



# ENERGY BULL

L'ENERGIE DE VOS LOISIRS



ENERGY BULL\_SANS LIMITES

# Banner

LA PUISSANCE  
ET L'ENDURANCE





## **LA SECURITE D'UNE GRANDE MARQUE**

Banner est présent dans le monde entier. Etre proche de vous, professionnel et innovant sont nos valeurs. Avec la nouvelle Energy Bull, Banner prouve une fois de plus que ces engagements sont tenus.

## **PLEINE PUISSANCE POUR VOS LOISIRS**

Energy Bull est LA batterie spécifique de vos loisirs. Dans ce domaine aussi les exigences deviennent de plus en plus importantes. Nous apportons une batterie avec une excellente tenue aux cyclages et facile à recharger. Beaucoup d'améliorations également au niveau de la sécurité anti-écoulement, et de l'entretien réduit au minimum.

La nouvelle génération d'Energy Bull conforte Banner comme spécialiste de la batterie, avec une gamme moderne et complète, même pour les exigences spécifiques.



# Banner

## **NOUVELLE ENERGY BULL + PERFECTIONNEE, + SURE, + LONGTEMPS**

La gamme Energy Bull de Banner est la réponse idéale pour tous vos besoins en alimentation de courant sur de longues durées: durée de vie augmentée, sécurité de fonctionnement, et capacité maximale.






## AVANTAGES ET QUALITE

- **TENUE AUX CYCLES ET DUREE DE VIE:** grâce à la construction spécifique des batteries (plaques épaisses, grilles robustes, séparateurs spéciaux), l'energy bull est trois fois plus résistante aux cyclages par rapport à une batterie standard.
- **LIBERTE D'ENTRETIEN:** niveaux maxi et mini d'acide visibles sur le bac et bouchons adaptés permettent un suivi optimal de la batterie
- **SECURITE DE FONCTIONNEMENT:** le couvercle à 4 compartiments avec une structure de labyrinthe ainsi que les bouchons munis de membrane de sécurité empêchent les sorties incontrôlées d'acide lors de secousses importantes.
- **SECURITE ANTI-EXPLOSION:** grâce au système de protection intégré au couvercle
- **CONSOMMATION D'EAU ET AUTO-DECHARGE MINIMUM:** grâce à la masse active avec très peu d'antimoine et les séparateurs fibre de verre.
- **CHARGE FACILE:** avec tout chargeur disposant d'une courbe type IU
- **RESISTANCE AUX SECOUSSSES:** les plaques épaisses sont fixées au fond du bac, les séparateurs pochette sont en fibre de verre
- **CAPACITE OPTIMALE** optimisée pour les cyclages intensifs
- **LA RECONNAISSANCE** des grandes marques du loisir (camping-cars, bateaux, installations solaires ...)

ENERGY BULL LE MEILLEUR CHOIX

# Banner

LE VOYAGE AU QUOTIDIEN  
BONJOUR LA LIBERTE





### **Le Conseil Banner:**

pour le démarrage d'un  
moteur de bateau, utilisez  
toujours des batteries de  
démarrage

## ***L'ENERGY BULL ET SES APPLICATIONS***

Vous pouvez compter sur tout le savoir-faire de Banner pour vos applications spécifiques. L'Energy Bull vous apporte du courant sur votre bateau, dans votre caravane ou camping-car, dans vos loisirs.

Mais elle ne s'arrête pas là: panneau solaire, signalisations diverses, chaise roulante... L'expertise Banner vous apporte la meilleure des solutions !



ENERGY BULL\_L'ENDURANCE

# Banner



„ „ „ JUSQU'AU BOUT  
DU MONDE „ „ „



# **LONGTEMPS, TRÈS LONGTEMPS, L'ENERGY BULL N'ABANDONNE JAMAIS !**

Une batterie traditionnelle ne peut rivaliser avec l'Energy Bull: sa tenue au cycles est trois fois supérieure !

## **L'AVANCEE TECHNOLOGIQUE**

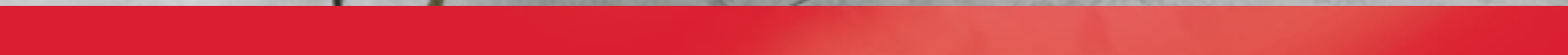
Une batterie de qualité dans le domaine spécifique de la décharge lente et de la semi-traction se doit d'avoir une construction sans faille. Elle doit fournir de l'énergie longtemps et tenir aux cycles. Dans le tableau ci-contre vous trouverez une comparaison entre batterie de démarrage et batterie dite de loisir.

