

AlcaPower[®] by PRESIDENT

SX-2

**CHARGEUR DE BATTERIE INTELLIGENT
POUR BATTERIES AU PLOMB 12 / 24 V
et LiFePO4**



ACAL515



Manuel d'utilisation

WWW.PRESIDENT-ELECTRONICS.COM

INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi un produit Alcapower by Président. Vous pouvez être assuré que le produit que vous achetez est parmi les meilleurs actuellement disponibles sur le marché. Lisez ce manuel très attentivement et gardez-le pour consultation future.

Le **SX-2** est un chargeur intelligent, multifonction et contrôlé par microprocesseur, conçu pour gérer la charge et l'entretien des batteries au plomb-acide (WET, AGM et GEL) avec une tension nominale de 12V ou 24V. De plus, grâce à un mode dédié, il est capable de charger des batteries LiFePO4 de 12,8V jusqu'à une capacité maximale de 80Ah.

EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Le chargeur **SX-2** est conçu pour recharger les batteries au plomb-acide rechargeables de 12V et 24V de tension nominale, ainsi que pour les batteries LiFePO4 composées de 4 cellules. Ne l'utilisez pas pour alimenter des systèmes ou dispositifs électriques/électroniques, à l'exception de ceux spécifiquement conçus pour être alimentés via un chargeur de batterie. N'utilisez pas ce chargeur à d'autres fins : cela pourrait provoquer des explosions ou divers types de dommages, plus ou moins graves.

ATTENTION! N'ESSEYER PAS DE RECHARGER LES PILES NON RECHARGEABLES.

- N'utilisez pas ce chargeur si une ou plusieurs de ses parties sont endommagées. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ou endommager le chargeur ainsi que d'autres biens.
- Ne rechargez jamais une batterie non rechargeable : cela pourrait provoquer une explosion et causer de sérieux dommages aux personnes, aux biens et à l'environnement.
- Ne rechargez pas une batterie gelée.
- Ne rechargez pas une batterie endommagée.
- N'utilisez pas le chargeur s'il semble endommagé ou défectueux. Apportez-le au service technique du vendeur pour inspection et/ou réparation.
- Ne démontez jamais le chargeur, cela pourrait entraîner des chocs électriques ou des incendies. Installez le chargeur aussi loin que possible de la batterie, dans la limite de la longueur des câbles.
- Ne le placez jamais directement au-dessus de la batterie en charge : les gaz émis peuvent corroder les composants du chargeur, provoquer divers dommages ou même un incendie.
- Pendant la charge, portez toujours des lunettes de protection, des gants, des vêtements adaptés et tenez votre visage à distance de la batterie.
- Retirez tous les objets métalliques (bagues, bracelets, colliers, montres, etc.) : une batterie au plomb ou LiFePO4 peut produire un courant de court-circuit suffisamment fort pour faire fondre ces objets, provoquant ainsi de graves brûlures ou autres blessures.
- Risque d'explosion ! Une batterie en charge peut émettre des gaz explosifs. Ne fumez pas et évitez toute flamme ou étincelle à proximité de la batterie. Ne laissez aucune substance inflammable ou explosive (essence, solvants...) à proximité du chargeur ou de la batterie.
- Débranchez le chargeur de la prise secteur avant de connecter ou de déconnecter la batterie.
- Connectez le chargeur correctement à la batterie. Commencez par connecter le pôle relié au châssis du véhicule, puis l'autre borne. Gardez les câbles éloignés des conduites de carburant.
- Respectez impérativement la polarité : la pince rouge doit être connectée à la borne positive, la pince noire à la borne négative. Ne jamais inverser.

- Ne couvrez pas le chargeur pendant la charge.
- Une fois la charge terminée, débranchez le chargeur du secteur.
- Interrompez immédiatement la charge si la batterie devient trop chaude, fuit ou dégage une odeur inhabituelle.
- En cas de dysfonctionnement ou de dommage, débranchez immédiatement le chargeur de la prise.
- Lors de la charge d'une batterie installée dans un véhicule, le moteur doit rester éteint.
- La batterie doit être chargée dans un endroit bien ventilé.
- Risque de brûlure chimique ! L'acide des batteries est très corrosif. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincez immédiatement à grande eau froide et consultez un médecin sans attendre.
- Ce chargeur n'est pas destiné à être utilisé par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites.
- Tenir hors de portée des enfants.
- Avant de laisser le chargeur connecté sur une longue période, assurez-vous qu'il est bien passé en mode de maintien de charge.
- Surveillez régulièrement le chargeur lorsqu'il est en fonctionnement et relié à une batterie.

