

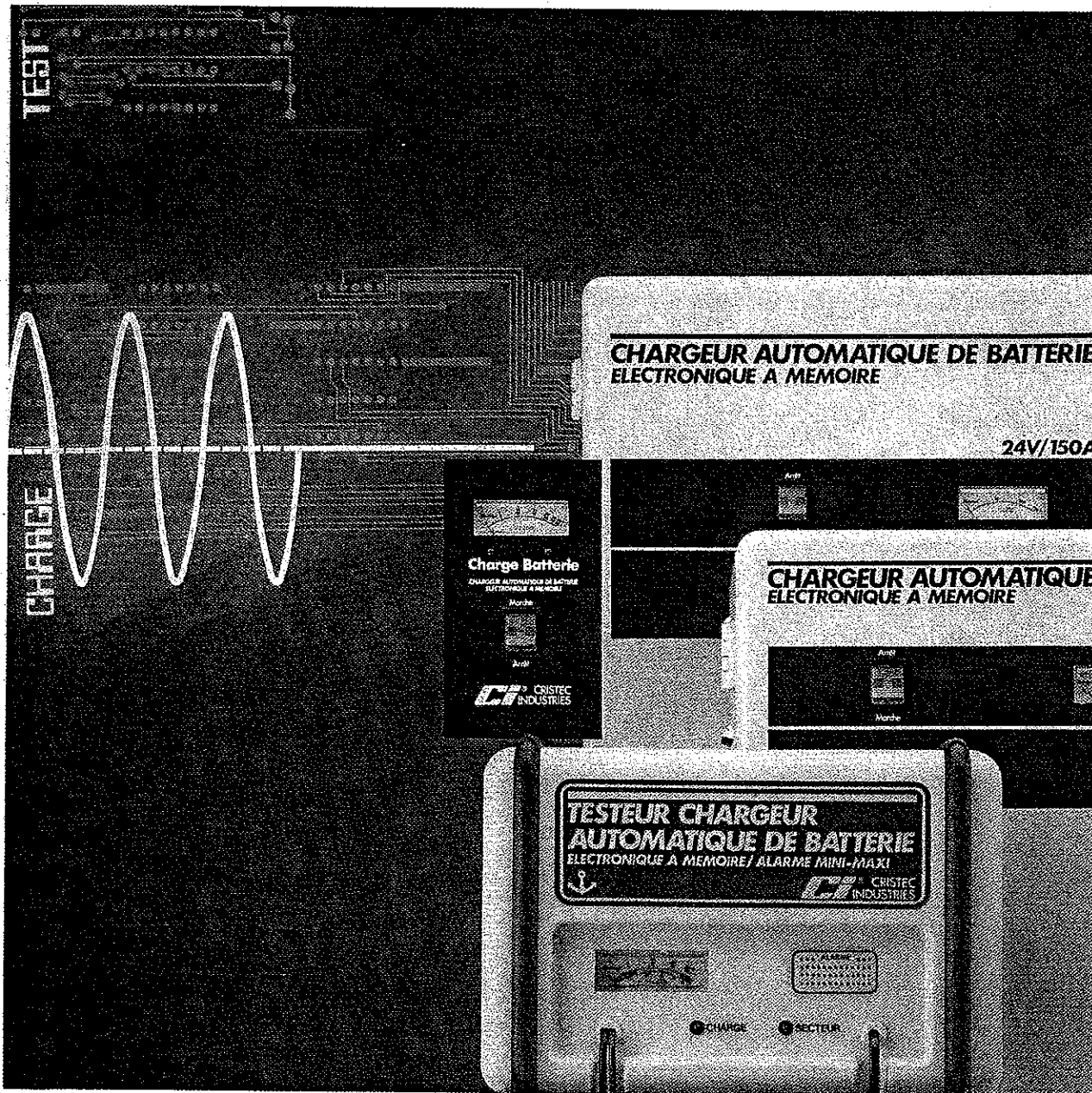


CRISTEC

L'énergie créative d'un constructeur

CHARGEURS ET TESTEURS CHARGEURS AUTOMATIQUES DE BATTERIE

Cristec Industries est une société spécialiste des convertisseurs d'énergie. Elle utilise une technologie avancée, fiable et fortement innovatrice tant pour la conception de ses produits que pour leur matérialisation. Cristec Industries cherche à apporter des solutions techniques originales à des besoins recouvrant un champ d'application allant de la marine à l'industrie.



