

WARNING

You will need the manual for the safety warnings and precautions, operating and maintenance procedures.

Working with batteries is dangerous

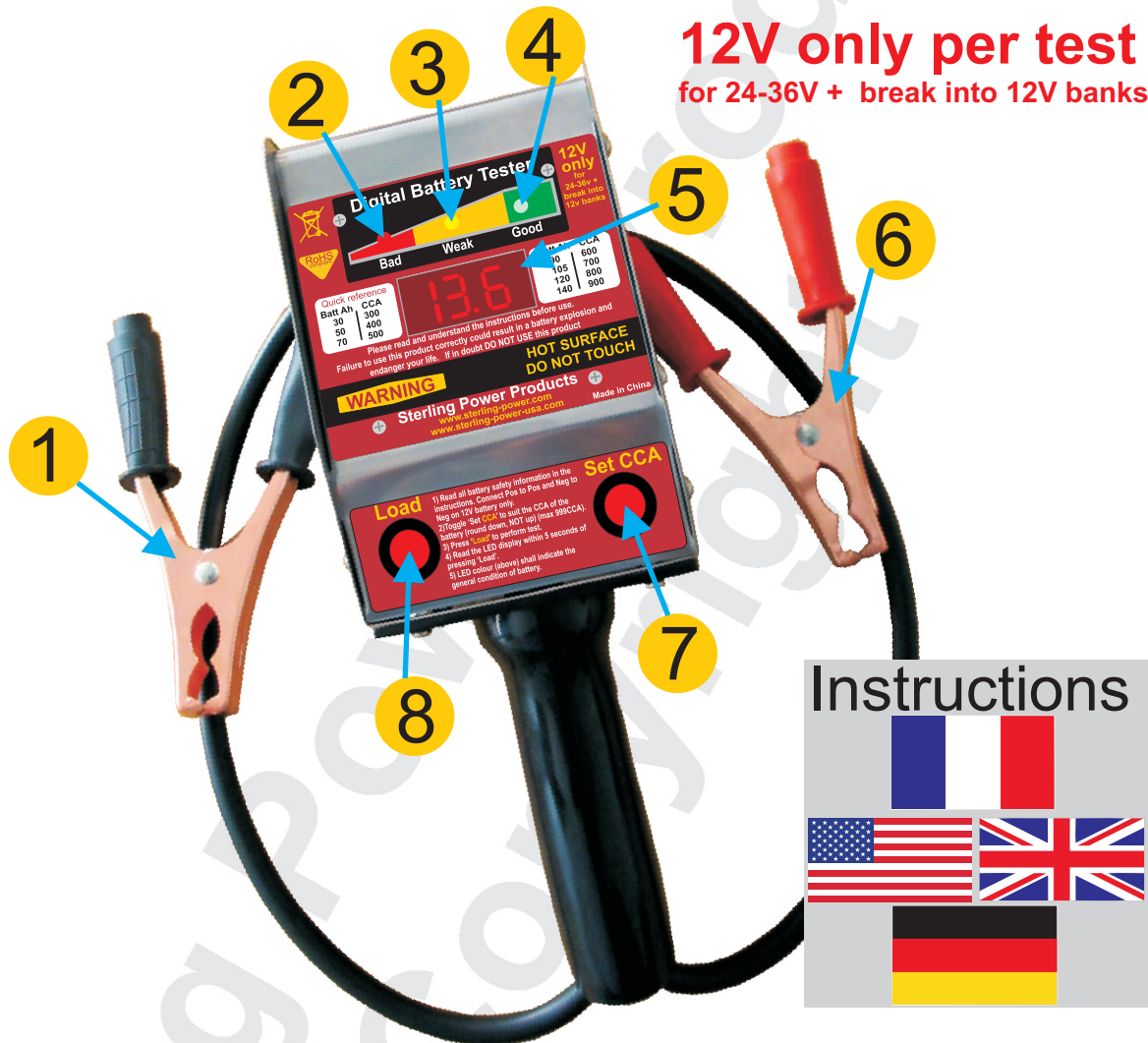
READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS.

Failure to follow all instructions listed below may result in **electric shock, fire, explosion and / or serious injury.**

If in doubt **DO NOT USE** this product

Sterling Power Products Digital Battery Tester

12V only per test
for 24-36V + break into 12V banks



Quick Key guide

- 1) Negative clamp, clamp onto the negative terminal of the battery to be tested.
- 2) Red LED to indicate the battery is in poor condition.
- 3) Yellow LED to show the battery is just not good but may do the job for a short time.
- 4) Green LED to show battery in good condition.
- 5) LED screen to show voltage and Cold Cranking amps set.
- 6) Positive clamp, clamp onto the positive terminal of the battery to be tested.
- 7) **Set CCA** button to adjust the CCA (Cold Cranking Amps) of the battery to be tested.
- 8) **Load** button to be pushed to administer the test.

When unpacking, check to make sure that the product is intact and undamaged. If any parts are missing or broken, do not use the product and please contact where you purchased the product to have it replaced or sorted as soon as possible.

General SAFETY - Please Read

1. Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas invite accidents.
2. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as: In the presence of flammable liquids, gases, or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. Keep bystanders, children, and visitors away while operating this tool. Distractions can cause you to lose control. Protect others in the work area from debris such as chips and sparks. Provide barriers or shields as needed.
4. Do not force the tool. Use the correct tool for the application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
5. Do not use the power tool if it looks damaged in any way.
6. Store idle tools out of reach of children and other untrained persons. Tools are dangerous in the hands of untrained users.
7. Maintain tools with care. Keep clean. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools with "Do not use" until repaired.
8. Tool service must be performed only by a qualified repair personnel. Servicing or maintenance performed by unqualified personnel could result in injury.
9. Maintain labels and nameplates on this tool. These carry important information. If unreadable or missing, contact us for a replacement or check our website for download (www.sterling-power.com).
10. Always wear ANSI approved safety impact eye goggles and heavy work gloves when using this tool. Using personal safety devices reduce the risk for injury.
11. Maintain a safe working environment. Keep the work area well lit. Make sure there is adequate surrounding workspace. Always keep the work area free of obstructions, grease, oil, trash, and other debris. Do not use this tool in areas near flammable chemicals, dusts and vapours. Do not use this product in a damp or wet location.
12. People with pacemakers should consult their physicians before using this product. Electromagnetic fields in close proximity to a heart pacemaker could cause interference to or failure of the pacemaker. Caution is necessary when near the coil, spark plug cables, or distributor of a running engine. The engine should always be off if adjustments are to be made.
13. When connecting the battery cables to the battery, avoid creating sparks (always connect and disconnect clamps exactly as described in rule number 14, below). Explosive gases are created during charging. Sparking could also damage the vehicle electrical system.
14. Be certain of the test battery polarity before connecting the test Cable Clamps. The red cable clamp (Marked 6 on front diagram) goes to the positive terminal of the battery. The black Cable Clamp (marked 1 on front diagram) goes to the negative terminal of the battery.
15. When placing the Battery Tester in the vehicle, take special care that the metal housing of the Battery Tester does not come in contact with either terminal of the battery or other electrical connections.
16. Do not drop the Battery Tester as it may affect proper operation.
17. Do not smoke or have open flames near the battery.
18. Reversing Battery Tester Cable Clamps on the battery will damage the tester.
19. Do not connect the Battery Tester to the battery while the battery is being charged. Turn the engine off before connecting.