ACCESSOIRES FOURNIS

Réf.ACAL549

Câble de connexion à la batterie avec des œillets



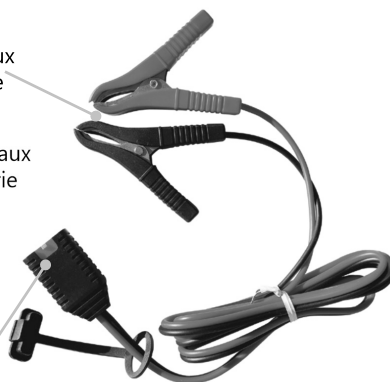
Connecteur rapide

Pincettes de fixation aux pôles de la batterie

Œillets de fixation aux pôles de la batterie

Réf.ACAL539

Câble de connexion à la batterie avec des pinces crocodile



Connecteur rapide

ACCESSOIRE OPTIONNEL

Concentrateur de commutation à 3 sorties pour connecter jusqu'à 3 batteries.

Nom du produit : SX-HUB

Réf.ACAL529

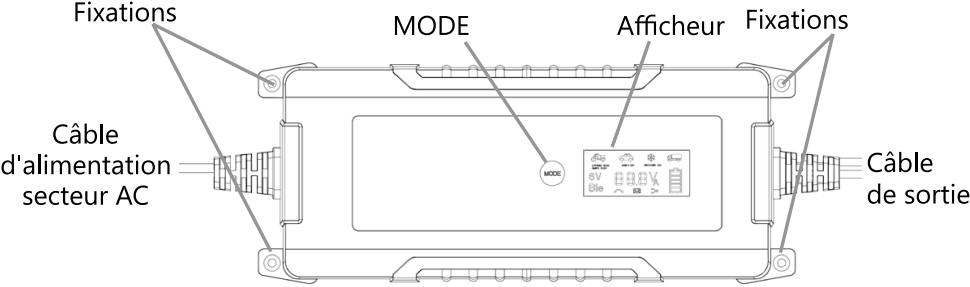
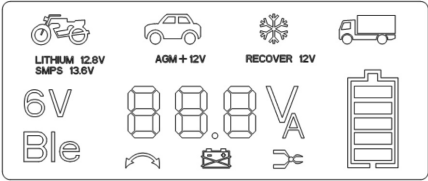
Commutateur à 3 sorties



COMMANDES ET CONTRÔLES

- Bouton MODE : permet de sélectionner les différents modes de fonctionnement.
- REMARQUE : si la tension de la batterie est inférieure à 3,7 V, le bouton ne permet aucune sélection.

INDICATIONS À L'ÉCRAN



Icône	Signification
	Clignotant : aucune batterie connectée.
	Erreur : une anomalie est survenue, le processus de charge est suspendu. Cela peut être causé par : 1. Minuterie > 10 h pour les phases 2+3 (Récupération + démarrage progressif) 2. En mode Recover 12V : tension batterie < 12V après 4 h 3. En mode Lithium : minuterie > 15 h en phase de charge Bulk 4. En mode plomb : minuterie générale > 50 h 5. Tension batterie < 1~2V ou > 28V Remarque : des batteries anciennes ou sulfatées, présentant une stratification de l'électrolyte ou restées inutilisées trop longtemps, peuvent générer des erreurs sans cause apparente.
	Clignotant : inversion de polarité.
	Indicateur à barres de l'état de charge de la batterie : clignote avec un nombre variable de barres allumées pendant la charge, les 5 barres restent fixes une fois la charge terminée.
	Mode sélectionné : 12V STANDARD – batteries au plomb.
	Mode sélectionné : 12V STANDARD COLD/AGM – batteries au plomb.
	Mode sélectionné : 12V SMALL – batteries au plomb.
	Mode sélectionné : 12V SMALL COLD/AGM – batteries au plomb.
	Mode sélectionné : 24V – batteries au plomb.

 Icône 	 Signification
	Mode sélectionné : 24V COLD/AGM – batteries au plomb.
LITHIUM 12.8V	Mode sélectionné : batteries Lithium (LiFePO4 12,8V).
AGM + 12V	Mode sélectionné : batteries AGM+ 12V.
RECOVER 12V	Mode sélectionné : RECOVER 12V.
SMPS 13.6V	Mode sélectionné : POWER SUPPLY 13,6V 5A.

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

- Choisissez un endroit bien ventilé, éloigné de toute substance ou objet facilement inflammable.
- Nettoyez les bornes de la batterie à charger, en prenant soin de ne pas provoquer de court-circuit.
- Si la batterie est installée dans un véhicule, suivez les instructions du constructeur du véhicule.
- Branchez le chargeur SX-2 sur une prise secteur (AC). Toutes les icônes de l'écran clignotent deux fois, puis seul le chiffre indiquant la tension de la batterie reste allumé et clignotant : cela indique que le chargeur est en veille (stand-by).
- Connexion du chargeur SX-2 à la batterie :

Utilisation du câble avec pinces crocodiles

1. Connectez le câble équipé de pinces crocodiles au connecteur à attache rapide présent sur le câble de sortie du chargeur SX-2.
2. Connectez la pince noire à la borne négative (–) de la batterie.
3. Connectez la pince rouge à la borne positive (+) de la batterie.

