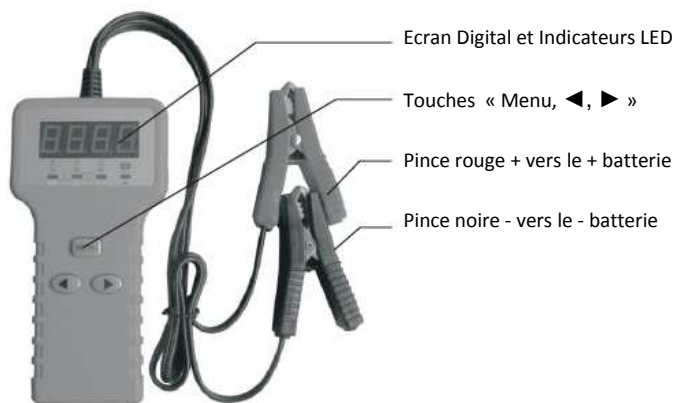


BTE 1200 – Testeur de batterie réf. 529.010

Analyse de batterie et de système de démarrage et de charge

PROCÉDURES DE TEST / INSTRUCTIONS D'UTILISATION



PARAMETRES TECHNIQUES

Type de Batterie :	Batterie au Plomb à l'électrolyte « Acide ou Gélifiée »
Capacité maximale de la batterie :	120Ah ou 1200 CCA (SAE)
Capacité minimale de la batterie :	20Ah
Gamme de tension :	7-15VDC
Tension de fonctionnement :	7-15VDC, alimenté par la batterie testée
Température de fonctionnement :	0°C ~ 50°C
Consommation électrique maximale :	0,5W
Taux d'Humidité en usage :	30 % ~ 90 %, sans condensation
Normes d'essais appliquées :	SAE : 200 – 1200 CCA EN : 185 – 1125 CCA DIN : 110 – 670 CCA IEC : 130 – 790 CCA CA (MCA) : 240 – 1440 CCA (MCA)



Attention : Garder hors de portée des enfants. Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT :

- Il est dangereux de travailler près d'une batterie au plomb-acide. Lors du fonctionnement normal d'une batterie, des gaz explosifs sont émis. Pour cette raison il est primordial de lire et de suivre les instructions, chaque fois que vous utilisez votre testeur.
- Afin de réduire les risques d'explosion de la batterie, vous devez suivre ces instructions ainsi que celles du fabricant de la batterie ou du fabricant de tout équipement utilisé près de la batterie. Lisez les avertissements apposés sur ces produits.
- Ne pas exposer le testeur à la pluie ou à la neige.
- N'utilisez pas le testeur si les câbles sont endommagés, remplacez-les immédiatement.
- N'utilisez pas le testeur s'il est endommagé de quelque façon que ce soit, contacter notre service à Après-Ventes.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ :

- Assurez-vous qu'il y a quelqu'un à porter de vous ou suffisamment près pour venir à votre aide lorsque vous travaillez près d'une batterie au plomb-acide.
- Portez des verres de sécurité et des vêtements appropriés. Évitez de toucher à vos yeux lorsque vous travaillez près d'une batterie.
- Si l'acide de la batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide pénètre dans vos yeux, aspergez-les d'eau courante froide pour au moins 10 minutes et consultez un médecin immédiatement.
- Ne jamais fumer ou permettre des étincelles ou des flammes près de la batterie ou du moteur.
- Soyez très vigilant afin de réduire les risques d'échapper un outil en métal sur la batterie. Une étincelle, un court-circuit à la batterie ou à une autre composante électrique peuvent causer une explosion.
- Enlevez bagues, chaînes, bracelets, montres ou tout autre objet métallique lorsque vous travaillez avec une batterie au plomb-acide. Une batterie au plomb-acide peut causer un court-circuit assez puissant pour faire fondre une bague ou autre, et accuser des brûlures sévères.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

AVANT D'EFFECTUER UN TEST :

- Pour assurer une bonne connexion avec les pinces, nettoyer les bornes de la batterie avec une brosse métallique. Faites attention à la projection de particules vers vos yeux.
- Inspecter la batterie, vérifiez s'il y a des fissures, si le boîtier ou le couvercle est brisé. S'il y a des dommages, n'utilisez pas le testeur.

MESURE DE LA TENSION DE BATTERIE (voltmètre)

- Avant de tester la batterie, stopper le moteur si la batterie est restée connectée au véhicule. Supprimer toute source de consommation sur la batterie (porte, coffre, poste de radio, ..).
- Connecter les pinces sur les bornes de la batterie, dans l'ordre suivant : noire sur la borne – et rouge sur la borne +.