20. Do not touch the cooling vents on the Battery Tester immediately after testing the battery. They become very hot.

OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING This Battery Tester becomes very hot during use. Touching it in the wrong places will result in serious burns. Even after tests are completed the unit remains very hot, ensure its not placed on a surface which can be damaged due to the heat, only hold the unit in the desired places. I.e. the handle.

What does the tester do?

The Sterling Battery Tester has multiple functions, however, there are 3 main functions:

- 1) a voltmeter, the battery voltage alone can give the user a rough indication of the level of charge in the battery.
- 2) a load tester, by applying a 125A load to the battery (emulating a starter motor) the general condition / integrity of the battery and its ability to perform at the stated cold cranking amps (CCA) is determined.
- 3) a charging system test, this test can determine the effectiveness of the charging supply onto the battery. The user will be informed as to whether the alternator / battery charger (or other) is 'good', 'weak' or 'bad'.

Testing the Battery (12V battery only up to about 140Ah and FULLY CHARGED, for 24V then split bank into 2 x 12V)

Note: The temperature of the battery will marginally affect the testing data. It will test lower when cold than when warm.

WARNING

Never test or charge a frozen battery.

To prevent sparks never disconnect (or connect) the unit under test.

Always work in a well vented space.

Always wear safety goggles as battery hydrogen explosions could happen.

This tester only works if the batteries are fully charged, testing an empty battery is a waste of time.

Wear rubber gloves (not included) whenever working with the Battery Tester or batteries.

Only test 1 x 12V battery at a time. For larger banks or voltages they must be broken down to an individual 12V battery. No larger than about 140Ah / 1000 CCA.

Note: Before any testing, make sure to clean the battery contacts. Ensure the battery is fully charged. When connecting the tester to the charged battery, **the battery voltage is over 13.2V (surface voltage) the load test will not engage**, as the unit assumes that you want to do the charging test only. It also prevents the unit being used on 24-36V battery banks.

1) Make sure the vehicle is switched off. If a single battery, up to about 1000 CCA or about 140Ah then you can test in position. However, for example, a boat with 4 batteries, each battery must be isolated (removing the pos from each battery link would be fine). Test 1 at a time with a 2 minute rest interval between each test, this allows unit to cool down. For 24V, 36V or 48V battery banks they must be split into their 12V components. Do NOT use this directly on the 24V, 36V, 48V directly as it will destroy the unit.

Only an individual 12V battery can be tested and the battery must be fully charged.

Connect the red (+) Clamp to the positive (+) terminal post on the battery. Connect the black (-) Clamp to the negative (-) terminal post on the battery. If less than 12.4V is displayed on a 12V battery, disconnect the battery and recharge before testing. Adjust the Set CCA button to correspond with the CCA of the battery. Push the CCA button (increments of 100) until the CCA that matches your battery appears. Maximum is 999CCA. After 999CCA, If CCA button is pressed again, the charging system mode will be activated, "AAA" is displayed. **As a measure of good practice round your battery CCA number DOWN to the nearest hundred, do not round up.**

2) Check the Battery Tester LED Window (5) to determine effectiveness of charge. If the Battery Tester does not register and no display is seen, double check that the clamps are connected to the proper terminal posts. Make certain a clean connection has been made between the clamps and terminal posts.

3) Push and release the LOAD button (8), a solid and consistent measurement is indicated by the Battery Tester. Within five seconds, read the LED Window display during the test. Do not test more than three times in a five minute period. Allow one minute for cool down between tests.

Note: If a battery does not have the charge expected, have a qualified technician check the specific gravity. There may be an electrical drain or charging system trouble. If charging does not raise the specific gravity, you may have a defective battery.

Operations (Continued)

Analysing test results by colour display: The Battery Tester will measure battery output/charge in two ways. The three lights above the LED Window (D) will indicate a colour telling you the general condition of the battery.

Red: Bad, No Charge, or Completely Discharged

Yellow: Weak, Needs Recharging

Green: Good or Normal - Has Existing Charge

4) **If the battery is without significant charge, charge it and check it again under load test.** The battery should measure at least 75% of Open-Circuit Voltage. 75% can be considered fully charged. If the charging rate reaches at least 75% but fails to reach 75% after the load test, it needs replacing. Refer to the table below for 12V battery percentages:

Note a recently charged battery will have a surface voltage, this can give false impressions of the actually battery state. The below table refers to a battery which has been left for a

day or so, it is, however, impossible to judge the state of the battery by this voltage alone, hence the tester.

5) When test is complete, remove Black Clamp (-) from battery first; then remove Red Clamp (+).

Testing the Charging System (Alternator / Regulator / Charger Output):

WARNING: When testing a system in a car/truck, the vehicle must be on a flat, dry surface. The transmission must be in park and the emergency brake engaged.

1) Connect the red (+) Clamp to the positive (+) terminal post on the battery. Connect the black (-) Clamp to the negative (-) terminal post on the battery.

2) With the engine off, check the Battery Tester voltmeter display for a voltage reading. If the Battery Tester does not register any voltage, double check that the clamps are connected to the proper terminal posts. Make certain a clean connection has been made between the clamps and terminal posts.

Other things which can be tested with this product using the voltmeter only and not using the load test.

Alternator / Battery Charging System check

Attach the positive and negative clips from the tester to the battery. The tester should start up. To enter 'charging system test' repeatedly press 'Set CCA' button until 'AAA' appears on the display. The voltmeter should then reappear, however, you are in 'charging system test' mode. If you then attach your charging system, whether it be an alternator or battery charger and turn on charging system the tester will determine whether the charging system is 'Good', 'Weak' or 'Bad'. The user can, therefore, get some idea about the condition of their charging system as well as their batteries.