Utilisation du câble avec cosses à œillet

1. Connectez le câble équipé d'œillets au connecteur à attache rapide présent sur le câble de sortie du chargeur SX-2.
 2. Connectez l'œillet noir à la borne négative (–) de la batterie.
 3. Connectez l'œillet rouge à la borne positive (+) de la batterie.
- Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le mode de charge. Le chargeur effectue alors une phase de test pour détecter la tension de la batterie et vérifier si la charge peut être effectuée en toute sécurité.
 - Si la batterie est compatible, le SX-2 démarre automatiquement la charge. Les barres de l'indicateur de charge s'allument progressivement. Le chargeur poursuit alors le processus de charge selon le mode sélectionné, jusqu'à atteindre une charge complète.
 - Une fois la batterie complètement chargée, toutes les barres restent allumées de façon fixe. Cela signifie que la batterie est prête à l'emploi et que le chargeur est passé en mode maintien de charge.

ATTENTION!

Remarque : avant de laisser le chargeur SX-2 sans surveillance pendant une longue période, assurez-vous qu'à la fin de la phase de test, il ait bien détecté la tension correcte de la batterie à charger et qu'il ait démarré la phase de maintien de charge, dans le cas où la batterie serait déjà chargée.

Remarque : le SX-2 est équipé d'une fonction mémoire. En cas de coupure de courant, à son

rétablissement, le SX-2 reprendra automatiquement la charge de la batterie avec le dernier mode sélectionné. Cette fonction mémoire n'est pas disponible pour les modes spéciaux. Attention : avant de lancer la charge, assurez-vous que le mode de charge sélectionné est adapté au type de batterie connecté ! Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels et corporels.

MODES DE CHARGE DE LA BATTERIE

Pour sélectionner un mode de charge, appuyez sur le bouton MODE jusqu'à ce que l'icône correspondant au mode souhaité s'affiche à l'écran.

Mode 12V

Ces modes permettent la charge de batteries au plomb avec une tension nominale de 12V. Une fois la batterie connectée, le chargeur détecte automatiquement sa tension. Si celle-ci est comprise entre 3,7V et 14V, le chargeur active le mode 12V et commence la charge.

Il existe quatre modes distincts pour les batteries 12V :

- **STANDARD** : recommandé pour les batteries au plomb de 12V, d'une capacité comprise entre 18Ah et 240Ah. Le courant de charge maximal est de 10A.
- **STANDARD COLD/AGM** : recommandé pour les batteries AGM 12V et pour les périodes froides (température inférieure à 10°C). Capacité entre 18Ah et 240Ah. Courant maximal : 10A.
- **SMALL** : recommandé pour les batteries au plomb de petite capacité (entre 4Ah et 18Ah). Courant maximal : 1,5A.
- **SMALL COLD/AGM** : recommandé pour les batteries AGM de 12V et les environnements froids (inférieurs à 10°C), de 4Ah à 18Ah. Courant maximal : 1,5A.

Mode 24V

Ce mode permet la charge de batteries au plomb de 24V. Une fois la batterie connectée, le chargeur détecte automatiquement sa tension. Si elle est comprise entre 14V et 28V, le mode 24V est activé et la charge commence.

Deux options sont disponibles :

- **NORMAL** : recommandé pour les batteries au plomb de 24V, avec une capacité entre 10Ah et 120Ah. Courant maximal : 5A.
- **COLD/AGM** : recommandé pour les batteries AGM 24V et pour les périodes froides (<10°C). Capacité de 10Ah à 120Ah. Courant maximal : 5A.

Modes spéciaux - Pour les utilisateurs avancés

Pour accéder aux modes spéciaux, maintenir le bouton MODE appuyé pendant 3 secondes, puis appuyer brièvement plusieurs fois pour faire défiler les modes jusqu'à celui souhaité.

- **LITHIUM 12,8V** : ce mode est spécialement conçu pour charger des batteries LiFePO4 12,8V (4 cellules), d'une capacité de 10Ah à 80Ah. Si la tension de la batterie est comprise entre 11,6V et 13,8V, la charge démarre avec un courant maximal de 5A. **Avertissement** : utiliser le SX-2 uniquement avec des batteries LiFePO4 équipées d'un circuit de protection BMS (Battery Management System).
- **AGM+ 12V** : ce mode applique un processus de charge spécifique aux batteries AGM pouvant supporter une tension de fin de charge de 15V, comme les batteries AGM au plomb-calcium. Vérifiez toujours la fiche technique de votre batterie avant d'utiliser ce mode.
- **RECOVER 12V** : ce mode permet de tenter le rétablissement et la récupération de batteries au plomb 12V anciennes, sulfatées, présentant une stratification de l'électrolyte

ou laissées inutilisées pendant une longue période. La tension doit être comprise entre 3,7V et 14V pour activer ce mode. **Ne pas utiliser ce mode avec des batteries LiFe-PO4.** Il est réservé exclusivement aux batteries au plomb 12V. Non compatible avec les batteries 24V. **Remarque :** le succès du processus de récupération dépend uniquement de l'état réel de la batterie. Il n'est pas garanti que toutes les batteries puissent être restaurées.