Remarque : si l'écran affiche « HI », « Lo », « --- » ou rien, veuillez-vous référer au paragraphe PROBLEMES/EXPLICATIONS.

- Une fois connecté correctement à la batterie, la tension de batterie XX.XX apparaît sur l'écran. Appuyez sur la touche « Menu » si vous souhaitez accéder les autres tests proposés.

TEST DU COURANT DE BATTERIE (selon différentes normes)

- Appliquer la procédure de mesure de tension de batterie :
- Une fois connecté correctement à la batterie, la tension de batterie XX.XX apparaît sur l'écran. Appuyez sur la touche « MENU », dans l'étape suivante.
- Appuyez sur les touches « < » ou « > » pour choisir le test batterie souhaité : « bAtt ». Appuyez sur « MENU » pour passer l'étape suivante.
- Appuyez sur les touches « < » ou « > » pour sélectionner le type de la batterie : « SLI » pour batteries standard à ACIDE, « AG- » pour batteries scellées (VRLA/AGM) ou « GEL » pour les gélifiées. Appuyez sur « MENU » pour passer l'étape suivante.
- Appuyez sur les touches « < » ou « > » pour choisir la norme souhaitée pour effectuer le test : **SAE**, **DIN**, **IEC**, **EN** ou **CA** (MCA).

SAE : norme américaine DIN : norme allemande
IEC : norme internationale EN : norme européenne
CA (MCA) : courant de démarrage standard (ou marine)

Appuyez sur « MENU » pour passer l'étape suivante.

6. Appuyez sur les touches « ◀ » ou « ▶ » pour rentrer la valeur de courant CCA indiquée et fournie par le fabricant de batterie en respectant les plages correspondantes à la norme choisie :

SAE : 200 – 1200A CCA DIN : 110 – 670A CCA

IEC : 130 – 790A CCA EN : 185 – 1125A CCA

CA (MCA) : 240 – 1440A CA (MCA)

En appuyant sur ces touches, la valeur va augmenter ou diminuer par pas de cinq unités.

Note : La notion de courant CCA (CCA pour en anglais : Cold Cranking Amp.) correspond un courant de pointe que peut fournir la batterie et reflète ainsi sa capacité de démarrage moteur à froid selon la norme appliquée.

Appuyer sur « MENU » pour confirmer la valeur.

7. Une barre de progression « ---- » apparaît. Puis, après 2 s, le résultat du test s'affiche sur l'écran et il correspond à la valeur du courant CCA mesurée en alternance avec le choix de la norme (exemple : SAE). De plus, un diagnostic d'état de la batterie est fait à l'aide de 3 « voyants témoins » : vert, jaune et rouge, placés sous l'écran. L'interprétation des résultats est la suivante :

■ Voyant **Vert** allumé :

La batterie est en bonne état et peut fournir un courant de XXXX (valeur CCA) selon la norme : *Courant (XXXX) / norme (ex: SAE)*.

■ Voyants **Vert** et **Jaune** allumés :

La batterie est bonne mais a besoin d'être chargée.

■ Voyants **Jaune** et **Rouge** allumés :

La batterie est déchargée et ne peut pas être diagnostiquée. Rechargez la batterie, puis recommencez le test. Si le résultat reste le même, la batterie doit être immédiatement remplacée.

■ Voyant **Rouge** allumé :

La batterie est endommagée ou au moins un des éléments de la batterie présente un court-circuit. Dans tous les cas, elle doit être rechargée immédiatement.

■ « **CHA-** » apparaît à l'écran

Uniquement si le testeur juge que la tension de la batterie est faible pour effectuer le test et demande donc si la batterie est chargée. Appuyer sur « MENU » et répondre avec les flèches « YES » pour oui et « no » pour non. Puis appuyer sur « MENU » pour valider. Le testeur effectue la mesure en tenant compte de cette indication pour le résultat en courant affiché.

■ « **ERR** » apparaît à l'écran (Voyant **rouge** allumée)

La batterie testée a un courant supérieur à 1200 CCA (SAE) ou les pinces ne sont pas connectées correctement.

Vérifier les pinces et recommence le test. Si le résultat reste identique, la batterie doit être immédiatement remplacée.

8. Si vous avez besoin de recommencer le test, appuyez sur « MENU » et vous retournez à l'étape 3.

TEST DU SYSTEME DE DEMARRAGE et DE CHARGE

Ce test permet de savoir si l'ensemble « batterie + démarreur véhicule » est capable d'assurer le lancement du moteur du véhicule puis d'évaluer si la batterie est bien rechargée par l'ensemble « régulateur + alternateur » du véhicule.