Check if the alternator is okay

1) Start the engine and let it run. Without using the LOAD button, observe the voltage readout when the engine speed reaches between 1200 to 1500 RPM (normal idle speed).

Once you push the LOAD button, the unit will enter charging system mode and, in the meantime, the LOAD is disabled.

2) Note meter reading with all electrical accessories off. One of three conditions will apply:

a) Voltage less than 13.5V indicates faulty alternator.

b) Voltage between 13.5V and 15V indicates charging system is good.

Open Circuit Voltage (V) (Typical) : Less than:	11.7V	12V	12.2V	12.4V	12.4V+
Battery Charge Percentage (Typical) :	0%	20%	50%	75%	100%

Battery Capacity (Ah)	Cold Cranking Amps (CCA) (typical)
30	300
50	400
70	500
90	600
105	700
120	800
140	900

c) Voltage over 15V indicates faulty voltage regulator.

3) When charging system test is complete, remove Black Clamp (-) from battery first; then remove Red Clamp (+).

Testing the Starter motor

This Test identifies excessive starter current draw, which makes starting difficult and reduces battery life. Only perform the starter motor load test if the battery has already tested well.

volts for engines with less than 300 inches of cubic displacement (CID) (5000cc). For example, if the load voltage is 11V, use 10.6V for minimum cranking voltage.

3) Disable the ignition system so the car will not start, crank the engine and note the voltage during cranking.

4) If cranking voltage of step 3 is below the minimum cranking voltage in the starter test table (above), the starter current draw is excessive. If the starter cranks slowly, check for high resistance and poor connection. A meter reading of 9V or less indicates excessive current draw. This may be due to bad connections, a failing starter motor or the battery is too small for the vehicle requirements.

Engine should be at normal operating temperature.

1) Connect clamps to battery posts and run the basic load test (push and release Test Start Button). Note the exact voltage with the load test on. If voltage continues to fall after 10 seconds, this test will not be available.

2) Apply the voltage obtained above to the starter tester table (below). Use the next to lower minimum cranking

STARTER TEST TABLE								
LOAD (V)	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8
MIN CRANK (V)	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.1	11.6

Code	Situation	Possible Meanings/Causes
Beep Keeps Sounding	Load Test	Tester/relay defective. Discontinue use. Have a qualified technician service.
-L-	Start of Test	Battery voltage less than 12V

SPECIFICATIONS:

Capability: 12V DC battery tester with charging system output

Load Test Capacity: 125A; 200-1000 cold cranking amps

Digital LED Display: Analog, 0-16 VDC (maximum).

Test Cycle Rate: 10 seconds per test with minute cool down; up to 3 tests in 5 minutes.

Overall Dimensions L = 11.5" W = 7" D = 5"
L = 29cm W = 17.5cm D

= 12.5cm

Additional Features 10 second auto cut off and CCA set

Warranty

This product carries a 2 year return to factory warranty, we cannot be held responsible for carriage charges to or from the factory or the cost of any work incurred in replacing the item.

Where as legally all warrantees should go through the persons supplying you the product, however, Sterling recognises that due to the international nature of this business and the time added to repairs that this is not always the best solution, as such we are happy to help direct from the factory if possible, please understand that this help is at our discretion and not a legal requirement.

Avertissement

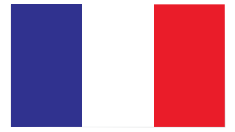
La lecture du manuel est nécessaire, Il contient des conseils concernant la sécurité et les précautions d'utilisation, vous y trouverez également des conseils sur l'utilisation et la maintenance des batteries.

Travailler sur des batteries est dangereux

Il faut lire et comprendre toutes les instructions, sinon vous risquez des chocs électriques, des incendies, des explosions.

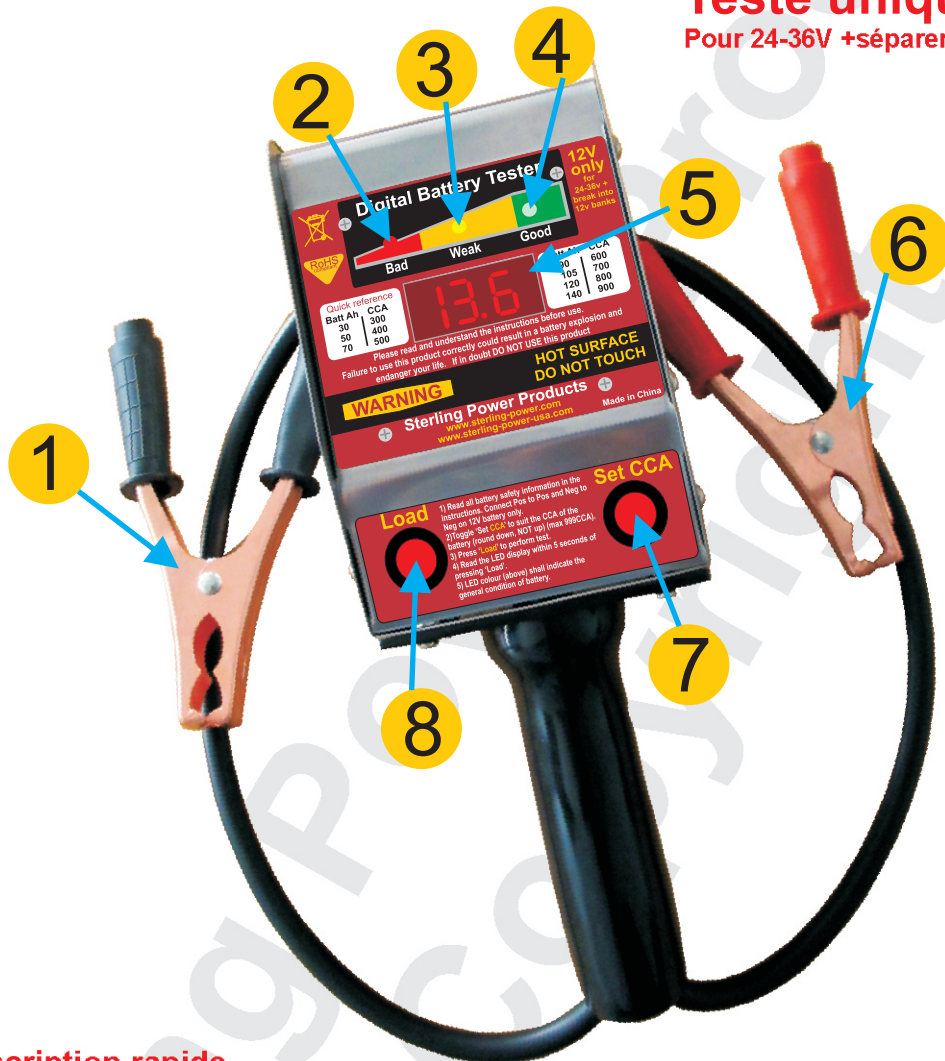
En cas de doute ne pas utiliser ce produit.

