

MANUEL D'UTILISATION

TRANSFORMATEUR REDRESSEUR REGULE

TYPE

MRT ... V x ...AF

Pour Batteries au Plomb Ouvert

Plan A23022A : schéma de câblage électrique

Plan A23057A : implantations platine et façade dans coffret 400 x 400 x 200

SUIVI DES REVISIONS

N° des révisions	Date modification	Objet de la modification

Rév. 03						
Rév. 02						
Rév. 01						
Rév. 00	06 / 03	BAUDRY	06 / 03	TIXADOR	06 / 03	TIXADOR
N° Rév.	Date	Etabli	Date	Vérifié	Date	Approuvé
<i>ELAUL</i>						

SOMMAIRE

	Pages
1. PRINCIPES GENERAUX	4
2. FONCTIONNEMENT DU CHARGEUR	4
3. CARACTERISTIQUES DU CHARGEUR REDRESSEUR	5
4. SIGNALISATION	6
5. MAINTENANCE	6
6. INSTALLATION	6
7. INCIDENTS- DEPANNAGE	6
SCHEMA DE CABLAGE	7
IMPLANTATION PLATINE ET FACADE	8&9
CONTACTS	10

1. PRINCIPES GENERAUX

Les armoires d'énergie sont des ensembles monobloc comportant, dans un même coffret :

- . un générateur à courant continu
- . un transformateur d'isolement

En présence secteur, le générateur constitué d'un chargeur régulé, assure la charge et l'entretien de la batterie associée.

2. FONCTIONNEMENT DU CHARGEUR

La caractéristique essentielle de ce chargeur est son fonctionnement en tension constante et débit limité sur une utilisation. Le chargeur possède deux paliers de charge automatique : floating et égalisation .

a) FLOATING

C'est le régime utilisé en exploitation normale. La tension de floating (généralement 2,2V pour les éléments de batterie au Plomb Ouvert) appliquée aux bornes de la batterie, est maintenue constante à $\pm 1\%$, malgré les variations du réseau d'alimentation et de la charge, ce qui permet d'alimenter le circuit d'utilisation dans les meilleures conditions de tension et de conserver à la batterie son état de charge initial en lui délivrant un faible courant compensant ses pertes internes dues à la réaction chimique.

b) EGALISATION

C'est le régime utilisé pour la charge de la batterie. La tension d'égalisation (généralement 2,4 V pour les éléments de batterie au Plomb Ouvert) appliquée aux bornes de la batterie est maintenue constante à $\pm 1\%$, malgré les variations du réseau d'alimentation et de la charge, et permet ainsi de charger la batterie dans les meilleures conditions de tension.

c) LIMITATION D'INTENSITE

C'est un régime de fonctionnement exceptionnel que l'on ne peut pas choisir mais qui est imposé dès que le débit du redresseur a tendance à dépasser le calibre nominal. Afin de limiter son échauffement et la destruction de certains composants, le redresseur passe donc automatiquement en limitation d'intensité dans les cas suivants :

- . au retour du secteur, à la suite d'une décharge excessive de la batterie
- . lorsque les surcharges momentanées, dues à des pointes de consommation, dépassent les possibilités du redresseur.

3. CARACTERISTIQUES DU REDRESSEUR-CHARGEUR à THYRISTORS

En présence du réseau normal d'alimentation, le redresseur-chargeur fournit l'énergie nécessaire pour charger et maintenir chargée la batterie d'accumulateurs associée.

Le redresseur-chargeur est constitué d'une alimentation à tension constante et débit limité particulièrement bien adaptée à la charge des batteries d'accumulateurs au Plomb, dans le respect des normes en vigueur. Il incorpore :

- Un dispositif de protection de l'arrivée du réseau normal d'alimentation, sectionnable et équipé de cartouches fusibles cylindriques HPC de type aM.
- Un filtre secteur de mise en conformité avec la directive CEE 89/336, pour l'application des normes en matière de compatibilité électromagnétique.
- Un transformateur de séparation des circuits, conforme à la norme EN 60-742 (NF C 52-742) en tant que « transformateur associé ».
- Un pont redresseur mixte, composé de diodes et de thyristors, piloté par un circuit « contrôle de phase », à la fréquence du réseau, et provoquant, par action sur les gâchettes de commande des thyristors :

La régulation de la tension, dans une plage de tolérance de $\pm 1\%$, telle que recommandée par le constructeur de la batterie et de manière à éviter la surcharge ou le manque de charge des accumulateurs.

La limitation de l'intensité du courant, délivré dans le circuit de charge de la batterie, pour être conforme à l'essai 3 (article 8 : « Contrôle de la limitation du courant de la batterie ») de la norme NF C 58-311.

Nota : La valeur du courant, ainsi réglé, détermine le volume d'air à renouveler dans le local où est installée la batterie.

