

## INTRODUCTION

MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) is a switch mode charger with both float and pulse maintenance and is a part of a series of battery chargers from CTEK Sweden AB. These chargers represent the latest technology within battery charging. A MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) gives the battery maximum life.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### CALIFORNIA PROPOSITION 65

**WARNING:** This product contains chemical known to the state of California to cause cancer or reproductive toxicity.

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS** – This manual contains important safety and operating instructions for battery charger model MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041).
2. Do not expose charger to rain or snow.
3. Use of an attachment not recommended or sold by CTEK may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.

4. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by the plug rather than cord when disconnecting charger.
5. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure that: a) Pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger; b) Extension cord is properly wired and in good electrical condition; and c) Wire size is large enough for AC ampere rating of charger as specified in "RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR AC EXTENSION CORDS".
6. Do not operate charger with damaged cord or plug – return the charger to the retailer.
7. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way; take it to the retailer.
8. Do not disassemble charger; take it to the retailer when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electrical shock or fire.
9. To reduce risk of electric shock, unplug charger from AC outlet before attempting any maintenance or cleaning.

10. **Warning - risk of explosive gases**  
a) Working in vicinity of a lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance that you follow the instructions each time you use the charger.

b) To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary marking on these products and on engine.

#### 11. **Personal precautions**

- a) Consider having someone close enough by to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- b) Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing or eyes.
- c) Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
- d) If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.

- e) NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- f) Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- g) Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
- h) Use charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
- i) NEVER charge a frozen battery.

#### 12. **Preparing to charge**

- a) If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
- b) Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged.
- c) Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.

- d) Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead acid batteries, carefully follow manufacturer's recharging instruction.
- e) Study all battery manufacturer's specific precautions while charging and recommended rates of charge.
- f) Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure it matches output rating of battery charger.

### 13. Charger location

- a) Locate charger as far away from battery as DC cables permit.
- b) Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.
- c) Never allow battery acid to drip on charger when reading electrolyte specific gravity or filling battery.
- d) Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.
- e) Do not set a battery on top of charger.

### 14. Dc connection precautions

- a) Connect and disconnect dc output clips only after setting any charger switches to "off" position and removing AC cord from electric outlet. Never allow clips to touch each other.

- b) Attach clips to battery and chassis as indicated in 15(e), 15(f), 16(b) through 16(d).

### 15. Follow these steps when battery is installed in vehicle. A spark near battery may cause battery explosion. To reduce risk of a spark near battery:



- a) Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door or moving engine part.
- b) Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- c) Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- d) Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles) see (e). If positive post is grounded to the chassis, see (f).
- e) For Negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) clip from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.

- f) For Positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clip from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.
  - g) When disconnecting charger, turn switches to off, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.
  - h) See operating instructions for length of charge information.
16. Follow these steps when battery is outside vehicle. A spark near battery may cause battery explosion. To reduce risk of a spark near battery:
- a) Check polarity of battery terminals. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
  - b) Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.
  - c) Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible – then connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to NEGATIVE (NEG, N, -) post of battery.

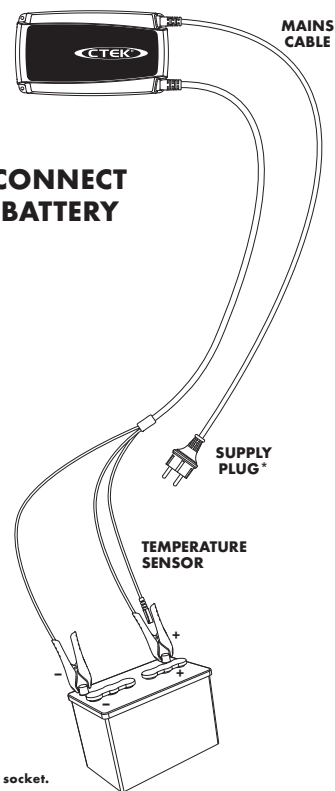
- d) Do not face battery when making the final connection.
- e) When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.
- f) A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION!

- Charge no other batteries than specified in TECHNICAL INFORMATION.
- Check the charger cables prior to use. Ensure that no cracks have occurred in the cables or in the bend protection. A charger with damaged cables must be returned to the retailer.
- Ensure that the cabling does not jam or comes into contact with hot surfaces or sharp edges.
- Never charge a damaged battery.
- Never place the charger on top of the battery when charging.
- Avoid covering the charger.
- All batteries fail sooner or later. A battery that fails during charging is normally taken care of by the chargers advanced control, but some rare errors in the battery could still exist. Don't leave any battery during charging unattended for a longer period of time.

- If power consumers like fitted alarms and navigation computers are connected to the battery, the charging process takes longer and may drain the battery.
- Always check that the charger has switched to  before leaving the charger unattended and connected for long periods. If the charger has not switched to  within 36 hours, this is an indication of an error. Disconnect the charger.
- Batteries consume water during use and charging. For batteries where water can be added, the water level should be checked regularly. If the water level is low add distilled water.
- This appliance is not designed for use by young children or people who cannot read or understand the manual unless they are under the supervision of a responsible person to ensure that they can use the battery charger safely. Store and use the battery charger out of the reach of children, and ensure that children cannot play with the charger.
- Connection to the mains supply must be in accordance with the national regulations for electrical installations.
- Do not extend the charge cable.



## CONNECT AND DISCONNECT THE CHARGER TO A BATTERY



\*Supply plugs may differ to suit your wall socket.

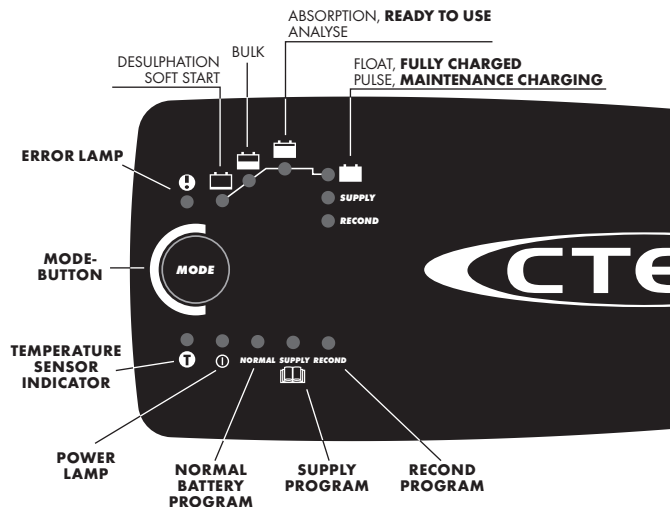
EN

## OPERATING INSTRUCTIONS

1. Connect the charger to the battery.
2. Connect the charger to the wall socket. The power lamp will indicate that the mains cable is connected to the wall socket. The error lamp will indicate if the battery clamps are incorrectly connected. The reverse polarity protection will ensure that the battery or charger will not be damaged.
3. Press the MODE-button to select charging program.
4. Follow the indication lamps through the charging process.  
The battery is ready to start the engine when  is lit.  
The battery is fully charged when  is lit.
5. Stop charging at any time by disconnecting the mains cable from the wall socket.

## RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR AC EXTENSION CORDS

LENGTH OF CORD FEET (M)	AWG SIZE OF CORD
25 (7.6)	18
50 (15.2)	16
100 (30.5)	12
150 (45.6)	10



## READY TO USE

The table shows the estimated time for empty battery to 80% charge

BATTERY SIZE (Ah)	TIME TO 80% CHARGED
40Ah	1.5h
100Ah	3h
200Ah	6h
300Ah	16h

## CHARGING PROGRAMS

Settings are made by pressing the MODE-button. After about two seconds the charger activates the selected program. The selected program will be restarted next time the charger is connected.