- **SMPS 13,6V :** ce mode transforme le SX-2 en alimentation stabilisée 13,6V 5A, permettant d'alimenter de petits consommateurs. Par exemple, après activation de ce mode, on peut connecter le chargeur aux bornes d'un véhicule pour maintenir l'alimentation des unités de contrôle électroniques. Pour activer ce mode, maintenez le bouton MODE pendant 3 secondes sans aucune batterie connectée au chargeur. Ce mode peut également servir à réactiver une batterie LiFePO4 en protection pour décharge profonde. **ATTENTION :** lorsque ce mode est actif, la protection contre les courts-circuits en sortie est désactivée ! **Remarque :** la fonction mémoire n'est pas disponible dans ce mode.

CONTRÔLE VIA APPLICATION

Le chargeur SX-2 peut être piloté à distance via une application compatible avec les systèmes Apple iOS 8.0 ou ultérieurs et Android 4.4 ou ultérieurs.

Pour installer l'application, recherchez "AP charger 2.0" dans l'App Store ou sur Google Play.

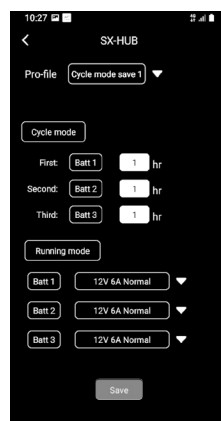
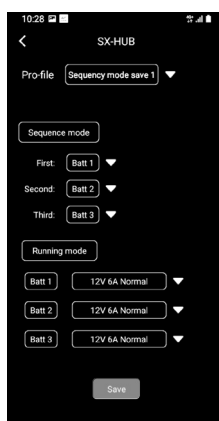


Il peut être géré via une application sur les systèmes Apple et Android.
Rechercher **AP charger 2.0** sur l'App Store ou Google Play.

1. Ouvrez l'application, puis appuyez sur l'icône "+" dans le coin supérieur droit de l'écran d'accueil pour ajouter l'appareil (le chargeur) à contrôler.
2. Appuyez sur l'icône "My Device" au centre de l'écran pour accéder à la page listant les appareils ajoutés, puis sélectionnez celui que vous souhaitez gérer.

Remarque : grâce à l'application "AP charger 2.0", il est également possible de gérer l'accessoire optionnel Switching HUB à 3 sorties (SX-HUB).

ATTENTION : UNIQUEMENT LORSQU'IL EST CONNECTÉ AU SX2



PHASES DE CHARGEMENT

Tableau – Mode 12V STANDARD

	Temps max.	NORMAL	COLD / AGM
1.Diagnostic	3 secondes	Si la tension de la batterie est comprise entre 3,7V et 12V, passage à l'étape suivante. Si la tension est comprise entre 12V et 14V, passage direct à l'étape 4. Si la tension est supérieure à 14V, ce mode n'est pas sélectionnable.	
2.Restauration	10 heures	Si la tension est comprise entre 3,7V et 10,5V, lancement d'une charge par impulsions à 5A. Si la tension ne dépasse pas 10,5V après 10 heures, passage en mode Erreur.	
3. Charge de démarrage (*)		Voir le paragraphe des fonctions spéciales.	
4.Charge à intensité maximale	40 heures (au-delà, passage en mode Erreur)	Charge à 10A jusqu'à atteindre 12,8V	
5. Charge à haute intensité		Charge à 7,5A jusqu'à atteindre 13,8V	
6. Charge à intensité moyenne		Charge à 5A jusqu'à atteindre 14,1V	
7. Charge à faible intensité		Charge à 3,7A jusqu'à atteindre 14,4V. Pause de 5 secondes, puis passage à l'étape suivante.	Charge à 3,7A jusqu'à atteindre 14,7V. Pause de 5 secondes, puis passage à l'étape suivante.
8. Absorption	10 heures	Charge à 1,5A jusqu'à 14,4V, passage à l'étape suivante au bout de 10 heures	Charge à 1,5A jusqu'à 14,7V, passage à l'étape suivante au bout de 10 heures
9. Vérification	Temps de pause + 10 heures. Le temps de pause est de 25 heures si la durée de charge est inférieure à 10 heures ; sinon, il est de 6 heures	Une fois le temps de pause écoulé, si la tension de la batterie descend en dessous de 13,1V, le chargeur fournit un courant de 80 mA jusqu'à ce que la tension atteigne 14,7V ou pendant un maximum de 10 heures.	
10. Entretien	Variable selon tension	Si la tension chute à 12,8V, charge à 1,5A jusqu'à 13,6V, puis retour à l'étape 9. Si elle redescend en dessous de 12,8V, relance du processus complet.	

