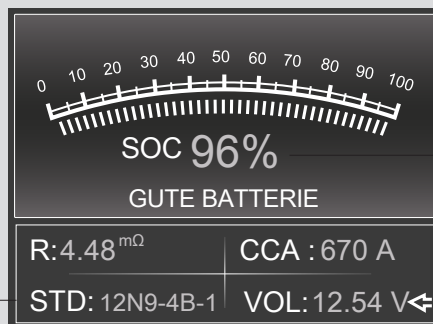
Innenwiderstand
Angegebener Startstrom
[Fahrzeug]



SOH (Funktionszustand der Batterie)

Berechneter Startstrom

Angegebene Batterie-
referenz [Motor]



SOC (Ladezustand der Batterie)

Batteriespannung

AUSDRUCK (nur auf PBT 720)

Drücken Sie nach jedem durchgeführten Test und sobald das Ergebnis vom Testgerät ausgegeben wurde, die Taste , für einen Ausdruck des Testergebnisses.

```

*****
PBT 720

13.03.2024 11:11:52 Mittw.

- Batterietest -
GUT - SOLLTE GELADEN WERDEN

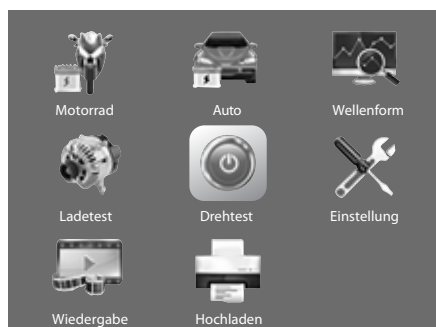
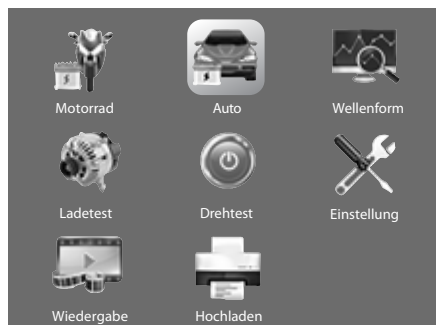
SOH:  79 %
SOC:  75 %

Spannung: 12,40 V
Interner Widerstand: 6,35mΩ
CCA: 380 A
STD: 480 A
Lage der Batterie
Außerhalb des Fahrzeugs
*****
  
```

STARTTEST 6/12 V

Mehrere Zugänge :

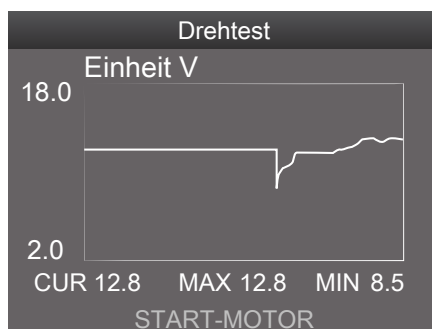
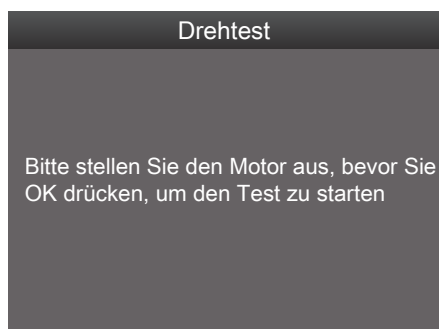
1. Direkt aus dem Hauptmenü

2. Wählen Sie im Menü [Fahrzeug] die Option *Im Fahrzeug* und dann *Starttest*:

Auswahl des Teststatus
Im Inneren des Autos
Außerhalb des Fahrzeugs

Im Inneren des Autos
Batterietest
Drehtest
Ladetest

Anleitung befolgen:



Das PBT 720 zeigt die Ergebnisse des Starttests nach 1 s an:



Startzeit

Testergebnis

Batteriespannung
beim Anlassen des Motors

Drücken Sie die Taste  für einen Ausdruck des Testergebnisses.

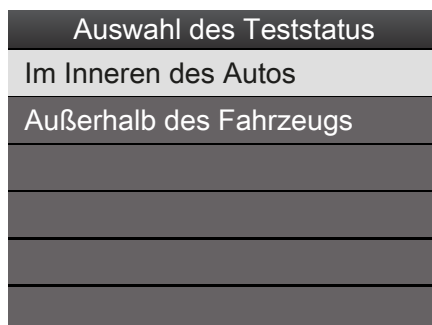
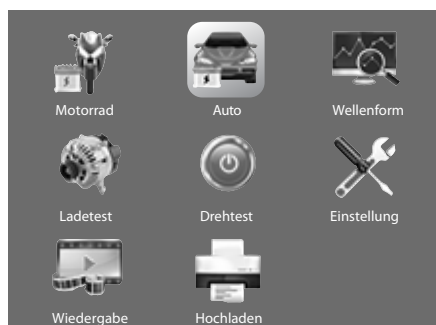
LICHTMASCHINENTEST 6/12/24 V

Mehrere Zugänge :

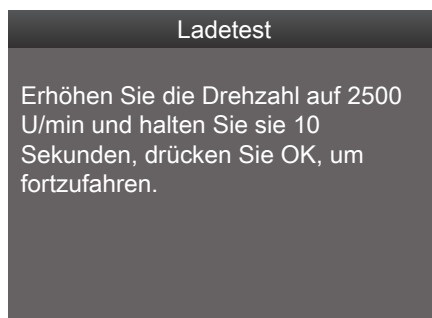
1. Direkt aus dem Hauptmenü



Wählen Sie im Menü [Fahrzeug] die Option *Im Fahrzeug* und dann *Lichtmaschinenentest*:



Befolgen Sie die Anweisungen, um ein genaues Testergebnis zu erhalten:



Nach einigen Sekunden liefert das Testgerät die Ergebnisse:



Spannung bei Leerlaufdrehzahl des Motors

Spannung bei hoher Motordrehzahl

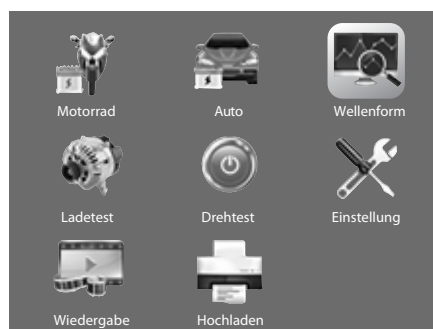
Welligkeit

Testergebnis

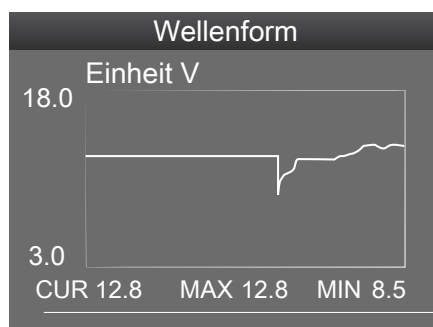
Drücken Sie die Taste  für einen Ausdruck des Testergebnisses.

WELLENFORM

Gehen Sie vom Hauptmenü aus in das Menü [Wellenform] oder drücken Sie die Taste .



Der Bildschirm öffnet sich:



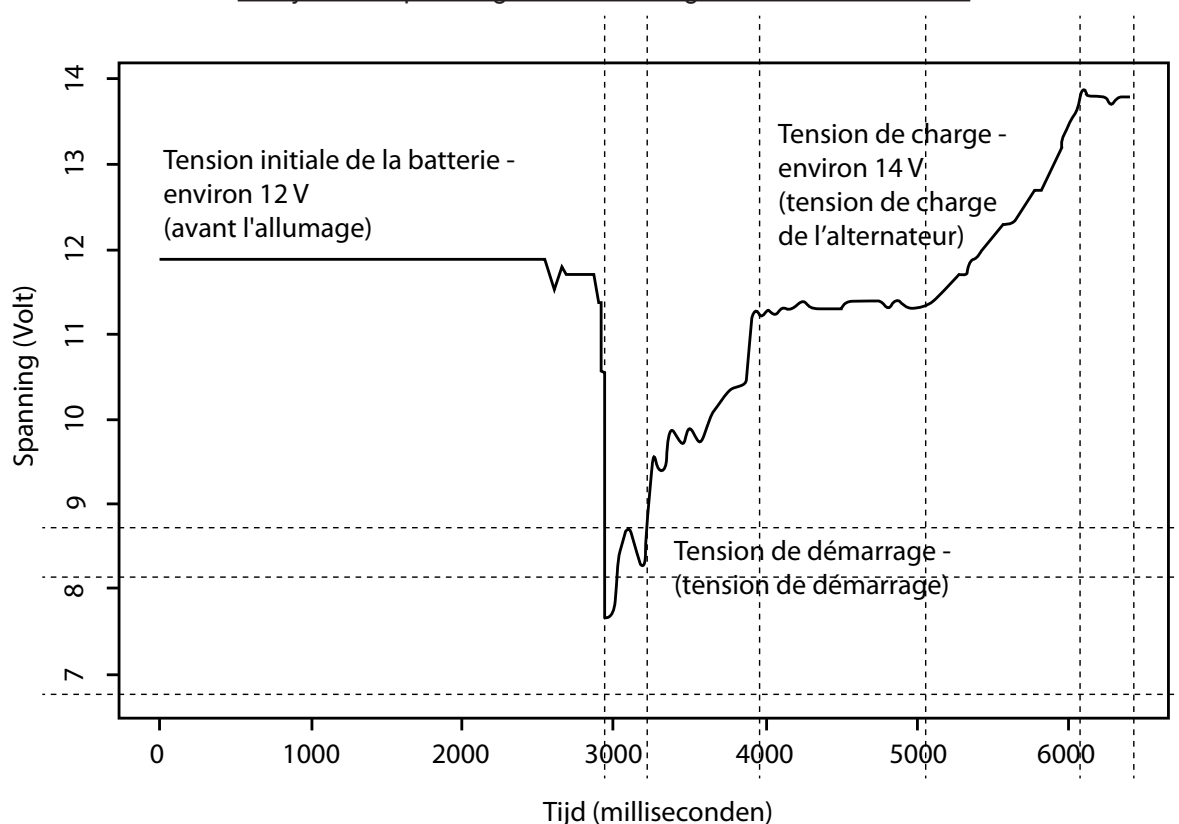
CUR: Aktuelle Spannung

MAX: Maximale Spannung nach dem Start

MIN: Minimale Spannung beim Start

Die Wellenform bleibt statisch, bis Spannungsschwankungen erkannt werden.

Analyse der Spannung eines Fahrzeugs während eines Starts



Anfangsspannung der Batterie: Wenn die Zündung ausgeschaltet und der Motor abgestellt ist (länger als 20 Minuten), sollte die Leerlaufspannung etwa 12 V betragen. Wenn die Leerlaufspannung weniger als 11 V beträgt ist der Start schwierig. Wenn die Leerlaufspannung kontinuierlich unter 11 V bleibt, bedeutet dies, dass die Funktion der Batterie schlecht ist und sie ausgetauscht werden muss.

Startspannung: Beim Starten fällt die Spannung bis zu einem bestimmten Punkt ab, dieser Mindestpunkt ist die Startspannung. Wenn die Leerlaufspannung kontinuierlich unter 7,5 V bleibt, bedeutet dies, dass die Leistung der Batterie schwach ist und sie ausgetauscht werden muss.

Ladespannung: Wenn die Zündung eingeschaltet ist, läuft der Motor. Die Lichtmaschine lädt die Fahrzeugbatterie kontinuierlich auf, normalerweise bis 14 V.

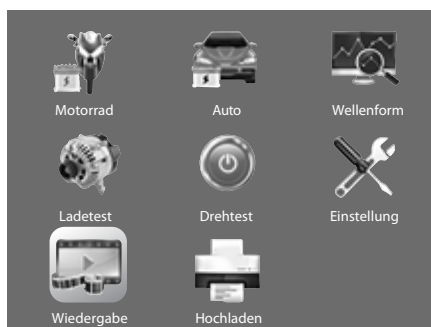
Batteriestatus, der der Batteriespannung entspricht (vor dem Einschalten).

Batteriespannung	Batteriestatus	Wirkungen und Maßnahmen
12,8 V - 13,2 V	Zu schwach	Die Batterie ist vielleicht nicht geladen: die Lichtmaschine oder eine andere elektrische Ladung überprüfen.
13,2 V - 14,8 V	Leicht zu schwach	Fahrzeuge schwer zu starten.
> 14,8 V	Hochspannung	Kann die Batterie beschädigen, den Stabilisator der Lichtmaschine überprüfen.

Anmerkung: Wenn die Batteriespannung nach einer längeren Fahrt bei 11,9 V bleibt, könnte die Batterie beschädigt sein (wenn die Lichtmaschine normal funktioniert). Ersetzen Sie die Batterie so bald wie möglich.

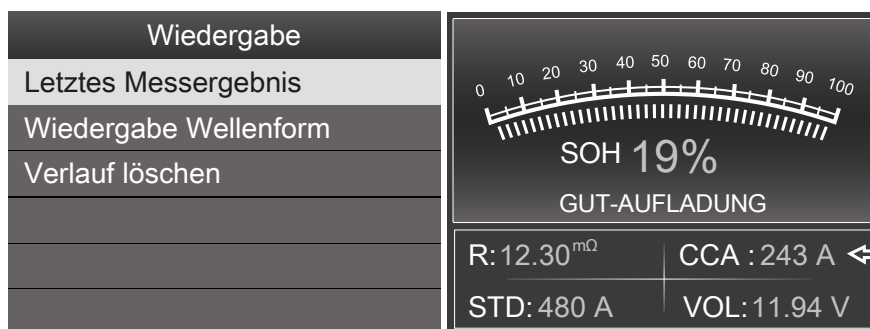
LICHTMASCHINENSPANNUNG, WENN DIE BATTERIE GELADEN ISTVERLAUF

Gehen Sie vom Hauptmenü aus in das Menü [Verlauf].