Sterling Power Products Testeur digital de batteries.



Teste uniquement 12V

Pour 24-36V +séparer le parc en unités de 12V



Description rapide

- 1) Pince Négative, Fixez sur la borne négative de la batterie à tester.
- 2) LED rouge indique que la batterie est endommagée.
- 3) LED jaune indique que la batterie n'est plus très bonne, mais peut fonctionner encore quelque temps.
- 4) LED verte indique que la batterie est en bonne condition.
- 5) Ecran à LED indique la tension et le réglage du CCA.
- 6) Pince Positive,fixez sur la borne positive de la batterie à tester.
- 7) Bouton de réglage du Courant de démarrage, pour régler le CCA (Cold Cranking Amps) de la batterie à tester.
- 8) Bouton Load. Doit être poussé pour effectuer le test de décharge.

Prenez-soin de vérifier à la réception que le produit est intact et non endommagé.

Si l'une des composants manque ou si il est cassé, n'utilisez pas le produit, contactez le vendeur pour que le problème soit réglé le plus rapidement possible.

Règles générales de sécurité

1. Maintenir votre espace de travail dégagé et bien éclairé. Le désordre et le mauvais éclairage sont des sources d'accidents.
2. N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives: présence de liquide inflammable, de gaz ou de poussières. Les outils électriques peuvent créer des étincelles suscitant l'explosion du gaz.
3. Ecartez les spectateurs, les enfants du lieu de travail où vous utilisez cet outils, ils risquent de vous distraire. Il faut aussi protéger les personnes des étincelles et des projections.
4. Utilisez le bon outil pour accomplir votre travail, n'imposez pas à votre outil des tâches pour lesquelles il n'a pas été conçu.
5. N'utilisez pas d'outils électriques qui paraissent endommagés.
6. Rangez les outils inutilisés hors de la portée des enfants et des personnes non averties.
7. Entretenez vos outils avec soin, gardez les propres. Un outil endommagé doit être écarté et réparé.
8. La réparation des outils doit être confiée à des professionnels. L'intervention de personnes non compétentes est source d'accidents.
9. Laissez les étiquettes, les plaques du constructeur sur les outils, ils contiennent des informations importantes. Si elles sont endommagées, contactez-nous afin de les remplacer, ou téléchargez les sur notre site web (www.sterling-power.com).
10. Portez des lunettes de protection et des gants de sécurité répondant aux normes quand vous utilisez cet outil, vous réduisez le risque de blessures.
11. Maintenez un espace de travail propre, bien éclairé. N'utilisez pas ce produit dans des atmosphères contenant des produits chimiques inflammables, vapeurs ou poussières. N'utilisez pas cet outil dans des endroits mouillés ou humides.
12. Les personnes ayant des pacemakers doivent demander conseil à leur médecin avant d'utiliser cet outil. Les champs électromagnétiques produits risquent de perturber le fonctionnement du pacemaker. Il faut toujours prendre des précautions à proximité du faisceau de distribution, de la bobine d'un moteur en marche. Le moteur doit être éteint si on doit faire des réglages.
13. Evitez de provoquer des étincelles en connectant les câbles à la batterie (respectez les instructions de la règle 14) Des gaz explosifs peuvent être fabriqués pendant la charge de la batterie, une étincelle peut alors endommager le système électrique.
14. Bien noter les bornes positives et négatives de la batterie avant de connecter les pinces des câbles de l'appareil. Le câble rouge, (6 sur le dessin) doit être fixé sur la borne positive de la batterie. La pince noire (1 sur le dessin) est à fixer sur la borne négative de la batterie.
15. Vérifiez que le boîtier métallique du testeur de batteries n'entre pas en contact avec des connexions de la batterie ou d'autres appareils électriques.
16. Ne bousculez pas le testeur de batteries, vous risquez de modifier son fonctionnement et les résultats.
17. Ne fumez pas, n'approchez pas de flamme près de la batterie.
18. Monter les câbles du testeur dans le mauvais sens sur la batterie peut endommager le testeur.
19. N'installer pas le testeur sur une batterie en charge. Eteindre le moteur avant de connecter le testeur.
20. Ne touchez pas le ventilateur du testeur juste après avoir testé une batterie, il est alors très chaud.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ATTENTION, Ce testeur de batteries devient très chaud pendant son utilisation, le toucher au mauvais endroit peut occasionner des brûlures importantes, l'appareil peut rester chaud un moment, ne le placez pas sur une surface sensible à la chaleur, portez le par la poignée.

Que fait le testeur ?

Le testeur de batteries Sterling a de multiples fonctions, ses fonctions principales sont à retenir:

- 1) Un voltmètre, la tension de la batterie donne une première indication sur le niveau de charge de la batterie.
- 2) Un testeur de la charge que la batterie est capable de restituer, on impose à la batterie de fournir un courant de 125 A (simule un démarreur de moteur), on vérifie les capacités de la batterie et on mesure son cca (capacité de démarrage à froid).
- 3) Un testeur du système de charge: permet de tester l'efficacité du système chargeant la batterie. L'utilisateur saura si l'alternateur, le chargeur ou autre est bon, faible ou mauvais.

Permet de tester les batteries de 12V, ayant une capacité jusqu'à environ 140Ah complètement chargées, pour les batteries de 24V partagent le parc en 2 x 12V)

Note: La température des batteries peut affecter légèrement les données relevées. Les valeurs seront inférieures s'il fait froid et supérieures si s'il fait chaud (tension de référence 25 degrés)

Avertissement

Ne testez, ne chargez pas une batterie gelée.

Pour éviter les étincelles, ne déconnectez pas (ou connectez) l'appareil pendant un test.

Travaillez toujours dans une atmosphère bien ventilée.

Portez toujours des gants de sécurité, de l'hydrogène dégagé par la batterie est susceptible d'exploser.

Ce testeur fonctionne uniquement si les batteries sont complètement chargées, il est inutile de tester une batterie déchargée.

