

*Félicitations, vous venez d'acquérir un Booster de démarrage **PROPULSTATION**<sup>®</sup>,  
le seul Booster avec une station de recharge !*

*Choisi par les professionnels du monde entier pour sa puissance et sa fiabilité,  
il vous procurera un plaisir d'utilisation incomparable.*

*Pour prolonger la durée de vie de votre nouveau **PROPULSTATION**<sup>®</sup> et l'utiliser en toute  
sécurité nous vous invitons à lire et suivre les recommandations de  
ce mode d'emploi.*

# Mode d'emploi

<b>1. Attention</b>	.....	3
<b>2. Informations générales</b>		
2.1. Description	.....	3
2.2. Le voltmètre	.....	4
2.3. L'alternateur du véhicule	.....	4
2.4. Pince à LED	.....	4
2.5. La station de recharge AC - Atelier	.....	4
2.6. La station de recharge DC - Véhicule	.....	5
<b>3. Instructions d'utilisation</b>		
3.1. Démarrage d'un véhicule	.....	6
3.2. Pour un essai de démarrage	.....	7
3.3. Protection	.....	7
3.4. Le rangement de votre Booster	.....	8
<b>4. Les dangers de mort prématurée de la batterie de votre Booster</b>		
4.1. Recharge	.....	9
4.2. Démarrage	.....	11
4.3. Remarque	.....	11
<b>5. Questions – Réponses</b>		
5.1. Mon Booster	.....	12
5.2. Questions générales	.....	13
<b>6. L'électronique du véhicule</b>		
6.1. Histoire	.....	14
6.2. Les préconisations des constructeurs automobiles	.....	14
6.3. Pic de haute tension	.....	14
<b>7. Garantie</b>	.....	15

# 1. Attention

**Lire attentivement le mode d'emploi avant la première utilisation !!!**

- Un non respect des instructions peut entraîner des dommages ou explosion.
- Il faut toujours utiliser le Booster dans des endroits bien aérés, se protéger les yeux et porter des gants.
- Le Booster doit être utilisé dans une atmosphère non polluante et non conductrice.
- Ne jamais essayer de recharger ou de démarrer un véhicule avec une batterie gelée.
- Cet équipement ne peut pas être utilisé par des enfants ou des personnes qui ne savent pas lire et comprendre le manuel. Veillez à conserver, utiliser et charger le Booster hors de portée des enfants et personnes non autorisées.
- **Ne jamais ranger votre Booster dans sa station si celle-ci n'est pas raccordée à un véhicule ou au secteur.**
- **Dès réception, raccordez la station de recharge et mettez votre Booster en charge pendant 24 heures, avant de l'utiliser.**

## 2. Informations Générales

### 2.1. Description

1. Fusible externe 16A qui protège la prise allume-cigare
2. Sortie 12V (type allume-cigare)
3. Bouton-poussoir voltmètre
4. Voltmètre



## 2.2. Le voltmètre

---

Appuyez sur le bouton pour vérifier le niveau de charge de la batterie du Booster.

## 2.3. L'alternateur du véhicule

---

Pour tester son fonctionnement, après la mise en marche du moteur, laissez le Booster connecté sur la batterie et appuyez sur le bouton-poussoir. Le voltmètre doit indiquer 14 à 14,4V moteur tournant à 2000 tours/minute.

## 2.4. Pince à LED

---

La pince bleue est pourvue d'une LED pour éviter des mauvaises connexions dans l'obscurité. Pour l'allumer, appuyez simplement sur le bouton-poussoir rouge.

Cette LED est alimentée par 3 piles LR44 situées dans le manche de la pince (côté bouton poussoir).

## 2.5. La station de recharge AC - Atelier

---

Fournie avec un chargeur /maintien de charge AC/DC 230/12V automatique électronique. La simple remise en place du Booster dans sa station de recharge permet à celui-ci d'être rechargé à 100% pour l'intervention suivante. Idéalement, votre Booster doit être en charge en permanence.

Nous conseillons fortement de raccorder le chargeur dans une boîte de dérivation afin d'éviter tout débranchement accidentel (ex.: débranchement par un collègue qui doit utiliser la prise).

Veillez également à ce que le chargeur soit alimenté en permanence, certaines sociétés coupent le « général » en fin de journée -> le Booster ne charge plus !!!

Un support avec une boutonnière permet de suspendre le chargeur à côté de la station, vous pourrez ainsi vous assurer d'un simple coup d'œil que votre Booster est bien en charge.