<b>Construction</b>	<b>Batterie de démarrage</b>	<b>Batterie décharge lente</b>
Grilles	Calcium pur ou Plomb/Calcium	Plomb/Antimoine
Design des Grilles	Structure fine	Structure large
Plaques	Plaques fines	Plaques épaisses
Masses active	Optimisée pour le démarrage	Optimisée pour le cyclage
Spécificité des plaques	Nombre élevé	Grande surface
Séparateur	Pochette standard	Fibre de verre

ENERGY BULL\_INNOVATION

# Banner

PUISSANCE POUR  
TOUS PARTOUT

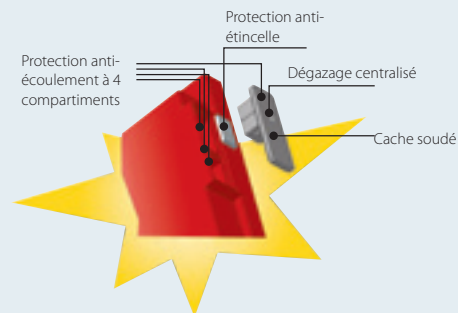




# ENERGY BULL - L'INNOVATION QUI SECURISE

## LA PROTECTION ANTI-ÉCOULEMENT

Presque sur tous les modèles, Banner propose le système à 4 compartiments: une protection anti-écoulement contre les secousses sévères. Sont également intégrés une protection anti-étincelles et le dégazage centralisé.



## LES BOUCHONS SPÉCIFIQUES

Une innovation de plus sur les Energy Bull: les bouchons avec membrane d'étanchéité et protection anti-étincelle intégrée. Ces bouchons se dévissent facilement pour assurer l'entretien ou le test de la batterie.



# Banner

## **ENERGY BULL CALCULATEUR DE CAPACITE**

Quelle batterie est adaptée? Pour quel besoin? Ce sont les principales questions. En trois étapes, trouvez facilement la bonne référence !

### **ETAPE 1**

Comptabilisez en Watt tous les consommateurs à alimenter, et faites en le total

### **ETAPE 2**

Calculez le temps moyen en heures de fonctionnement avant recharge de la batterie

### **ETAPE 3**

Connectez vous sur le site Banner [www.bannerbatteries.com](http://www.bannerbatteries.com) et rentrez les données dans le calculateur de capacité qui vous donnera la batterie répondant au mieux à vos critères.

## ETAPE 4

**Faites les différents calculs vous-même, un exemple:** vous recherchez une batterie pour un bateau électrique. Le réseau de bord est en 24 Volts et alimente un moteur électrique de 600W. S'ajoutent une radio, des lumières, des éléments de confort pour un total de 50W. Vous souhaitez une autonomie de 5 heures.

**La formule de calcul est la suivante:**

**Watt/Tension → Ampères x durée x facteur de sécurité = capacité de Ah**

**donc:**

**650 : 24 → 27 x 5 x 1,7 = 230Ah (K20)**

Dans le cas précis il faudra donc deux Energy Bull type 968 01

Consommateur	Watt	:	Volt	=	Ampere
Feux de position		:		=	
Radio		:		=	
Moteur		:		=	
		:		=	
		:		=	
		:		=	
		:		=	

Somme  A x  heures x 1,7\* =  Ah

(capacité totale)

\* Sicherheitsfaktor

### Le Conseil Banner:

La capacité d'une batterie de démarrage est donnée en 20 heures. Sur la gamme Energy, la capacité est également donnée en 5h. Cela signifie qu'une batterie de 75Ah peut fournir un courant de 15A pendant 5h.

# ENERGY BULL

## UNE REPONSE ADAPTEE A CHAQUE UTILISATION

Banner vous propose une gamme complète de batterie pour que vous puissiez toujours avoir la batterie adaptée à votre besoin !

Référence	Numéro interne	Bac	Tension (V)	Capacité sur 20h (Ah)	Capacité sur 5h (Ah)	Capacité sur 100h (Ah)	Polarité
<b>955 01</b>	010 955 01 0101	H5	12	60	50	70	0
<b>955 51</b>	010 955 51 0100/0101	D26	12	72	55	85	1
<b>956 01</b>	010 956 01 0101	H6	12	80	60	90	0
<b>957 51</b>	010 957 51 0100/0101	H8	12	100	75	110	0
<b>959 01</b>	010 959 01 0101	95Ah	12	115	90	135	0
<b>960 51</b>	010 960 51 0101	A	12	130	105	140	3
<b>963 51</b>	010 963 51 0100/0101	B	12	180	135	195	3
<b>968 01</b>	010 968 01 0100/0101	C	12	230	180	250	3

mG=poignée

GA=dégazage centralisé avec protection anti-étincelle

ZS= avec protection anti-étincelle



### Le Conseil Banner:

Prenez garde aux connexions de vos batteries: une connexion en parallèle augmente la puissance, la tension reste la même.

Une connexion en série augmente la tension, la puissance reste la même.