Il faut tester une seule batterie 12V à la fois. Les parcs conséquents doivent être séparés en batteries 12V de capacité maximum: 140Ah / 1000 CCA.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ATTENTION, Ce testeur de batteries devient très chaud pendant son utilisation, le toucher au mauvais endroit peut occasionner des brûlures importantes, l'appareil peut rester chaud un moment, ne le placez pas sur une surface sensible à la chaleur, portez le par la poignée.

Que fait le testeur ?

Le testeur de batteries Sterling a de multiples fonctions, ses fonctions principales sont à retenir:

- 1) Un voltmètre, la tension de la batterie donne une première indication sur le niveau de charge de la batterie.
- 2) Un testeur de la charge que la batterie est capable de restituer, on impose à la batterie de fournir un courant de 125 A (simule un démarreur de moteur), on vérifie les capacités de la batterie et on mesure son cca (capacité de démarrage à froid).
- 3) Un testeur du système de charge: permet de tester l'efficacité du système chargeant la batterie. L'utilisateur saura si l'alternateur, le chargeur ou autre est bon, faible ou mauvais.

Permet de tester les batteries de 12V, ayant une capacité jusqu'à environ **140Ah complètement chargées**, pour les batteries de 24V (partage le parc en 2 x 12V)

Note: La température des batteries peut affecter légèrement les données relevées. Les valeurs seront inférieures s'il fait froid et supérieures si s'il fait chaud (tension de référence 25 degrés)

Avertissement

Ne testez, ne chargez pas une batterie gelée.

Pour éviter les étincelles, ne déconnectez pas (ou connectez) l'appareil pendant un test.

Travaillez toujours dans une atmosphère bien ventilée.

Portez toujours des gants de sécurité, de l'hydrogène dégagé par la batterie est susceptible d'exploser.

Ce testeur fonctionne uniquement si les batteries sont complètement chargées, il est inutile de tester une batterie déchargée.

Il faut tester une seule batterie 12V à la fois. Les parcs conséquents doivent être séparés en batteries 12V de capacité maximum: 140Ah / 1000 CCA.

Note: Avant d'entreprendre tout test, assurez vous que les bornes de la batterie sont propres, que la batterie est chargée complètement. Quand vous connectez le testeur, **si la tension de la batterie est supérieure à 13,2V le test de charge ne commence pas**, l'appareil estime que vous voulez tester uniquement le système de charge, cela évite aussi d'utiliser le testeur sur des batteries 24-36V.

1) Assurez-vous que la batterie est isolé de l'installation électrique. Vous pouvez alors tester sur place une batterie isolée jusqu'à environ 1000A de CCA ou 140Ah. Cependant pour un parc de 4 batteries, par exemple, chaque batterie doit être isolée (Il suffit d'enlever la liaison positive de chaque batterie). Testez une batterie à la fois, en ménageant un intervalle de repos de 2 minutes entre deux tests afin d'assurer le refroidissement de l'ensemble. Les batteries de 24V, 36V ou 48V doivent être séparées, sinon l'appareil sera détruit.

Le test doit être effectué sur des batteries de 12V complètement chargées.

Connectez la pince rouge à la borne positive de la batterie. Connectez la pince noire (-) à la borne négative de la batterie. Si la tension affichée est inférieure à 12.4V sur une batterie de 12V déconnectez la batterie et rechargez-la avant d'entreprendre le test.

Réglez le CCA du testeur en fonction de celui de la batterie: Poussez le bouton réglage du CCA (les valeurs augmentent de 100 en 100) jusqu'à ce que le CCA correspondant votre batterie apparaisse. Le maximum est 999 CCA. Paramétrez un CCA arrondi à la centaine inférieure à celui de votre batterie, n'utilisez pas une valeur supérieure.

Si on pousse de nouveau le bouton le mode "test du circuit de charge" de l'appareil est activé, "AAA" est affiché. Dans ce cas, déconnectez l'appareil et reprendre la procédure pour vous placer dans le mode "test batterie".

2) Vérifiez la fenêtre d'affichage (5) pour valider que la tension apparaît correctement. Si rien ne s'affiche vérifiez que la connexion entre les bornes batteries et les pinces est correcte.

3) Poussez, puis relâchez le bouton "load" (8). Notez l'évolution de la tension durant le test de charge, ceci permettra de déterminer l'état de la batterie (voir 4). Ne testez pas la batterie plus de 3 fois par période de 5 minutes, laissez une minute de repos pour le refroidissement du système entre 2 tests.

Note: Si une batterie ne possède pas le CCA prévue, ceci peut être lié à un problème de votre circuit de charge (la

Tension circuit ouvert (V):	11.7V	12V	12.2V	12.4V	12.4V+
Charge batterie Pourcentage:	0%	20%	50%	75%	100%

Capacité batterie (Ah)	Cold Cranking Amps (CCA) (typical)
30	300
50	400
70	500
90	600
105	700
120	800
140	900

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ATTENTION, Ce testeur de batteries devient très chaud pendant son utilisation, le toucher au mauvais endroit peut occasionner des brûlures importantes, l'appareil peut rester chaud un moment, ne le placez pas sur une surface sensible à la chaleur, portez le par la poignée.

Que fait le testeur ?

Le testeur de batteries Sterling a de multiples fonctions, ses fonctions principales sont à retenir:

1) Un voltmètre, la tension de la batterie donne une première indication sur le niveau de charge de la batterie.
2) Un testeur de la charge que la batterie est capable de restituer, on impose à la batterie de fournir un courant de 125 A (simule un démarreur de moteur), on vérifie les capacités de la batterie et on mesure son cca (capacité de démarrage à froid).

3) Un testeur du système de charge: permet de tester l'efficacité du système chargeant la batterie. L'utilisateur saura

si l'alternateur, le chargeur ou autre est bon, faible ou mauvais.

Permet de tester les batteries de 12V, ayant une capacité jusqu'à environ **140Ah complètement chargées**, pour les batteries de 24V partagez le parc en 2 x 12V)

Note: La température des batteries peut affecter légèrement les données relevées. Les valeurs seront inférieures s'il fait froid et supérieures si s'il fait chaud (tension de référence 25 degrés)

Avertissement

Ne testez, ne chargez pas une batterie gelée.

Pour éviter les étincelles, ne déconnectez pas (ou connectez) l'appareil pendant un test.

Travaillez toujours dans une atmosphère bien ventilée.

Portez toujours des gants de sécurité, de l'hydrogène dégagé par la batterie est susceptible d'exploser.

Ce testeur fonctionne uniquement si les batteries sont complètement chargées, il est inutile de tester une batterie déchargée.