Si la lampe du chargeur est:



**Orange:** votre Booster est en charge.



**Verte:** votre Booster est chargé.



**Rouge:** il y a un problème dans le circuit de recharge. Attention, votre Booster ne charge pas. Contactez immédiatement votre revendeur.

Une **LED verte** est montée sur le dessus de votre station de recharge et vous indique la bonne connexion du Booster dans sa station de recharge.

## 2.6. La station de recharge DC - Véhicule

---

Prévue pour être raccordée sur les bornes de la batterie du véhicule d'intervention, la simple remise en place du Booster dans sa station de recharge permet à celui-ci d'être rechargé à 100% pour l'intervention suivante.

### Raccordement sur le véhicule:

- Raccordez le câble **noir sur la borne négative** de la batterie (ou à la masse).
- Raccordez le câble **rouge sur la borne positive** de la batterie.

-> Pour ce faire, utilisez les œilletons fournis à cet effet, si nécessaire

Un fusible de 15 ou 20A peut-être monté sur le circuit de la station.

Une **LED verte** est montée sur le dessus de votre station de recharge et vous indique la recharge du Booster -> bon raccordement vers la batterie du véhicule.

Si vous avez raccordé votre bac de recharge sur une alimentation « accessoire » de votre véhicule il sera nécessaire de mettre le contact ou de faire tourner le moteur pour alimenter votre bac (LED verte).

Une diode anti retour installée sur la station de recharge empêche la décharge du Booster vers le véhicule.

**Pour un Booster bien chargé, il faut que la tension de l'endroit où vous connectez votre bac de recharge soit de +/- 14,4 volts, moteur tournant à environ 2000 tours/minute.**

## 3. Instructions d'utilisation

### 3.1. Démarrage d'un véhicule

*Coupez le contact du véhicule (chauffage, éclairage...)  
avant d'utiliser le Booster.*

#### 1. Connexion

Connectez d'abord la pince rouge (+) à la borne + de la batterie, ensuite la pince bleue (-) à la borne - de la batterie.

#### 2. Démarrage

Maximum 8 à 10 secondes, puis attendez 3 minutes avant un deuxième essai.

#### 3. Déconnexion

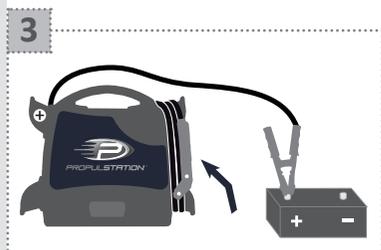
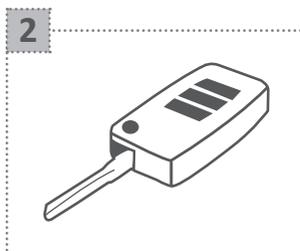
Après le démarrage, déconnectez d'abord la pince bleue (-) et ensuite la pince rouge (+).

#### 4. Rangement

Rangez correctement les câbles et pinces sur leur support.

#### 5. Recharge

Après usage, rangez immédiatement le Booster dans sa station de recharge !



## 3.2. Pour un essai de démarrage



Ne pas insister sur le démarreur plus de **8 à 10 secondes**, puis attendre **3 minutes** avant un deuxième essai.

Si au troisième essai le moteur ne démarre pas, il faut rechercher la cause de la panne ailleurs. Insister raccourcirait la vie des batteries du Booster.

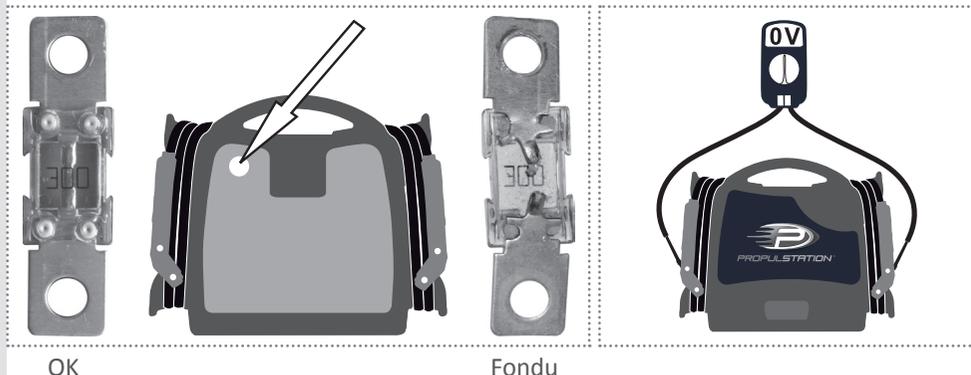
NB: si votre Booster est bien chargé mais que le démarreur tourne doucement, vérifiez à l'aide d'un testeur si la batterie du véhicule ou le démarreur n'est pas en court-circuit.