Den letzten durchgeführten Test aufrufen

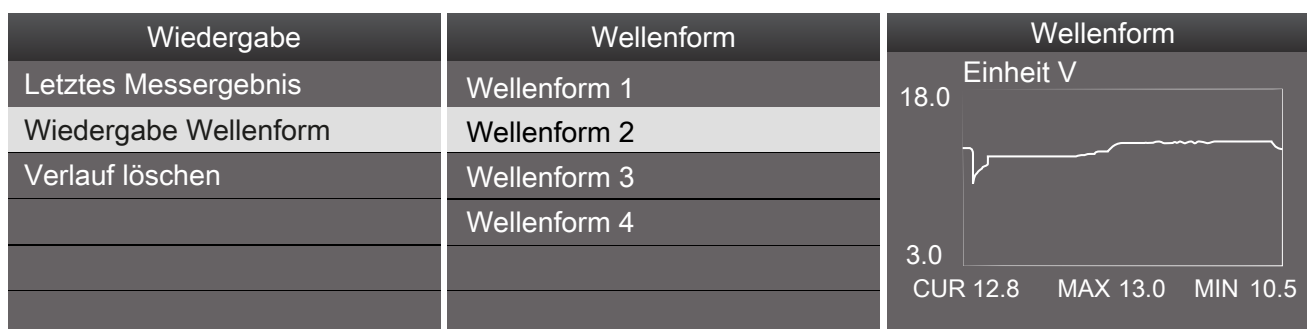
Drücken Sie **OK**, um den letzten ausgeführten Test anzuzeigen.



Drücken Sie auf die Tasten , um SOH (State of Health) oder SOC (State of Charge) zu wählen.

Ablesen der Wellenformen

Wählen Sie die gewünschte Wellenform aus der Liste der zuletzt durchgeführten Wellenformen aus und drücken Sie **OK**, um sie anzusehen.



Drücken Sie für eine Pause/zum Ablesen auf **OK**. Drücken Sie auf die Taste , um die Anzeige rückwärts zu starten, und auf die Taste , um nach vorne zu gehen.

Verlauf löschen

Drücken Sie auf **OK**, um alle gespeicherten Wellenformen sowie die Aufzeichnung des zuletzt durchgeführten Tests zu löschen.

HERUNTERLADEN (nur auf PBT 720)

Mit der Funktion [Herunterladen] können Sie die vom Testgerät aufgezeichneten Testdaten auf einen Computer herunterladen und benutzerdefinierte Testberichte erstellen.



1. Laden Sie vor dem Start die Anwendung BTLink auf der Internetseite www.gys.fr herunter.
2. Verbinden Sie das PBT 720 über das mitgelieferte USB-Kabel mit dem Computer.
3. BTLink ausführen.

Gehen Sie vom Hauptmenü des Testgeräts aus in das Menü [Download].

Hochladen
Testergebnisse hochladen
Wellenform hochladen
Verlauf löschen

Ergebnisse herunterladen

Drücken Sie die Tasten , um Ergebnisse herunterladen oder Wellenform herunterladen auszuwählen.

Hochladen
Testergebnisse hochladen
Wellenform hochladen
Verlauf löschen

BTLink verwenden

- Print (Drucken): - das Ergebnis des letzten durchgeführten Tests drucken
- Clear (Löschen): - das Ergebnis des letzten durchgeführten Tests löschen
- Copy (Kopieren): - das Ergebnis des letzten durchgeführten Tests kopieren
- Edit (Bearbeiten): Den letzten durchgeführten Test personalisieren
- die heruntergeladenen Wellenformen ansehen

AUFLADEN DER INTERNEN BATTERIE *(nur bei PBT 720)*

Das PBT 720 verfügt über einen kleinen internen Lithium-Akku, der wieder aufgeladen werden kann:

1. Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-Anschluss des Testers an. Das Display leuchtet auf.
2. Drücken Sie die Taste  um die Stromversorgung des Prüfgeräts auszuschalten. Die LED  blinkt, um den Beginn des Ladevorgangs anzuzeigen.
3. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die LED  erloschen ist. Ziehen Sie das USB-Kabel aus dem Gerät.

GARANTIE

Die Garantie deckt alle Defekte oder Herstellungsfehler für 2 Jahre ab dem Kaufdatum (Teile und Arbeitszeit).

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch:

- Transportschäden entstehen.
- Normalen Verschleiß von Teilen (Bsp. : Kabel, Klemmen, usw.).
- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch (fehlerhafte Stromversorgung, Sturz, Demontage).
- Umgebungsbedingte Ausfälle (Verschmutzung, Rost, Staub).

Bei einem Ausfall schicken Sie das Gerät an Ihren Händler zurück und legen Folgendes bei:

- einen mit Datum versehenen Kaufnachweis (Quittung, Rechnung ...)
- Eine Fehlerbeschreibung.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Este manual de instrucciones incluye indicaciones sobre el funcionamiento del aparato y las precauciones a seguir para la seguridad del usuario. Léalo atentamente antes del primer uso y consérvelo con cuidado para cualquier relectura en el futuro.



¡Riesgo de explosión y de incendio!

Una batería en carga puede emitir gases explosivos.

El comprobador de baterías sólo debe conectarse a baterías con una tensión nominal de salida de 6 V y 12 V.

ATENCIÓN: La inversión de polaridad hará que el fusible se funda y puede provocar daños permanentes. Los daños debidos a la inversión de polaridad no están cubiertos por la garantía.

ATENCIÓN: Si se desconecta la batería del automóvil, algunos sistemas de gestión pueden quedar desactivados.

Consulte el manual de su vehículo para más información sobre la instalación.

No utilice el comprobador de batería si el cordón o los bornes están dañados.

No utilice el comprobador de batería si el producto a recibido un golpe brusco o ha sido dañado de cualquier manera..

No desmonte el aparato. Un re-ensamblado incorrecto puede conllevar un riesgo de descarga eléctrica o de incendio.



¡Riesgo de proyección de ácido!

- Lleve gafas de seguridad y prendas apropiadas.
- En caso de contacto con los ojos o la piel, aclare inmediatamente con agua abundantemente y consulte con un médico sin demora.



- Evite las llamas y las chispas. No fume.
- Proteja las superficies de contactos eléctricos de la batería contra cortocircuitos.



- Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra web (dirección en la portada).



- Marca de conformidad EAC (Comunidad económica Euroasiática)



- Aparato conforme a las exigencias británicas. La declaración de conformidad británica esta disponible en nuestra web (dirección en la portada).



- Aparato conforme a las normas marroquíes.
- La declaración de conformidad C_M (CMIM) está disponible en nuestra web.



- Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica!



- Equipos que cumplen los requisitos chinos sobre el uso restringido de sustancias peligrosas en productos eléctricos y electrónicos.



- Producto reciclable que requiere una separación determinada.

DESCRIPCIÓN

Los DBT 710 y PBT 720 son compatibles con una amplia gama de baterías de plomo-ácido de 6/12 V, que cubren de 10 a 2000 CCA. Son adecuados para baterías de plomo-ácido ordinarias con electrolito líquido, AGM de placa plana, AGM en espiral, GEL y EFB, aptas para vehículos como embarcaciones, automóviles y motocicletas.

Evalúa el funcionamiento general de las baterías mediante 3 pruebas:

- **Prueba de la batería 6/12 V**
- **Prueba de arranque 6/12 V**
- **Prueba del alternador 6/12/24 V**

- Sus pinzas de cocodrilo totalmente aisladas proporcionan una seguridad eléctrica óptima para un funcionamiento sin chispas y una protección contra la inversión de polaridad.
- Fáciles de usar, estos dos comprobadores proporcionan resultados precisos en cuestión de segundos. Pueden detectar directamente las baterías defectuosas y comprobar las que presentan pérdida de potencia (hasta 3,0 V) sin necesidad de carga previa.
- El PBT 720 está equipado con una impresora térmica estándar. Puede imprimir directamente los resultados de la última prueba realizada, proporcionando una trazabilidad precisa de las pruebas efectuadas.

FUNCIÓN DEL PRODUCTO

El comprobador de baterías ofrece las siguientes funciones:

Prueba de la batería 6/12 V

está diseñado para analizar el estado de salud de la batería y calcular su capacidad real de arranque en frío y su estado de envejecimiento. Esto proporciona pruebas de análisis fiables a la hora de realizar el mantenimiento del vehículo. Puede advertir al usuario para que sustituya la batería con antelación.

Prueba de arranque 6/12 V

se utiliza para comprobar y analizar el arranque del motor. Comprueba la corriente de arranque real necesaria y la tensión de arranque del motor para determinar si funciona correctamente o no. Un mal funcionamiento durante el arranque puede provocar un aumento del par cargado durante el arranque ; o el rozamiento del rotor, lo que puede provocar un desgaste general del motor.

Prueba del alternador 6/12/24 V

consiste en comprobar y analizar el sistema de carga. Determina si la tensión de salida del alternador es normal o anormal. Cualquier anomalía puede provocar una sobrecarga o una carga incompleta de la batería, lo que la dañaría rápidamente y reduciría considerablemente su vida útil, así como la de los equipos eléctricos que dependen de ella (ECU, consumidores, etc.).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	DBT 710	PBT 720
Rango de medida de tensión:	mín 3V	
Temperatura del entorno de trabajo	0°C - 50°C / 32°F - 122°F	
Visualización	LCD	
Dimensiones	205 x 100 x 35	260 x 105 x 50
Accesorios incluidos:		
- 1 x juego de pinzas desconectables	x	x
- 1 x manual	x	x
- 1 x funda de transporte	x	
- 1 x maletín de transporte		x
- 1 x cable mini USB		x
- 2 x rollos de papel		x

NAVEGACIÓN GENERAL



Enciende o apaga el comprobador.



Mueve el cursor hacia arriba o hacia la izquierda.



Mueve el cursor hacia abajo o hacia la derecha.

OK

Confirma una selección (o una acción).

ESC

Vuelve al menú anterior.

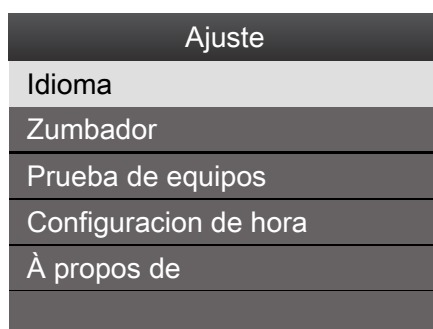


En cualquier momento, inicia la impresión de la última prueba realizada.

CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA



Desde el menú principal, acceda a la función [Ajustes]. Aparecerá en pantalla el siguiente menú:

**Idioma**

Utilice los botones  para desplazar el cursor hasta el idioma deseado. A continuación, pulse **OK** para seleccionar. La interfaz se traduce inmediatamente al idioma elegido.

**Sonido**

Active el sonido de pitido seleccionando «On».
Desactive el sonido de pitido seleccionando «Off».
Pulse **OK** para pasar del uno al otro.



Prueba del equipo

A. Test de pantalla

Prueba de equipos
Prueba de pantalla
Prueba de teclas

La función de test de pantalla comprueba si la pantalla LCD funciona con normalidad.

1. Pulse **OK** para iniciar la prueba y **ESC** para salir en cualquier momento.
2. Compruebe si faltan píxeles en las distintas pantallas de color que se desplazan.

B. Test de teclas

Prueba de teclas
UP DOWN
ESC ENTER

La función de test de teclas comprueba si las teclas funcionan correctamente.

1. Pulse **OK** para iniciar la prueba.
2. Pulse cada tecla.
Si el nombre de la tecla aparece en la pantalla al pulsarla, es que funciona.
Si no aparece, es que la tecla no funciona correctamente.
3. Pulse dos veces **OK** para salir de la prueba.

Ajuste de la hora (sólo para el PBT 720)

Permite ajustar la fecha y la hora con precisión.

Configuración de hora
2024-02-21 14:54:17
Consejo: Presione [Arriba][Abajo] para cambiar el valor, presione [Imprimir] para moverse a la derecha, presione [OK] para confirmar y presione [ESC] para salir.

Acerca de

Permite ver la versión de software y el número de serie del producto.

Sobre
SW VER:1.1.7
HW VER:V1.2.0
FLASH VER : 1.0.4
IAP : KW720_AT_4.1
SN : 230710515226
2024-02-21 14:54:17
Wed.

PRUEBA DE LA BATERÍA DE UN VEHÍCULO

Prueba de la batería de un vehículo de 6/12V

Acceda al menú [Coche]

Seleccione la ubicación de la batería.

En el vehículo: significa que la batería está conectada al vehículo.

Fuera del vehículo: significa que la batería no está conectada al vehículo.



Selección de batería
Batería 6V
Batería 12V

Elegir estado de batería
Dentro del coche
Fuera del coche

Dentro del coche
Prueba de batería
Prueba de arranque
Prueba de carga

<i>En el vehículo</i>	<i>Fuera del vehículo</i>
- Prueba de la batería - Prueba de arranque - Prueba del alternador	- Prueba de la batería



Si la prueba se realiza en una batería en el vehículo (modo *En el vehículo* seleccionado), el comprobador puede detectar una carga superficial y solicitar que se enciendan las luces para eliminar esta carga superficial de la batería.

El comprobador detecta cuando se ha eliminado la carga y pide que se apaguen las luces. Pulse **OK** para volver a la prueba.

- **Seleccione el tipo de batería entre:**

- Batería ordinaria,
- AGM plana,
- AGM espiral,
- GEL,
- EFB.

- **Norma y valor nominal**

El comprobador de baterías comprueba cada batería de acuerdo con su norma y valor nominal.

Estándar de medición	Rango de medición	
CCA	10-2000 A	Cold Cranking Amps, valor más utilizado para baterías de arranque a 0°F (-18°C).
BCI	10-2000 A	Norma internacional del Battery Council.
CA	10-2000 A	Cranking Amps standard, valor efectivo de la corriente de arranque a 0°C.
MCA	10-2000 A	Marine Cranking Amps standard, valor efectivo de la corriente de arranque a 0°C.
JIS	26A17-245H2	Japan Industrial Standard, indicada en la batería como una combinación de números y letras, por ejemplo 55D23, 80D26.
DIN	10-1400 A	Norma del Comité Alemán de la Industria del Automóvil.
IEC	10-1400 A	Norma de la Comisión Técnica Interna de Electrones.
EN	10-2000 A	Norma de la Asociación Europea de la Industria del Automóvil.
SAE	10-2000 A	Norma de la Sociedad de Ingenieros de Automoción.