Il faut tester une seule batterie 12V à la fois. Les parcs conséquents doivent être séparés en batteries 12V de capacité maximum: 140Ah / 1000 CCA.

TABLE TEST DEMARREUR								
Tension décharge (V)	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8
Tension démarrage min (V)	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11,1	11,6

Note: Avant d'entreprendre tout test, assurez vous que les bornes de la batterie sont propres, que la batterie est chargée complètement. Quand vous connectez le testeur, **si la tension de la batterie est supérieure à 13,2V le test de charge ne commence pas**, l'appareil estime que vous voulez tester uniquement le système de charge, cela évite aussi d'utiliser le testeur sur des batteries 24-36V.

1) Assurez-vous que la batterie est isolé de l'installation électrique. Vous pouvez alors tester sur place une batterie isolée jusqu'à environ 1000A de CCA ou 140Ah. Cependant pour un parc de 4 batteries, par exemple, chaque batterie doit être isolée (Il suffit d'enlever la liaison positive de chaque batterie). Testez une batterie à la fois, en ménageant un intervalle de repos de 2 minutes entre deux tests afin d'assurer le refroidissement de l'ensemble. Les batteries de 24V, 36V ou 48V doivent être séparées, sinon l'appareil sera détruit.

Le test doit être effectué sur des batteries de 12V complètement chargées.

Connectez la pince rouge à la borne positive de la batterie. Connectez la pince noire (-) à la borne négative de la batterie. Si la tension affichée est inférieure à 12.4V sur une batterie de 12V déconnectez la batterie et rechargez-la avant d'entreprendre le test.

Code	Situation	Causes possibles
Les Beeps Sonnent	Test décharge	Testeur/relais defectueux. Suspendez l'utilisation, faites vérifier par un technicien
-L-	Début test	Tension batterie inférieure à 12 V

CARACTERISTIQUES:

Capacités: Batterie 12V courant continu munie d'un système de charge.

Test décharge: 125A; 200-1000 courant démarrage

Affichage LED: 0-16 V (maximum).

période des tests: 10 secondes par test et une minute pour refroidir; plus de 3 tests en 5 minutes.

Dimensions L=29 cm ; l=17,5 cm ; P=12,5 cm.

Autres propriétés: se coupe après 10 secondes et possède un test de décharge.

Garantie.

Ce produit est muni d'une garantie de deux ans retour usine, nous ne sommes pas responsables des frais de transport et du coût du travail nécessaire pour remplacer le produit.

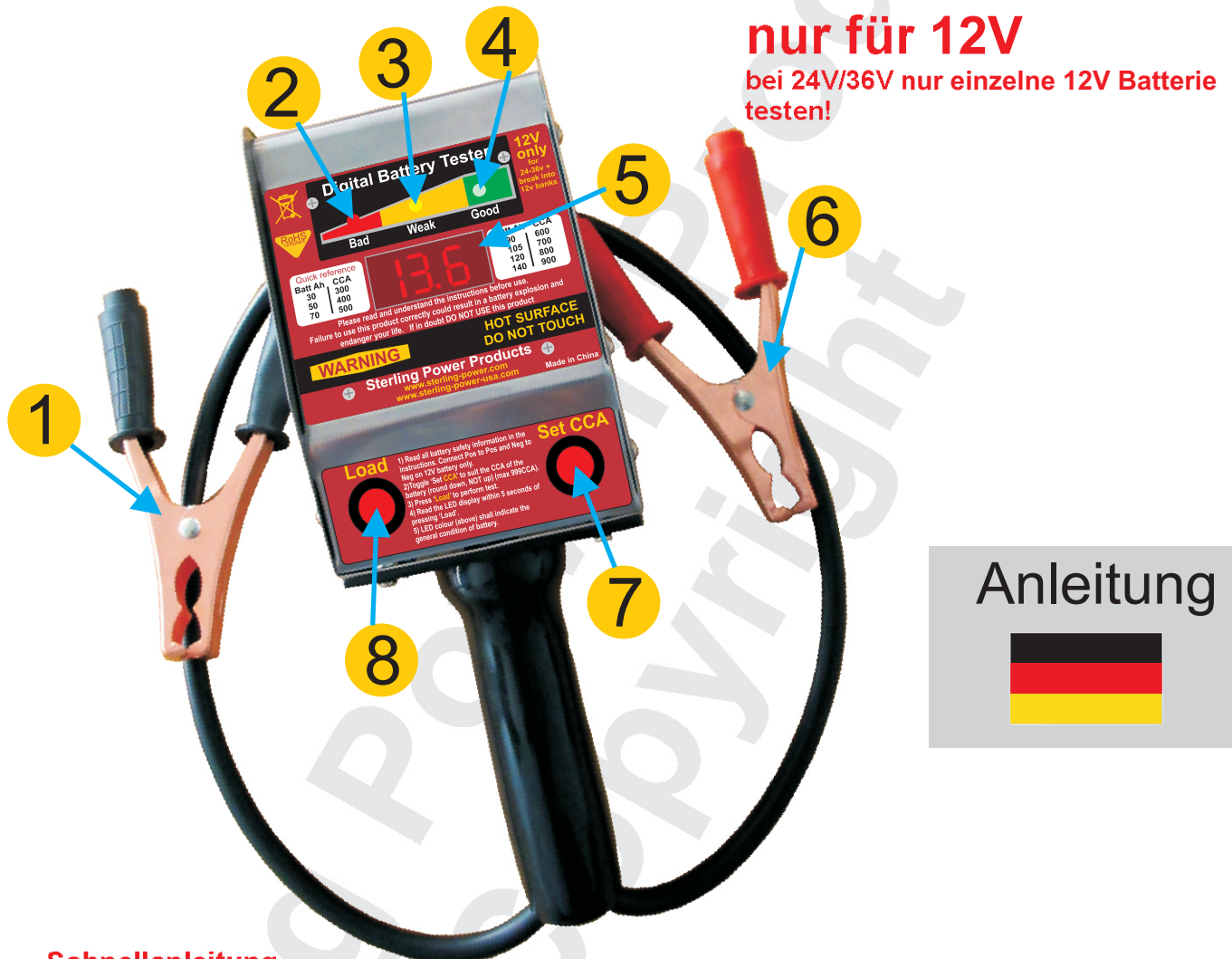
Légalement toute garantie doit être traitée par la personne ayant vendu le produit, cependant en raison de la nature internationale de ses ventes, Sterling reconnaît qu'il ne s'agit pas toujours de la meilleure solution, nous nous efforçons de régler les problèmes directement depuis l'usine.