The table explains the different Charging Programs:

Program	Battery Size (Ah)	Explanation	Temp range
<b>NORMAL</b>	40-500Ah	<b>Normal battery program</b> 14.4V/25A. Use for WET batteries, Ca/Ca, MF and for most GEL batteries	(-4°F-122°F) -20°C-+50°C
<b>RECOND</b>	40-500Ah	<b>Recond program</b> 15.8V/1.5A Use to return energy to the empty WET and Ca/Ca batteries. Recond your battery once per year and after deep discharge to maximise lifetime and capacity. The Recond program adds the Recond step to the normal battery program.	(-4°F-122°F) -20°C-+50°C
<b>SUPPLY</b>	40-500Ah	<b>Supply program</b> 13.6V/25A Use as 12V power supply or use for float maintenance charging when 100% capacity of the battery is required. Supply program activates Float step without time or voltage limitation.	(-4°F-122°F) -20°C-+50°C



**WARNING!**  
The spark protection on the battery charger is disabled during SUPPLY program.



## ERROR LAMP

If the error lamp is lit, check the following:




**1. Is the chargers positive lead connected to the battery's positive pole?**





**2. Is the charger connected to a 12V battery?**

**3. Has charging been interrupted in  or ?**

Restart the charger by pressing the MODE-button. If charging is still being interrupted, the battery...

 ...is seriously sulphated and may need to be replaced.

 ...can not accept charge and may need to be replaced.

 ...can not keep charge and may need to be replaced.

EN

## TEMPERATURE SENSOR



Activated temperature sensor will be indicated by a lit temperature sensor indicator lamp. The temperature sensor will adjust the voltage to the ambient temperature. Place the temperature sensor in the positive clamp or as close to the battery as possible.

## POWER LAMP

If the power lamp is lit with a:



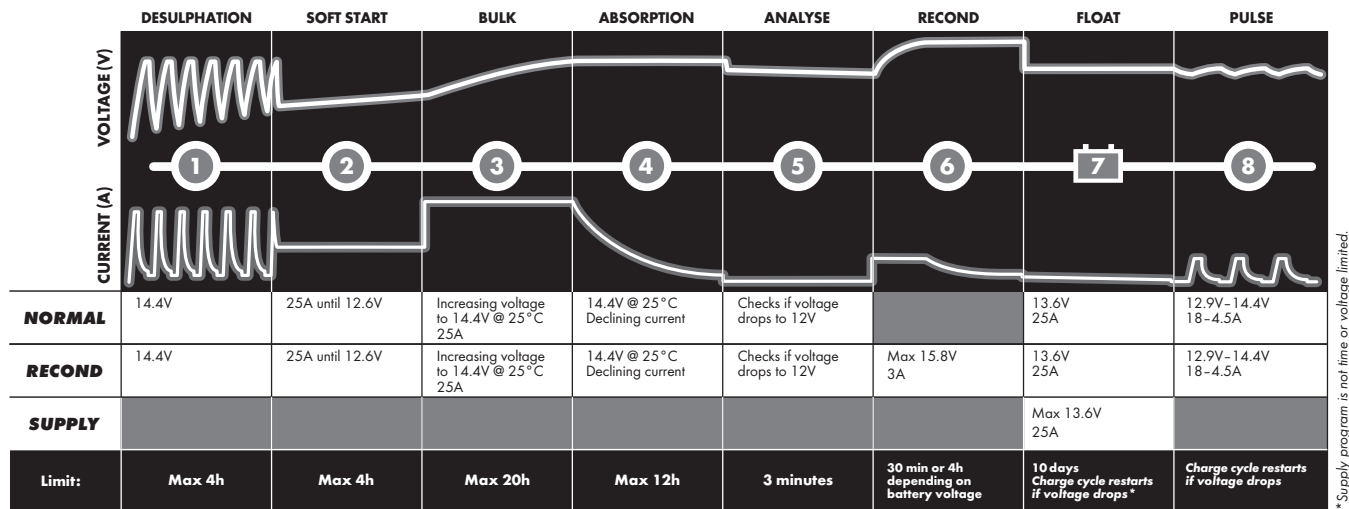
**1. STEADY LIGHT**

The mains cable is connected to the wall socket.

**2. FLASHING LIGHT:**

The charger has entered the energy save mode. This happens if the charger isn't connected to the battery in 2 minutes.

## CHARGING PROGRAM



\* Supply program is not time or voltage limited.

### STEP 1 DESULPHATION

Detects sulphated batteries. Pulsing current and voltage, removes sulphate from the lead plates of the battery restoring the battery capacity.

### STEP 2 SOFT START

Tests if the battery can accept charge. This step prevents that charging proceeds with a defect battery.

### STEP 3 BULK

Charging with maximum current until approximately 80% battery capacity.

### STEP 4 ABSORPTION

Charging with declining current to maximize up to 100% battery capacity.

### STEP 5 ANALYSE

Tests if the battery can hold charge. Batteries that can not hold charge may need to be replaced.

### STEP 6 RECOND

Choose the Recond program to add the Recond step to the charging process. During the Recond step voltage increases to create controlled gassing in the battery. Gassing mixes the battery acid and gives back energy to the battery.

### STEP 7 FLOAT

Maintaining the battery voltage at maximum level by providing a constant voltage charge.

### STEP 8 PULSE

Maintaining the battery at 95 - 100% capacity. The charger monitors the battery voltage and gives a pulse when necessary to keep the battery fully charged.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>Model number</b>	1041
<b>Input</b>	110-120VAC, 50-60Hz, max 6A
<b>Output</b>	Max 25A, 15.8V
<b>Start voltage</b>	2.0V
<b>Back current drain*</b>	Less than 2Ah/month
<b>Ripple**</b>	Less than 4%
<b>Ambient temperature</b>	-4°F to +122°F (-20°C to +50°C)
<b>Battery types</b>	All types of 12V lead-acid batteries (WET, MF, Ca/Ca, AGM and GEL)
<b>Battery capacity</b>	40-500Ah
<b>CEC-400 Battery capacity</b>	150-400Ah
<b>Warranty</b>	2 Year

\*) Back current drain is the current that drains the battery if the charger is not connected to the mains. CTEK chargers has a very low back current.

\*\*) The quality of the charging voltage and charging current is very important. A high current ripple heats up the battery which has an aging effect on the positive electrode. High voltage ripple could harm other equipment that is connected to the battery. CTEK battery chargers produce very clean voltage and current with low ripple.

## MAINTENANCE INSTRUCTIONS

The MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) is maintenance-free. The charger must not be opened; doing so will invalidate the warranty. If the power cable is damaged the charger must be returned to the retailer. The charger casing can be cleaned using a damp cloth and mild cleaning agent. Remove the plug from the power socket before cleaning.

## LIMITED WARRANTY

CTEK, issues this limited warranty to the original purchaser of this product. This limited warranty is not transferable. The warranty applies to manufacturing faults and material defects. The customer must return the product together with the receipt of purchase to the point of purchase. This warranty is void if

the battery charger has been opened, handled carelessly or repaired by anyone other than CTEK or its authorised representatives. One of the screw holes in the bottom of the charger may be sealed. Removing or damaging the seal will void the warranty. CTEK makes no warranty other than this limited warranty and is not liable for any other costs other than those mentioned above, i.e. no consequential damages. Moreover, CTEK is not obligated to any other warranty other than this warranty.

## SUPPORT

For support, FAQ, latest revised manual and more information about CTEK products: [www.ctek.com](http://www.ctek.com).



## INTRODUCTION

Le chargeur MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) est un chargeur de batterie en mode commuté avec fonction d'entretien et d'entretien par impulsion qui fait partie de la gamme de chargeurs de batterie à la pointe de la technologie proposés par CTEK Sweden AB. Le chargeur MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) optimise la durée de vie de la batterie.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

### PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE.

MISE EN GARDE : Ce produit contient des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme étant cancérigènes ou toxiques pour la reproduction.