Type de borne	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur Bac (mm)	Hauteur Tot. (mm)	Dégazage	Talon	Sèche	Liquide
1	241	175	190	190	mGGA	B13		x
1	256	174	205	225	mGGA	B00	x	x
1	278	175	190	190	mGGA	B13		x
1	354	175	190	190	mGGA	B13	x	x
1	350	175	230	230	mGGA	B00		x
1	514	189	195	220	mGRZS	B00		x
1	514	223	195	220	mGRZS	B00	x	x
1	517	273	212	240	mGRZS	B00	x	x

## **CONSEILS POUR LE MONTAGE ET L'ENTRETIEN**

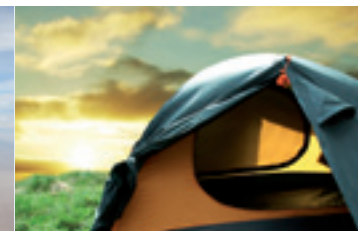
Une batterie Banner est un concentré d'énergie, avec une technologie de pointe et beaucoup d'innovations. Pour atteindre ce niveau de qualité et préserver la durée de vie et les services de la batterie, il est nécessaire de suivre quelques règles de base.

### **MONTAGE**

- Sur un système 24V, montez toujours deux batteries identiques
- Tension minimale lors du montage: 12.5V
- En dessous de 12.5V, chargez la batterie avant le montage
- Contrôlez toujours la tension au minimum après 5h de repos
- La densité de l'acide ne doit jamais tomber en-dessous de 1.23/1.25 par cellule
- Si c'est possible, évitez les décharges profondes

### **Le Conseil Banner:**

Manipulez toujours les batteries plomb-acide traditionnelles avec des équipements de protection (vêtements et lunettes).



## **ENTRETIEN**

- Contrôlez régulièrement le niveau d'acide (marques MIN/MAX)
- Si le niveau est trop bas, mettez que de l'eau déminéralisée
- Vérifiez que le niveau soit le même dans chaque élément
- Chargez la batterie après avoir fait les niveaux

## **STOCKAGE**

- Stockez les batteries dans un endroit propre, sec et frais. L'auto-décharge en sera considérablement diminuée.

**Le Conseil Banner:**

Manipulez toujours les batteries 20 plomb-acide traditionnelles avec des équipements de protection (vêtements et lunettes).

## **CONSEILS POUR UNE CHARGE OPTIMALE ET LE MAINTIEN DE CHARGE**

### **CHARGE**

- Contrôlez l'état de charge avec un voltmètre ou un pèse-acide. Utilisez un chargeur ayant une tension de charge maximale de 14.4V.
- Lors de la charge, isolez la batterie de tout connecteur annexe au chargeur
- Veillez à la bonne connexion du chargeur aux bornes. Mettre le chargeur en fonction que lorsqu'il est connecté à la batterie
- Veillez à charger la batterie avec un courant de charge correspondant à 10% maximum de la capacité de la batterie (180Ah = 18A de courant de charge)
- La température de l'acide lors de la charge ne doit jamais dépasser 55°C
- La charge est complète lorsque le courant de charge atteint 0 ou que le chargeur automatique s'arrête
- Chargez la batterie dans un endroit ventilé et évitez toute source de feu à proximité (émanation de gaz inflammable lors de la charge)



## **MAINTENANCE DE CHARGE**

- Si votre batterie n'est pas en fonction, elle peut se décharger profondément.
- Les batteries déchargées sont à recharger dès que possible, sinon il y a risque de perte de capacité
- Utilisez un chargeur avec fonction maintenance de charge

Banner vous propose une gamme complète de chargeurs et de testeurs qui sont adaptés à la gamme Energy Bull. Vous trouverez tous les renseignements sur **[www.bannerbatteries.com](http://www.bannerbatteries.com)**



# Banner

## BREVETS

**AccuSafe** brevet collectif avec Gore - droits d'exploitation cédés à Gore DE 197 03 444

**AccuSafe** nouvelle version : déposant : Banner A - 943/2001

**Double couvercle** : brevet collectif avec Moll EU - 02027 9204 (procédure en cours, brevet également déposé aux Etats-Unis)

**Bouchon à soupape AGM** : protection pour modèle d'intérêt commun avec Accumalux

**Banner France SAS, F-68170 Rixheim**, Zone Industrielle No. 2, 5, Rue Vauban,

Tél: +33/ (0)389/ 44 28 38, Téléfax +33/ (0)389/ 54 13 28

e-mail: office.bf@[bannerbatteries.com](mailto:office.bf@bannerbatteries.com)

### Succursale:

**Banner Ile de France, F-92230 Gennevilliers**, Parc GVIO - Hall 1 - Batiment D, 86/114, avenue Louis Roche,

Tél. 01/47 94 32 75, Téléfax 01/47 98 05 19

e-mail: office.bfp@[bannerbatteries.com](mailto:office.bfp@bannerbatteries.com)



THE POWER COMPANY