Utilice las flechas  para seleccionar la norma de prueba y el valor nominal correctos. Pulse **OK** para confirmar.

Estándar Elegido	Capacidad nominal
CCA	CCA 1150 A
IEC	
EN	
DIN	
CA	
CA	

El comprobador inicia la prueba.

Tarda aproximadamente 1 segundo en mostrar el resultado de la prueba de la batería (ver más abajo «Resultado de la prueba de la batería»).

Prueba de la batería de una moto

Desde el menú principal, acceda al menú [Moto]:

Seleccione en la lista el modelo de batería y confirme pulsando **OK**.

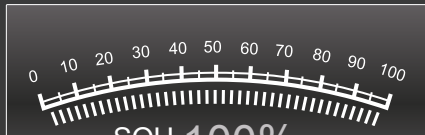
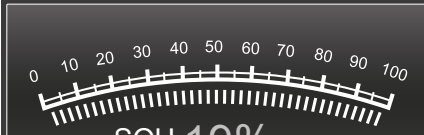
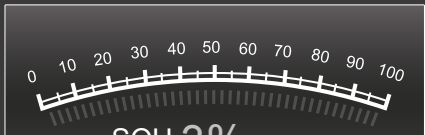


Referencia de la batería	
YB2.5L-BS(iGEL)	YB3L-BS(iGEL)
YTX4L-BS(iGEL)	YTZ5S-BS(iGEL)
YTX5L-BS(iGEL)	YB5L-BS(iGEL)
YB6.5L-BS(iGEL)	UTX7A-BS(iGEL)
YB7BL-BS(iGEL)	YB9-BS(iGEL)
YTX9-BS(iGEL)	YTX12L-BS(iGEL)
YTX4L-B	YB5L-BS(DS)

El comprobador inicia la prueba.

Tarda aproximadamente 1 segundo en mostrar el resultado de la prueba de la batería (ver más abajo «Resultado de la prueba de la batería»).

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE LA BATERÍA

Batería en buen estado	Bueno - Para recargar	Reemplazar
 SOH 100% BUENA BATERÍA R: 4.48 ^{mΩ} CCA : 670 A ⇐ STD: 500 A VOL: 12.54 V	 SOH 19% BUENA RECARGA R: 12.30 ^{mΩ} CCA : 243 A ⇐ STD: 480 A VOL: 11.94 V	 SOH 3% REEMPLAZAR R: 34.96 ^{mΩ} CCA : 87 A ⇐ STD: 500 A VOL: 13.94 V
La batería está en buen estado.	La batería está en buen estado pero necesita ser recargada.	La batería está al final de su vida útil, sustitúyala lo antes posible.*

Celda en mal estado

0102030405060708090100

SOH 0%

MALA RECEPCIÓN

R:99.99^{mΩ}CCA : 10 A

STD: 300 A VOL: 7.89 V

Celda(s) de la batería dañada(s) o cortocircuitada(s). Sustituya la batería rápidamente.

Recargar - volver a probar

0102030405060708090100

SOH 4%

RECUPERACIÓN DE CARGA

R:34.96^{mΩ}CCA : 86 A

STD: 400 A VOL: 11.95 V

Batería inestable, recargar y volver a probar para evitar errores. Si el resultado de la prueba es el mismo después de recargar y volver a probar, se considera que la batería está dañada. Sustitúyala.

*En modo *En el vehículo*, si aparece el mensaje «Sustituir», puede deberse a que la batería no está conectada correctamente al vehículo. Desconecte la batería del vehículo y vuelva a probarla en modo *Fuera del vehículo* antes de decidir sustituirla.

Pulse los botones para visualizar SOH (Estado de salud) o SOC (Estado de carga).

Resistencia interna

Corriente de arranque indicada [Coche]

0102030405060708090100

SOH 100%

BUENA BATERÍA

R:4.48^{mΩ}CCA : 670 A

STD: 500 A VOL: 12.54 V

SOH (estado de salud de la batería)

Corriente de arranque calculada

Referencia de batería indicada [Moto]

0102030405060708090100

SOC 96%

BUENA BATERÍA

R:4.48^{mΩ}CCA : 670 A

STD: 12N9-4B-1 VOL: 12.54 V

SOC (estado de carga de la batería)

Tensión de la batería

54

IMPRESIÓN TICKET (sólo en el PBT 720)

Para cualquier prueba realizada, y una vez que el comprobador haya dado el resultado, pulse el botón  para iniciar la impresión de un ticket en papel.

PBT 720

2024-03-13 11:11:52 Wed

- Prueba de la batería -

BUENO - PARA RECARGAR

SOH: 79%

SOC: 75%

Tensión: 12.40V

Resistencia interna: 6.35mΩ

CCA: 380A

STD: 480A

Ubicación de la batería:

Fuera del vehículo

PRUEBA DE ARRANQUE 6/12 V

Varios puntos de acceso:

1. Directamente desde el Menú Principal


Motocicleta


Coche


Forma onda


Prueba de Carga


Prueba de Arranque


Ajuste


Reproducción


Telécarger

2. Desde el menú [Coche], seleccione En el *vehículo* y, a continuación, *Prueba de arranque*:


Motocicleta


Coche


Forma onda


Prueba de Carga


Prueba de Arranque


Ajuste


Reproducción


Cargar

Elegir estado de batería

Dentro del coche

Fuera del coche

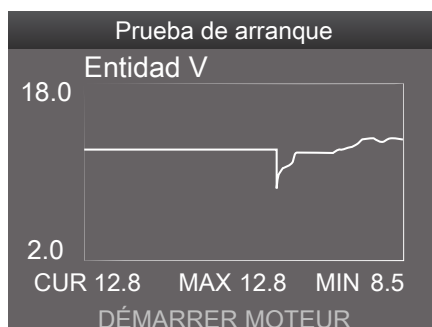
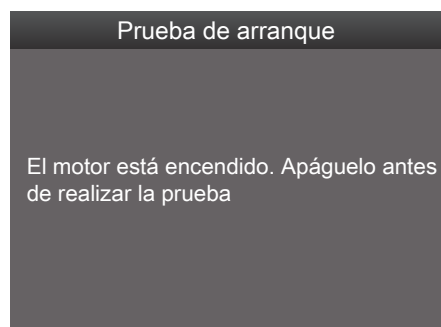
Dentro del coche

Prueba de batería

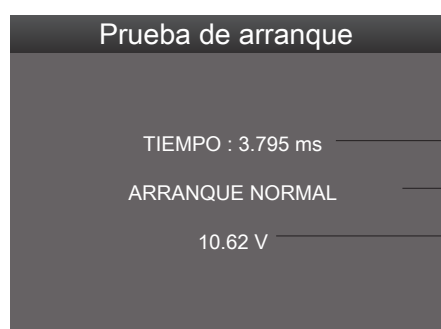
Prueba de arranque

Prueba de carga

Siga las instrucciones:



El PBT 720 emite el resultado de la prueba de arranque al cabo de 1 segundo:



Duración del arranque

Resultado de la prueba

Tensión de la batería
al arrancar el motor

Pulse el botón para iniciar la impresión de un ticket en papel con el resultado de la prueba.

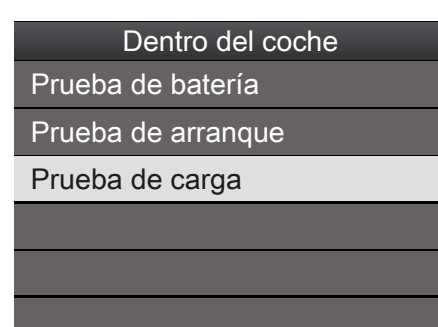
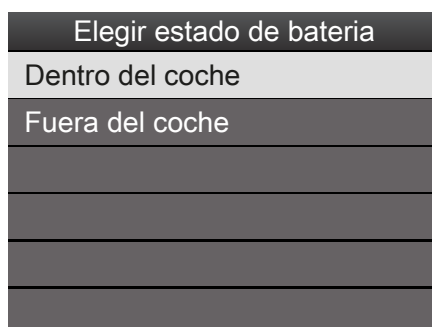
PRUEBA DEL ALTERNADOR 6/12/24 V

Varios puntos de acceso:

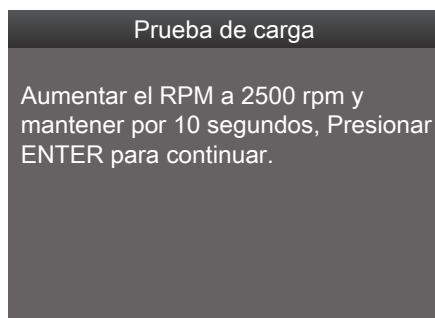
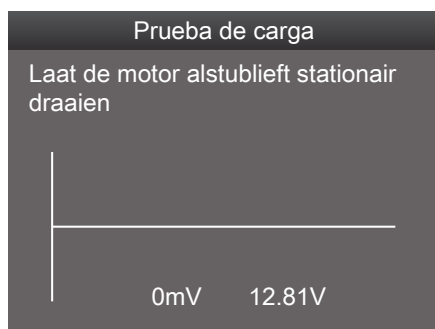
1. Directamente desde el Menú Principal



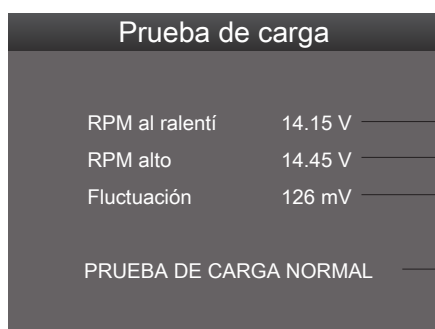
Desde el menú [Coche], seleccione En el vehículo y, a continuación, Prueba del alternador:



Siga las instrucciones para obtener un resultado preciso de la prueba:



Después de unos segundos, el comprobador dará los resultados:



Tensión a bajo régimen

Tensión a alto régimen

Ondulación

Resultado de la prueba

Pulse el botón  para iniciar la impresión de un ticket en papel con el resultado de la prueba.

FORMA DE ONDA

Desde el menú principal, acceda al menú [Forma de onda] o pulse el botón .



La pantalla muestra:



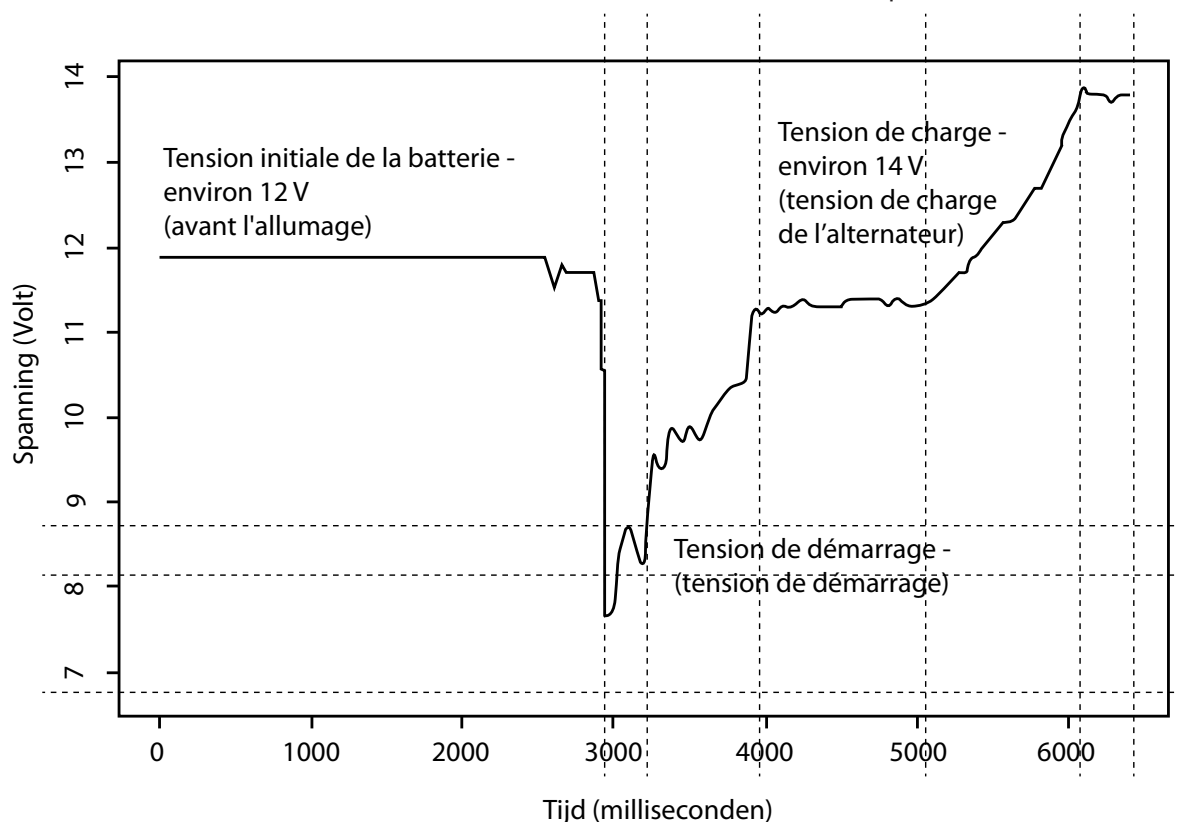
CUR: Tensión actual

MÁX: Tensión máxima después del arranque

MÍN: Tensión mínima durante el arranque

La forma de onda permanece estática hasta que se detectan variaciones de tensión.

Análisis de la tensión del vehículo durante el arranque



Tensión inicial de la batería: Cuando el contacto y el motor están apagados (durante más de 20 minutos), la tensión de descarga debe ser de unos 12 V. Si la tensión de descarga es inferior a 11 V, será difícil arrancar el motor. Si la tensión de descarga se mantiene continuamente por debajo de 11 V, significa que la batería está en mal estado y que debe sustituirse.

Tensión de arranque: Durante el arranque, la tensión cae hasta un cierto punto; este punto mínimo es la tensión de arranque. Si la tensión de arranque se mantiene continuamente por debajo de 7,5 V, significa que la capacidad de la batería es baja y que debe sustituirse.