Tableau – Mode 12V SMALL

	Temps max.	NORMAL COLD / AGM	
1.Diagnostic	3 secondes	Si la tension de la batterie est comprise entre 3,7V et 12V, passage à l'étape suivante. Si elle est comprise entre 12V et 14V, passage direct à l'étape 4. Si elle est supérieure à 14V, ce mode n'est pas sélectionnable.	
2.Restauration	10 heures	Si la tension est comprise entre 3,7V et 10,5V, lancement d'une charge par impulsions à 1,5A. Si la tension ne dépasse pas 10,5V après 10 heures, passage en mode Erreur.	
3. Charge de démarrage (*)		Voir le paragraphe des fonctions spéciales.	
4.Charge à intensité maximale	40 heures (au-delà, passage en mode Erreur)	Charge à 1,5A jusqu'à 12,8V	
5. Charge à haute intensité		Charge à 1,5A jusqu'à 13,8V	
6. Charge à intensité moyenne		Charge à 1,5A jusqu'à 14,1V	
7. Charge à faible intensité		Charge à 1,5A jusqu'à 14,4V. Pause de 5 secondes, puis passage à l'étape suivante.	Charge à 1,5A jusqu'à 14,7V. Pause de 5 secondes, puis passage à l'étape suivante.
8. Absorption	10 heures	Charge à 1,5A jusqu'à 14,4V. Passage à l'étape suivante après 10 heures.	Charge à 1,5A jusqu'à 14,7V. Passage à l'étape suivante après 10 heures.
9. Vérification	Temps de pause + 10 heures. Le temps de pause est de 25 heures si la durée de charge est inférieure à 10 heures ; sinon, il est de 6 heures	Une fois le temps de pause écoulé, si la tension de la batterie descend en dessous de 13,1V, le chargeur fournit un courant de 80 mA jusqu'à ce que la tension atteigne 14,7V ou pendant un maximum de 10 heures.	
10. Entretien	Variable selon tension	Si la tension chute à 12,8V, charge à 1,5A jusqu'à 13,6V, puis retour à l'étape 9. Si elle redescend en dessous de 12,8V, relance du processus complet.	

*Voir le paragraphe fonctions spéciales

Remarque: démarrez le mode **RECOVERY** si la batterie a une tension entre 2 V et 7 V.

Tableau – Mode 24V

	Temps max.	NORMAL COLD / AGM	
1.Diagnostic	3 secondes	Si la tension est comprise entre 14V et 24V, passage à l'étape suivante. Si elle est entre 24V et 28V, passage direct à l'étape 4. Si elle est supérieure à 28V, le chargeur passe en erreur.	
2.Restauration	10 heures	Si la tension est comprise entre 14,0V et 21,0V, lancement d'une charge par impulsions à 2A. Si la tension ne dépasse pas 21,0V après 10 heures, passage en mode Erreur.	
3. Charge de démarrage (*)		Voir le paragraphe des fonctions spéciales.	
4.Charge à intensité maximale	40 heures (au-delà, passage en mode Erreur)	Charge à 5A jusqu'à 25,6V	
5. Charge à haute intensité		Charge à 3,7A jusqu'à 27,6V	
6. Charge à intensité moyenne		Charge à 2,5A jusqu'à 28,2V	
7. Charge à faible intensité		Charge à 1,5A jusqu'à 28,8V. Pause de 5 secondes, puis passage à l'étape suivante.	Charge à 1,5A jusqu'à 29,4V. Pause de 5 secondes, puis passage à l'étape suivante.
8. Absorption	10 heures	Charge à 0,9A jusqu'à 28,8V. Passage à l'étape suivante après 10 heures.	Charge à 0,9A jusqu'à 29,4V. Passage à l'étape suivante après 10 heures.
9. Vérification	Temps de pause + 10 heures. Le temps de pause est de 25 heures si la durée de charge est inférieure à 10 heures, sinon il est de 6 heures.	Une fois le temps de pause écoulé, si la tension de la batterie descend en dessous de 26,2V, le chargeur fournit un courant de 80 mA jusqu'à ce que la tension atteigne 29,4V ou pendant un maximum de 10 heures.	
10. Entretien	Variable selon tension	Si la tension chute à 25,6V, charge à 0,9A jusqu'à 27,2V, puis retour à l'étape 9. Si elle descend de nouveau sous 25,6V, relance du cycle de charge.	