- Un filtre, par circuit LC, garantissant la qualité du courant délivré à la batterie.
- Un coupe-circuit en protection du système de charge, sectionnable et équipé de cartouches fusibles cylindriques HPC de type gG.

4. SIGNALISATION

Un voyant lumineux vert « PRESENCE SECTEUR », permet de visualiser la présence du secteur d'alimentation aux bornes du chargeur.

Un commutateur « chargeur », met en service ou hors service le chargeur.

5. MAINTENANCE

Le local contenant le chargeur doit être maintenu propre et aéré. Les orifices de ventilation de l'appareil ne doivent pas être obstrués par des objets risquant de gêner la libre circulation de l'air.

Le chargeur de batterie doit être maintenue en état de propreté ; il est conseillé de procéder, au moins une fois par an, à un dépoussiérage complet.

L'ensemble de l'installation, et notamment la source de courant doit être maintenu en bon état de fonctionnement. Cet entretien doit être assuré :

- soit par un technicien qualifié attaché à l'établissement ;
- soit par le constructeur de la source de courant ou son délégué ;
- soit par un personnel qualifié.

6. INSTALLATION

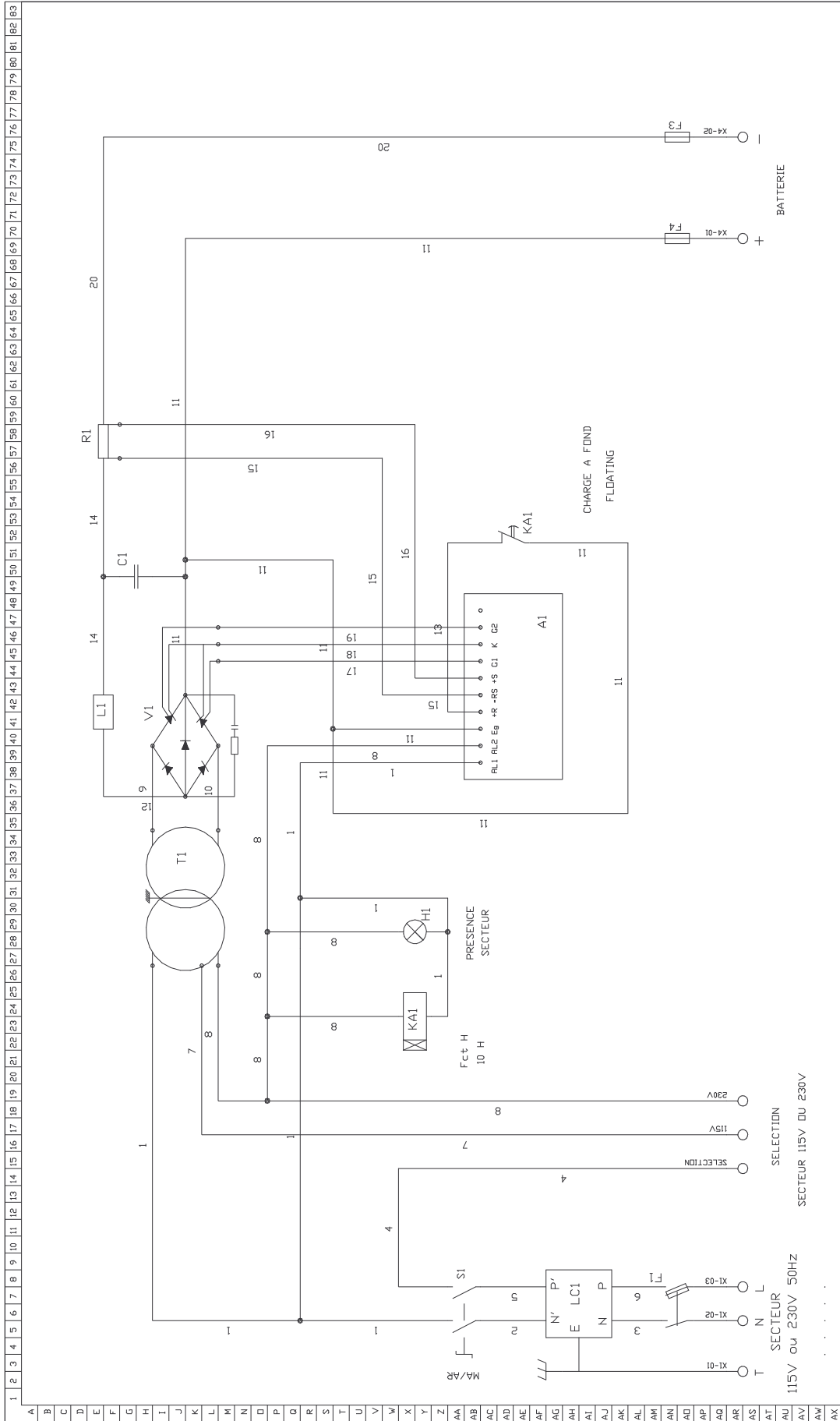
ATTENTION : En fonction du type de tension secteur : 115V ou 230V, ne pas oublier de placer le strap de sélection (au niveau du bornier) dans la position correspondante.