**CRISTEC
INDUSTRIES**

Le Cristec charge rapidement à courant constant.

Le chargeur automatique Cristec débite un courant constant I pour charger la batterie (technologie de type UI). Ce type de charge est celui qui recharge le plus rapidement la batterie, tout en préservant sa durée de vie.

Le Cristec peut rester branché en permanence au secteur.

Le Cristec charge, compense et entretient automatiquement la batterie en toute sécurité, 24 heures sur 24. Il fournit aussi toute l'énergie nécessaire à l'utilisation à concurrence de son intensité nominale, sans décharger la batterie.

Sur le graphique, on constate que le Cristec délivre son courant nominal sur une plus longue période qu'un chargeur classique. Il recharge donc plus rapidement la batterie.

Le répartiteur de charge incorporé.

En option sur tous les modèles Cristec, le répartiteur de charge vous permet de brancher le Cristec directement à deux batteries.

Avantage : le Cristec charge automatiquement et individuellement chaque batterie, sans aucune intervention manuelle. Les batteries sont isolées entre elles.

Le testeur électronique de batterie

Fini le souci de l'état de charge de vos batteries ! Le testeur électronique Cristec surveille en permanence l'état de charge de votre batterie. Il possède une double fonction test avec alarme haute et basse.

Le testeur est disponible en boîtier ou à encastrer. Il est intégré à certaines références des chargeurs.

Tension d'alimentation	12V	24V
Alarme haute	14,6V	29,2V
Alarme basse	11,5V	23V
Consommation en fonction contrôle	4mA	7mA
Consommation en fonction alarme	6mA	12mA
Poids	150g	150g

Alarme par buzzer piézocéramique à fonctionnement intermittent.

Les Cristec en coffret jaune :

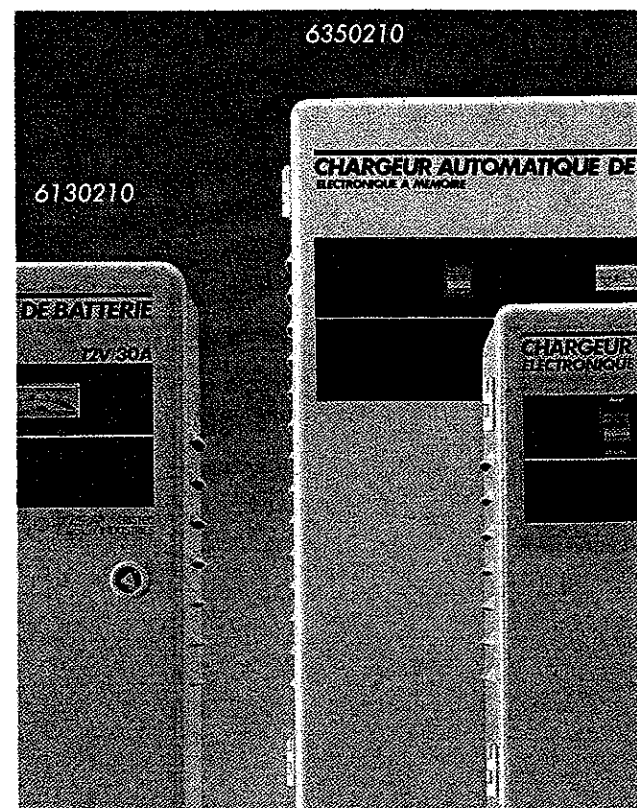


- > Boîtier compact anti-corrosion.
- > Troisième sortie (fil violet) pour connexion à un répartiteur de charge extérieur.
- > Alimentation possible à partir d'un groupe électrogène.
- > Fonctionnement silencieux.
- > Protections électroniques complètes.
- > Précision de la fin de charge qui protège parfaitement la batterie.
- > Le Cristec reste branché en permanence à la batterie. Il peut aider au démarrage du moteur (fonction booster).
- > Double isolation.
- > Poignées de transport encadrées.
- > Trous de fixation du boîtier.

Les Cristec en coffret métal :

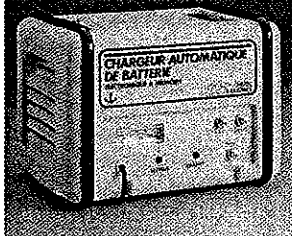
Tous les modèles bénéficient d'une puissance renforcée, et assurent un service continu à leur puissance nominale, 24 heures sur 24.

