

*Please read and save these instructions. Read through this owner's manual carefully before using product. Protect yourself and others by observing all safety information, warnings, and cautions. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or damage to product or property. Please retain instructions for future reference.*



## Battery Load Tester

### Description

The battery tester is designed to test the state and condition of 6 and 12 volt batteries.

Before using this product, read this instruction thoroughly and follow the instructions carefully, with particular emphasis on the safety precautions. This ensures your own safety and that of others around you.

### Unpacking

After unpacking unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Check for loose, missing, or damaged parts. Shipping damage claim must be filed with carrier.

With the meter disconnected from the battery, make sure the gauge needle is set to zero, using the screw on the front of the gauge as necessary.



### Specifications and Dimensions

Model	Battery	Type	Load Range	Dimensions (Inches)			Weight (Lbs)
				Length	Width	Height	
22YM05	6V/12V	Analog	50-100 Amps	12-7/8	6-1/2	3-1/2	3.31

### General Safety Information

**IMPORTANT:** Before using this product, read this instruction thoroughly and follow the instructions carefully, with particular emphasis on the safety precautions. This ensures your own safety and that of others around you.

**⚠ WARNING** Always avoid creating sparks in a battery-charging environment, as this could cause fire, or even an explosion. Similarly, it is vital to avoid creating sparks when testing a battery installed in a motor vehicle as spikes in the system could cause serious damage to the vehicle electronic circuitry.



## Battery Load Tester

**IMPORTANT:** Make sure that the RED or POSITIVE clamp does not touch any other part of the vehicle, and be particularly careful where you place the tester inside the engine compartment. The main body of the tester is metal, and if placed carelessly, it could cause a short circuit and damage the electrical system.

**NOTE:** Avoid dropping the battery tester as this could cause damage, which may prevent it from working.

### Operation

#### BATTERY TEST

1. Connect the RED clamp to the POSITIVE terminal, and the BLACK clamp to the NEGATIVE terminal, make sure the contacts are clean and firm, and that on small batteries, there is absolutely no possibility of the clamps touching each other.
2. Push the load switch and hold for at least 10 seconds to allow the load to take effect. With the load switch held, read the condition of the battery on the scale provided, referring to the Battery Analysis chart on the back cover of these instructions and/or on the battery tester.

#### CHARGING SYSTEM TEST

Connect the leads to the battery (as mentioned under part 1 of "BATTERY TEST" Operation), and run the engine at a fast idle speed. Read the gauge (charging system). DO NOT OPERATE THE LOAD SWITCH.

### Maintenance

#### OPERATION

With the meter disconnected from the battery, make sure the gauge needle is set to zero, using the screw on the front of the gauge as necessary.

As the metal clamps are liable to come into contact with battery electrolyte, it is advisable to wipe them clean and dry after use, and apply a thin film of silicon grease to prevent the possibility of corrosion.



## Battery Load Tester

### Troubleshooting Chart

#### BATTERY ANALYSIS

(Meter Reading After 10s with Load Switch On)

LOAD TEST	BATTERY CONDITION
<b>OK</b> (green band)	Battery capacity is good. May or may not be fully charged. Check the state of charge by checking Specific Gravity (SG) with a hydrometer. If SG is less than full charge, check for possible charging system trouble. Recharge battery to full level.
<b>Weak or Bad</b> (needle steady)	Battery capacity is unsatisfactory. Battery may be defective, or partly discharged. To determine which, check SG. If SG is over 1.225, the battery is considered defective. If SG is below 1.225, recharge battery and re-test. If difference in cell to cell SG is greater than 0.025(2 points), cell trouble may exist. If charge does not bring SG to full charge level, then battery is either sulfated, or has lost its active material.
<b>Weak or Bad</b> (needle failing)	Battery may be defective (i.e., a bad cell). For a quick check, release load switch, and note volt meter reaction. If voltage recovers to its full potential after only a few seconds, the battery is probably defective. If the voltage recovers slowly, the battery may only be very run down. For more accurate results, check SG and follow above procedure.