Notez que cette aide n'est pas une obligation légale.

WARNUNG!

Lesen und verstehen Sie genau die Anleitung und Hinweise.
Das Arbeiten an Batterien ist gefährlich.
Falsche Bedienung können zu einem Kurzschluss, Feuer,
Explosion und / oder gefährlichen Verletzungen führen.
Wenn Sie Zweifel haben, nutzen Sie dieses Produkt bitte nicht.

Sterling Power Products Digitaler Batterie Leistungs Tester



nur für 12V

bei 24V/36V nur einzelne 12V Batterie testen!

Anleitung



Schnellanleitung

- 1) Negative Klemme - An den Negativpol der Batterie anschließen, welche getestet werden soll.
- 2) Rote LED zeigt an, dass die Batterie in einem schlechten Zustand ist.
- 3) Gelbe LED zeigt an, dass die Batterie in einem schwachen Zustand ist, aber noch eine kurze Zeit funktionieren sollte.
- 4) Grüne LED zeigt an, dass die Batterie in gutem Zustand ist.
- 5) LED Anzeige für Spannung und Kaltstartleistung in Ampere.
- 6) Positive Klemme zum Anschluss an den positiven Pol der Batterie.
- 7) Am „Set CCA“ Taster stellen Sie die Kaltstartampere der Batterie ein.
- 8) Drücken Sie den „Load“ Taster um den Test zu starten.

ACHTUNG!! Am hinteren Teil des Gerätes wird es beim Test sehr heiß. Nicht auf irgendeine Oberfläche legen, sondern das Gerät frei in der Hand halten!!

Nachdem Auspacken überprüfen Sie bitte sofort, ob das Gerät intakt und ohne Beschädigung ist. Sollten Teile fehlen oder defekt sein, markieren Sie das Gerät mit „defekt“. Kontaktieren Sie ihren Händler um den Austausch des Gerätes zu organisieren.

Allgemeine SICHERHEITSHINWEISE - unbedingt lesen!

1. Halten Sie die Arbeitsfläche frei und gut beleuchtet.
2. Arbeiten Sie mit Geräten nicht in explosiven Luft, wie gewöhnlich bei entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Geräte können Funken erzeugen und explosive Luft entzünden.
3. Halten Sie Zuschauer, Kinder und Besucher entfernt, wenn Sie das Gerät benutzen. Ablenkung kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren. Schützen Sie andere im Arbeitsbereich vor Verschmutzung wie Stücken und Funken. Stellen Sie Absicherungen und Schutzkleidung bereit.
4. Wenden Sie niemals Gewalt an um das Werkzeug zu nutzen. Arbeiten Sie immer mit den passenden Werkzeugen. Die funktionieren besser und die Arbeit sicherer.
5. Arbeiten Sie niemals mit diesem Werkzeug, wenn es beschädigt ist oder auch nur so aussieht.
6. Lagern Sie die Werkzeuge immer sicher und entfernt von Kindern und nicht ausgebildeten Personen.
7. Halten Sie die Werkzeuge immer sauber und in gutem Zustand. Verwenden Sie keine defekten Werkzeuge und markieren Sie diese mit „DEFEKT“.
8. Geräte-Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
9. Halten Sie die Aufkleber auf den Werkzeugen sauber, da diese wichtige Informationen enthalten.
10. Benutzen Sie immer ANSI geprüfte Schutzbrillen und Handschuhe. Das Tragen reduziert das Unfallrisiko.
11. Nutzen Sie das Gerät nur in einer trockenen und unverschmutzten Umgebung.
12. Personen mit Herzschrittmachern müssen vor der Nutzung dieses Gerätes Ihren Arzt konsultieren. Magnetfelder in der Nähe des Gerätes könnten den Schrittmacher aus dem Rhythmus bringen. Besondere Vorsicht ist in der Nähe von Spulen, Zündkerzen und einem laufenden Motor geboten. Motoren sollten immer ausgestellt sein.
13. Beim Anschließen der Batteriekabel an die Batterie, verbinden Sie dieses immer gemäß der Anleitung. Explosive Gase können während des Ladens entstehen. Funken können auch das elektrische System des Fahrzeuges schädigen.
14. Vor dem Anschluss des Batterietesters, überprüfen Sie immer die Funktion der Kabelklemmen. Das rote Kabel wird an den positiven Pol angeschlossen (+) und das schwarze Kabel an den negativen Pol der Batterie (-).
15. Achten Sie immer darauf, dass das Metallgehäuse nicht in Kontakt mit den Polen der Batterie oder anderen elektrischen Kontakten.
16. Lassen Sie den Batterie-Tester niemals fallen.
17. Rauchen oder offene Flammen sind in der Nähe der Batterie verboten.
18. Verpolung der Anschlüsse des Batterietesters führt zur Zerstörung des Testers.
19. Den Batterie-Tester niemals anschließen, wenn die Batterie entweder durch ein Ladegerät oder den Motor geladen wird.
20. Niemals die Luftschlitze auf der Rückseite des Gehäuses berühren, während oder nach dem Test. Das rückwärtige Gehäuse wird sehr heiß.

ANLEITUNG

ACHTUNG!

Der Batterie-Tester wird sehr heiß. Das Berühren an der Rückseite kann zu schlimmen Verbrennungen führen. Auch nach dem Test bleibt es weiterhin sehr heiß. Legen Sie das Gerät nicht auf Oberflächen, welche durch Hitze beschädigt werden könnten.

Was macht der Tester?

Der STERLING Batterie-Tester hat 3 grundlegende Funktionen.

- 1) Voltmeter.
- 2) Lasttest. Während des Testens wird eine Last von 125A verbunden um die Kaltstartlast (CCA) und den Zustand der Batterie
- 3) Ladetest. Beim Ladetest wird die Effektivität der Lichtmaschine / Ladegerätes überprüft und als Ergebnis angezeigt.

Batterietest:

- Es können nur 12V Batterien getestet werden! Haben Sie ein 24V System, trennen Sie dieses auf und testen Sie jede 12V Batterie einzeln.
- Mit diesem Gerät können Batterien bis max. 140Ah / 1000 CCA getestet werden.
- Die Batterien müssen voll geladen sein.

Hinweis: Die Temperatur der Batterie verändert das Messergebnis. Eine warme Batterie erzielt bessere Ergebnisse als eine kalte.