- > Alimentation possible à partir d'un groupe électrogène.
- > Fonctionnement silencieux.
- > Protections électroniques complètes.
- > Précision de la fin de charge qui protège parfaitement la batterie.
- > Le Cristec reste branché en permanence à la batterie. Il peut aider au démarrage du moteur (fonction booster).



encore plus robustes, encore plus performants...

6020212



Référence	Volt/Ampères	Poids kg	Courant secteur 220 V	Section du câble de charge (mm ² /3 m)
-----------	--------------	----------	-----------------------	---

6007201	12V/ 07A (10A eff)	7	0,7A	2	sans ampèremètre
6007211	12V/ 07A (10A eff)	7	0,7A	2	avec ampèremètre
6007212	12V/ 07A (10A eff)	7	0,7A	2	répartiteur 2 batteries
8007211	12V/ 07A (10A eff)	7	0,7A	2	testeur-chargeur
6012211	12V/ 12A (17A eff)	8	1A	4	
6012212	12V/ 12A (17A eff)	8	1A	4	répartiteur 2 batteries
8012211	12V/ 12A (17A eff)	8	1A	4	testeur-chargeur
8012212	12V/ 12A (17A eff)	8	1A	4	testeur-chargeur + répartiteur 2 batteries
6020211	12V/ 20A (28A eff)	10	2A	6	
6020212	12V/ 20A (28A eff)	10	2A	6	répartiteur 2 batteries
8020211	12V/ 20A (28A eff)	10	2A	6	testeur-chargeur
8020212	12V/ 20A (28A eff)	10	2A	6	testeur-chargeur + répartiteur 2 batteries
coffret jaune n° 2	6206211	24V/ 06A (09A eff)	8	1A	2
	6210211	24V/ 10A (14A eff)	10	2A	4

8020212



les professionnels de la mer...

coffret métal n° 3	6130210	12V/ 30A (42A eff)	20	2,5A	10
	6140210	12V/ 40A (57A eff)	25	3,5A	13
	6160210	12V/ 60A (85A eff)	27	4,5A	20
	6220210	24V/ 20A (28A eff)	20	3A	7
	6230210	24V/ 30A (42A eff)	24	4A	10
	6240210	24V/ 40A (57A eff)	28	6,5A	13

coffret métal n° 4	6180210	12V/ 80A (113A eff)	40	6A	25
	6200210	12V/ 100A (140A eff)	46	8A	30
	6260210	24V/ 60A (85A eff)	50	9A	20
	6280210	24V/ 80A (113A eff)	58	12A	25
	6300210	24V/ 100A (140A eff)	75	16A	30
	6320210	24V/ 120A (170A eff)	85	17A	40
coffret métal n° 5	6350210	24V/ 150A (184A eff)	93	20A	50

6240210

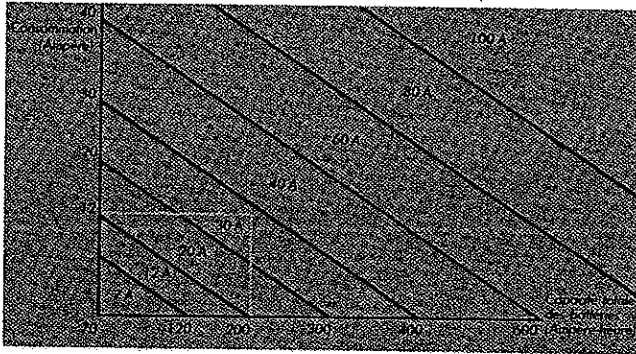


Cristec, des testeurs chargeurs automatiques de batterie intelligents.

Cristec Industries
47, avenue Pierre Mendès-France
29000 QUIMPER (France)
Tél. (33) 98 53 80 82
Fax (33) 98 55 64 94

N° T.V.A. CEE FR 57 393 578 000
N° SIRET 393 578 000 000 19

Choix de la puissance du Cristec

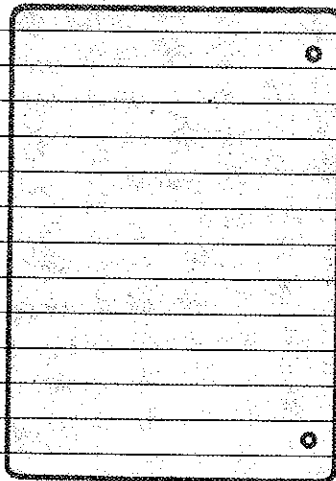


Ce graphique constitue simplement un guide de sélection du chargeur. Si d'autres facteurs interviennent, consultez un distributeur Cristec qualifié, ou appelez le service technico-commercial de Cristec Industries.