Avant de commencer le test, il faut s'assurer que la batterie est en bon état.

POUR TESTER LE SYSTEME DE DEMARRAGE : (batterie et démarreur)

1. Répéter la procédure de « Mesure de tension de batterie ».
2. Appuyez sur « MENU » pour passer l'étape suivante.
3. Appuyez sur les touches « ◀ » ou « ▶ » et choisissez « SySt » pour le test Système. Appuyez sur « MENU » pour passer l'étape suivante.
4. Avant de démarrer le moteur, éteindre tous les équipements et accessoires du véhicule, consommateurs d'énergie électrique tels que les éclairages, climatisation, radio, etc.
5. Lorsque « CrAn » s'affiche sur l'écran, appuyez sur « MENU » et une barre de progression « ---- » apparaît.
6. Maintenant, démarrez le moteur pendant au moins 1 minute. Lire la valeur affichée après le démarrage moteur.

■ Voyant **Vert** si la tension est **supérieure à 9,6 volts**

⇒ Le système de démarrage (démarreur) est correct.

■ Voyant **Jaune** si la tension affichée est **entre 9,6 à 7,2 volts**.

⇒ Le système de démarrage n'est pas assez fort. Vérifier les connexions et le câblage interne et le démarreur du véhicule.

■ Voyant **Rouge** si la tension est **inférieure à 7,2 volts** ou l'écran n'affiche pas de la tension (reste vide)

⇒ Problème au système de démarrage. Faire vérifier le démarreur du véhicule.

POUR TESTER LE SYSTEME DE CHARGE : (alternateur et régulateur)

7. Après le test « Démarrage », appuyez sur « MENU » pour passer l'étape suivante. L'écran affiche « CHAr » pour annoncer le début du test « Charge ».
8. Faites tourner le moteur entre 1200 et 1500 tr/min. Appuyez sur « MENU » pour commencer le test et lire la valeur affichée pendant que le moteur tourne.

■ Voyant **Vert** si la tension est **entre 13,4 volts et 14,6 volts**.

⇒ Le système de charge (régulateur) fonctionne correctement.

■ Voyant **Rouge** si la tension est **supérieure à 14,6 volts**.

⇒ Problème du système de charge. Vérifiez le régulateur.

■ Voyant **jaune** si la tension est **inférieure à 13,4 volts**.

⇒ Vérifier les connexions et le câblage interne et le bon fonctionnement de l'alternateur.

9. Après avoir testé le système de charge à vide, appuyez sur « MENU » pour continuer le test avec les équipements et accessoires en fonctionnement. « LoAd » s'affiche sur l'écran. Allumez le chauffage, les phares et le dégivrage vitre arrière par exemple. Eviter de déclencher la climatisation ou les essuie-glaces. Laisser tourner le moteur entre 1200 et 1500 tr/min. Appuyez sur « MENU » et lire la tension de batterie affichée.

■ Voyant **Vert** si la tension est **entre 13,4 volts et 14,6 volts**.

⇒ Le système de charge (régulateur) fonctionne correctement.

■ Voyant **Rouge** si la tension est **supérieure à 14,6 volts**.

⇒ Problème du système de charge. Vérifiez le régulateur.

■ Voyant **jaune** si la tension est **inférieure à 13,4 volts**.

⇒ Vérifier les connexions et le câblage interne et le bon fonctionnement de l'alternateur.

10. Si vous avez besoin de recommencer le test, appuyez sur « MENU » pour retourner à l'étape 3. Sinon, stoppez le moteur et retirez les pinces de la batterie ; le test est terminé.

PROBLEMES / EXPLICATIONS

- Si l'écran affiche « HI » :
La tension de batterie testée est supérieure à 15 volts et trop élevée pour une batterie de 12V. Le testeur ne fonctionne qu'entre 7V et 15V.
- Si l'écran reste vide « » ou « Lo » :
La tension de batterie testée est trop basse (inférieure à 7V), le testeur ne peut pas fonctionner. Rechargez la batterie. Autre possibilité : les pinces sont mal connectées ou les bornes de la batterie sont sales. Nettoyer les bornes si nécessaire. Si l'affichage reste pareil alors la batterie doit être remplacée.
- Si l'écran affiche « ---- » en clignotant :
La tension de la batterie testée est instable car la batterie vient rechargée (réaction chimique non stabilisée). Attendez pour 15 - 30 minutes pour obtenir une tension stable pour commencer le test. Sinon, examiner l'environnement proche de la batterie en supprimant les facteurs perturbants.