1. **CONSERVEZ CES CONSIGNES** – Ce mode d'emploi contient des consignes de sécurité et des directives d'utilisation importantes pour le chargeur de batteries MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041).
2. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
3. Ne pas utiliser d'accessoires non recommandés ou vendus par CTEK pour éviter tout risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure.
4. Pour éviter d'endommager les câbles, débrancher le chargeur en retirant la fiche sans tirer sur le cordon d'alimentation.
5. Ne pas utiliser de rallonge, sauf nécessité absolue. L'utilisation d'une rallonge inappropriée pourrait entraîner un risque d'incendie ou d'électrocution. Si l'utilisation d'une rallonge est nécessaire, vérifier les points suivants : a) les broches de la fiche de la rallonge doivent être identiques en nombre, taille et format à celles du chargeur; b) la rallonge doit être correctement câblée et en bon état; c) le calibre des fils doit être suffisant pour l'intensité nominale CA (ampères) du chargeur, comme indiqué dans le tableau « CALIBRE MINIMUM RECOMMANDÉ POUR LES CORDONS DE RALLONGE ».

6. Ne pas utiliser un chargeur dont le cordon ou la fiche sont endommagés – retourner le chargeur au vendeur.
7. Ne jamais utiliser un chargeur s'il a reçu un coup violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé de quelque façon que ce soit; le retourner au vendeur.
8. Ne pas démonter le chargeur; le retourner au vendeur si un entretien ou une réparation sont nécessaires. Le remontage inadéquat du chargeur peut entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie.
9. Pour réduire le risque d'électrocution, débrancher le chargeur de la prise avant tout entretien ou nettoyage.
10. **Mise en garde – risque de gaz explosifs**
  - a) **Le travail à proximité d'une batterie au plomb est dangereux. En utilisation normale, les batteries produisent des gaz explosifs. Il est donc essentiel de respecter ces consignes chaque fois que vous utilisez le chargeur.**
  - b) Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie et de tout équipement que

vous avez l'intention d'utiliser à proximité. Examinez les avertissements indiqués sur ces produits et sur le moteur.

## 11. Précautions

- a) Veiller à ce qu'il y ait toujours quelqu'un dans les parages pour vous venir en aide lorsque vous travaillez près d'une batterie au plomb.
- b) Veiller à ce que de l'eau et du savon soient disponibles en quantité suffisante en cas de contact de l'acide avec la peau, les vêtements ou les yeux.
- c) Toujours porter des vêtements de protection et des lunettes. Éviter de se toucher les yeux lorsque l'on se trouve à proximité d'une batterie.
- d) En cas de projections d'acide sur la peau ou les vêtements, rincer immédiatement à l'eau savonneuse. En cas de projection d'acide dans les yeux, rincer immédiatement à l'eau courante froide pendant un minimum de 10 minutes et consulter immédiatement un médecin.
- e) Ne JAMAIS fumer et empêcher toute étincelle ou flamme à proximité d'une batterie ou d'un moteur.
- f) Redoubler de prudence pour éviter toute chute d'outil métallique sur la batterie, ce qui pourrait produire une étincelle ou provoquer un court-circuit pouvant être à l'origine d'une explosion.
- g) Retirer tous les objets personnels en métal tels bagues, bracelets, colliers et montres lorsqu'on manipule des batteries au plomb. Un court-circuit survenant dans

une batterie au plomb est suffisamment puissante pour souder un bijou au métal et provoquer des brûlures sévères.

- h) Utiliser le chargeur uniquement pour charger des BATTERIES AU PLOMB. Il n'est pas conçu pour l'alimentation d'un circuit électrique à basse tension autre que celui utilisé pour le démarrage d'un moteur. Ne pas utiliser le chargeur pour les batteries sèches généralement utilisées dans les appareils ménagers. Ce type de batteries est susceptible d'exploser et de provoquer des dégâts matériels et des blessures.
  - i) Ne JAMAIS charger une batterie gelée.
12. Avant de charger une batterie
- a) Si nécessaire, retirer la batterie à charger du véhicule en détachant toujours dans un premier temps la borne de terre. Vérifier que tous les accessoires du véhicule sont débranchés afin de ne pas provoquer d'arc électrique.
  - b) Pendant la charge, assurer une bonne ventilation autour de la batterie.
  - c) Nettoyer les bornes de la batterie. Nettoyer les bornes de la batterie. Éviter toute projection de matière corrodée dans les yeux.
  - d) Ajouter de l'eau distillée dans chaque cellule jusqu'à ce que le niveau d'acide atteigne le niveau indiqué par le fabricant de batteries. Ne pas remplir au-delà du niveau recommandé. Pour les batteries sans

bouchons comme les batteries au plomb régulées par soupape, respecter scrupuleusement les instructions de charge du fabricant.

- e) Prendre connaissance des consignes de sécurité particulières du fabricant et des tensions de charge recommandées.
  - f) Déterminer la tension de la batterie en consultant le guide du propriétaire du véhicule et s'assurer que la tension de sortie du chargeur est correctement sélectionnée.
13. Emplacement du chargeur
- a) Installer le chargeur le plus loin possible de la batterie, en fonction de la longueur des câbles.
  - b) Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus de la batterie en cours de charge. Les gaz produits par la batterie sont corrosifs et risquent d'endommager le chargeur.
  - c) Ne jamais laisser l'acide de la batterie goutter sur le chargeur durant les mesures de densité ou durant le remplissage des éléments.
  - d) Ne pas utiliser le chargeur dans un endroit confiné ou mal ventilé.
  - e) Ne pas poser la batterie sur le dessus du chargeur.

#### 14. Précautions concernant le raccordement c.C.

- a) Avant de connecter ou déconnecter les pinces de l'alimentation c.c., mettre tous les interrupteurs en position OFF et débrancher le cordon d'alimentation. Éviter tout contact entre les pinces. Éviter tout contact entre les pinces.
- b) Attacher les pinces à la batterie et au châssis - se reporter à 15(e), 15(f) et 16(b) à 16(d).

#### 15. Suivre ces étapes pour la charge d'une batterie installée dans un véhicule. Une étincelle près de la batterie peut provoquer une explosion. Pour réduire le risque d'étincelle près de la batterie :



- a) Positionner les cordons c.a. et c.c. de manière à éviter qu'ils ne soient endommagés par le capot, les portières ou les pièces en mouvement.
- b) Ne pas s'approcher des ventilateurs, des courroies, des poulies et des autres pièces susceptibles de provoquer des blessures.
- c) Vérifier la polarité des bornes de la batterie. Le diamètre de la borne POSITIVE (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne NÉGATIVE (NEG, N, -).

- d) Déterminer quelle borne est mise à la masse (connectée au châssis). Si c'est la borne négative (comme dans la plupart des véhicules), aller à (e). Si c'est la borne positive, aller à (f).
- e) Sur un véhicule à masse négative, connecter la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne POSITIVE ((POS, P, +) non reliée à la masse de la batterie. Connecter la pince NÉGATIVE (NOIRE) au châssis du véhicule ou au bloc-moteur, aussi loin que possible de la batterie. Ne pas fixer la pince sur le carburateur, les conduites d'essence ou les éléments en tôle de la carrosserie. La fixer sur une partie épaisse du châssis ou du bloc-moteur.
- f) Sur un véhicule à masse positive, connecter la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) non reliée à la masse de la batterie. Connecter la pince POSITIVE (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc-moteur, aussi loin que possible de la batterie. Ne pas fixer la pince sur le carburateur, les conduites d'essence ou les éléments en tôle de la carrosserie. La fixer sur une partie épaisse du châssis ou du bloc-moteur.
- g) Pour débrancher le chargeur, mettre tous les interrupteurs en position « OFF », débrancher le cordon d'alimentation, retirer la pince fixée au châssis du véhicule puis celle fixée à la borne de la batterie.
- h) Pour toute information relative au temps de charge, consulter les directives d'utilisation.