Tableau – Mode spécial 12V AGM+

	Temps max.	NORMAL COLD / AGM
1.Diagnostic	3 secondes	Si la tension de la batterie est comprise entre 3,7V et 12V, passage à l'étape suivante. Si elle est entre 12V et 14V, passage direct à l'étape 4. Si elle dépasse 14V, ce mode ne peut pas être sélectionné.
2.Restauration	10 heures	Si la tension est comprise entre 3,7V et 10,5V, une charge par impulsions de 5A démarre. Si la batterie ne dépasse pas 10,5V après 10 heures, le chargeur passe en mode Erreur.
3. Charge de démarrage (*)		Voir le paragraphe des fonctions spéciales.
4.Charge à intensité maximale	40 heures (au-delà, passage en mode Erreur)	Charge à 10A jusqu'à 12,8V
5. Charge à haute intensité		Charge à 7,5A jusqu'à 13,8V
6. Charge à intensité moyenne		Charge à 5A jusqu'à 14,1V
7. Charge à faible intensité		Charge à 3,7A jusqu'à 14,7V. Pause de 5 secondes, puis passage à l'étape suivante.
8. Absorption	10 heures	Charge à 1,5A jusqu'à 15,0V. Passage à l'étape suivante après 10 heures.
9. Vérification	Pause + 10 heures Temps de pause = 25 h si la charge < 10 h ; sinon 6 h.	Ensuite, si la tension descend sous 13,1V, le chargeur envoie des impulsions de charge à 1,5A jusqu'à 15,0V ou pendant un maximum de 10 heures.
10. Entretien	Variable selon tension	Si la tension chute à 12,8V, charge à 1,5A jusqu'à 13,6V, puis retour à l'étape 9. Si la tension descend à nouveau sous 12,8V, le processus de charge redémarre.

*Voir le paragraphe fonctions spéciales

Remarque: démarrez le mode **RECOVERY** si la batterie a une tension entre 2 V et 7 V.

Tableau – Mode spécial 12V AGM+

	Temps max.	NORMAL	COLD / AGM
1.Diagnostic	3 secondes	1. Si la tension de la batterie est comprise entre 3,7V et 14V, une charge à 16V est appliquée par impulsions de 2A pendant 1 heure, sans contrôle. Puis, passage à l'étape suivante : Si la tension est inférieure à 15V, le SX-2 poursuit la charge comme à l'étape précédente pendant 3 heures supplémentaires. • Si la tension dépasse 15V, le chargeur termine le processus. • Si la tension est comprise entre 12V et 15V, il passe à l'étape 4. • Si la tension descend sous 12V, la charge est interrompue et une icône d'erreur s'affiche.	
2.Restauration	10 heures		
3. Charge de démarrage (*)			
4.Charge à intensité maximale	40 heures (au-delà, passage en mode Erreur)	Charge à 5A jusqu'à 12,8V	
5. Charge à haute intensité		Charge à 3,7A jusqu'à 14,1V	
6. Charge à intensité moyenne		Charge à 2,5A jusqu'à 14,4V	
7. Charge à faible intensité		Charge à 1,5A jusqu'à 14,7V. Pause de 5 secondes, puis passage à l'étape suivante	
8. Absorption	10 heures	Charge à 0,9A jusqu'à 14,7V	
9. Vérification	Pause + 10 heures Temps de pause = 25 h si la charge < 10 h ; sinon 6 h.	Ensuite, si la tension descend sous 13,1V, le chargeur fournit 80 mA jusqu'à 14,7V ou pendant max. 10 h.	
10. Entretien	Variable selon tension	Si la tension chute à 12,8V, charge à 1,5A jusqu'à 13,6V, puis retour à l'étape 9. Si la tension descend à nouveau sous 12,8V, le processus de charge redémarre.	

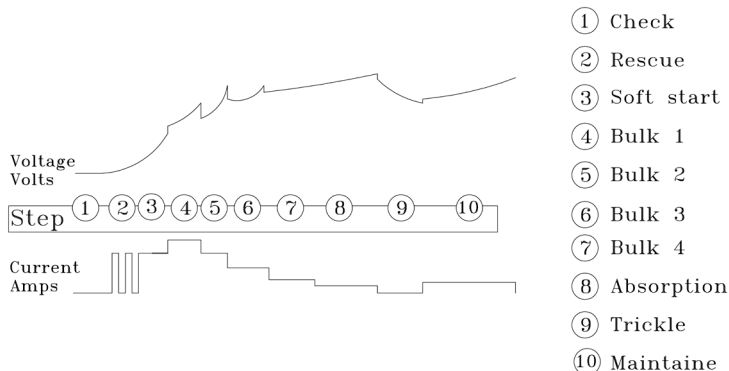
Remarque : selon l'état de la batterie, le mode RECOVERY peut s'interrompre et le SX-2 revenir automatiquement en mode veille (STAND BY).