#### TEMPERATURE COMPENSATION

Battery temperature	0°C	-10°C	-20°C
Decrease battery rating by	1 step	2 step	3 step

1 step = 200 cranking amps

### Warranty

#### LIMITED ONE-YEAR WARRANTY

Should this product fail to perform satisfactorily due to a defect or poor workmanship within ONE YEAR from the date of purchase, return it to the place of purchase and it will be replaced, free of charge. Incidental or consequential damages are excluded from this warranty.



*Por favor lea y guarde estas instrucciones. Lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de usar el producto. Protégase a sí mismo y a los demás observando toda la información de seguridad, advertencias y precauciones. El incumplimiento de las instrucciones podría resultar en lesiones personales y / o daños al producto o a la propiedad. Conserve las instrucciones para referencia futura.*



## Probador de Batería de Carga

### Descripción

El probador de batería está diseñado para evaluar el estado y la condición de 6 y 12 voltios.

Antes de utilizar este producto, lea todas estas instrucciones y siga las instrucciones cuidadosamente, haciendo especial hincapié en las precauciones de seguridad. Esto asegura su propia seguridad y la de los que le rodean.

### Desembalaje

Después de desempacar la unidad, inspeccione cuidadosamente por cualquier daño que pueda haber ocurrido durante el transporte. Compruebe partes perdidas, dañadas o sueltas. Reclamación de daños ha de presentarse con el portador.

Con el medidor desconectado de la batería, asegúrese de que la aguja del indicador se establece en cero, con el tornillo en la parte frontal del medidor cuando sea necesario



### Especificaciones y Dimensiones

Modelo	Batería	Tipo	Rango de Carga	Dimensiones (Pulgadas)			Peso (Lbs)
				Longitud	Anchura	Altura	
22YM05	6V/12V	Analógico	50-100 Amps	12-7/8	6-1/2	3-1/2	3.31

### Información General de Seguridad

**IMPORTANTE:** Antes de utilizar este producto, lea todas estas instrucciones y siga las instrucciones cuidadosamente, haciendo especial hincapié en las

precauciones de seguridad. Esto asegura su propia seguridad y la de los que le rodean.



## Probador de Batería de Carga

**▲ WARNING** *Siempre evite que se produzcan chispas en un ambiente de carga de batería, ya que esto podría provocar un incendio, o incluso una explosión. Del mismo modo, es fundamental para evitar que se produzcan chispas cuando se prueba una batería instalada en un vehículo de motor como picos en el sistema puede causar daños graves en los circuitos electrónicos del vehículo.*

**IMPORTANTE:** Asegúrese de que la pinza ROJA o POSITIVA no toca cualquier otra parte del vehículo, y tenga especial cuidado cuando se coloca el probador en el interior del compartimiento del motor. El cuerpo principal del probador es de metal, y si se pone cuidado, que podría causar un cortocircuito y dañar el sistema eléctrico.

**NOTA:** Evite dejar caer el probador de la batería ya que esto podría causar daños, que pueden impedir que funcione.

### Operación

#### PRUEBA DE BATERÍA

1. Conecte la pinza ROJA al terminal POSITIVO y la pinza NEGRO al terminal NEGATIVO, asegúrese de que los contactos están limpios y firmes, y que en las baterías pequeñas, no hay absolutamente ninguna posibilidad de que las pinzas se tocan.

2. Empuje el interruptor de carga y mantenga durante al menos 10 segundos para permitir que la carga tenga efecto. Con el interruptor de carga realizada, lea el estado de la batería en la escala provista, en referencia a la tabla de Análisis de la batería en la contraportada de estas instrucciones y / o en el probador de la batería.

#### CARGA DE LA PRUEBA DEL SISTEMA

Conecte los cables a la batería (como se menciona en la parte 1 de Operación de "PRUEBA DE BATERÍA") y haga funcionar el motor a ralentí rápido. Lea el medidor (sistema de carga). NO OPERE EL INTERRUPTOR DE CARGA.

### Mantenimiento

#### OPERACIÓN

Con el medidor desconectado de la batería, asegúrese de que la aguja del indicador se establece en cero, con el tornillo en la parte frontal del medidor cuando sea necesario.

Como las abrazaderas de metal son susceptibles de entrar en contacto con el electrolito de la batería, es aconsejable limpiar ellos limpios y secos después de su uso, y aplicar una película fina de grasa de silicona para evitar la posibilidad de corrosión.