Hinweis:

- **Testen Sie niemals eine gefrorene Batterie.**
- **Arbeiten Sie immer in einer gut belüfteten Umgebung.**
- **Tragen Sie immer Sicherheitskleidung.**

Vorbereitung:

- Reinigen Sie die Batteriepole.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie maximal geladen ist.
- Die Batteriespannung muss unter 13,2V liegen.
- Testen Sie nur einzelne 12V Batterien, keine Batteriebank.

ANLEITUNG

ACHTUNG!

Der Batterie-Tester wird sehr heiß. Das Berühren an der Rückseite kann zu schlimmen Verbrennungen führen. Auch nach dem Test bleibt es weiterhin sehr heiß. Legen Sie das Gerät nicht auf Oberflächen, welche durch Hitze beschädigt werden könnten.

Was macht der Tester?

Der STERLING Batterie-Tester hat 3 grundlegende Funktionen.

- 1) Voltmeter.
- 2) Lasttest. Während des Testens wird eine Last von 125A verbunden um die Kaltstartlast (CCA) und den Zustand der Batterie
- 3) Ladetest. Beim Ladetest wird die Effektivität der Lichtmaschine / Ladegerätes überprüft und als Ergebnis angezeigt.

Batterietest:

- Es können nur 12V Batterien getestet werden! Haben Sie ein 24V System, trennen Sie dieses auf und testen Sie jede 12V Batterie einzeln.
- Mit diesem Gerät können Batterien bis max. 140Ah / 1000 CCA getestet werden.
- Die Batterien müssen voll geladen sein.

Hinweis: Die Temperatur der Batterie verändert das Messergebnis. Eine warme Batterie erzielt bessere Ergebnisse als eine kalte.

Hinweis:

- **Testen Sie niemals eine gefrorene Batterie.**
- **Arbeiten Sie immer in einer gut belüfteten Umgebung.**
- **Tragen Sie immer Sicherheitskleidung.**

Vorbereitung:

- Reinigen Sie die Batteriepole.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie maximal geladen ist.
- Die Batteriespannung muss unter 13,2V liegen.
- Testen Sie nur einzelne 12V Batterien, keine Batteriebank.

Test:

- Schließen Sie das rote Kabel an den positiven Pol (+) der Batterie und das schwarze Kabel an den negativen Pol (-).
- Sollte die Batteriespannung unter 12,4V liegen, dann muss die Batterie zuerst geladen werden oder sie ist bereits defekt.
- Stellen sie die korrekten CCA mit dem CCA Taster ein. Drücken Sie den Taster um den Wert zu erhöhen. Runden Sie Ihren CCA Wert nach unten ab auf den nächsten Hunderterwert ab. Wird im Display AAA angezeigt, dann ist man im Ladetestmodus.

Battery Capacity (Ah)	Cold Cranking Amps (CCA) (typical)
30	300
50	400
70	500
90	600
105	700
120	800
140	900

- Überprüfen Sie die LED Anzeige (5). Jetzt können Sie feststellen, ob die Batterie geladen ist. Leuchtet keine LED dann überprüfen sie bitte die Anschlüsse.
- Drücken Sie den „LOAD“ Taster (8) kurz. Der Last-Test beginnt und dauert ca. 5 Sekunden. Das Ergebnis wird im Display angezeigt.
- Zwischen 2 Testintervallen muss das Gerät mindestens 1 Minute abkühlen. Machen Sie nicht mehr als 3 Tests innerhalb von 5 Minuten.

Das Ergebnis wird durch das Farben-Display, wobei die 3 LEDs (D) über der Anzeige den Zustand der Batterie anzeigen.

ANLEITUNG

ACHTUNG!

Der Batterie-Tester wird sehr heiß. Das Berühren an der Rückseite kann zu schlimmen Verbrennungen führen. Auch nach dem Test bleibt es weiterhin sehr heiß. Legen Sie das Gerät nicht auf Oberflächen, welche durch Hitze beschädigt werden könnten.

Was macht der Tester?

Der STERLING Batterie-Tester hat 3 grundlegende Funktionen.

- 1) Voltmeter.
- 2) Lasttest. Während des Testens wird eine Last von 125A verbunden um die Kaltstartlast (CCA) und den Zustand der Batterie
- 3) Ladetest. Beim Ladetest wird die Effektivität der Lichtmaschine / Ladegerätes überprüft und als Ergebnis angezeigt.

Batterietest:

- Es können nur 12V Batterien getestet werden! Haben Sie ein 24V System, trennen Sie dieses auf und testen Sie jede 12V Batterie einzeln.
- Mit diesem Gerät können Batterien bis max. 140Ah / 1000 CCA getestet werden.
- Die Batterien müssen voll geladen sein.

Hinweis: Die Temperatur der Batterie verändert das Messergebnis. Eine warme Batterie erzielt bessere Ergebnisse als eine kalte.

Hinweis:

- **Testen Sie niemals eine gefrorene Batterie.**
- **Arbeiten Sie immer in einer gut belüfteten Umgebung.**
- **Tragen Sie immer Sicherheitskleidung.**

Vorbereitung:

- Reinigen Sie die Batteriepole.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie maximal geladen ist.
- Die Batteriespannung muss unter 13,2V liegen.
- Testen Sie nur einzelne 12V Batterien, keine Batteriebank.

Test:

- Schließen Sie das rote Kabel an den positiven Pol (+) der Batterie und das schwarze Kabel an den negativen Pol (-).
- Sollte die Batteriespannung unter 12,4V liegen, dann muss die Batterie zuerst geladen werden oder sie ist bereits defekt.
- Stellen sie die korrekten CCA mit dem CCA Taster ein. Drücken Sie den Taster um den Wert zu erhöhen. Runden Sie Ihren CCA Wert nach unten ab auf den nächsten Hunderterwert ab.
Wird im Display AAA angezeigt, dann ist man im Ladetestmodus.

Code	Situation	Mögliche Ursachen
Dauerhafter Ton	Last Test	Testgerät ist defekt. Service notwendig.
-L-	Test Start	Batteriespannung ist kleiner als 12V

Technische Daten:

Gerät: 12V DC Batterie-Tester mit Ladungs-Test-Funktion

Last Kapazität: 125A = 200 - 1000 CCA

Digitale LED Anzeige: Analog, 0-16 VDC (maximum).

Test Rate: 10 Sek. pro Test mit 1 Minute Abkühlung
Maximal 3 Test in 5 Minuten.

Maße: L = 29cm B = 17.5cm T = 12.5cm

Zusätzl. Merkmale:

10 Sek. automatischer Abbruch. CCA einstellbar.

GARANTIE

Dieses Gerät besitzt eine 2-Jahres-Garantie (Rücksendung an Hersteller).