Tableau – Mode spécial LITHIUM 12.8V

	Temps max.	NORMALCOLD / AGM
1.Diagnostic	3 secondes	Active la fonction batterie 0V*, puis le SX-2 permet la sélection de ce mode si la tension de la batterie est comprise entre 11,6V et 13,8V.
2.Restauration	N/A	N/A
3. Charge de démarrage (*)		
4.Charge à intensité maximale	40 heures (au-delà, passage en erreur)	Charge à 5A jusqu'à 13,8V
5. Charge à haute intensité		Charge à 3,7A jusqu'à 14,1V
6. Charge à intensité moyenne		N/A
7. Charge à faible intensité		
8. Absorption	10 heures	Charge à 1,5A jusqu'à 14,5V, ou arrêt de la charge à 10 heures
9. Vérification	N/A	N/A
10. Entretien		

(*) Voir le tableau des SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.

DIAGRAMME DES PHASES DE CHARGE



Le diagramme ci-dessus représente de manière générale les différentes phases de charge d'une batterie.

Grâce à son microcontrôleur, le SX-2 ajuste automatiquement ces phases en fonction des caractéristiques de la batterie.

FONCTIONS SPÉCIALES

Fonction mémoire.

Le chargeur SX-2 mémorise le dernier mode de charge sélectionné : en cas de coupure de courant, il reprendra automatiquement la charge avec le même mode, à condition que la tension mesurée de la batterie soit compatible avec ce mode. Dans le cas contraire, l'appareil passe en veille (stand-by).

La fonction mémoire n'est pas disponible pour les modes spéciaux.

Attention : avant de démarrer la charge, assurez-vous que le mode de charge sélectionné est adapté au type de batterie connectée ! Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels ou corporels.

La charge de démarrage

Pour démarrer le processus de charge, le SX-2 applique à la batterie une tension et un courant croissants.

Phase pause/vérification.

Cette fonction permet au SX-2 de s'assurer que la batterie est capable de stocker toute l'énergie fournie (vérification de capacité).

Ainsi, avant d'entrer en phase de maintien, le chargeur déclenche une phase de vérification, dont la durée dépend du temps total de charge, mais n'est jamais inférieure à 6 heures.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Entrée : 220–240V AC – 50Hz – 1,5A
- Consommation à vide : < 2W
- Courant inverse : < 10mA

Courant de charge maximal

- Batteries au plomb 12V : 10A
- Batteries AGM+ 12V : 10A
- Batteries au plomb 24V : 5A
- Batteries LiFePO4 12,8V : 5A
- Mode alimentation stabilisée : 5A
- Batteries au plomb (mode SMALL) : 1,5A

Plage de tension détectable

- Batterie au plomb 12V : 3,7V ~ 14V
- Batterie au plomb 24V : 14V ~ 28V
- Batterie LiFePO4 12,8V : 11,6V ~ 13,8V

Capacité recommandée (Si une batterie dont la capacité est supérieure à celle recommandée est connectée, le SX-2 procédera tout de même à la charge, mais les temps de charge peuvent être prolongés de manière imprévisible) :

- Batterie au plomb 12V : 4Ah ~ 240Ah
- Batterie au plomb 24V : 10Ah ~ 120Ah
- Batterie LiFePO4 12,8V : 10Ah ~ 80Ah

- Protections : Court-circuit, inversion de polarité (>1,5V), surtension batterie, température élevée, durée maximale (50 heures)
- Fonction batterie 0V : En veille, impulsions à 16,5V / 120mA jusqu'à ce que $V_{bat} > 2,0V$

- Température de fonctionnement : 0°C à 40°C
- Température de stockage : -30°C à 60°C
- Indice de protection IP : IP65
- Classe d'isolation : Classe II

Longueur des câbles

- Câble secteur (AC) : 180 cm
- Câble de sortie : 150 cm
- Câble accessoire : 40 cm

Tension de fin de charge :

Mode NORMAL

- Batteries au plomb 12V : 14,4V
- Batteries au plomb 24V : 28,8V

Mode COLD / AGM

- Batteries au plomb 12V : 14,7V
- Batteries au plomb 24V : 29,4V

Batteries LiFePO4 12,8V

- 14,5V

- Types de batteries rechargeables : Wet, MF, AGM, GEL, LiFePO4

- Type de contrôle de charge : Courant constant (CC)

- Dimensions : 260,7 × 107,2 × 65,6 mm
- Poids (hors accessoires) : 1075 g

Remarque : Les images du présent manuel sont données à titre indicatif uniquement, elles ne sont pas contractuelles et peuvent différer du produit réel.

Remarque : AlcaPower by President se réserve le droit de modifier ce manuel sans préavis et sans aucune responsabilité.