## Probador de Batería de Carga

### Tabla de Resolución de Problemas

#### ANÁLISIS DE BATERÍA

(Leído métrico después de 10 segundos con interruptor de carga On)

Prueba de Carga	Condición de Batería
<b>OK</b> (marca verde)	Capacidad de la batería es buena. Puede o puede no estar totalmente cargada. Compruebe el estado de carga mediante la comprobación de la gravedad específica (SG) con un hidrómetro. Si SG es inferior a plena carga, compruebe posibles problemas del sistema de carga. Recargue la batería al nivel máximo.
<b>Débil o Malo</b> (aguja estable)	Capacidad de la batería no es satisfactoria. La batería puede estar defectuosa, o parcialmente descargada. Para determinar qué, consulte SG. Si SG ha terminado 1.225, la batería se considera defectuosa. Si está por debajo de 1.225 SG, recargue la batería y vuelva a probar. Si la diferencia en la celda a la celda SG es mayor que 0.025 (2 puntos), puede existir problemas celulares. Si la carga no trae SG de nivel de carga completa, entonces la batería está bien sulfatada, o ha perdido su material activo.
<b>Débil o Malo</b> (aguja de defecto)	La batería puede estar defectuosa (es decir, una mala célula). Para verificar rápidamente, suelte el interruptor de carga, y note la reacción de voltímetro. Si la tensión se recupera todo su potencial después de sólo unos pocos segundos, la batería es probablemente defectuosa. Si la tensión se recupera poco a poco, la batería sólo puede ser muy deteriorada. Para obtener resultados más precisos, compruebe SG y siga el procedimiento anterior.

#### COMPENSACIÓN DE TEMPERATURA

Temperatura de Batería	0°C	-10°C	-20°C
Disminución capacidad de la batería	1 paso	2 paso	3 paso

1 paso = 200 = 200 amperios de arranque

### Garantía

#### GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO

Cuando este producto no lleva a cabo satisfactoriamente debido a un defecto o mal acabado el plazo de UN AÑO a partir de la fecha de compra, devuélvala al lugar de compra, y será sustituido, de forma gratuita. Daños incidentales o consecuentes se excluyen de esta garantía.

*Veillez lire et conserver ces instructions. Lisez le manuel d'utilisateur avant d'utiliser ce produit. Protégez-vous et les autres en observant les consignes de sécurité, les avertissements et les mises en garde. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et / ou des dommages au produit ou à l'utilisateur. Veillez garder ces instructions pour une référence dans la future.*



## Testeur de charge de batterie

### Description

Le testeur de batterie est conçu pour tester l'état et la condition des batteries de 6 et 12 volts.

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire ces instructions soigneusement et suivez attentivement les instructions, avec un accent particulier sur les mesures de sécurité. Cela garantira votre sécurité ainsi que celle des votre entourage.

### Déballage

Après avoir déballé l'appareil, inspectez soigneusement tous les dégâts qui se produisent pendant le transport. Vérifiez les pièces détachées, manquantes ou endommagées. la réclamation de dommages dûs à l'expédition doit être déposée auprès transporteur.

Avec l'appareil de mesure déconnecté de la batterie, Vous assurez que l'aiguille de l'indicateur soit mis à zéro, utilisez la vis sur la face de l'indicateur si nécessaire.



### Caractéristiques et Dimensions

Modèle	Batterie	Type	Plage de charge	Dimensions (Pouce)			Poids (Lbs)
				Longueur	Largeur	Hauteur	
22YM05	6V/12V	Analogue	50-100 Amps	12-7/8	6-1/2	3-1/2	3.31

### Informations générales sur la sécurité

**IMPORTANT:** Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire ces instructions soigneusement et suivez attentivement les instructions, avec un accent particulier sur les mesures de sécurité. Cela garantira votre sécurité ainsi que celle des votre entourage.