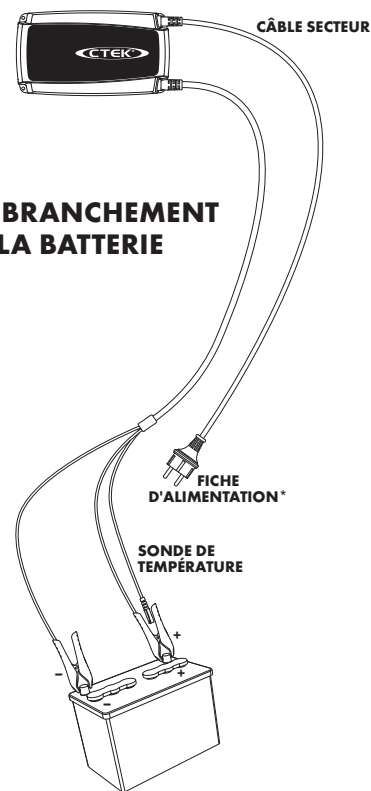
16. Suivre ces étapes pour la charge d'une batterie installée hors d'un véhicule. Une étincelle près de la batterie peut provoquer une explosion. Pour réduire le risque d'étincelle près de la batterie :
- Vérifier la polarité des bornes de la batterie. Le diamètre de la borne POSITIVE (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne NÉGATIVE (NEG, N, -).
  - Connecter la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.
  - Se placer et positionner l'extrémité libre du câble aussi loin que possible de la batterie. Fixer la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie.
  - Ne pas se placer en face de la batterie lors du dernier branchement.
  - Pour déconnecter le chargeur, procéder dans l'ordre inverse du branchement et couper la première connexion en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
  - Une batterie marine (sur un bateau) doit être déposée et chargée à terre. À bord du bateau, cette opération nécessite un équipement spécialement conçu pour les applications marines.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

- Ne pas utiliser le chargeur pour des batteries autres que celles indiquées dans les SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.
- Avant toute utilisation, s'assurer que les câbles du chargeur et leur protection de courbure ne comportent aucune fissure. Tout chargeur dont les câbles sont endommagés doit être retourné au vendeur.
- Vérifier que le câblage n'est pas emmêlé et ne touche pas des surfaces chaudes ou des arêtes vives.
- Ne JAMAIS charger une batterie endommagée.
- Ne jamais placer le chargeur sur le dessus de la batterie pendant la charge.
- Ne pas couvrir le chargeur.
- Toutes les batteries tombent en panne tôt ou tard. En règle générale, lorsqu'une batterie tombe en panne pendant la charge, les fonctions avancées du chargeur règlent le problème. Il se peut toutefois que certaines anomalies peu fréquentes persistent toujours. Ne pas laisser une batterie en cours de charge sans surveillance pendant une période de temps prolongée.
- Si des appareils qui consomment de l'énergie sont connectés à la batterie – par exemple des alarmes ou des aides à la navigation – le processus de charge dure plus longtemps et risque de vider la batterie.

- Toujours vérifier que le chargeur est passé à  avant de laisser le chargeur sans surveillance et branché pendant une période prolongée. Si le chargeur n'est passé à  dans les 36 heures, cela indique une anomalie. Il faut alors débrancher le chargeur.
- Les batteries consomment de l'eau pendant leur utilisation et lorsqu'elles sont en charge. S'il s'agit d'une batterie à laquelle on peut ajouter de l'eau, le niveau d'eau doit être contrôlé régulièrement. Ajouter de l'eau distillée si le niveau est bas.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par les jeunes enfants ou les personnes qui ne peuvent pas lire ou comprendre le mode d'emploi, sauf si ces dernières agissent sous la surveillance d'une personne responsable qui s'assure qu'elles peuvent utiliser sans risque le chargeur de batterie hors de la portée des enfants et s'assurer qu'ils ne puissent pas jouer avec.
- Le branchement au secteur doit être conforme aux réglementations nationales sur les installations électriques.
- Ne pas utiliser de rallonge avec le câble de charge.



## BRANCHEMENT ET DÉBRANCHEMENT DU CHARGEUR ET DE LA BATTERIE



\* les fiches d'alimentation peuvent différer selon votre prise murale.

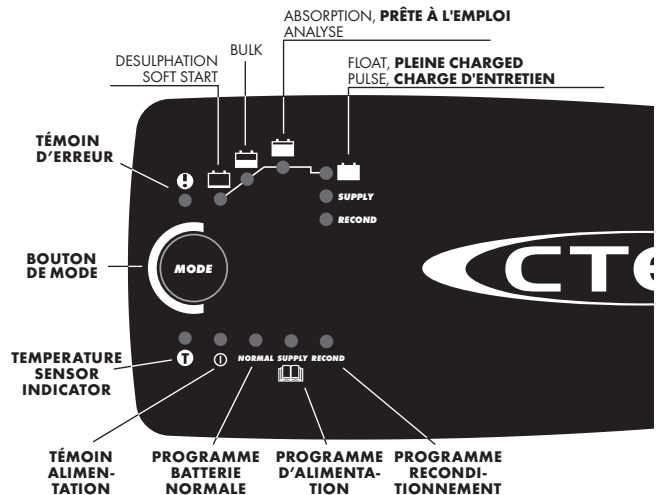


## DIRECTIVES D'UTILISATION

1. Branchez le chargeur sur la batterie.
2. Branchez le chargeur dans la prise murale. Le témoin d'alimentation indiquera que le câble secteur est branché dans la prise murale. Le témoin d'erreur signalera si les pinces de la batterie sont mal branchées. La protection contre l'inversion de polarité évitera d'endommager la batterie ou le chargeur
3. Appuyez sur le bouton MODE pour choisir le programme de charge.
4. Suivez l'affichage des témoins pendant la procédure de charge.  
La batterie est prête démarrer le moteur quand  est allumé.  
La batterie est entièrement chargée quand  est allumé.
5. La charge peut être arrêtée à tout moment en débranchant le câble secteur de la prise murale.

## CALIBRE MINIMUM RECOMMANDÉ POUR LES CORDONS DE RALLONGE

LONGUEUR DU CORDON PIEDS (M)	CALIBRE MINIMUM (AWG)
25 (7,6)	18
50 (15,2)	16
100 (30,5)	12
150 (45,6)	10



## PRÊTE À L'EMPLOI

Le tableau indique le temps prévu pour aller d'une batterie vide à 80% de charge

TAILLE DE BATTERIE (Ah)	TEMPS POUR 80% DE CHARGE
40Ah	1,5h
100Ah	3h
200Ah	6h
300Ah	16h

## PROGRAMMES DE CHARGE

Les réglages se font en appuyant sur le bouton MODE. Le chargeur active le programme choisi après environ deux secondes. Le programme choisi sera redémarré lors de la prochaine connexion du chargeur.

Le tableau explique les différents Programmes de charge :

Pro-gramme	Taille de la batterie (Ah)	Explication	Plage de température
<b>NORMAL</b>	40-500Ah	<b>Programme batterie normale</b> 14,4V/25A. Utilisation avec les batteries humides, Ca/Ca, MF et la plupart des batteries GEL.	<b>(-4°F-122°F)</b> -20°C-+50°C
<b>RECOND</b>	40-500Ah	<b>Programme reconditionnement</b> 15,8V/1.5A Utilisation pour restaurer l'énergie des batteries humides et Ca/Ca vidées. Reconditionnez votre batterie une fois par an et après une décharge profonde pour maximiser sa longévité et sa capacité. Le programme Recond ajoute l'étape Recond au programme normal des batteries.	<b>(-4°F-122°F)</b> -20°C-+50°C
<b>SUPPLY</b>	40-500Ah	<b>Programme d'alimentation</b> 13,6V/25A Sert d'alimentation 12V ou sert à la charge d'entretien flottante quand 100% de la capacité de la batterie est requis. Le programme d'alimentation (Supply) active l'étape Float sans limitation de temps ni de tension.	<b>(-4°F-122°F)</b> -20°C-+50°C








**AVERTISSEMENT !**  
La protection anti étincelle du chargeur de batterie est désactivée pendant le programme SUPPLY (ALIMENTATION).