## 3.3. Protection

Les Boosters sont pourvus d'un **fusible interne**. Il peut fondre suite à un court-circuit ou un essai de démarrage trop long, par exemple.

Trois méthodes pour contrôler le fusible:

1. Appuyez sur le voltmètre. S'il ne dévie pas, le fusible est fondu.
2. Regardez l'état du fusible par la fenêtre de contrôle à l'arrière du Booster.
3. Mesurez la tension sur les pinces -> 0 volt = fusible fondu.



OK

Fondu

### 3.4. Rangement de votre Booster

---

- Votre Booster peut être rangé dans n'importe quelle position sans danger pour la batterie, car il s'agit d'une batterie sèche, pur plomb.
- Ne rangez pas votre Booster en dessous de 0°C si vous souhaitez l'utiliser d'urgence, trop froid il manquerait de puissance. La température idéale est de 10 à 25°C.
- Les pinces doivent toujours être sur leur support et ne jamais toucher une surface métallique.

## 4. Les dangers de mort prématurée de la batterie de votre Booster

*Recharger correctement la batterie du Booster augmente son efficacité et sa durée de vie !*

### 4.1. Recharge

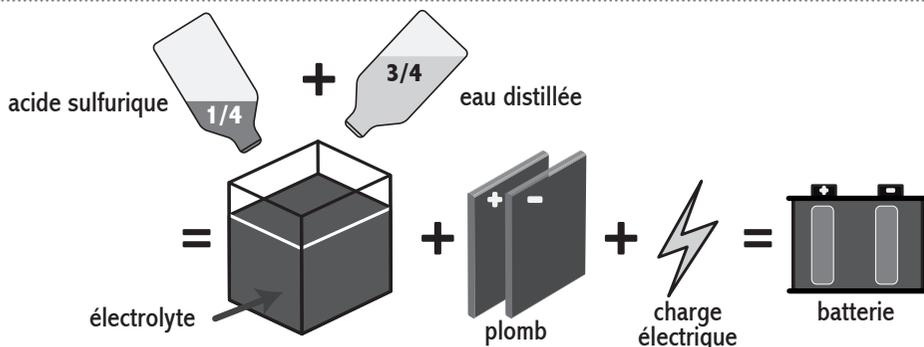
1. Il faut impérativement remettre le Booster en charge permanente entre les utilisations.

→ Pourquoi ?

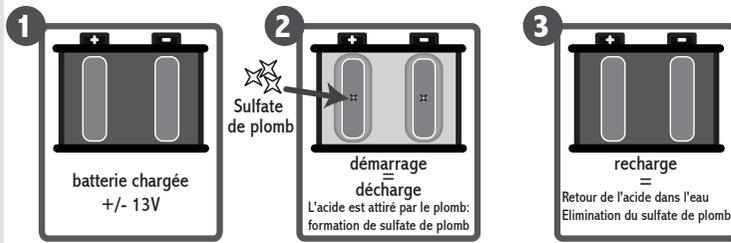
■ En dessous de 12,4V, la batterie du Booster commence à sulfater et perd de la puissance d'une manière irréversible. Plus la tension est basse et plus le temps passe, plus importante sera la sulfatation. La batterie du Booster, au repos, ne devrait jamais descendre en dessous de 12,4V (bien chargé = 13V).

→ Explication illustrée :

■ Composition d'une batterie au plomb:



## ■ Une batterie au plomb, comment ça marche ?



Température de gel de l'électrolyte

batterie chargée : -40°C

batterie déchargée : -6°C

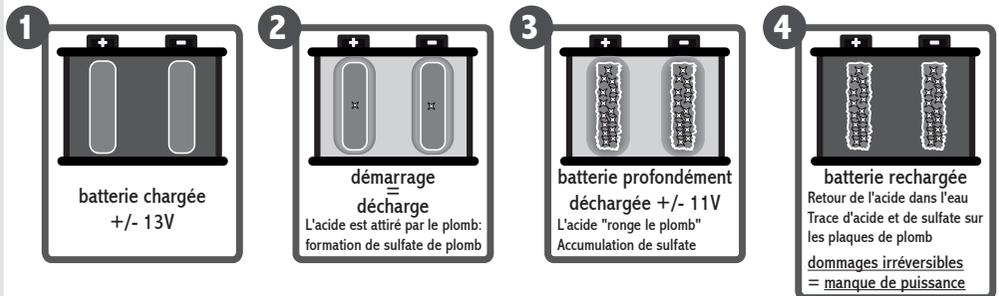


Densité de l'électrolyte

batterie chargée : 1,28 kg/dm<sup>3</sup>

batterie déchargée : 1,15 kg/dm<sup>3</sup>

## ■ Conséquences de plusieurs décharges successives avant recharge, ou décharge profonde:



2. **Ne jamais recharger le Booster sur un chargeur de garage non automatique ou sur un chargeur automatique qui serait en position « charge rapide » ou « boost ».**
  - Car vous risquez ainsi de surcharger le Booster et au-delà de 14,7V il y a formation d'hydrogène dans la batterie, risque d'explosion et assèchement interne dans la batterie.
3. **Ne jamais décharger la batterie du Booster profondément.**
  - Les batteries n'ont pas d'effet de mémoire.
  - Danger de sulfatation irréversible.
4. **Ne jamais recharger votre Booster en 24V à bord d'un véhicule.**

## 5. Vérifier si la tension de charge est optimale.

■ S'assurer qu'à l'endroit où est connecté le Booster la tension soit de +/- 14,4V à environ 2000 tours/minute, sinon vérifier la masse et les connexions. Une tension de 13V n'est pas suffisante pour recharger le Booster.

## 4.2. Démarrage

---

---

### 1. Important: sur les véhicules difficiles à démarrer, il faut attendre 3 minutes entre deux essais de démarrage de 10 secondes maximum.

■ Trois raisons:

- Permettre à la tension de la batterie du Booster de remonter.
- Permettre la reconduction des gaz à l'intérieur de la batterie.
- Permettre aux éléments internes de la batterie de refroidir.

■ Si vous n'attendez pas et/ou si l'essai de démarrage est trop long, vous risquez de perdre de la puissance, vous réduisez vos chances de démarrage au 2e essai et vous risquez de fondre le fusible interne.

### 2. Ne jamais connecter le Booster sur une batterie ou un démarreur en court-circuit.

### 3. Ne jamais déconnecter le Booster pendant que le moteur tourne quand il n'y a pas de batterie dans le véhicule ou si la batterie du véhicule est à 0 volt.

■ Ceci peut endommager les diodes de l'alternateur.

### 4. Ne jamais mettre le Booster en court-circuit par ex. en connectant la pince rouge (+) sur la borne négative de la batterie et la pince bleue (-) sur la masse du moteur.

■ Le fusible de la batterie fondrait instantanément.

## 4.3. Remarque

---

---

Si vous prêtez votre Booster, veillez à bien communiquer les différentes consignes d'utilisation, il y va de la longévité de votre Booster.

***Afin de garantir une utilisation optimale de votre Booster,  
gardez-le en charge permanente dans  
sa station de charge.***

## 5. Questions - Réponses

### 5.1. Mon Booster...

#### A. Ne charge plus:

- Il n'y a pas de courant sur la prise (230 volts AC) à laquelle vous avez connecté le chargeur.
- Le chargeur ne fonctionne plus.
- Vérifiez les connexions de la prise de recharge de la station jusqu'à la batterie du véhicule.
- La batterie est sulfatée, gonflée ou « cuite » et ne prend plus la charge.

#### B. N'a plus de puissance:

-> **vérifiez le voltage aux pinces à l'aide d'un multimètre**

##### Si 0 volt:

- Le fusible interne est fondu (voir point 3.3.).

##### Si plus de 0 volt:

- Le Booster n'est pas chargé (voir point 5.1. - A).
- La batterie a une perte de puissance suite à:
  - La sulfatation de la batterie: vous n'avez pas rangé votre Booster régulièrement dans sa station.
  - Une recharge sur un chargeur de garage non automatique ou sur un chargeur automatique mais en position « charge rapide » ou « boost ». \*
  - Une connexion sur un véhicule 24V pendant une courte durée. \*
- Un élément dans la batterie est fondu suite à:
  - Des essais de démarrage dépassant les indications d'utilisation (voir point 3.2.).
- La batterie est « cuite » suite à:
  - Une connexion sur un véhicule 24V. \*
  - Une remise en charge du Booster à bord d'un véhicule 24V. \*
  - Une mise en charge sur un véhicule 12V dont le régulateur de l'alternateur est défectueux et l'alternateur débite une tension trop élevée. \*
  - Une recharge sur un chargeur de garage non automatique (tension supérieure à 14,4V). \*
- La batterie est gonflée suite à:
  - Une recharge sur un chargeur de garage non automatique ou en position « charge rapide », ou une recharge du Booster lorsque celui-ci est trop profondément déchargé. \*

**C. Indique 0 volt au voltmètre:**

-> vérifiez le voltage aux pinces à l'aide d'un multimètre

- 0 volt = le fusible interne est fondu (voir point 3.3.).
- Le voltage est bon = le voltmètre ou le bouton-poussoir est défectueux ou cassé.