Exemple : deux batteries de 100 Ah chacune soit 200 Ah et une consommation de 12 A : un Cristec de 30 A doit être choisi.

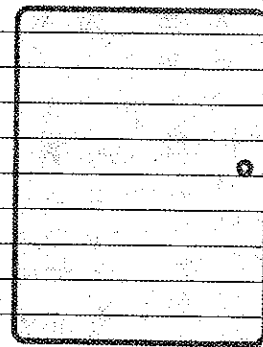
Coffret métal 4

640 x 440 x 250 mm



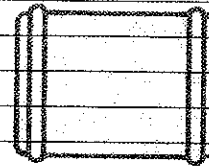
Coffret métal 3

440 x 340 x 210 mm



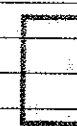
Coffret jaune 2

190 x 275 x 190 mm



Testeur en boîtier

145 x 80 x 37 mm



Testeur à encastrer

100 x 73 x 30 mm

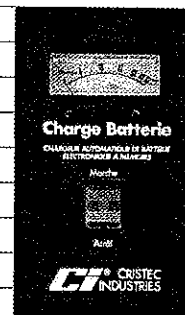


Commande à distance

174 x 102 x 35 mm



Cristec Industries se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.



Caractéristiques

- > Chargeur entièrement automatique (type UI).
- > Convertisseur courant alternatif/courant continu.
- > Sortie pour connexion à un répartiteur de charge extérieur.
- > Composants électroniques statiques.
- > Accepte des variations secteur de 180 V à 250 V.
- > Reste branché en permanence à la batterie.
- > Impossibilité de destruction des diodes de l'alternateur (technologie Cristec).
- > Protection totale contre :
 - surcharge de secteur
 - surcharge de réseau d'utilisation
 - inversion des polarités
 - court-circuits.
- > Aucun courant et aucune tension de sortie dans les cas suivants :
 - pinces en l'air
 - pinces qui se touchent
 - tension de batterie inférieure à 3 V.
- > Protection contre l'action électrolytique par sorties flottantes.

Contrôle-commande à distance

La commande marche/arrêt et l'ampèremètre de charge sont installés à distance du chargeur. Tous les modèles de chargeurs peuvent être équipés d'un panneau de commande à distance. Le chargeur est pourvu de toutes les connexions. L'installation est particulièrement facile.

Options

1. Panneau de commande à distance (réf. 975920).
2. Filtrage jusqu'à 0,5 % de la tension nominale en valeur efficace, au courant nominal, à 100 Hz.
3. Prise de répéteur d'alarme du testeur de batterie.
4. Normes militaires.
5. Tropicalisation.
6. Pilotage par tensions externes calibrées pour commande par ordinateur.
7. Livraison en châssis ouvert ou sur platine.
8. Réglage manuel d'intensité.
9. Charge d'égalisation.
10. Toutes tensions d'entrée et de sortie sur devis.



CRISTEC

L'énergie créative d'un constructeur

DT 1000

CHARGEURS EN COFFRET JAUNE

NOTICE DE FONCTIONNEMENT ET D'INSTALLATION

Mode de charge

- Chargeur à courant constant et tension de charge batterie limitée (charge type UI), avec passage automatique, en fin de charge, au courant d'entretien.
- Possibilité de charger simultanément 2 batteries, sans perte de charge, avec un répartiteur de charge, soit externe, soit incorporé au chargeur.
- L'appareil est dimensionné pour fonctionner en régime permanent à son débit nominal. Il peut être utilisé comme alimentation continue de bord, sans décharger la batterie, tant que la puissance consommée est inférieure à son débit nominal.