Tensión de carga: Cuando el contacto está encendido, el motor está en marcha. El alternador carga continuamente la batería del vehículo, normalmente a unos 14 V.

Estado de la batería correspondiente a la tensión de la batería (después del encendido).

Tensión batería	Estado de la batería	Efectos y medidas
12.8 V - 13.2 V	Demasiado bajo	Es posible que la batería no esté cargada; compruebe el alternador u otra carga eléctrica.
13.2 V - 14.8 V	Ligeramente bajo	Vehículos difíciles de arrancar.
> 14.8V	Alta tensión	Puede dañar la batería, compruebe el estabilizador del alternador.

Nota: Si, después de un viaje largo, la tensión de la batería sigue siendo baja a 11,9 V, la batería podría estar dañada (si el alternador funciona normalmente). Sustituya la batería lo antes posible.

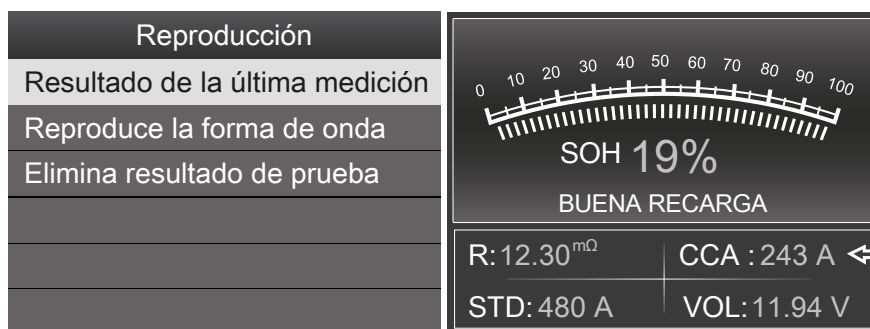
HISTORIAL

Desde el menú principal, acceda al menú [Historial]:



Visualizar la última prueba realizada

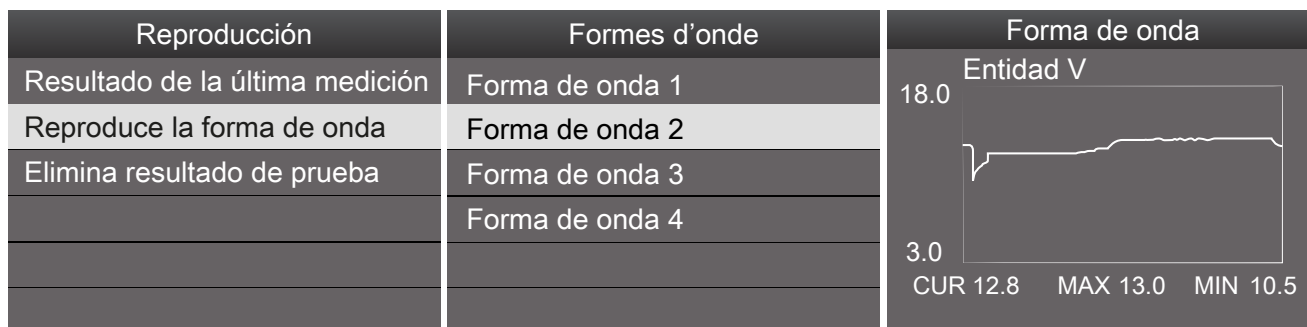
Pulse **OK** para visualizar la última prueba realizada.



Pulse para seleccionar SOH (Estado de salud) o SOC (Estado de carga).

Lectura de la forma de onda

Seleccione la forma de onda deseada de la lista de las últimas realizadas y pulse **OK** para visualizarla.



Pulse **OK** para pausar/reproducir. Pulse para reproducir hacia atrás y pulse para reproducir hacia delante.

Borrar historial

Pulse **OK** para borrar todas las formas de onda almacenadas en la memoria, así como el registro de la última prueba realizada.

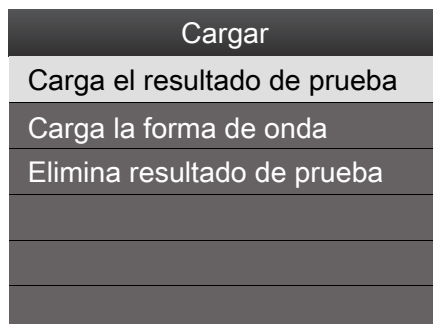
DESCARGAR (sólo en el PBT 720)

La función [Descargar] permite descargar a un ordenador los datos de prueba registrados por el comprobador y elaborar informes de prueba personalizados.

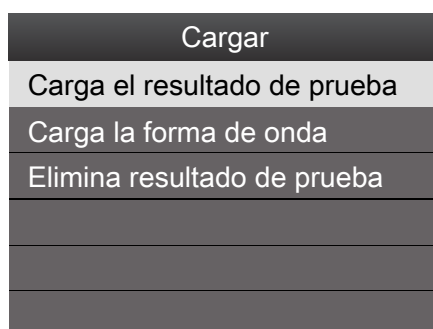


1. Antes de tomar cualquier medida, descargue la aplicación BTLink de la página web www.gys.fr.
2. Conecte el PBT 720 a un ordenador mediante el cable USB suministrado.
3. Ejecute BTLink.

Desde el menú principal del comprobador, acceda al menú [Descargar].

**Descargar resultados**

Pulse  para seleccionar Descargar resultados o Descargar forma de onda.

**Utilizar BTLink**

- Print: imprimir el resultado de la última prueba realizada
- Clear: borrar el resultado de la última prueba realizada
- Copy: pegar el resultado de la última prueba realizada
- Edit: Personalizar la última prueba realizada
- Ver las formas de onda descargadas

RECARGA DE LA BATERÍA INTERNA (SÓLO EN EL PBT 720)

El PBT 720 dispone de una pequeña batería interna de litio que puede recargarse:

1. Conecte el cable USB al puerto USB del comprobador. La pantalla se ilumina.
2. Pulse el botón  para desconectar la alimentación del comprobador. El LED  parpadea para indicar que se está iniciando la carga.
3. La carga se completa cuando el LED  se apaga. Retire el cable USB del aparato.

GARANTÍA

La garantía cubre todo fallo o vicio de fabricación durante dos años, a contar de la fecha de compra (piezas y mano de obra).

La garantía no cubre:

- Las averías debidas al transporte.
- El desgaste normal de las piezas (Ej. : cables, pinzas, etc.).
- Los incidentes debidos a un mal uso (error de red eléctrica, caída, desmontaje).
- Los fallos debidos al entorno (contaminación, óxido, polvo).

En caso de avería, devuelva el equipo a su distribuidor, adjuntando:

- una prueba de compra fechada (recibo, factura,...).
- una nota explicativa de la avería.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



In deze handleiding vindt u informatie over het functioneren van uw apparaat, en de veiligheids- en voorzorgsmaatregelen die in acht moeten worden genomen. Leest u dit document aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik neemt. Bewaar dit document vervolgens als naslagwerk.

**Ontploffings- en brandgevaarlijk!**

Een accu die wordt opgeladen kan explosieve gassen uitstoten.

De accu-tester mag alleen worden aangesloten aan accu's met een nominale spanning van 6V en 12V.

WAARSCHUWING : Een ompoling zal de zekering doen smelten en kan blijvende schade aanrichten. Schade die is veroorzaakt door ompoling wordt niet gedekt door onze garantie.

WAARSCHUWING : als de accu van het voertuig is afgekoppeld, is het mogelijk dat bepaalde besturingssystemen niet meer functioneren.

Raadpleeg de handleiding van uw voertuig voor verdere informatie betreffende de installatie.

Gebruik de accu-tester niet wanneer de kabel of de klemmen beschadigd of versleten zijn.

Gebruik de accu-tester niet als deze een schok heeft ondergaan, of als deze op welke manier dan ook is beschadigd.

Het apparaat niet demonteren. Het niet correct her-assembleren van dit apparaat kan elektrische schokken of brand veroorzaken.

**Let op : zuur-projectie gevaar !**

- Draag een veiligheidsbril en kleding die geschikt zijn voor de werkzaamheden die u uitvoert.



- In geval van oog- of huidcontact : meteen afspoelen met water en onmiddellijk een arts raadplegen.



- Voorkom vlammen en vonken. Niet roken in de nabijheid van dit apparaat.

- Om kortsluiting te voorkomen moeten de delen van de accu die elektrisch contact kunnen geven afgeschermd worden.



- Dit apparaat is in overeenstemming met de Europese richtlijnen. Het EU certificaat van overeenstemming kunt u vinden op onze website (zie omslag van deze handleiding).



- EAC certificering (Euraziatische Economische Gemeenschap)



• Dit materiaal voldoet aan de Britse eisen. Het Britse certificaat van overeenstemming kunt u downloaden vanaf onze internet site (zie omslag van deze handleiding).



• Apparaat conform de Marokkaanse normen.
• De C_m (CMIM) verklaring van overeenstemming kunt u downloaden vanaf onze internetsite.



• Dit materiaal maakt deel uit van een gericht inzamelingsbeleid volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU. Niet weggooien met het huishoudelijk afval !



• Apparatuur die voldoet aan de Chinese vereisten voor het beperkte gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische producten.



• Dit apparaat moet gerecycled worden. Afzonderlijke inzameling vereist.

BESCHRIJVING

De DBT 710 en de PBT 720 zijn geschikt voor een gebruik met een uitgebreide serie 6/12 V loodzuur accu's, van 10 tot 2000 CCA. Ze zijn geschikt voor een gebruik met vloeibare electrolyt loodzuur accu's, flat plate en spiraal AGM, GEL en EFB, voor boten, auto's, motoren...

Deze laders analyseren de globale staat van de accu door middel van 3 testen :

- Test van de accu 6/12 V
- Test van de startcapaciteit 6/12 V
- Test van de dynamo 6/12/24 V

- De klemmen zijn volledig geïsoleerd en zorgen voor een optimale elektrische veiligheid, zonder risico op vonkvoering en een bescherming tegen ompoling.
- De twee testers zijn eenvoudig te gebruiken en tonen binnen enkele seconden de testresultaten. Ze detecteren onmiddellijk beschadigde accu's en testen defecte cellen (tot 3,0 V) zonder dat u deze eerst hoeft op te laden.
- De PBT 720 is uitgerust met een standaard thermische printer. Deze kan direct de resultaten van de laatst uitgevoerde test uitprinten.

FUNCTIE VAN HET APPARAAT

De accu-tester biedt de volgende functies :

Test de accu 6/12 V

analyseert de staat van de accu en de reële startcapaciteit. Geeft betrouwbare analyses en informatie tijdens het onderhoud van het voertuig. De testresultaten kunnen u tijdig waarschuwen indien de accu moet worden vervangen.

Test de startcapaciteit 6/12 V

wordt gebruikt voor het testen en het analyseren van het startsysteem van de motor. Controleert de reële startstroom en de spanning van de motor. Het disfunctioneren tijdens het starten kan het startsysteem beschadigen, dit kan de levensduur van de motor verkorten.

Test de Dynamo 6/12/24 V

controleert en analyseert het laadsysteem. Geeft aan of de uitgangsspanning van de dynamo normaal is. Iedere afwijking kan een overlading of een incomplete lading van de accu tot gevolg hebben. Dit zal de levensduur van de accu en de elektronische apparatuur verminderen.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

	DBT 710	PBT 720
Meetbereik spanning :	mini 3 V	
Omgevingstemperatuur	0°C - 50°C / 32°F–122°F	
Display	LCD	
Afmetingen	205 x 100 x 35	260 x 105 x 50
<u>Meegeleverde accessoires</u>		
- 1 x set afkoppelbare klemmen	x	x
- 1 x handleiding	x	x
- 1 x transport-hoes	x	
- 1 x transport-tas		x
- 1 x snoer Mini USB		x
- 2 x papierrollen		x

ALGEMENE NAVIGATIE

Schakelt de tester aan of uit



Verplaats de cursor naar boven of naar links.



Verplaats de cursor naar beneden of naar rechts.

OK

Bevestig een keuze (of een actie).

ESC

Terug naar het vorige menu.

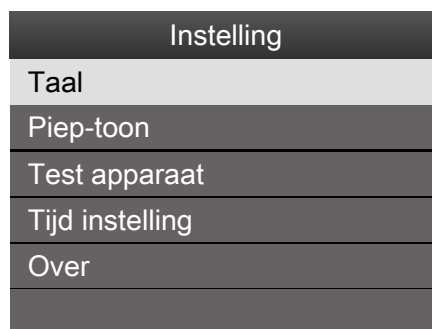


Start op ieder gewenst moment een uitdraai van de laatst gerealiseerde test.

CONFIGURATIE VAN HET APPARAAT



Vanuit het hoofdmenu kunt u de functie [Instellingen] aanklikken. Het onderstaande menu zal nu verschijnen :

**Taal**

Met behulp van de knoppen , kunt u de cursor verplaatsen naar de door u gewenste taal. Druk vervolgens op **OK** om uw keuze te bevestigen.

De bediening van dit apparaat zal dan onmiddellijk worden weergegeven in de door u gekozen taal.

**Geluid**

Activeer de PIEP-toon door «On» te kiezen.

U kunt de PIEP-toon deactiveren door «Off» te kiezen.

Druk op **OK** om van de ene naar de andere optie te gaan.



Test apparaat

A. Test scherm

Test apparaat
Test scherm
Test toetsen

Met de functie «test scherm» kunt u controleren of het LCD scherm correct functioneert.

1. Druk op **OK** om de test te starten en op **ESC** om de test op elk moment te verlaten.
2. Controleer of er pixels missen in de verschillende kleurschermen.

B. Test toetsen

Test toetsen
UP DOWN
ESC ENTER

Met de functie «test toetsen» kunt u controleren of de toetsen correct functioneren.

1. Druk op **OK** om deze test te starten.
2. Druk op iedere toets.
Als de naam van de toets op het scherm verschijnt wanneer u op deze toets drukt, betekent dit dat de toets correct functioneert.
Indien de toets niet op het scherm verschijnt, betekent dit dat de toets niet correct functioneert.
3. Druk twee keer op **OK** om deze test te beëindigen.

Instellen van de tijd (uitsluitend op de PBT 720)

Hiermee kunt u de datum en de tijd nauwkeurig instellen.