## TÉMOIN D'ERREUR

Si le témoin d'erreur s'allume, contrôlez les points suivants :



- 1. Le fil positif du chargeur est branché sur la borne positive de la batterie ?**
- 2. Le chargeur est branché sur une batterie 12V ?**
- 3. La charge a été interrompue dans les  ou  ?**  
Redémarrer le chargeur en appuyant sur le bouton MODE. Si la charge est toujours interrompue, la batterie...
  -  ...est fortement sulfatée et doit être remplacée.
  -  ... ne peut pas accepter la charge et peut devoir être remplacée.
  -  ...ne conserve pas la charge et peut devoir être remplacée.

## SONDE DE TEMPÉRATURE



L'activation de la sonde de température sera indiquée par l'allumage du témoin associé. Le capteur de température ajustera la tension en fonction de la température ambiante. Placez le capteur de température dans la pince positive ou aussi près de la batterie que possible.

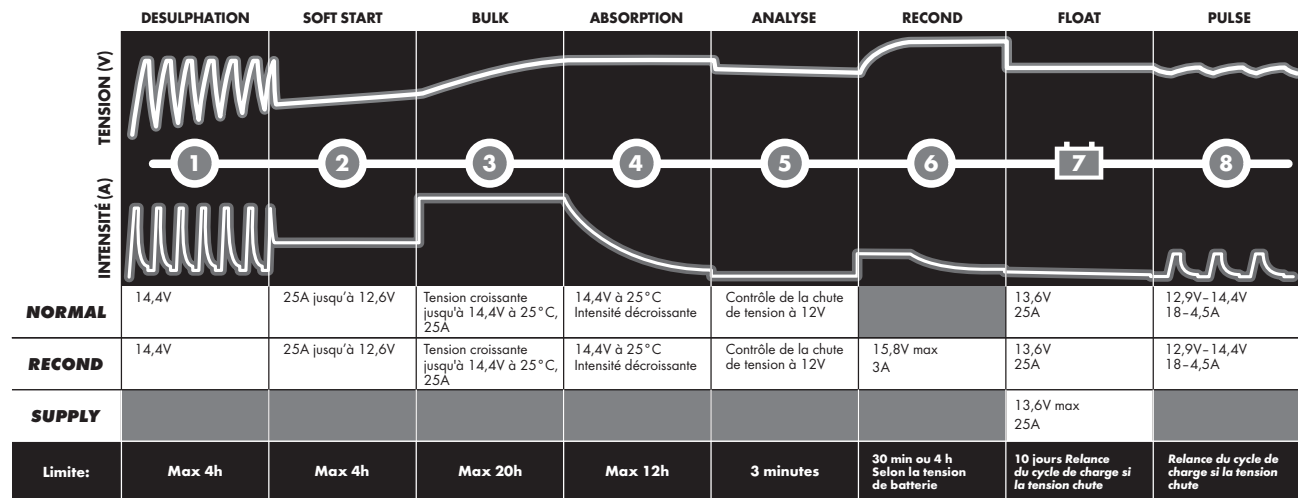
## TÉMOIN D'ALIMENTATION

Si le témoin d'alimentation s'allume comme suit :



- 1. FIXE**  
Le câble secteur est branché dans la prise murale.
- 2. CLIGNOTANT :**  
Le chargeur est entré en mode économie d'énergie. Ceci se produit si le chargeur n'est pas branché à la batterie dans les 2 minutes.

## PROGRAMME DE CHARGE



### ÉTAPE 1 DESULPHATION

Détecte les batteries sulfatées. Impulsions d'intensité et de tension, retire les sulfates des plaques en plomb de la batterie pour restaurer sa capacité.

### ÉTAPE 2 SOFT START

Teste si la batterie peut accepter la charge. Cette étape évite la poursuite de la charge avec une batterie défectueuse.

### ÉTAPE 3 BULK

Charge avec l'intensité maximum jusqu'à environ 80% de la capacité de la batterie.

### ÉTAPE 4 ABSORPTION

Charge avec réduction de l'intensité pour maximiser la capacité de la batterie jusqu'à 100%.

### ÉTAPE 5 ANALYSE

Teste si la batterie peut conserver la charge. Les batteries qui peuvent ne pas tenir la charge peuvent devoir être remplacées.

### ÉTAPE 6 RECOND

Choisissez le programme Recond pour ajouter cette étape au processus de charge. Pendant l'étape Recond, la tension augmente pour produire du gaz de façon contrôlée dans la batterie. Le dégagement de gaz mélange l'acide de la batterie et restaure son énergie.

### ÉTAPE 7 FLOAT

Maintien de la tension de la batterie au niveau maximal en fournissant une charge à tension constante.

### ÉTAPE 8 PULSE

Maintien de la capacité de la batterie à 95-100%. Le chargeur surveille la tension de la batterie et envoie si nécessaire une impulsion pour maintenir la batterie complètement chargée.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Numéro de modèle</b>	1041
<b>Entrée</b>	110-120VAC, 50-60Hz, max 6A
<b>Sortie</b>	Max 25A, 15.8V
<b>Tension de démarrage</b>	2.0V
<b>Courant de fuite*</b>	Inférieur à 2Ah/mois
<b>Ondulation**</b>	Inférieure à 4%
<b>Température ambiante</b>	-4°F à +122°F (-20°C à +50°C)
<b>Types de batteries</b>	Tous types de batteries acide-plomb 12 V (WET, MF, Ca/Ca, AGM et GEL)
<b>Capacité de batterie</b>	40-500Ah
<b>CEC-400 Capacité de batterie</b>	150-400Ah
<b>Garantie</b>	2 ans

\*) L'intensité de fuite est le courant qui vide la batterie si le chargeur n'est pas branché au secteur. Les chargeurs CTEK ont une intensité de fuite très faible.

\*\*) La qualité de la tension et de l'intensité de charge est très importante. Une ondulation à forte intensité chauffe la batterie, ce qui a un effet de vieillissement sur l'électrode positive. L'ondulation de haute tension peut endommager un autre équipement branché à la batterie. Les chargeurs de batterie CTEK produisent une tension et une intensité très propres avec une faible ondulation.

## CONSIGNES D'ENTRETIEN

Le chargeur MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) ne requiert aucun entretien particulier. Le démontage du chargeur n'est pas autorisé et entraîne l'annulation de la garantie. Si le cordon d'alimentation est endommagé, le chargeur doit être retourné au vendeur. Le chargeur peut être nettoyé avec un chiffon humide et un produit de nettoyage doux. Débrancher le chargeur avant de le nettoyer.

## GARANTIE LIMITÉE

CTEK délivre cette garantie limitée au premier acheteur de ce produit. Cette garantie limitée n'est pas transmissible. La garantie s'applique aux défauts de fabrication et de matériel. Le client doit rapporter le produit avec le reçu de l'achat au point d'achat. Cette garantie est nulle si le chargeur de batterie a été ouvert, manipulé avec négligence ou réparé par un intervenant autre que CTEK ou ses représentants agréés. Un des trous de vis du fond du chargeur peut être scellé. Le retrait ou l'altération de ce scellé annule la garantie. CTEK n'apporte aucune garantie autre que cette garantie limitée et n'est responsable d'aucun autre coût que ceux mentionnés ci-dessus, c'est-à-dire aucun dommage consécutif. En outre, CTEK n'est tenu par aucune autre garantie que celle-ci.

