

# DIAMEX SWEEPY

## Revitaliseur et chargeur pour accumulateurs au plomb

En collaboration avec Sieghard Woydig, DIAMEX a développé un chargeur revitalisant avec contrôle par microprocesseur. DIAMEX Sweepy peut recharger et recharger des accumulateurs au plomb 12V



### Spécifications techniques:

- 3 profils de chargement / revitalisation différents: Doux, Normal, Fort
- Arrêt automatique lorsque la batterie est complètement chargée, y compris la charge de maintenance
- Protection contre les surintensités et la surchauffe avec polyfuse
- Protection contre l'inversion de polarité de l'accumulateur de plomb raccordé
- affichage à 7 chiffres à 4 chiffres pour les fonctions, les tensions de charge et le courant de charge
- 2 voyants pour affichage d'état
- Affichage du courant et de la tension de charge
- 2 boutons pour l'opération
- Contrôlée par les microcontrôleurs ARM Cortex 32 bits à hautes performances
- Tension de charge maximale: 14,4 V
- Courant de charge maximum: 2 A
- Alimentation via une alimentation enfichable 15V / 2A
- Longueur du fil pour la batterie de plomb env. 1 mètre

### CONNECTER SWEEPY

Sweepy nécessite une alimentation de 15 V qui peut fournir au moins 2A de courant. N'utilisez que l'alimentation fournie, testée et 100% adaptée au fonctionnement du Sweepy.

Branchez la fiche d'alimentation de l'alimentation dans la prise «Alimentation» à l'arrière du Sweepy. Une batterie au plomb ne doit pas être connectée aux bornes de la batterie pour le moment.

# DIAMEX SWEEPY

## Revitaliseur et chargeur pour accumulateurs au plomb

Sweepy signale brièvement la version du logiciel



puis passe en mode OFF.



Il n'y a pas de batterie au plomb connectée et il n'y a pas de tension sur les bornes de la batterie.

### CONNECTER LA BATTERIE DE PLOMB

Sweepy est uniquement conçu pour les batteries au plomb avec une tension nominale de 12V.  
Branchez correctement la batterie au niveau des bornes de la batterie:

**NOIR** à MOINS -

**ROUGE** à PLUS +

Grâce aux diodes de protection intégrées, l'inversion de polarité n'endommage pas les batteries Sweepy ni les batteries au plomb.

### Instructions importantes:

- Branchez uniquement de l'acide au plomb 12V
- Ne brancher la batterie au plomb qu'aucune charge supplémentaire.
- Ne pas connecter la batterie au plomb en parallèle ou en série.
- Les batteries au plomb ne peuvent être chargées, ni revitalisées.
- Ne pas brancher d'autres piles (NiCd, NiMH, Li-Ion, Li-Po) ni des piles.

La tension résiduelle de la batterie au plomb connectée doit être d'au moins 6 volts. Si la tension est inférieure, le balayage ne peut pas être utilisé, car le courant de charge dépasserait la puissance maximale de l'électronique de balayage. Par conséquent, avant de charger le Sweepy, chargez brièvement le câble de décharge profonde avec un chargeur de batterie normal jusqu'à ce que la tension de ralenti soit supérieure à 6 volts.

Si la batterie au plomb est connectée dans la polarité correcte et que sa tension de ralenti est supérieure à 6 volts, l'affichage de balayage change:

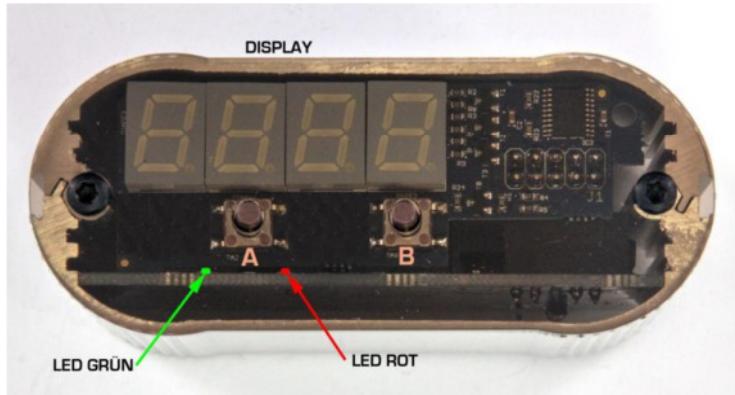


Le profil actuellement sélectionné (ici le profil n ° 2) et la tension de ralenti mesurée (exemple 12.5V) de la batterie de connexion sont affichés alternativement. En outre, la LED rouge s'allume et indique la charge sur le balayage. Le profil peut maintenant être modifié et / ou le processus de chargement peut être démarré.

# DIAMEX SWEEPY

## Revitaliseur et chargeur pour accumulateurs au plomb

### UTILISATION ET DÉMARRAGE DE L'OPÉRATION DE CHARGE / RÉVITALISATION



Modifiez le profil en appuyant sur B:

Profil # 1

Processus de charge / revitalisation douce avec une largeur d'impulsion de 20% et un "balayage" lent.

Profil # 2

Default setting. Uniform charge / revitalization process with 50% pulse width.

Profil #3

Processus agressif de charge / revitalisation avec une largeur d'impulsion de 70% et un "balayage" rapide.

Utilisez le bouton B pour régler le profil désiré. En règle générale, le profil # 2 devrait être le bon choix pour la plupart des acides aminés.

Appuyer sur la touche A pour lancer le processus de charge / revitalisation:

La LED verte s'allume et indique que des impulsions de charge sont générées.