DISPOSITION. Le symbole de poubelle barrée figurant sur le produit indique qu'à la fin de sa vie utile, le produit doit être collecté séparément des autres déchets. Par conséquent, l'utilisateur doit livrer le produit complet avec tous ses composants essentiels aux centres de collecte sélective des déchets électriques et électroniques (DEEE). Alternativement, le produit peut être retourné au détaillant lors de l'achat d'un nouveau produit du même type, sur une base individuelle, ou de un à zéro pour les produits de moins de 25 cm. Une collecte séparée adéquate garantit la récupération et la réutilisation des matériaux utilisés dans la fabrication du produit, contribue au respect de l'environnement et à éviter d'éventuels effets négatifs sur la santé en évitant la pollution et en réduisant le besoin en matières premières.

AVERTISSEMENTS

L'électricité est source de dangers Avant d'utiliser ce produit, assurez-vous qu'il est utilisé conformément aux dispositions légales relatives à votre santé et sécurité et à celles des autres. Par conséquent, il est nécessaire d'utiliser le produit conformément aux règles, normes et dispositions en vigueur pour la protection de votre santé et de votre sécurité, conformément aux instructions, en totale conformité avec les conditions prescrites dans cette publication.	Personnes inexpérimentées, ignorantes et mineures Utilisation interdite par les enfants, les personnes mal informées ou non autonomes, sans la supervision d'un adulte conscient de la bonne utilisation du produit. Il est interdit d'utiliser autre chose que celle indiquée dans la notice, ou qui va au-delà d'une bonne utilisation qui pourrait générer des dangers.
Utilisation non conforme prévisible ou imprévisible Toute utilisation autre que celle indiquée dans la notice, ou qui va au-delà de l'usage prévu, est considérée comme non conforme. Par conséquent, il n'est pas conforme, une mauvaise utilisation impropre, imprévisible et pour ces raisons à un niveau de danger élevé. En conséquence, AlcaPower by President dégage désormais de toute responsabilité.	Exclusion de la responsabilité AlcaPower by President décline toute responsabilité concernant: • Le produit n'est pas utilisé correctement. • Les règles et réglementations de sécurité ne sont pas respectées. • Il n'est pas tenu compte des utilisations incorrectes et raisonnablement prévisibles. • L'assemblage et / ou le raccordement électrique ne sont pas effectués correctement. • Le bon fonctionnement n'est pas régulièrement vérifié. • Des tentatives sont faites pour réparer et / ou modifier l'intégrité du produit.
Blessures ou blessures graves ! En cas de connexions électriques incorrectes ou inappropriées! Les branchements électriques doivent être effectués avec une attention particulière, dans le respect des règles et règlements relatifs à sa propre santé et à sa sécurité personnelle.	Une erreur peut entraîner des situations de danger grave ! Avant, pendant et après l'utilisation, les câbles, fiches et connecteurs doivent être soigneusement vérifiés pour s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit, qu'ils sont intacts et qu'il n'y a pas de fils ou de pièces exposés, même partiellement endommagés
Accidents graves en cas de sélection de fonctions et d'opérations ! • Malgré les protections fournies sur le produit, assurez-vous qu'aucune opération liée à une mauvaise sélection des fonctions n'est effectuée. • Sélectionnez les fonctions de manière à ce que les gardes de sécurité puissent agir en conséquence. • Sélectionnez les fonctions déterminées et décrites dans les instructions. • Toute connexion à un autre appareil doit être surveillée afin de garantir une sécurité maximale	Attention à l'environnement d'utilisation ! Des situations dangereuses peuvent provenir de personnes, d'animaux ou de matériaux dans l'environnement environnant dans lequel vous utilisez le produit. Humidité, gaz, vapeurs, fumées, poudres, liquides, bruit, vibrations, températures élevées, coups de foudre, chute possible de matériaux, vibrations et atmosphères explosives.
Interruption et / ou démarrage intempestif ! Des situations dangereuses peuvent survenir à la suite d'interruptions ou de démarrages intempestifs et inattendus des fonctions opérationnelles du produit. Effectuer des contrôles et des tests avant de démarrer ou d'arrêter les fonctions opérationnelles du produit.	Dysfonctionnements des fonctions opérationnelles! En présence d'opérations de fonctionnement anormales du produit, il est nécessaire d'arrêter rapidement le fonctionnement. Consultez les instructions contenues dans le manuel d'utilisation.
Garantie : Le produit est garanti selon les termes de la loi en vigueur. Si nécessaire, contactez le magasin où vous avez acheté le produit.	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (Extrait) AlcaPower by President déclare que le produit a été jugé conforme aux exigences essentielles établies par la réglementation en vigueur.

Groupe
PRESIDENT
 ELECTRONICS

SIEGE SOCIAL/HEAD OFFICE - FRANCE
 Route de Sète - BP 100 - 34540 BALARUC
 Site Internet : <https://www.president-electronics.com>
 E-mail : groupe@president-electronics.com

ACAL515 / 702911



2351/07-25_v1.00