**⚠ WARNING** *Toujours éviter de créer des étincelles dans un environnement de charge de*



## Testeur de charge de batterie

***batterie, car cela pourrait provoquer un incendie, voire une explosion. De même, il est essentiel d'éviter de créer des étincelles lors de l'essai d'une batterie installée dans un véhicule à moteur sous forme de pointes dans le système peut provoquer de graves dommages au circuit électronique du véhicule.***

**IMPORTANT:** Assurez-vous que la pince rouge ou positif ne touche aucune autre partie du véhicule, et soyez particulièrement prudent lorsque vous placez le testeur à l'intérieur du compartiment moteur. Le corps principal de l'appareil de contrôle est en métal, et s'il est placées négligemment, il pourrait causer un court-circuit et endommager le système électrique.

**REMARQUE:** Avoid dropping the battery tester as this could cause damage, which may prevent it from working.

### Opération

#### TEST DE BATTERIE

1. Branchez la pince rouge à la borne positive et la pince noire à la borne négative, assurez-vous que les contacts soient propres et fermés, et que pour les petites batteries, il n'y a absolument aucune possibilité pour les pinces se touchent..
2. Appuyez sur l'interrupteur de charge et maintenez pendant au moins 10 secondes pour

permettre à la charge de prendre l'effet. Avec le commutateur de charge tenue, lire l'état de la batterie sur l'échelle fournie, se référant à la grille d'analyse de la batterie sur le dos de ces instructions et / ou sur le testeur de batterie.

#### TEST DE DU SYSTÈME DE CHARGE

Branchez les câbles à la batterie (comme mentionné dans la partie 1 de "TEST DE BATTERIE" Opération), et faire tourner le moteur au ralenti accéléré. Lire l'indicateur (Le système de charge). **NE PAS UTILISER LE COMMUTATEUR DE CHARGE.**

### Maintenance

#### OPÉRATION

Avec l'appareil de mesure déconnecté de la batterie, Vous assurez que l'aiguille de l'indicateur soit mis à zéro, utilisez la vis sur la face de l'indicateur si nécessaire.

Vu que les pinces métalliques sont susceptibles d'entrer en contact avec l'électrolyte de batterie, il est recommandé de les essuyer et sécher après chaque utilisation et d'appliquer une couche fine de graisse de silicium pour empêcher la possibilité de corrosion.





## Testeur de charge de batterie

### Tableau de dépannage

#### BATTERY ANALYSIS

(Relevé du Compteur après 10s de la mise en route de l'interrupteur de charge)

TEST DE CHARGE	CONDITION DE BATTERIE
<b>OK</b> (bandeau vert)	La capacité de la batterie est bonne. Elle peut être complètement chargée ou non. Vérifier l'état de charge en vérifiant Densité Spécifique (DS) avec d'un hydromètre. Si DS est inférieure à pleine charge, vérifiez les causes possibles. Rechargez la batterie à niveau complète
<b>Faible ou Mauvais</b> (aiguille stable)	La capacité de la batterie est insuffisante. La batterie peut être défectueuse, ou partiellement déchargée. Pour déterminer les causes, vérifiez DS. Si la DS est supérieur à 1.225, la batterie est considérée comme défectueuse. Sinon SG, rechargez la batterie et retestez. Si la différence dans une cellule à SG est supérieur à 0,025 (2 points), trouble de la cellule peut exister. Si la charge n'apporte pas de DS à niveau de pleine charge, puis la batterie est sulfatée, ou bien elle a perdu son matériel actif.
<b>Faible ou Mauvais</b> (aiguille à défaut)	La batterie peut être défectueuse (c'est à dire, une mauvaise cellule). Pour une vérification rapide, relâchez le commutateur de charge et notez la réaction de voltmètre. Si la tension se rétablit à son plein potentiel au bout de quelques secondes, la batterie est probablement défectueuse. Si la tension se rétablit lentement, la batterie peut seulement être très délabrée. Pour des résultats plus précis, vérifiez DS et suivez la procédure ci-dessus.

#### COMPENSATION DE TEMPÉRATURE

Température de la batterie      0°C      -10°C      -20°C

La batterie décline en              1étape      2étapes      3étapes

1étape = 200 ampères de démarrage

### La Garantie

#### GARANTIE LIMITÉE D'UN AN

Si ce produit ne s'acquies pas de façon satisfaisante en raison d'un défaut ou d'une malfaçon dans l'année suivant la date d'achat, le retourner au point de vente et il sera remplacé gratuitement. Dommages accidentaux ou consécutifs seront exclus de cette garantie.