Alimentation secteur

Selon les versions : 220V \pm 10 % - 50 Hz ou 110/220V \pm 10 % - 50/60 Hz

Courant secteur

En 220V - 50 Hz, courant absorbé =

- 0.7A, pour chargeur 12V/07A
- 1.1A, pour chargeur 12V/12A
- 2 A, pour chargeur 12V/20A
- 2 A, pour chargeur 24V/10A

Courant de charge

Selon les modèles : 7A, 12A ou 20A en 12V ; 10A en 24V

Tension d'arrêt de charge

Chargeur 12V : tension d'arrêt de charge = 13.8 V \pm 0.5 %
Chargeur 24V : tension d'arrêt de charge = 27.6 V \pm 0.5 %

Protections

- protection contre les courts-circuits sur la sortie ;
- pas de tension en sortie de l'appareil en absence de batterie, ou si batterie inférieure à 3 V ;
- isolement galvanique entre secteur et sorties utilisation conforme à la norme NFC 52210.

Présentation

Coffret plastique équipé d'un cordon secteur, câble batterie ou bornes à vis, fil d'interface pour répartiteur (IR), ampèremètre de charge (sauf sur modèle 6007 201 et 6007 202), voyant de contrôle SECTEUR et CHARGE.

. Chargeur à deux sorties batterie, fig. 5

Relier la borne + BAT 1 du chargeur à la borne (+) de la batterie de service

.. Relier la borne + BAT 2 du chargeur à la borne (+) de la deuxième batterie

Relier la borne - BAT du chargeur aux bornes (-) des batteries 1 et 2

. Section des fils de raccordement (longueur n'excédant pas 5 m)

- chargeur 7 A : fil de section 2 mm²

- chargeur 12 A : fil de section 4 mm²

- chargeur 20 A : fil de section 6 mm²

Le chargeur est livré avec un kit de raccordement contenant cosses à sertir, rondelles plates, rondelles frein et vis.

Sertir les cosses sur les fils de raccordement en utilisant une pince à sertir, monter les différentes pièces sur la borne du chargeur en respectant l'ordre : cosse, rondelle plate, rondelle frein et vis.

Le respect des indications précédentes (section des fils, sertissage, montage des éléments et serrage des vis) est la condition d'un bon fonctionnement de l'appareil.

. Chargeur à deux sorties utilisé sur une seule batterie

Relier les bornes BAT 1 et BAT 2 du chargeur à la borne (+) de la batterie

Relier la borne - BAT à la borne (-) de la batterie.

MISE EN SERVICE

Vérifier que la batterie correspond à la tension de sortie du chargeur. Pour les chargeurs 110/220 V, placer le commutateur de tension situé en face avant sur la position correspondant à la tension du secteur. Brancher la prise secteur : le voyant SECTEUR est allumé. Si la batterie est déchargée, le voyant CHARGE est allumé et l'ampèremètre indique l'intensité de charge qui est limitée au débit nominal du chargeur.

Si une utilisation est en service, l'ampèremètre de charge indique l'intensité de charge batterie et l'intensité consommée par l'utilisation.

Lorsque le courant de charge est inférieur à 3 A, le voyant CHARGE s'éteint

Dès que la batterie a atteint sa tension de fin de charge, le courant de charge devient quasiment nul et l'ampèremètre indique le courant d'entretien de la batterie (inférieur à 0.5 A pour une batterie en bon état).

Option Testeur-chargeur

Le chargeur contient un testeur électronique de batterie avec alarme haute (batterie surchargée) et basse (batterie sous-chargée). L'ampèremètre de charge est remplacé par un ampèremètre/voltmètre.

- En fonction testeur, secteur absent, l'appareil de mesure indique la tension de la batterie sur l'échelle inférieure. Pour les modèles à deux sorties batteries, l'interrupteur TEST sélectionne la batterie à contrôler.

INSTALLATION

L'appareil peut être posé au sol ou fixé sur une paroi.

Il est indispensable de dégager un espace de 20 cm tout autour du coffret pour assurer un refroidissement efficace du chargeur, garantie de la fiabilité de son fonctionnement.

Si l'appareil est installé dans un coffre, il est nécessaire d'aménager des ouïes d'aération inférieures ou latérales, et supérieures, pour permettre la convection de l'air.