L'affichage change alors:

Les tensions de charge de courant et les courants de l'acide de plomb raccordé sont mesurés à intervalles réguliers. Ici, une tension de  $U = 12,5$  volts et un courant de  $I = 1,3$  amperes est chargée et revitalisée (valeurs d'exemple). Comme la tension augmente lentement pendant le processus de charge / revitalisation, le courant diminue régulièrement.

# **DIAMEX SWEEPY**

## **Revitaliseur et chargeur pour accumulateurs au plomb**

Le processus de chargement peut être interrompu à tout moment via le bouton A et le profil peut être modifié en appuyant sur la touche B. Ensuite, appuyez à nouveau sur le bouton A pour commencer la charge.

La durée du processus de recharge / revitalisation dépend de la capacité de la batterie d'acide de plomb connectée. Le cycle complet de recharge / revitalisation d'une batterie au plomb peut prendre plusieurs jours.

Le courant de charge diminue avec l'augmentation de la tension de plus en plus et une augmentation de la tension de charge prend toujours plus de temps. Il est parfaitement normal qu'une tension de charge, par ex. 14,3 volts et un courant de charge de 0,3 ampères sur une très longue période.

Une batterie encore utilisable atteint des tensions finales de charge supérieures à 14 volts. Si la tension de charge ne dépasse pas une valeur inférieure à 14 V pendant un temps très long, la batterie est probablement défectueuse (fermeture de la cellule). Vous pouvez annuler le processus de charge et éliminer la batterie correctement.

Si le processus de charge est interrompu immédiatement après le démarrage (STOP), la batterie ne reçoit aucun courant de charge et peut être éliminée correctement.

La génération de chaleur du balayage pendant le processus de charge / revitalisation, en particulier lors du démarrage avec des courants de charge plus élevés, est normale. Une protection de température (polyfuse) protège le matériel contre les courants excessifs et la chaleur qui en résulte.

Durant le processus de recharge / revitalisation, des bruits parasites peuvent se produire dans les bornes de balayage ou de batterie. Cela résulte de la fréquence variable de la tension de charge synchronisée et est complètement normal.

Les valeurs de courant et de tension affichées dans l'affichage de balayage pendant la charge sont des valeurs calculées. Puisqu'il s'agit de tensions pulsées, les valeurs affichées des valeurs mesurées peuvent différer avec des multimètres connectés simultanément.

### **DÉTECTION ET CHARGEMENT COMPLETS**

Lorsqu'une tension de charge de 14,4V est atteinte, la conservation automatique des charges est activée.



La LED verte s'éteint et la tension de charge est coupée; Un courant de charge n'est plus affiché sur l'écran. Après la chute de la tension de la batterie, la tension est rétablie à intervalles irréguliers. Ceci est indiqué par la LED verte et l'indication du courant de charge. Etant donné que la tension de la batterie diminue relativement rapidement, les différences dans les tensions de charge affichées sont particulièrement importantes, les sauts de 14,4V à 13,9V et à nouveau à 14,3V sont normaux.

La batterie de plomb peut maintenant être retirée de Sweepy.

# DIAMEX SWEEPY

## Revitaliseur et chargeur pour accumulateurs au plomb

### ARRET AUTOMATIQUE

Sweepy s'éteint automatiquement après 1 second si

- la batterie au plomb connectée est défectueuse et ne reçoit pas de courant de charge.
- la batterie au plomb est débranchée.



Un redémarrage du processus de chargement n'est possible qu'une fois qu'une batterie au plomb est connectée.

### LEDs

#### ROUGE

S'allume lorsque la batterie au plomb est connectée correctement et que le processus de recharge / revitalisation n'a pas encore commencé.

#### VERT

S'allume lorsque le processus de charge / revitalisation est démarré et que la tension de charge est appliquée aux bornes de la batterie.

En mode économie de charge, cette LED s'éteint à intervalles réguliers.

### MESSAGES D'ERREUR

Une alimentation externe avec une tension de sortie insuffisante est utilisée (**Power Supply Low**):



Plus et moins de la batterie de plomb sont inversés (**Error, -Polarity**):



En raison des diodes de protections incorporées, Sweepy ou la batterie au plomb connectée ne cause aucun dommage. Remplacez les bornes de la batterie, Rouge à Plus et Noir à Moins.

# **DIAMEX SWEEPY**

## **Revitaliseur et chargeur pour accumulateurs au plomb**

### **NOTES**

© Erwin Reuss; Folker Stange. L'utilisation et la diffusion de ces informations ne sont possibles qu'avec l'autorisation du détenteur des droits d'auteur. Tous les noms de marques, marques de commerce et marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires légaux et ne sont utilisés ici que pour la description.

### **RESPONSABILITÉ**

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation de la balayeuse DIAMEX.

### **DROITS D'AUTEUR**

Revitalisation (désulfatation, régénération) de l'acide de plomb. © Dipl.-Ing. Sieghard Woydig  
10.02.2014

### **LINKS**

DIAMEX Online-Shop

<http://www.diamex.de>

#### **VERTRIEB**



#### **DIAMEX Produktion und Handel GmbH**

Innovationspark Wuhlheide  
Köpenicker Straße 325, Haus 41  
12555 Berlin

Telefon: 030-65762631

E-Mail: info@diamex.de  
Homepage: <http://www.diamex.de>

#### **HERSTELLUNG**



[www.tremex.de](http://www.tremex.de)

Köpenicker Str. 325 12555 Berlin  
Tel. 030-65762631

Hersteller: Tremex GmbH  
DIAMEX \* OBD-DIAG \* TREMEX  
WEE-Reg.Nr. DE 51673403