Tijd instelling
2024-02-21 14:54:17
Tip: Druk op [Omhoog][Omlaag] om de waarde te wijzigen, druk op [Print] om naar rechts te gaan, druk op [OK] om te bevestigen en druk op [ESC] om af te sluiten.

Betreffende de

Hiermee wordt de software-versie getoond, evenals het serienummer van het apparaat.

Over
SW VER:1.1.7
HW VER:V1.2.0
FLASH VER : 1.0.4
IAP : KW720_AT_4.1
SN : 230710515226
2024-02-21 14:54:17
Wed.

TEST VAN DE ACCU VAN EEN VOERTUIG

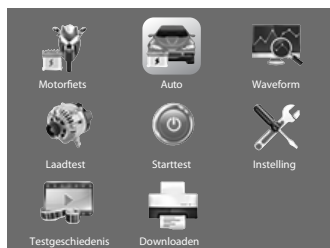
Testen van de accu van een voertuig 6 / 12 V

Toegang tot het menu [Auto].

Kies de plaats van de accu.

In het voertuig : betekent dat de accu is aangesloten op het voertuig.

Buiten het voertuig : betekent dat de accu niet meer is aangesloten op het voertuig.



Accu kiezen
6V accu
12V accu

Positie accu
In het voertuig
Buiten het voertuig

In het voertuig
Accutest
Starttest
Laadtest

In het voertuig	Buiten het voertuig
- Test de accu - Test startcapaciteit - Test de Dynamo	- Test de accu



indien de test wordt gerealiseerd op een accu in het voertuig (*keuze In het voertuig*) kan de tester een oppervlakte-lading detecteren en u vragen om de auto-lichten aan te doen om deze lading te elimineren.

De tester weet wanneer de spanning is opgeheven en vraagt om de lichten weer uit te doen. Druk op **OK** om de test te hervatten.

- Kies het type van de accu :**

- Normale accu,
- AGM flat plate
- AGM spiraal
- GEL
- EFB.

- Nominale normen en waarden**

Deze accu-tester test iedere accu en houdt hierbij rekening met de norm en de nominale waarde van de geteste accu,

Norm	Standaard meting	
CCA	10-2000 A	Cold Cranking Amps, de meest gebruikte waarde voor startaccu's bij 0°F (-18°C).
BCI	10-2000 A	Internationale norm Battery Council.
CA	10-2000 A	Cranking Amps standard, effectieve stroomwaarde bij het opstarten bij 0°C.
MCA	10-2000 A	Marine Cranking Amps standard, effectieve stroomwaarde bij het opstarten bij 0°C.
JIS	26A17-245H2	Japan Industrial Standard, vermeld op de accu (een combinatie van cijfers en letters, bijvoorbeeld 55D23, 80D26).
DIN	10-1400 A	Norm commissie Duitse auto-industrie.
IEC	10-1400 A	Norm Interne Technische Commissie Elektrons.
EN	10-2000 A	Norm Europese Associatie van de Automobielen Industrie
SAE	10-2000 A	Norm Vereniging Automobielen Ingenieurs.

Met behulp van de pijltjes  kunt u de test-norm en de correcte nominale waarde kiezen. Druk op **OK** om te bevestigen.

Keuze standaard	Nominale waarde
CCA	CCA 1150 A
IEC	
EN	
DIN	
CA	
CA	
CA	

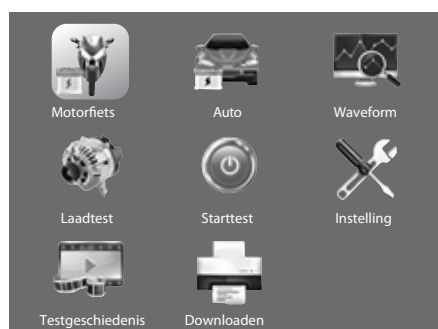
De tester begint te testen.

Het zal ongeveer 1 seconde duren voordat het testresultaat op het scherm verschijnt (zie hieronder Testresultaten).

Accutest motor

Vanuit het hoofdmenu gaat u naar het menu [Motor].

Kies uit deze lijst het model accu en bevestig met een druk op **OK**.

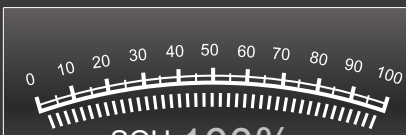
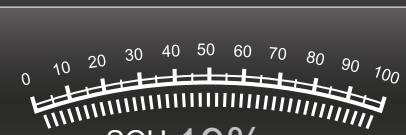
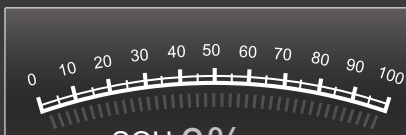


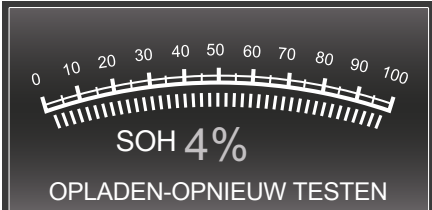
Batterij referentie	
YB2.5L-BS(iGEL)	YB3L-BS(iGEL)
YTX4L-BS(iGEL)	YTZ5S-BS(iGEL)
YTX5L-BS(iGEL)	YB5L-BS(iGEL)
YB6.5L-BS(iGEL)	UTX7A-BS(iGEL)
YB7BL-BS(iGEL)	YB9-BS(iGEL)
YTX9-BS(iGEL)	YTX12L-BS(iGEL)
YTX4L-B	YB5L-BS(DS)

De tester begint te testen.

Het zal ongeveer 1 seconde duren voordat het testresultaat op het scherm verschijnt (zie hieronder Testresultaten).

RESULTATEN VAN DE ACCU-TEST

Accu in goede staat	Goed - opnieuw opladen	Vervangen
 SOH 100% ACCU IN GOEDE STAAT R: 4.48 ^{mΩ} CCA : 670 A  STD: 500 A VOL: 12.54 V	 SOH 19% IN GOEDE STAAT - OPLADEN R: 12.30 ^{mΩ} CCA : 243 A  STD: 480 A VOL: 11.94 V	 SOH 3% VERVANGEN R: 34.96 ^{mΩ} CCA : 87 A  STD: 500 A VOL: 13.94 V
De accu is in goede staat.	De accu is in goede staat, maar moet opnieuw opgeladen worden.	De accu is bijna aan het einde van z'n levensduur, deze moet snel vervangen worden.*

Cellen in slechte staat	Herladen - nieuwe test								
 SOH 0% CEL IN SLECHTE STAAT <table><tr><td>R:99.99^{mΩ}</td><td>CCA : 10 A</td></tr><tr><td>STD: 300 A</td><td>VOL:7.89 V</td></tr></table> Eén of meerdere cellen van de accu zijn beschadigd of in kortsluiting, vervang snel de accu.	R:99.99 ^{mΩ}	CCA : 10 A	STD: 300 A	VOL:7.89 V	 SOH 4% OPLADEN-OPNIEUW TESTEN <table><tr><td>R:34.96^{mΩ}</td><td>CCA : 86 A</td></tr><tr><td>STD: 400 A</td><td>VOL:11.95 V</td></tr></table> Instabiele accu, herladen en opnieuw testen om eventuele foute metingen te voorkomen. Indien het testresultaat, na het herladen, identiek is aan het vorige moet de accu als beschadigd worden beschouwd, en moet deze vervangen worden.	R:34.96 ^{mΩ}	CCA : 86 A	STD: 400 A	VOL:11.95 V
R:99.99 ^{mΩ}	CCA : 10 A								
STD: 300 A	VOL:7.89 V								
R:34.96 ^{mΩ}	CCA : 86 A								
STD: 400 A	VOL:11.95 V								

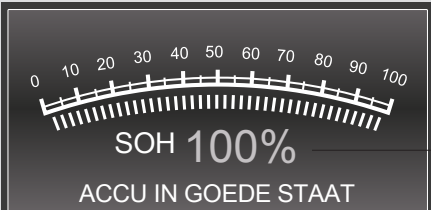


*Wanneer, in de module In het voertuig, de melding «Vervangen» verschijnt kan dit ook veroorzaakt worden door het feit dat de accu niet correct is aangesloten op het voertuig. Koppel de accu af van het voertuig en test opnieuw de accu in de module Buiten het voertuig, voordat u overgaat tot het vervangen van de accu.

Druk op de toetsen  om de SOH (State of Health) of SOC (State of Charge) weer te geven.

Interne weerstand

Startstroom die is ingegeven [Auto]



SOH 100%

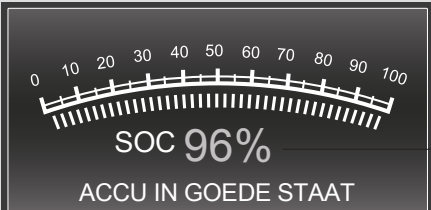
ACCU IN GOEDE STAAT

R:4.48 ^{mΩ}	CCA : 670 A
STD: 500 A	VOL:12.54 V

SOH (staat van de accu)

Berekende startspanning

Ingegeven referentie accu [Motor]



SOC 96%

ACCU IN GOEDE STAAT

R:4.48 ^{mΩ}	CCA : 670 A
STD: 12N9-4B-1	VOL:12.54 V

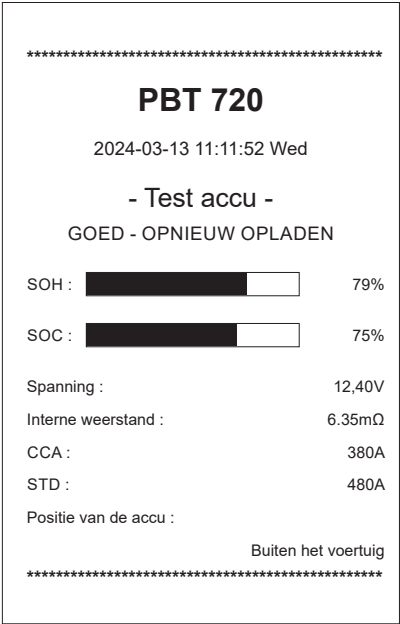
SOC (laadstatus van de accu)

Spanning van de accu

TN

AFDRUKKEN BON (uitsluitend op de PBT 720)

Na iedere gerealiseerde test kunt u, wanneer het resultaat door de tester getoond wordt, op de knop  drukken om het printen van het testresultaat te starten.



TEST DE STARTCAPACITEIT 6/12 V

Meerdere manieren om deze op te starten :

1. Direct via het Hoofd Menu



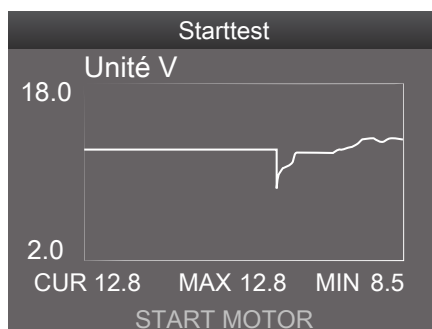
2. Vanuit het Menu [Auto], kies In het voertuig, en vervolgens Starttest :



Positie accu
In het voertuig
Buiten het voertuig

In het voertuig
Accutest
Starttest
Laadtest

Volg de instructies op :



De PBT 720 toont de testresultaten van het starten na 1 seconde :



Duur starten

Testresultaat :

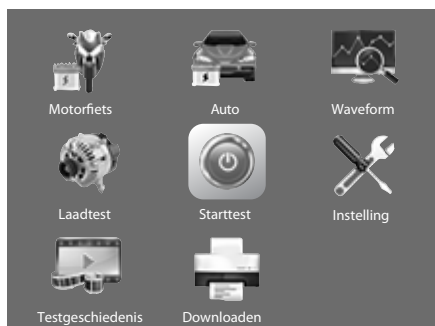
Spanning van de accu op het moment van het starten van de motor

Druk op de knop  om het printen van het testresultaat te starten.

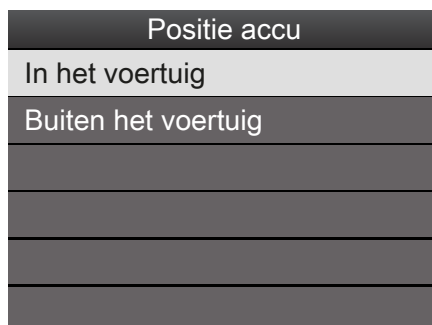
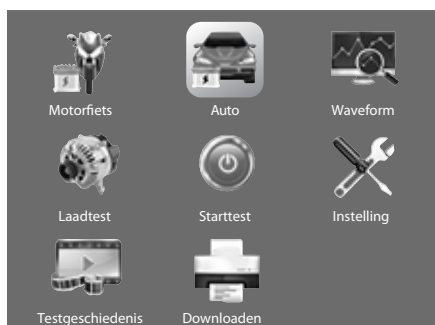
TEST DE DYNAMO 6/12/24 V

Meerdere manieren om deze op te starten :

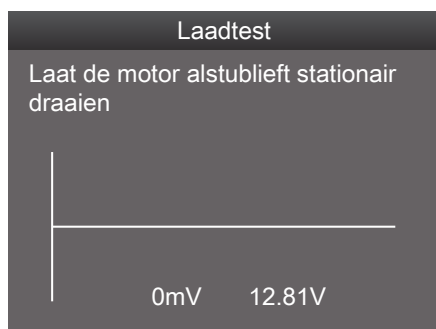
1. Direct via het Hoofd Menu



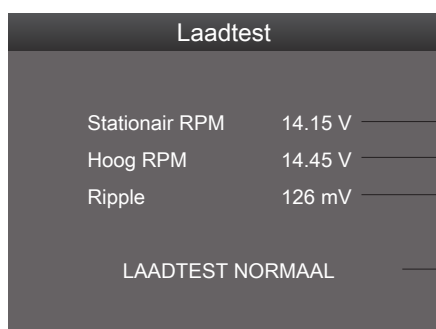
Vanuit het Menu [Auto], kies *In het voertuig*, en vervolgens *Test dynamo* :



Volg vervolgens de instructies op om een nauwkeurig testresultaat te verkrijgen :



Na enkele seconden zal het apparaat de resultaten weergeven :



Spanning tijdens langzaam draaiende motor

Spanning tijdens sneller draaiende motor

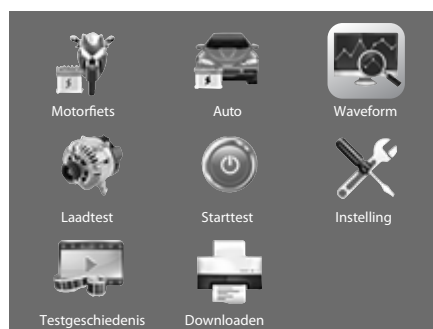
Golving

Testresultaat :

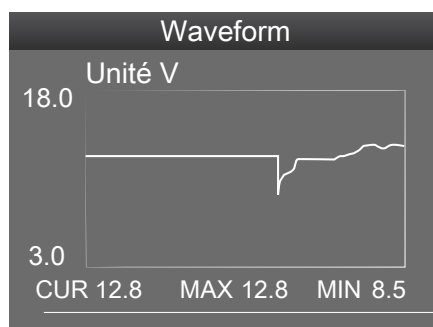
Druk op de knop  om het printen van het testresultaat te starten.