Pour fixer le chargeur sur une paroi, sortir les joncs noirs de leur gorge pour dégager les trous de fixation situés sur la face arrière du coffret et visser le coffret sur la paroi

BRANCHEMENT

- Chargeur à une seule sortie batterie, fig. 3

Brancher le fil noir du chargeur sur la borne (-) de la batterie
Brancher le fil rouge du chargeur sur la borne (+) de la batterie
Brancher le fil violet (IR) sur la borne (+) de la batterie

NB. Pour les chargeurs à sortie par borne à vis, se reporter au paragraphe "Chargeur à deux sorties" pour le choix des fils de raccordement et la procédure de câblage.

FIG-3

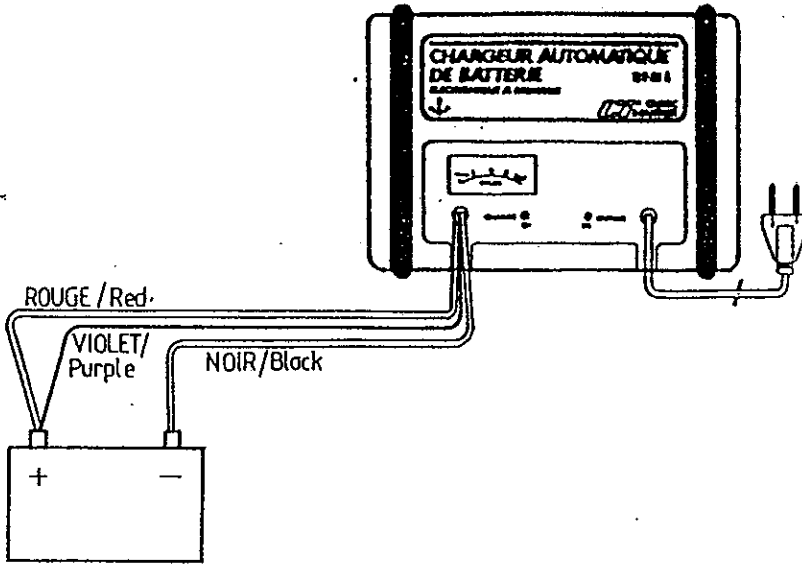
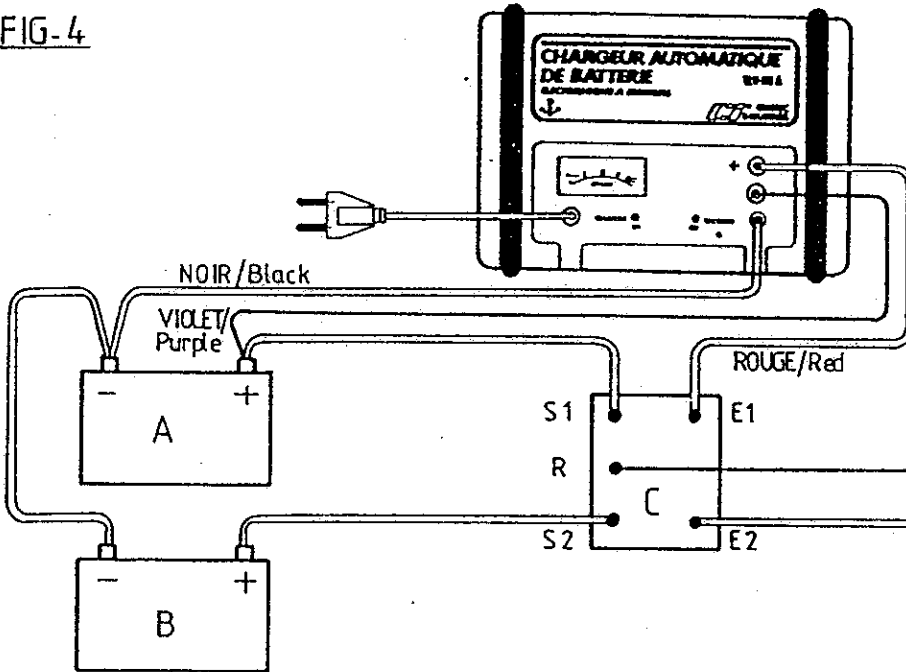


FIG-4



- A: BATTERIE DE SERVICE
Domestic battery
- B: 2eme BATTERIE
2nd battery
- C: REPARTITEUR
Isolateur
- E1, E2: ENTREES
Inputs
- S1, S2: SORTIES
Outputs
- R: SORTIE REGULATEUR ALTERNAT.
Alternator regulator output

FIG.5

- ① + ALTERNATEUR
+ Alternator