## SUPPORT

Pour l'assistance, les FAQ, les dernières versions des manuels et d'autres informations sur les produits de CTEK : [www.ctek.com](http://www.ctek.com).

## INTRODUCCIÓN

MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) es un cargador con cambio de modo y que permite hacer el mantenimiento de las baterías (flotante y por pulsos). Forma parte de la familia de cargadores de baterías de CTEK Sweden AB. Estos cargadores representan lo más avanzado en tecnología de carga de baterías.

El MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) permite obtener la máxima vida útil de las baterías.

## INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

### PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA

ADVERTENCIA: este producto contiene sustancias químicas que el Estado de California reconoce como causantes de cáncer o toxicidad reproductiva.

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES** – Este manual contiene importantes instrucciones sobre la seguridad y el funcionamiento del cargador de baterías modelo MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041).
2. No exponga este cargador a la lluvia o la nieve.

3. El uso de accesorios no recomendados o suministrados por CTEK podría producir incendios, descargas eléctricas y lesiones corporales graves.
4. Para reducir el riesgo de daños en el conector eléctrico y el cable al desconectar el cargador, tire del enchufe, nunca del cable.
5. A menos que sea absolutamente necesario, nunca utilice un cable alargador. El uso de un cable alargador inadecuado podría producir incendios y descargas eléctricas. Si necesita utilizar un cable alargador, asegúrese de que: a) Las patillas del conector del cable alargador son del mismo número, tamaño y forma que las del conector del cargador; b) El cable alargador está correctamente conectado y en buenas condiciones eléctricas; y c) El calibre de los cables es suficientemente grueso para la corriente alterna nominal del cargador, según se especifica en "CALIBRE AWG MÍNIMO RECOMENDADO PARA ALARGADORES".
6. No utilice el cargador si la clavija o el cable están dañados; devuelva el cargador a su distribuidor.
7. No utilice el cargador si ha recibido un golpe fuerte o una caída. Si está dañado de algún modo; llévelo a su distribuidor.

8. No desmonte el cargador; cuando requiera mantenimiento o reparación, llévelo a su distribuidor. Un reensamblaje incorrecto podría producir descargas eléctricas o un incendio.
9. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desenchufe el cargador de la toma de CA antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.

## 10. Advertencia – riesgo de gases explosivos

- a) Trabajar cerca de baterías de plomo es peligroso. Las baterías generan gases explosivos durante el funcionamiento normal de las mismas. Por ese motivo, es de suma importancia seguir las instrucciones cada vez que se utilice el cargador.
- b) Para reducir el riesgo de explosión de las baterías, siga las instrucciones publicadas por los fabricantes de las baterías y los equipos que se vayan a utilizar cerca de las baterías. Revise las etiquetas de advertencia de esos productos y del motor.

## 11. Precauciones personales

- a) Cuando trabaje junto a una batería de plomo, conviene tener cerca a alguna persona que pueda ayudarle si lo necesita.

- b) Tenga cerca abundante agua corriente y jabón para usarlos en caso de que el ácido de la batería entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- c) Lleve en todo momento protección completa para los ojos y la ropa. Evite tocarse los ojos mientras trabaja cerca de una batería.
- d) Si el ácido de la batería entrase en contacto con su piel o ropa, lávelas inmediatamente con abundante agua y jabón. Si entra ácido en los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua corriente durante al menos 10 minutos y pida atención médica inmediata.
- e) NUNCA fume, ni permita chispas ni llamas, cerca de la batería ni del motor.
- f) Sea extremadamente prudente para evitar que caigan objetos metálicos sobre la batería. Se podrían producir chispas y cortocircuitar la batería u otros componentes eléctricos capaces de provocar una explosión.
- g) Cuando trabaje con baterías de plomo, despréndase de objetos metálicos personales como anillos, pulseras, collares y relojes. Una batería de plomo podría producir una corriente de cortocircuito suficientemente elevada para fundir anillos u objetos metálicos similares, ocasionando quemaduras graves.
- h) Utilice este cargador para cargar únicamente baterías de PLOMO. No está diseñado como fuente de alimentación para sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean del tipo motor de arranque. No utilice este cargador de baterías para cargar pilas secas del

tipo utilizado en los aparatos domésticos. Esas pilas podrían explotar y causar lesiones a las personas y otros daños.

- i) NUNCA cargue una batería congelada.

## 12. Preparación de la carga

- a) Si fuera necesario retirar la batería de un vehículo para cargarla, siempre quite primero el terminal de tierra de la batería. Para evitar chispas, compruebe que todos los accesorios del vehículo estén apagados.
- b) Mientras se carga la batería, asegúrese de que los alrededores estén bien ventilados.
- c) Limpie los terminales de la batería. Ponga extremo cuidado para evitar que la corrosión entre en contacto con sus ojos.
- d) Agregue agua destilada a cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante de la misma. No rellene en exceso. Si la batería no tiene tapones de quita y pon para las celdas, como en las baterías de plomo reguladas por válvulas, siga con cuidado las instrucciones de recarga del fabricante.
- e) Estudie todas las precauciones para recargar específicas del fabricante, así como los valores de carga recomendados.
- f) Para determinar el voltaje de la batería, consulte el manual del usuario del vehículo y asegúrese de que el selector de voltaje de salida esté ajustado al voltaje correcto.

## 13. Ubicación del cargador

- a) Coloque el cargador tan alejado de la batería como lo permitan los cables de CC.
- b) Nunca coloque el cargador directamente sobre la batería que está cargando; los gases de la batería podrían corroer y estropear el cargador.
- c) Nunca permita que gotee el ácido de la batería mientras lee el peso específico del electrólito o rellena la batería.
- d) No utilice el cargador en áreas cerradas o que tengan algún tipo de restricción en la ventilación.
- e) No ponga la batería encima del cargador.

## 14. Medidas de seguridad para la conexión de cc

- a) Conecte y desconecte las pinzas de salida de CC solamente después de que los interruptores del cargador estén en posición "off" (apagado) y haya retirado el cable del enchufe de CA. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- b) Conecte las pinzas a la batería y al chasis como se indica en 15(e), 15(f), 16(b) a 16(d).

15. Si la batería está instalada en un vehículo, siga estos pasos. Una chispa cerca de la batería podría hacerla explotar. Para reducir el riesgo de chispas cerca de la batería:

- a) Coloque los cables de CA y CC de modo que se minimice el riesgo de ser dañados por el capó, las puertas y las partes móviles del motor.
- b) Aléjelos de las aspas de ventiladores, correas, poleas y otros componentes que puedan ocasionar lesiones.
- c) Compruebe la polaridad de los bornes de la batería. El borne de la batería con polaridad POSITIVA (POS, P, +) normalmente tiene mayor diámetro que el borne NEGATIVO (NEG, N, -).
- d) Determine cuál es el borne de la batería conectado a la tierra del chasis. Si el borne negativo está conectado a la tierra del chasis (en la mayoría de los vehículos), consulte (e). Si es el borne positivo el que está conectado a la tierra del chasis, consulte (f).
- e) Para vehículos con el borne negativo conectado a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías al borne POSITIVO (POS, P, +) que no va a tierra. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo o al bloque motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carbu-

rador, a las tuberías de combustible o a piezas de chapa de la carrocería. Conecte la pinza a una pieza metálica de gran calibre del bastidor o del bloque motor.

- f) Para vehículos con el borne positivo conectado a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías al borne NEGATIVO (NEG, N, -) que no va a tierra. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, a las tuberías de combustible o a piezas de chapa de la carrocería. Conecte la pinza a una pieza metálica de gran calibre del bastidor o del bloque motor.
- g) Para desconectar el cargador, coloque los interruptores en posición de apagado, desconecte el cable de CA, retire la pinza del chasis del vehículo y retire la pinza del terminal de la batería.
- h) Consulte las instrucciones relativas a la duración de la carga.