WAVE FORM

Vanuit het hoofdmenu gaat u naar het menu [Wave-vorm] of drukt u op de knop .



Het scherm toont :



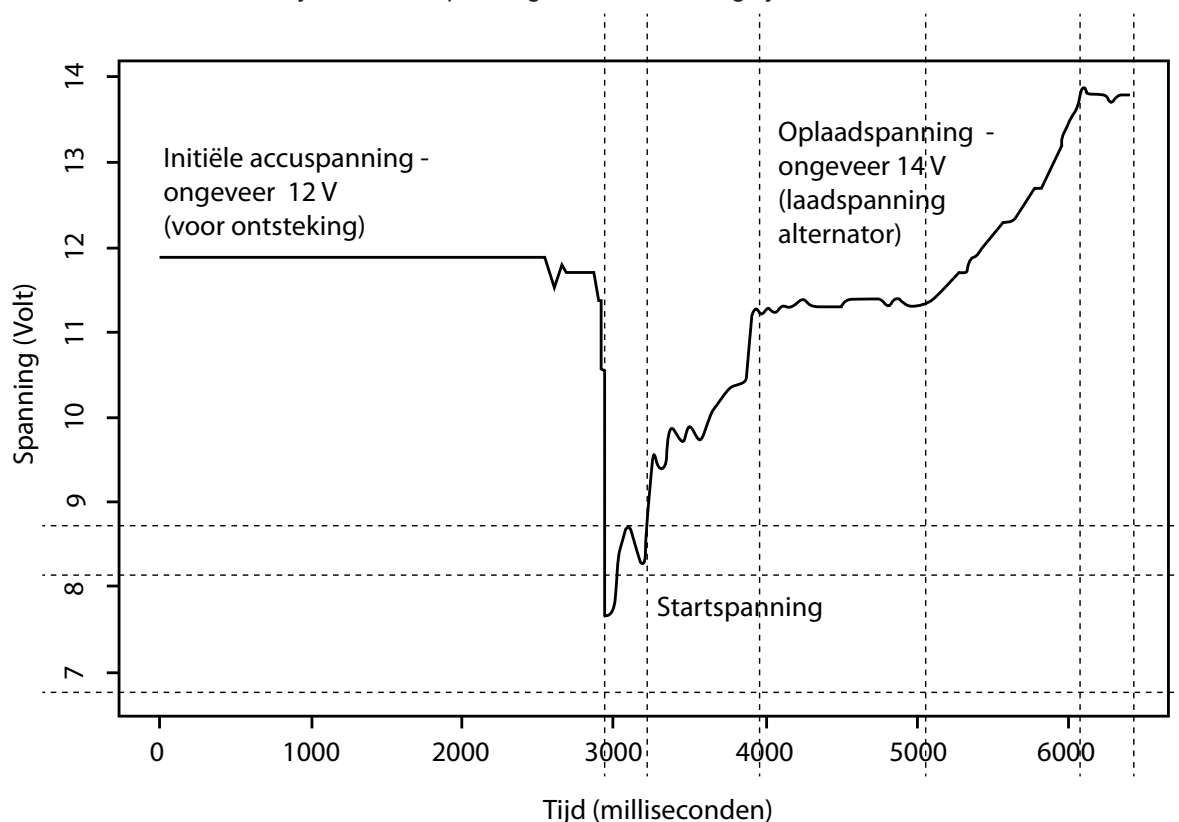
CUR : Huidige spanning

MAX : Maximale spanning na het starten

MIN : Minimale spanning tijdens het starten

De wave-vorm blijft statisch totdat er spanningsveranderingen worden waargenomen.

Analyse van de spanning van een voertuig tijdens het starten



Beginspanning accu : Wanneer het contact worden verbroken en de motor is uitgeschakeld (langer dan 20 minuten) moet de rustspanning ongeveer 12 V zijn. Als de rustspanning lager is dan 11 V zal het moeilijk zijn om weer op te starten. Als de rustspanning continu lager is dan 11 V betekent dit dat de accu in slechte staat is en dat deze vervangen moet worden.

Startspanning : Tijdens het opstarten daalt de spanning tot een bepaald niveau, dit minimum-punt is de startspanning. Als de startspanning continu lager is dan 7,5 V betekent dit dat de accu-capaciteit zwak is en dat de accu vervangen moet worden.

Laadspanning : Wanneer het contact is gemaakt loopt de motor. De dynamo laadt constant de accu van het voertuig op, tot rond de 14 V.

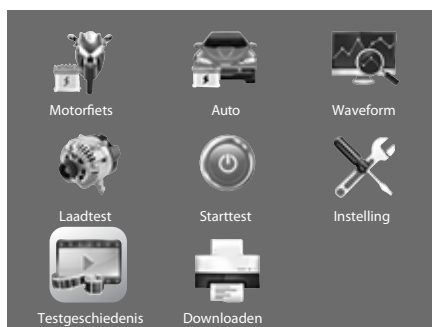
De staat van de accu komt overeen met de spanning van de accu (na het starten).

Accu spanning	Staat van de accu	Resultaten van de meting
12.8 V - 13.2 V	Te zwak	De accu is misschien niet opgeladen ; controleer de dynamo of een andere elektrische lader.
13.2 V - 14.8 V	Enigszins zwak	Voertuig kan problemen hebben bij het opstarten.
> 14.8V	Hoge spanning	Kan de accu beschadigen, controleer de stabilisator van de dynamo.

Opmerking : Als, na een lange autorit, de spanning van de accu 11,9 V is, is de accuspanning zwak en kan de accu beschadigd zijn (indien de dynamo normaal functioneert). Vervang zo snel mogelijk de accu.

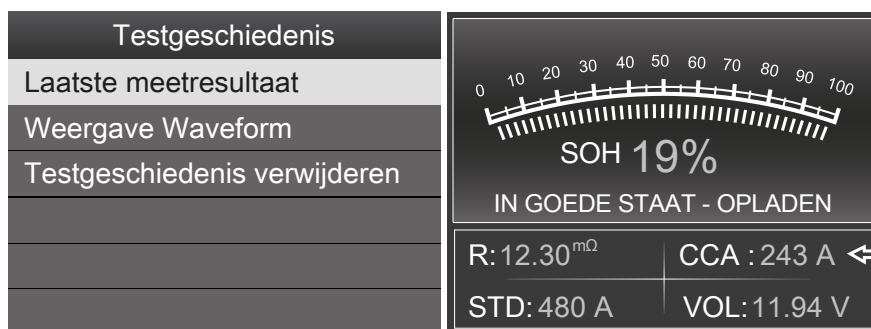
GESCHIEDENIS

Vanuit het hoofdmenu gaat u naar het menu [Test-geschiedenis].



Bekijk de laatst gerealiseerde test

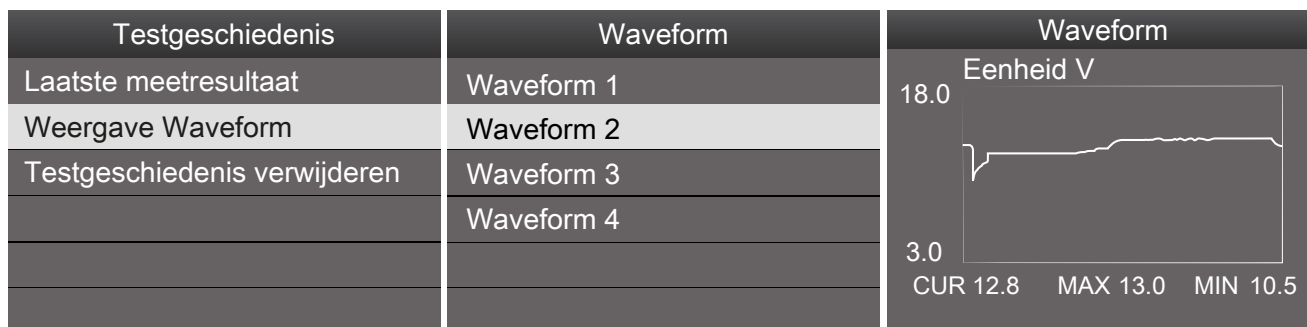
Druk op **OK** om de laatst gerealiseerde test te bekijken.



Druk op de toetsen om de SOH (State of Health) of SOC (State of Charge) weer te geven.

Aflezen van de wave-vormen

Kies de door u gewenste Wave-vorm in de lijst van laatst gerealiseerde testen en druk op **OK** om deze te raadplegen.



Druk op de knop **OK** om op pauze te zetten / af te lezen. Druk op de knop om terug te spoelen, en druk op om vooruit te spoelen.

Verwijder de test-geschiedenis

Druk op **OK** om alle gememoriseerde wave-vormen en de registratie van de laatst uitgevoerde test te verwijderen.

DOWNLOADEN *(uitsluitend op PBT 720)*

Met behulp van de functie [Downloaden] kunt u opgeslagen testgegevens downloaden op een computer, en zo uw testrapporten personaliseren.



1. Voor iedere actie dient u de app BTLink te downloaden vanaf onze website www.gys.fr.
2. Sluit de PBT 720 aan op een computer via de meegeleverde USB-kabel.
3. Ga naar BTLink.

Vanuit het hoofdmenu van de tester gaat u naar het menu [Downloaden].

Downloaden
Download testresultaten
Download Waveform
Testgeschiedenis verwijderen

Downloaden van de resultaten

Druk op de toetsen en kies Downloaden resultaten of Downloaden van de wave-vorm

Downloaden
Download testresultaten
Download Waveform
Testgeschiedenis verwijderen

Gebruik BTLink

- Print : printen van het laatst gerealiseerde testresultaat
- Clear : wissen van het laatst gerealiseerde testresultaat
- Copy : copieer het laatst gerealiseerde testresultaat
- Edit : Personaliseren van de laatst gerealiseerde test
- Raadplegen van de gedownloade wave-vormen

OPLADEN VAN DE INTERNE ACCU (UITSLUITEND OP DE PBT 720)

De PBT 720 is uitgerust met een kleine interne Lithium-accu die u kunt herladen :

1. Sluit de USB-kabel aan op de USB-poort van de tester. Het display licht op.
2. Druk op de knop  om de voeding van de tester uit te schakelen. LED  knippert om aan te geven dat het opladen begint.
3. Het opladen is voltooid als de LED  uitgaat. Verwijder de USB-kabel uit het apparaat.

GARANTIE

De garantie dekt alle fabricage-fouten gedurende 2 jaar, vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Transportaverij.
- Normale slijtage van de onderdelen (bv: : kabels, klemmen, enz.).
- Ongelukken die ontstaan zijn door verkeerd gebruik (verkeerde spanning, vallen, demonteren van onderdelen).
- Defecten die zijn ontstaan door schadelijke of ongunstige omstandigheden in de werkomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van uitval of storing kunt u het apparaat terugbrengen of terugsturen naar uw distributeur, samen met:

- een gedateerd aankoopbewijs (kassabon, rekening....)
- een beschrijving van de storing.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Questo manuale descrive il funzionamento di questo apparecchio e le precauzioni da seguire per la sicurezza dell'utilizzatore. Leggerlo attentamente prima dell'uso e conservarlo con cura per poterlo consultare successivamente.



Rischio di esplosione e d'incendio!

Una batteria in carica può emettere dei gas esplosivi.

Il tester per batterie deve essere collegato solo a batterie con una tensione nominale di uscita di 6 V e 12 V

ATTENZIONE : L'inversione di polarità provoca l'interruzione del fusibile e può causare danni permanenti. I danni causati dall'inversione di polarità non sono coperti dalla nostra garanzia.

ATTENZIONE : se la batteria dell'auto è scollegata, alcuni sistemi di gestione potrebbero essere disattivati.

Consultare il manuale del veicolo per maggiori informazioni sull'installazione.

Non utilizzare il tester di batteria se i cavi o i morsetti sono danneggiati.

Non utilizzare il tester di batteria se questo ha subito un urto violento o è stato danneggiato in qualche modo.

Non smontare l'apparecchio. Un riassettaggio errato può provocare il rischio di scossa elettrica o di incendio.



Rischio di proiezioni acide!



- Portare occhiali di sicurezza e vestiti appropriati.
- In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico senza tardare.



- Evitare fiamme e scintille. Non fumare.
- Proteggere le superficie della batteria da corto-circuiti.
- Il materiale è conforme alle direttive europee. La dichiarazione UE di conformità è disponibile sul nostro sito internet (vedere la pagina di copertina).
- Marchio di conformità EAC (Comunità Economica Eurasiatica)
- Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito internet (vedere la pagina di copertina).
- Apparecchio conforme alle norme Marocchine.
- La dichiarazione C_M (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito internet.
- Questo dispositivo è oggetto di raccolta differenziata secondo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici.





• Apparecchiature conformi ai requisiti cinesi sull'uso limitato di sostanze pericolose nei prodotti elettrici ed elettronici.



• Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.

DESCRIZIONE

Il DBT 710 e il PBT 720 sono compatibili con un'ampia gamma di batterie al piombo-acido da 6/12 V, corrente da 10 a 2000 CCA. Sono adatti per le normali batterie al piombo con elettrolito liquido, AGM a piastra piatta, AGM a spirale, GEL e EFB, adatte a veicoli come barche, auto e moto.