## 5.2. Questions générales

---

**A. Un Booster trop puissant (par ex. 12V/1200CA) peut-il endommager un moteur peu puissant (par exemple d'une moto) ?**

Non, le moteur à démarrer ne prendra que la puissance nécessaire.

**B. Puis-je me servir de mon Booster comme batterie pour mon frigo, GSM,... ?**

Oui, mais ce n'est pas conseillé (uniquement en dépannage), car en dessous de 12,4V le processus de sulfatation commence.

**C. Combien de temps faut-il pour recharger ?**

La puissance du chargeur d'origine est calculée pour recharger votre Booster à 100% en une nuit (pour une utilisation normale).

**D. Une fois connecté sur le véhicule à démarrer, faut-il effectuer le démarrage le plus rapidement possible ?**

Oui, sinon une partie de la tension du Booster sera transférée dans la batterie vide du véhicule. Votre Booster sera déchargé pour un prochain démarrage.

*Si vous avez d'autres questions ou en cas de problème  
n'hésitez pas à contacter votre revendeur.*



## 6. L'électronique du véhicule

---

### 6.1. Histoire

---

Depuis une vingtaine d'années, les véhicules et engins de tous genres sont équipés de composants électroniques de plus en plus sophistiqués.

Ceux-ci sont parfaitement compatibles avec l'utilisation d'un Booster contrairement aux anciennes techniques de démarrage encore trop souvent utilisées bien qu'elles soient extrêmement dangereuses pour l'électronique des véhicules, pour la santé et même pour la vie des personnes.

### 6.2. Les préconisations des constructeurs automobiles

---

Nos Boosters répondent parfaitement aux desiderata des constructeurs. Aucun n'interdit ou ne déconseille l'utilisation d'une batterie ou d'un Booster de démarrage.

Face aux multiples demandes des garagistes, certains constructeurs ont élaboré un processus d'intervention à suivre en cas de panne de batterie qui exclut toute autre forme d'intervention sous peine de perte de garantie.

Il est donc important de lire le manuel d'utilisation du véhicule avant d'effectuer une manipulation sur la batterie d'un véhicule.

### 6.3. Pic de haute tension

---

Comment peut-on endommager ou détruire un ou plusieurs composants électroniques ?  
Réponse: en provoquant des pics de haute tension.

Un pic de haute tension est une petite étincelle ou un coup d'arc très puissant provoqué par des différences de tension, des courts-circuits ou des inversions de polarité, ou encore, et bien souvent, en effectuant des soudures électriques sur les véhicules sans déconnecter la batterie ou utiliser un filtre spécial Anti-Zap.

Les petits pics endommagent ou détruisent parfois les composants électroniques des ordinateurs de bord ou des simples boîtiers de commandes électroniques.  
Les coups d'arc ainsi que la soudure électrique, par contre, font des dégâts plus importants.

**Si on utilise le Booster suivant le mode d'emploi, il est impossible de provoquer un pic de haute tension.**

*Une information complète sur l'électronique est disponible sur demande.*

## 7. Garantie

Tous nos Boosters sont garantis deux ans contre tous défauts de construction ou de matière. Les Boosters sur lesquels auront été constatés tout abus, utilisation non conforme ou modification ne seront pas réparés sous garantie.

Les frais d'expédition sont toujours à charge de l'utilisateur. Les frais de réexpédition (du Booster et son chargeur) après réparation seront pris en charge par le fabricant si la réparation est garantie.

Pour la pince à LED:

La LED fonctionne avec 3 piles fournies d'origine. Celles-ci sont exclues de la garantie.



AVERTISSEMENTS POUR L'ÉLIMINATION CORRECTE DU PRODUIT AUX TERMES DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE 2002/96/EC.

Au terme de son utilisation, le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets urbains.

Le produit doit être remis à l'un des centres de collecte sélective prévus par l'administration communale ou auprès des revendeurs assurant ce service.

Éliminer séparément un Booster permet d'éviter les retombées négatives pour l'environnement et la santé dérivant d'une élimination incorrecte, et permet de récupérer les matériaux qui le composent dans le but d'une économie importante en termes d'énergie et de ressources. Pour rappeler l'obligation d'éliminer séparément les Boosters, le produit porte le symbole d'un caisson à ordures barré.