16. Siga estos pasos cuando la batería esté instalada fuera de un vehículo. Una chispa cerca de la batería podría hacerla explotar. Para reducir el riesgo de chispas cerca de la batería:





- a) Compruebe la polaridad de los terminales de la batería. El borne de la batería con polaridad POSITIVA (POS, P, +) normalmente tiene mayor diámetro que el borne NEGATIVO (NEG, N, -).
- b) Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería.
- c) Colóquese usted y el extremo libre del cable tan alejados de la batería como sea posible. A continuación, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería.
- d) Cuando haga la conexión final, no mire a la batería.
- e) Cuando desconecte el cargador, hágalo siempre en la secuencia inversa al procedimiento de conexión e interrumpa la primera conexión mientras se encuentra tan alejado de la batería como sea posible.
- f) Las baterías de barco (marinas) se deben retirar para después cargarlas en tierra. Si requiere cargarlas a bordo, es preciso utilizar equipos especialmente diseñados para uso marino.

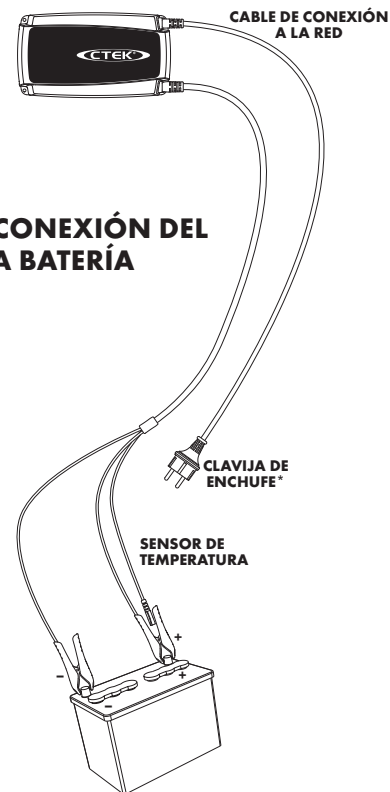
## ¡INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD!

- No cargue otras baterías distintas a las especificadas en las CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
- Antes de usar el cargador, compruebe los cables. Cerciórese de que no hayan aparecido grietas en ellos ni en la protección contra codos. Si el cargador tiene los cables dañados, envíelo a su distribuidor.
- Asegúrese de que los cables no se atascan ni entran en contacto con superficies calientes ni con bordes cortantes.
- Nunca cargue una batería estropeada.
- No coloque nunca el cargador sobre la batería al realizar la carga.
- Evite recubrir el cargador.
- Más pronto o más tarde, todas las baterías fallan. Si una batería falla durante la carga, normalmente el sistema de control avanzado del cargador se encarga de procesar error, no obstante, en la batería podrían aparecer algunos otros fallos poco corrientes. Durante la carga, no deje la batería desatendida durante periodos de tiempo prolongados.
- Si tiene conectadas a la batería cargas consumidoras de energía, como alarmas y ordenadores de navegación, el proceso de carga requerirá más tiempo y se podría usar energía de la batería.

ES



- Controle siempre que el cargador haya conmutado a la  antes de dejarlo desatendido y conectado durante periodos prolongados. Si el cargador no ha conmutado a la  en un plazo de 36 horas, ello indica que hay un fallo. Desconecte el cargador.
- Las baterías consumen agua durante el uso y la carga. En las baterías en las que se puede añadir agua, el nivel del agua se deberá controlar regularmente. Si el nivel fuera bajo, añada agua destilada.
- Este equipo no está diseñado para ser utilizado por niños ni por personas que no puedan leer o comprender el manual, a menos que estén bajo la supervisión de una persona responsable que garantice que puedan usar el cargador de baterías con seguridad. Almacene y use el cargador de baterías alejado del alcance de los niños, y asegúrese de que ningún niño pueda jugar con el cargador.
- La conexión a la red eléctrica tiene que hacerse siguiendo la normativa para instalaciones eléctricas vigente en el país.
- No alargue el cable de carga.

## CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DEL CARGADOR A UNA BATERÍA



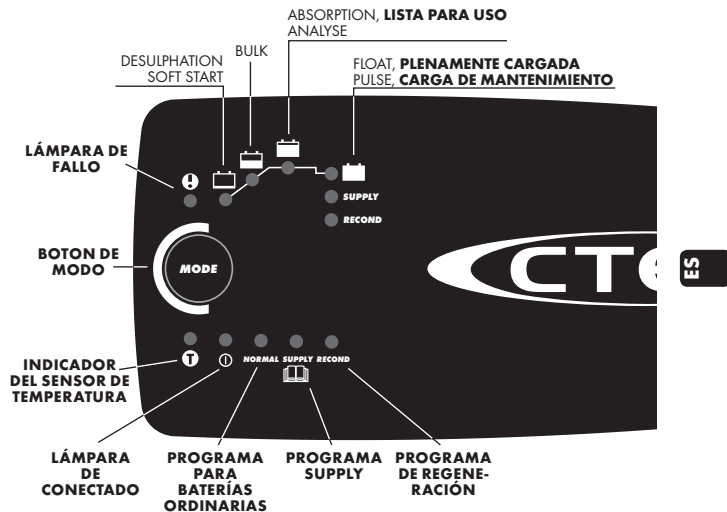
\*Según su tomacorriente de pared, la forma de la clavija de enchufe puede variar.

## CÓMO CARGAR

1. Conecte el cargador a la batería.
2. Enchufe el cargador en el tomacorriente de pared. La lámpara de conectado indicará que el cable de la red está enchufado al tomacorriente de pared. La lámpara de fallo indica si las pinzas de la batería están mal conectadas. La protección contra polaridad inversa asegurará que ni la batería ni el cargador sufran daños.
3. Pulse el botón MODE para seleccionar el programa de carga.
4. Supervise el proceso de carga mediante los pilotos indicadores. La batería está lista para arrancar el motor cuando se enciende la . La batería estará completamente cargada cuando se ilumine .
5. Interrumpa la carga en cualquier instante desenchufando el cable de red del tomacorriente de pared.

## CALIBRE AWG MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES PROLONGADORES DE CA

LONGITUD DEL CABLE (PIES) M	CALIBRE AWG DEL CABLE
25 (7,6)	18
50 (15,2)	16
100 (30,5)	12
150 (45,6)	10



## LISTA PARA USO

La tabla muestra el tiempo estimado para cargar en el 80% una batería descargada.

TAMAÑO DE BATERÍA (Ah)	TIEMPO HASTA EL 80% DE CARGA
40Ah	1,5h
100Ah	3h
200Ah	6h
300Ah	16h

## PROGRAMAS DE CARGA

Las selecciones se hacen pulsando el botón MODE. Al cabo de unos dos segundos, el cargador se activa en el programa seleccionado. El programa seleccionado se restaurará la siguiente vez que se conecte el cargador.

La tabla describe los distintos Programas de carga:

Programa	Tamaño de batería (Ah)	Explicación	Gama de temp.
<b>NORMAL</b>	40-500Ah	<b>Programa para baterías ordinarias</b> 14,4V/25A El modo normal para baterías HÚMEDAS, Ca/Ca, MF y para la mayoría de las baterías GEL.	(-4°F-122°F) -20°C-+50°C
<b>RECOND</b>	40-500Ah	<b>Programa de regeneración (Recond)</b> 15,8V/1,5A Uso para devolver la energía a baterías húmedas y Calcio/Calcio vacías. Para maximizar la vida útil y la capacidad de su batería, regenéreala (Recond) una vez al año y después de una descarga profunda. El programa Recond agrega la etapa Recond al programa normal de batería.	(-4°F-122°F) -20°C-+50°C
<b>SUPPLY</b>	40-500Ah	<b>Programa Supply</b> 13,6V/25A Uso como fuente de alimentación de 12V o uso para carga de mantenimiento flotante (Float) cuando se requiere el 100% de la capacidad de la batería. El programa Supply (Suministro) activa la etapa Float sin limitación de tensión ni tiempo.	(-4°F-122°F) -20°C-+50°C



**¡ATENCIÓN!**  
Mientras se usa el programa SUPPLY (suministro), permanece desactivada la protección antichispas del cargador de baterías.