Valuta il funzionamento complessivo delle batterie attraverso 3 test:

- **Test della batteria 6/12 V**
- **Test di avviamento 6/12 V**
- **Test dell'alternatore 6/12/24 V**

- I suoi morsetti a coccodrillo completamente isolati offrono una sicurezza elettrica ottimale per il funzionamento senza scintille e la protezione dall'inversione di polarità.
- Facili da usare, questi due tester forniscono risultati accurati in pochi secondi. Sono in grado di rilevare direttamente le batterie difettose e di testare quelle che perdono potenza (fino a 3,0 V) senza doverle caricare preventivamente.
- Il PBT 720 è dotato di una stampante termica standard. Può stampare i risultati dell'ultimo test effettuato, fornendo una precisa tracciabilità dei test eseguiti.

FUNZIONE DEL PRODOTTO

Il tester per batterie offre le seguenti funzioni:

Test di batteria 6/12 V

è analizzare lo stato di salute della batteria per calcolare la sua effettiva capacità di avviamento a freddo e il suo stato di invecchiamento. In questo modo si ottiene una prova affidabile per la manutenzione del veicolo. Può avvisare l'utente di sostituire la batteria in anticipo.

Test di avviamento 6/12 V

viene utilizzato per testare e analizzare l'avviamento del motore. Controlla l'effettiva corrente di avviamento richiesta e la tensione di avviamento del motore per determinare se funziona correttamente o meno. Il malfunzionamento durante l'avviamento può causare un aumento della coppia caricata durante l'avviamento; o l'attrito del rotore che può causare l'usura generale del motore.

Test dell'alternatore 6/12/24 V

è controllare e analizzare il sistema di ricarica. Determina se la tensione di uscita dell'alternatore è normale o anomala. Qualsiasi anomalia può portare a un sovraccarico o a un sottocarico della batteria, che danneggia rapidamente la batteria e riduce notevolmente la sua durata e quella dei dispositivi elettrici che dipendono da essa (centraline, utenze, ecc.).

SPECIFICHE TECNICHE.

	DBT 710	PBT 720
Campo di misura della tensione :	mini 3 V	
Temperatura dell'ambiente di lavoro	0°C - 50°C / 32°F - 122°F	
Schermo	LCD	
Dimensioni	205 x 100 x 35	260 x 105 x 50
<u>Accessori inclusi:</u>		
- 1 x set di clip scollegabili	x	x
- 1 x manuale	x	x
- 1 x custodia per il trasporto	x	
- 1 x valigia per il trasporto		x
- 1 x cavo mini USB		x
- 2 x rotoli di carta		x

NAVIGAZIONE GENERALE

Accende o spegne il tester



Sposta il cursore in alto o a sinistra.



Sposta il cursore in basso o a destra.

OK

Conferma una selezione (o un'azione).

ESC

Ritorna al menu precedente.

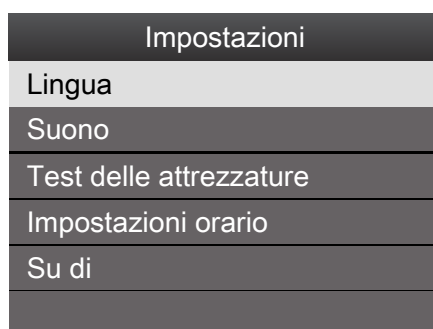


Avviare la stampa in qualsiasi momento dell'ultimo test eseguito.

CONFIGURAZIONE DELLO STRUMENTO



Dal menu principale, accedere alla funzione [Impostazioni]. Sullo schermo appare il seguente menu:

**Lingua**

Utilizzare i pulsanti  per spostare il cursore sulla lingua desiderata. Quindi premere **OK** per selezionare. L'interfaccia viene immediatamente tradotta nella lingua scelta.

**Suono**

Attivare il segnale acustico selezionando «On».
Disattivare il segnale acustico selezionando «Off».
Premere **OK** per passare da una all'altra.



Test delle apparecchiature

A. Test dello schermo

Test delle attrezzature
Test LCD
Test dei pulsanti

La funzione di test dello schermo controlla se lo schermo LCD funziona normalmente.

1. Premere **OK** per avviare il test e **ESC** per uscire in qualsiasi momento.
2. Cercare i pixel mancanti nelle schermate di colore diverso che scorrono.

B. Test al tatto

Test dei pulsanti	
UP	DOWN
ESC	ENTER

La funzione di test dei tasti consente di verificare il corretto funzionamento dei tasti.

1. Premere **OK** per avviare il test.
2. Premere ciascun tasto.
Se il nome del tasto appare sullo schermo quando lo si preme, significa che funziona.
Se non viene visualizzato, significa che la chiave non funziona correttamente.
3. Premere **OK** due volte per uscire dal test.

Impostazione dell'ora (solo PBT 720)

Consente di impostare con precisione la data e l'ora.

Impostazioni orario	
2024-02-21	14:54:17
Suggerimento: premere [Su][Giù] per modificare il valore, premere [Stampa] per spostarsi a destra, premere [OK] per confermare e premere [ESC] per uscire.	

Circa

Consente di visualizzare la versione del software e il numero di serie del prodotto.

Su di	
SW VER:1.1.7	
HW VER:V1.2.0	
FLASH VER : 1.0.4	
IAP : KW720_AT_4.1	
SN : 230710515226	
2024-02-21	14:54:17
	Wed.

TEST DELLA BATTERIA DI UN VEICOLO**Test della batteria del veicolo a 6 / 12 V**

Accedere al menu [Auto]

Selezionare la posizione della batteria.

Nel veicolo : significa che la batteria è collegata al veicolo.

All'esterno del veicolo : significa che la batteria non è più collegata al veicolo.



Batteria selezionata
Batteria da 6 V
Batteria da 12 V

Selezione stato test
Interno dell'auto
Esterno dell'auto

Interno dell'auto
Test Batteria
Test Avviamento
Test Ricarica

<i>Nel veicolo</i>	<i>All'esterno del veicolo</i>
- Test di batteria - Test di avviamento - Test dell'alternatore	- Test di batteria



Se il test viene eseguito su una batteria di bordo (scegliere *In-vehicle*), il tester può rilevare una carica superficiale e richiedere l'accensione delle luci per rimuovere questa carica superficiale dalla batteria.

Il tester rileva quando il carica è stato rimosso e chiede di spegnere le luci. Premere **OK** per riprendere il test.

- Selezione del tipo di batteria da :**

- Batteria ordinaria,
- Piastra AGM
- Spirale AGM
- GEL
- EFB.

- Standard e valore nominale**

Il tester per batterie testa ogni batteria in base al suo valore standard e nominale.

Standard di misurazione	Intervallo di misura	
CCA	10-2000 A	Ampere di avviamento a freddo, il valore più frequentemente utilizzato per batterie di avviamento a 0°F (-18°C).
BCI	10-2000 A	Standard internazionale del Battery Council.
CA	10-2000 A	Ampere di avviamento standard, valore effettivo della corrente di avviamento a 0°C.
MCA	10-2000 A	Standard Marine Cranking Amps, valore effettivo della corrente di avviamento a 0°C.
JIS	26A17-245H2	Japan Industrial Standard, indicato sulla batteria come combinazione di numeri e lettere, ad esempio 55D23, 80D26.
DIN	10-1400 A	Standard del Comitato tedesco dell'industria automobilistica.
IEC	10-1400 A	Standard della Commissione tecnica interna per l'elettronica.
IT	10-2000 A	Standard dell'Associazione europea dell'industria automobilistica.
SAE	10-2000 A	Standard della Society of Automotive Engineers.

Utilizzare le frecce  per selezionare lo standard di prova e la classificazione corretti. Premere **OK** per confermare.

Seleziona Standard

CCA

IEC

EN

DIN

CA

CA

Capienza nominale

CCA

1150_A

Il tester inizia il suo test.
Ci vuole circa 1 secondo per visualizzare il risultato del test della batteria (vedere Risultato del test della batteria di seguito).

Test della batteria della moto

Dal menu principale, accedere al menu [Moto].
Selezionare il modello di batteria dall'elenco e confermare premendo **OK**.


Moto


Auto


Forma d'onda


Test Ricarica


Test Avviamento


Impostazioni


Storico

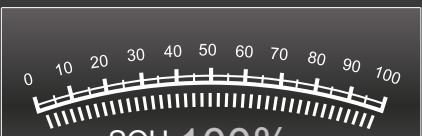

Carica

Riferimento batteria	
YB2.5L-BS(iGEL)	YB3L-BS(iGEL)
YTX4L-BS(iGEL)	YTZ5S-BS(iGEL)
YTX5L-BS(iGEL)	YB5L-BS(iGEL)
YB6.5L-BS(iGEL)	UTX7A-BS(iGEL)
YB7BL-BS(iGEL)	YB9-BS(iGEL)
YTX9-BS(iGEL)	YTX12L-BS(iGEL)
YTX4L-B	YB5L-BS(DS)

Il tester inizia il suo test.
Ci vuole circa 1 secondo per visualizzare il risultato del test della batteria (vedere Risultato del test della batteria di seguito).

RISULTATI DEL TEST DELLA BATTERIA

Batteria in buone condizioni


SOH 100%
BUONA BATTERIA

R: 4.48^{mΩ}

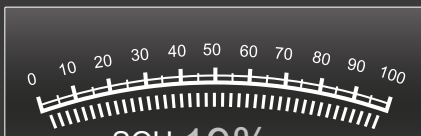
CCA : 670 A

STD: 500 A

VOL: 12.54 V

La batteria è in buono stato.

Buono - da ricaricare


SOH 19%
BUONA RICARICA

R: 12.30^{mΩ}

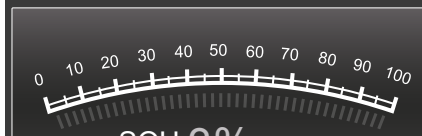
CCA : 243 A

STD: 480 A

VOL: 11.94 V

La batteria è sana ma deve essere ricaricata.

Sostituire


SOH 3%
SOSTITUISCI

R: 34.96^{mΩ}

CCA : 87 A

STD: 500 A

VOL: 13.94 V

La batteria è alla fine del suo ciclo di vita, sostituirla rapidamente.*

Cella in cattive condizioni

0102030405060708090100

SOH 0%

CELLA IN CATTIVO STATO

R:99.99^{mΩ}CCA : 10 A

STD: 300 A VOL: 7.89 V

Celle della batteria danneggiate o rotte in caso di cortocircuito, sostituire la batteria il prima possibile.

Ricarica - nuovo test

0102030405060708090100

SOH 4%

RETEST-RICARICA

R:34.96^{mΩ}CCA : 86 A

STD: 400 A VOL: 11.95 V

Batteria instabile, ricaricare e testare nuovamente per evitare errori. Se il risultato del test è lo stesso dopo la ricarica e il nuovo test, la batteria è da considerarsi danneggiata; sostituirla.

!

*In modalità *Nel veicolo*, se appare il messaggio «Sostituire», è possibile che la batteria non sia collegata correttamente al veicolo. Scollegare la batteria dal veicolo e testare nuovamente la batteria in modalità *Off Vehicle* prima di decidere di sostituirla.

Premere i tasti  per visualizzare SOH (State of Health) o SOC (State of Charge).

Resistenza interna

Corrente di avvio compilato [Auto]

0102030405060708090100

SOH 100%

BUONA BATTERIA

R:4.48^{mΩ}CCA : 670 A

STD: 500 A VOL: 12.54 V

SOH (stato di salute della batteria)

Corrente di avviamento calcolata

Riferimento batteria compilato [Moto]

0102030405060708090100

SOC 96%

BUONA BATTERIA

R:4.48^{mΩ}CCA : 670 A

STD: 12N9-4B-1 VOL: 12.54 V

SOC (stato di carica della batteria)

Tensione della batteria

84

STAMPA DI BIGLIETTI (SOLO SU PBT 720)

Per ogni test effettuato e una volta ottenuto il risultato dal tester, premere il pulsante  per avviare la stampa di un biglietto cartaceo.

PBT 720

2024-03-13 11:11:52 Wed

- Test della batteria -

BUONO - DA RICARICARE

SOH : 79%

SOC : 75%

TENSIONE : 12.40V

Resistenza interna : 6.35mΩ

CCA : 380A

STD : 480A

Posizione della batteria :

Fuori dall'auto

TEST DI AVVIAMENTO 6/12 V

Diversi punti di accesso:

1. Direttamente dal menu principale



Moto



Auto



Forma d'onda



Test Ricarica



Test Avviamento



Impostazioni



Storico



Carica

2. Dal menu [Auto], selezionare Nel veicolo, quindi Avvia test :



Moto



Auto



Forma d'onda



Test Ricarica



Test Avviamento



Impostazioni



Storico



Carica

Selezione stato test

Interno dell'auto

Esterno dell'auto

Interno dell'auto

Test Batteria

Test Avviamento

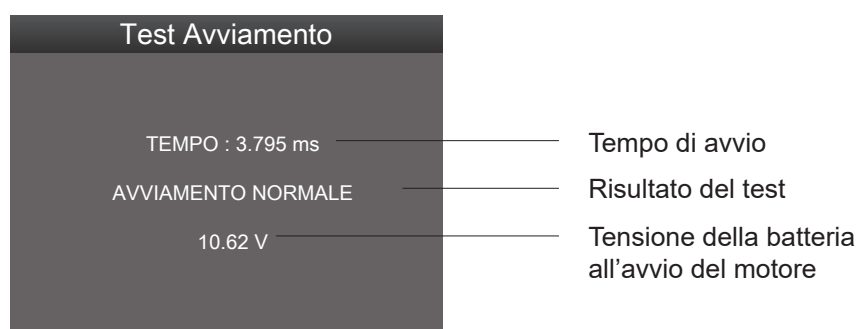
Test Ricarica

85

Seguire le istruzioni:



Il PBT 720 fornisce i risultati di avvio dopo 1 s :



Premere il pulsante per avviare la stampa di un biglietto cartaceo con il risultato del test.

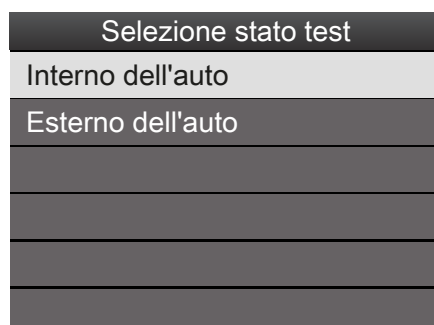
TEST DELL'ALTERNATORE 6/12/24 V

Diversi punti di accesso:

1. Direttamente dal menu principale



Dal menu [Auto], selezionare *Nel veicolo* e poi *Test dell'alternatore* :



Seguire le istruzioni per ottenere un risultato accurato:



Dopo qualche secondo, il tester fornisce i risultati:



Tensione al regime minimo del motore

Tensione ad alto regime del motore

Ondulazione

Risultato del test

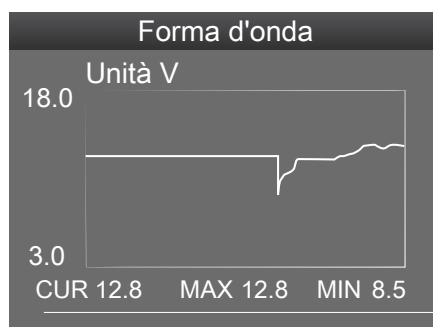
Premere il pulsante  per avviare la stampa di un biglietto cartaceo con il risultato del test.

FORMA D'ONDA

Dal menu principale, accedere al menu [Forma d'onda] o premere il pulsante .



Il display visualizza :



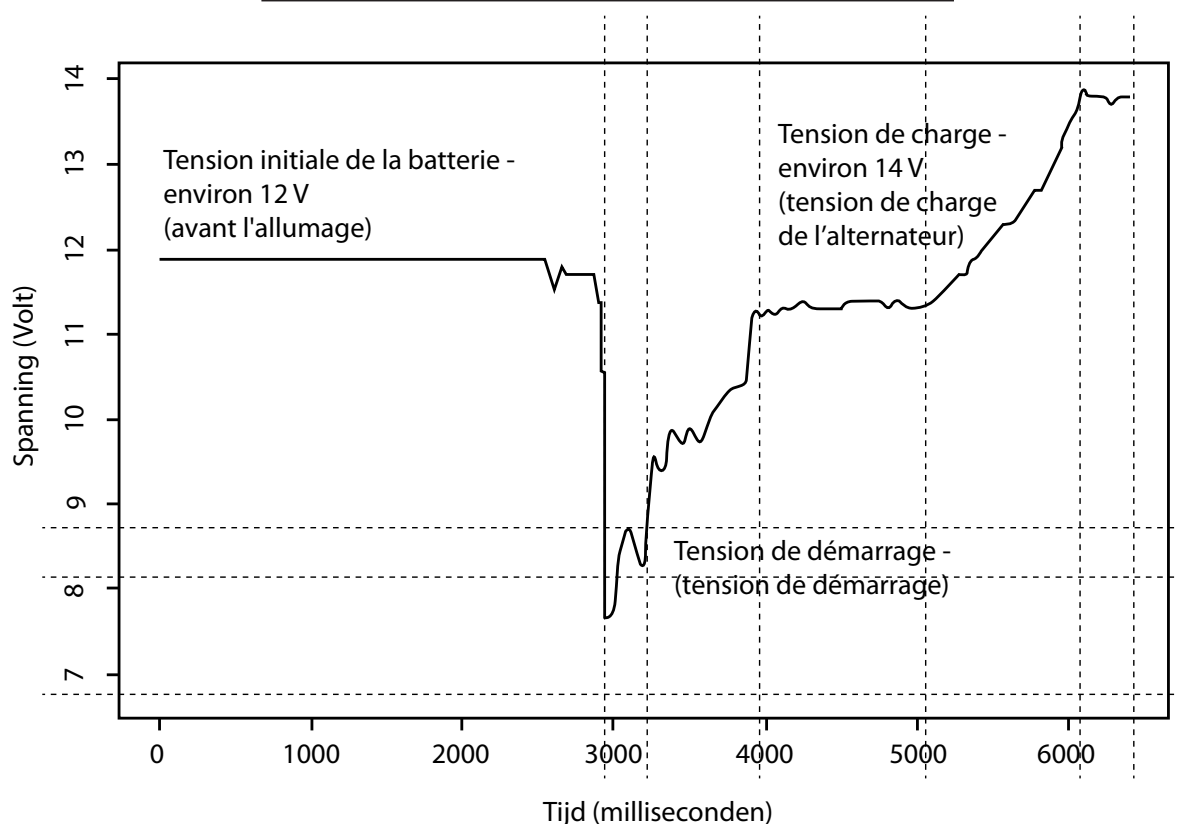
CUR : Tensione corrente

MAX : Tensione massima dopo l'avvio

MIN : Tensione minima all'avvio

La forma d'onda rimane statica finché non vengono rilevate variazioni di tensione.

Analisi della tensione di un veicolo durante un avviamento



Tensione iniziale della batteria : Quando l'accensione è disattivata e il motore è spento (più di 20 minuti), la tensione di scarica deve essere di circa 12 V. Se la tensione di scarica è inferiore a 11 V, l'avvio sarà difficile. Se la tensione di scarica rimane costantemente al di sotto di 11 V, la batteria è in cattive condizioni e deve essere sostituita.

Tensione di avviamento : Durante l'avvio, la tensione scende a un certo punto; questo punto minimo è la tensione di avvio. Se la tensione di avviamento rimane costantemente al di sotto di 7,5 V, la capacità della batteria è bassa e deve essere sostituita.

Tensione di carica : Quando l'accensione è inserita, il motore è in funzione. L'alternatore carica continuamente la batteria dell'auto, che normalmente si aggira intorno ai 14 V.

Stato della batteria corrispondente alla tensione della batteria (dopo l'accensione).

Tensione batteria	Stato della batteria.	Effetti e misure
12.8 V - 13.2 V	Troppo debole	La batteria potrebbe non essere carica; controllare l'alternatore o un altro carico elettrico.
13.2 V - 14.8 V	Leggermente basso	Veicoli difficili da avviare.
> 14.8V	Alta tensione	Può danneggiare la batteria, controllare lo stabilizzatore dell'alternatore.

Nota: Se, dopo un lungo viaggio, la tensione della batteria è di 11,9 V, la tensione della batteria rimane bassa, la batteria potrebbe essere danneggiata (se l'alternatore funziona normalmente). Sostituire la batteria il prima possibile.

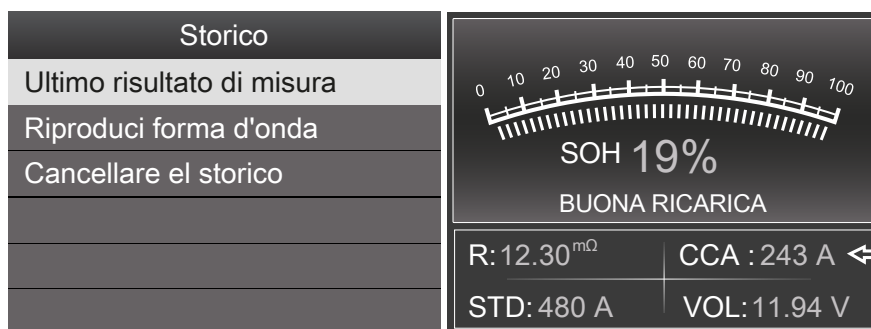
STORICO

Dal menu principale, accedere al menu [Cronologia].



Rivedere l'ultimo test effettuato

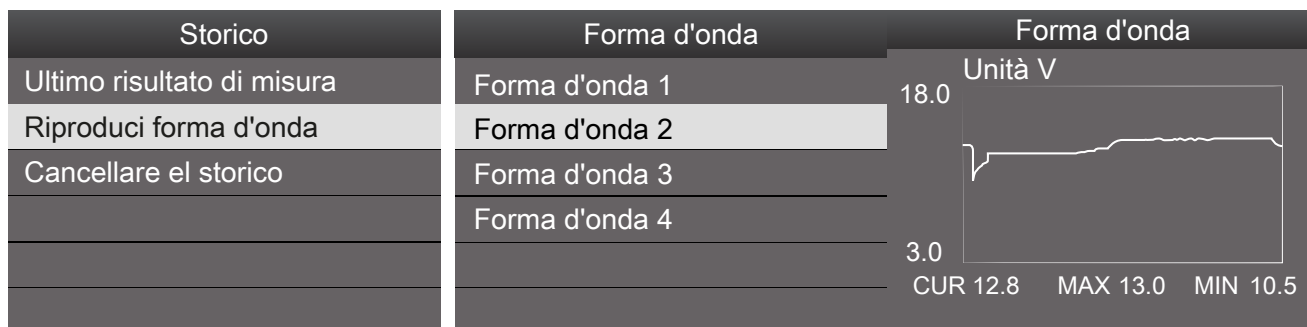
Premere **OK** per visualizzare l'ultimo test eseguito.



Premere i tasti per selezionare SOH (State of Health) o SOC (State of Charge).

Lettura della forma d'onda

Selezionare la forma d'onda desiderata dall'elenco di quelle più recenti e premere **OK** per visualizzarla.



Premere il pulsante **OK** per mettere in pausa/riprodurre. Premere il tasto per passare alla riproduzione inversa e premere per passare alla riproduzione in avanti.

Cancellare la cronologia

Premere **OK** per cancellare tutte le forme d'onda memorizzate e la registrazione dell'ultimo test eseguito.

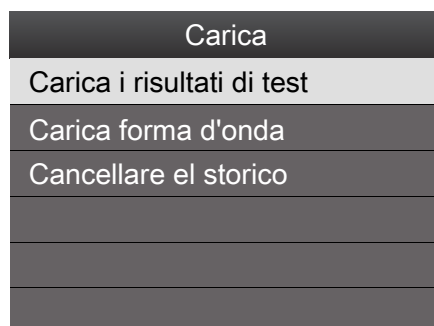
SCARICARE (SOLO SU PBT 720)

La funzione [Download] consente di scaricare su un computer i dati di prova registrati dal tester e di produrre rapporti di prova personalizzati.

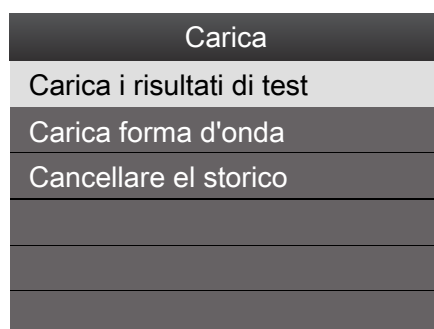


1. Prima di fare qualsiasi cosa, scaricare l'applicazione BTLink dal sito web www.gys.fr.
2. Collegare il PBT 720 a un computer utilizzando il cavo USB in dotazione.
3. Eseguire BTLink.

Dal menu principale del tester, accedere al menu [Download].

**Scarica i risultati**

Premere i tasti  per selezionare Scarica risultati o Scarica forma d'onda

**Utilizzo di BTLink**

- Stampa : stampare il risultato dell'ultimo test eseguito
- Libero : cancellare il risultato dell'ultimo test eseguito
- Copia : incollare il risultato dell'ultimo test eseguito
- Modifica: Personalizzare l'ultimo test eseguito
- Visualizza le forme d'onda scaricate

RICARICA DELLA BATTERIA INTERNA (SOLO PBT 720)

Il PBT 720 è dotato di una piccola batteria interna al litio che può essere ricaricata:

1. Collegare il cavo USB alla porta USB del tester. Il display si accende.
2. Premere il pulsante  per spegnere l'alimentazione del tester. Il LED  lampeggia per indicare l'inizio della carica.
3. La carica è completa quando il LED  si spegne. Rimuovere il cavo USB dall'unità.

GARANZIA

La garanzia copre ogni difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

La garanzia non copre:

- Ogni danno dovuto al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).

In caso di guasto, rispedire il dispositivo al vostro distributore, allegando:

- una prova d'acquisto con data (scontrino, fattura ...)
- una nota spiegando il guasto.

**ENTRETIEN DE LA POCHETTE TEXTILE / CARE OF THE TEXTILE POUCH / PFLEGE DER TEXTILEN
/ CUIDADO DE LA BOLSA TEXTIL TASCHE / VERZORGING VAN DE STOFFEN ZAK / CURA DEL
SACCHETTO TESSILE**

DBT 710 only					
					
FR	Ne pas laver	Ne pas javelliser	Ne pas sécher en machine	Ne pas repasser	Ne pas nettoyer à sec
EN	Do not wash	Do not bleach	Do not tumble dry	Do not iron	Do not dry clean
DE	Nicht Waschen	Nicht Chloren	Nicht im Trockner Trocknen	Nicht Bügeln	Nicht chemisch Reinigen
ES	No lavar	No utilice lejía	No seque a máquina	No planchar	No limpiar a seco
NL	Niet wassen	Geen bleekwater gebruiken	Niet drogen in de machine	Niet strijken	Niet chemisch reinigen
IT	Non lavare	Non candeggiare	Son asciugare sull'asciuga-biancheria	Non stirare	Non lavare a secco

**GYS France**

Siège social / Headquarter
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159
53941 Saint-berthevin Cedex
France

www.gys.fr
+33 2 43 01 23 60
service.client@gys.fr

GYS Italia

Filiale / Filiale
Via Porta Est, 7
30020 Marcon - VE
Italia

www.gys-welding.com
+39 041 53 21 565
italia@gys.fr

GYS UK

Filiale / Subsidiary
Unit 3
Great Central Way
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire
United Kingdom

www.gys-welding.com
+44 1926 338 609
uk@gys.fr

GYS China

Filiale / 子公司
6666 Songze Road,
Qingpu District
201706 Shanghai
China

www.gys-china.com.cn
+86 6221 4461
contact@gys-china.com.cn

GYS GmbH

Filiale / Niederlassung
Professor-Wieler-Straße 11
52070 Aachen
Deutschland

www.gys-schweissen.com
+49 241 / 189-23-710
aachen@gys.fr

GYS Iberica

Filiale / Filial
Avenida Pirineos 31, local 9
28703 San Sebastian de los reyes
España

www.gys-welding.com
+34 917.409.790
iberica@gys.fr