## LÁMPARA DE FALLO

Si se enciende la lámpara de fallo, controle lo siguiente:





**1. ¿Está conectado al polo positivo el conductor positivo del cargador?**


**2. ¿Está conectado el cargador a una batería de 12V?**

**3. ¿Se ha interrumpido la carga en la ETAPA  o ?**

Para reiniciar el cargador, pulse el botón "MODE". Si la carga todavía se interrumpe, la batería...

 ...está muy sulfatada y quizás deberá reemplazarla.

 ...no puede aceptar carga y puede ser preciso sustituirla.

 ...no puede conservar la carga y puede ser preciso sustituirla.

## SENSOR DE TEMPERATURA



Cuando el sensor de temperatura esté activado, se iluminará su piloto indicador. El sensor de temperatura ajustará la tensión a la temperatura ambiente. Coloque el sensor de temperatura en la pinza positiva o tan cerca de la batería como sea posible.

## PILOTO DE ENCENDIDO

Si el piloto de encendido se enciende con:



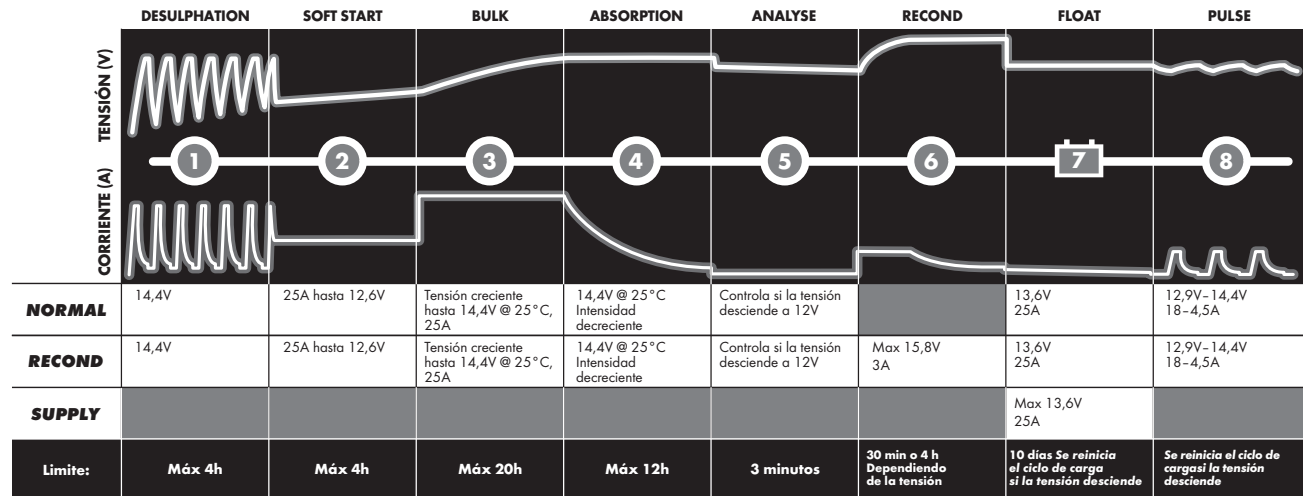
**1. LUZ PERMANENTE**

El cable de alimentación está conectado a la toma de corriente.

**2. LUZ INTERMITENTE:**

El cargador ha pasado al modo de ahorro de energía. Esto sucede si el cargador no se conecta a la batería en 2 minutos.

## PROGRAMAS DE CARGA



\*El programa Supply no tiene limitación de tiempo ni de tensión.

### ETAPA 1 DESULPHATION

Detecta baterías sulfatadas. Con corriente y tensión pulsantes se eliminan los sulfatos de las placas de plomo de la batería, restableciéndose la capacidad.

### ETAPA 2 SOFT START

Controla si la batería puede aceptar la carga. Esta etapa evita que la carga continúe en una batería defectuosa.

### ETAPA 3 BULK

Carga con la intensidad de corriente máxima hasta aproximadamente el 80% de la capacidad de la batería.

### ETAPA 4 ABSORPTION

Carga con intensidad de corriente decreciente para incrementar hasta el 100% de la capacidad.

### ETAPA 5 ANALYSE

Controla si la batería puede retener la carga. Las baterías que no pueden retener la carga pueden ser precisas sustituirlas.

### ETAPA 6 RECOND

Seleccione el programa Recond para agregar la etapa Recond al proceso de carga. Durante la etapa Recond, la tensión aumenta para generar en la batería una emisión controlada de gas. El gas emitido se combina con el ácido de la batería y devuelve energía a la misma.

### ETAPA 7 FLOAT

Mantiene la tensión de la batería al nivel máximo mediante el suministro de una carga de tensión constante.

### ETAPA 8 PULSE

Mantenimiento de la batería al 95-100% de la capacidad. El cargador monitoriza la tensión de la batería y emite un pulso cuando es necesario, a fin de mantener la batería plenamente cargada.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Número de modelo</b>	1041
<b>Entrada</b>	110-120 V CA, 50-60 Hz, max 6 A
<b>Salida</b>	25 A máx., 15,8 V
<b>Tensión inicial</b>	2,0 V
<b>Drenaje de contracorriente*</b>	Menos de 2 Ah/mes
<b>Ondulación**</b>	Menos del 4%
<b>Temperatura ambiente</b>	-4°F a +122°F (-20°C a +50°C)
<b>Tipos de batería</b>	Todos los tipos de baterías de plomo de 12 V (WET, MF, Ca/Ca, AGM y GEL)
<b>Capacidad de batería</b>	40-500Ah
<b>CEC-400 Capacidad de batería</b>	150-400Ah
<b>Garantía</b>	2 años

\*) El drenaje de contracorriente es la corriente que drena la batería si el cargador no está enchufado a la red. Los cargadores CTEK tienen una contracorriente muy baja.  
\*\*) La calidad de la tensión de carga y de la corriente de carga es muy importante. Una ondulación de corriente alta calienta la batería, lo cual acelera el envejecimiento del electrodo positivo. Una ondulación de tensión alta puede dañar otros equipos conectados a la batería. Los cargadores de baterías CTEK producen tensión y corriente muy limpia, con baja ondulación.

## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

MULTI US 25000/MXS 25EC NA (1041) no precisa mantenimiento. Nunca abra el cargador; ello anularía la garantía. Si se daña el cable de alimentación, devuelva el cargador a su distribuidor. La carcasa del cargador se puede limpiar con un paño húmedo y un detergente suave. Antes de limpiarlo, retire el enchufe de la toma de corriente.

## GARANTÍA LIMITADA

CTEK expide la presente garantía limitada al comprador original de este producto. Esta garantía limitada no es transferible. La garantía se aplica a fallos de fabricación y a defectos de los materiales. El cliente deberá devolver el producto al punto de compra junto con el recibo de compra. Esta garantía se anula si el cargador de baterías se ha abierto, manejado descuidadamente o reparado por partes que no sean CTEK o sus representantes autorizados. Uno de los orificios de tornillo de la parte inferior del cargador puede estar precintado. Si se quita o daña el precinto, se anulará la garantía. CTEK no concede otra garantía que esta garantía limitada y no se hace responsable de otros costes distintos a los arriba mencionados; es decir, de daños consecuenciales. Además, CTEK no está obligada a otra garantía que la presente.

## ASESORAMIENTO

Para asistencia, preguntas frecuentes, último manual revisado y más información sobre productos CTEK, visitar: [www.ctek.com](http://www.ctek.com).