Tous les coffrets sont livrés en configuration standard 230V 50Hz

7. INCIDENTS - DEPANNAGE

L'action sur la commutateur « marche – arrêt » n'a aucun effet sur le système : vérifier la présence aux bornes du chargeur du secteur.

Le voyant « présence secteur » ne s'allume pas malgré la présence de la tension de charge batterie : vérifier l'état de l'ampoule du voyant.



A23022A

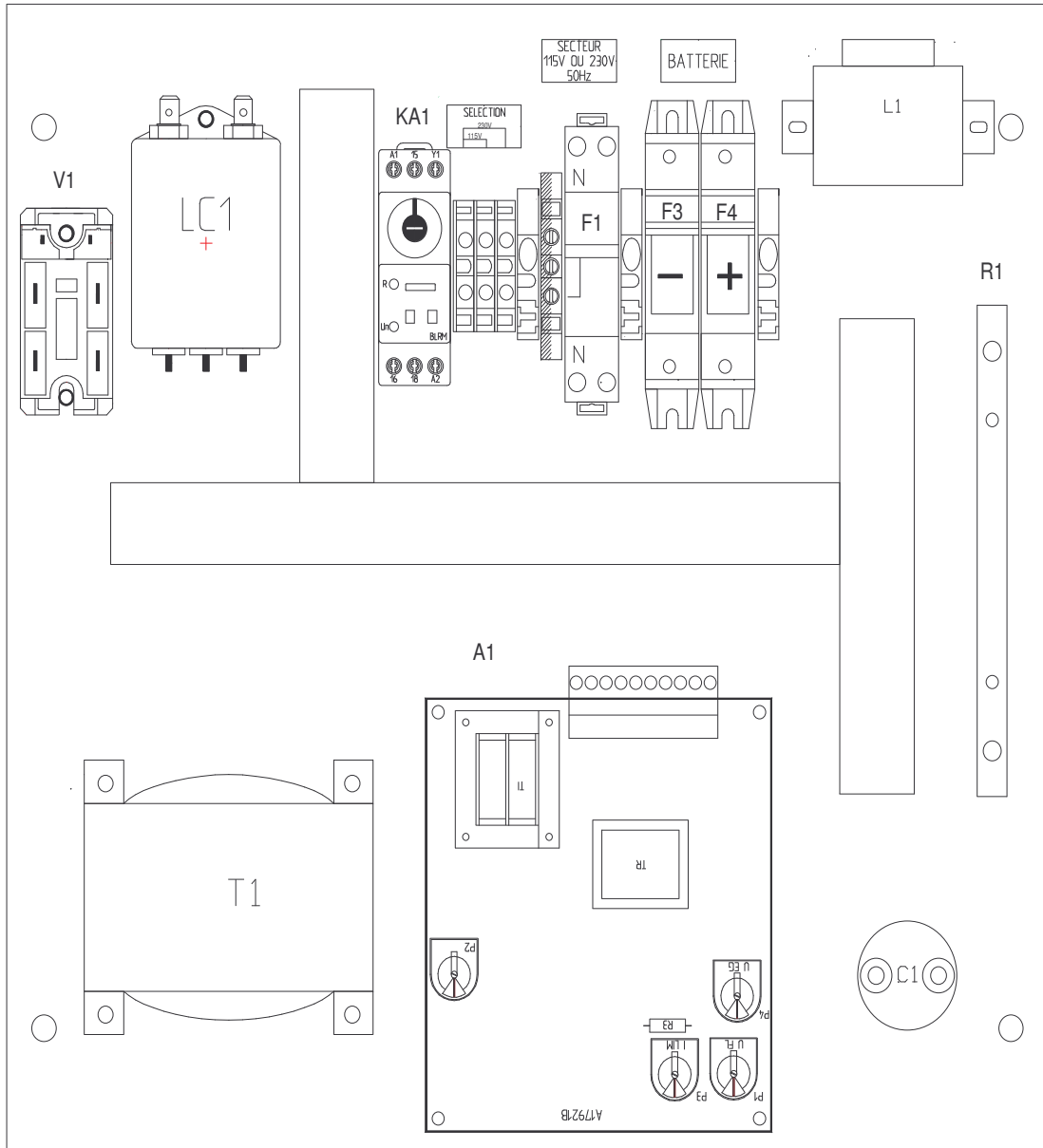
ELAUL

F.I.
01
I

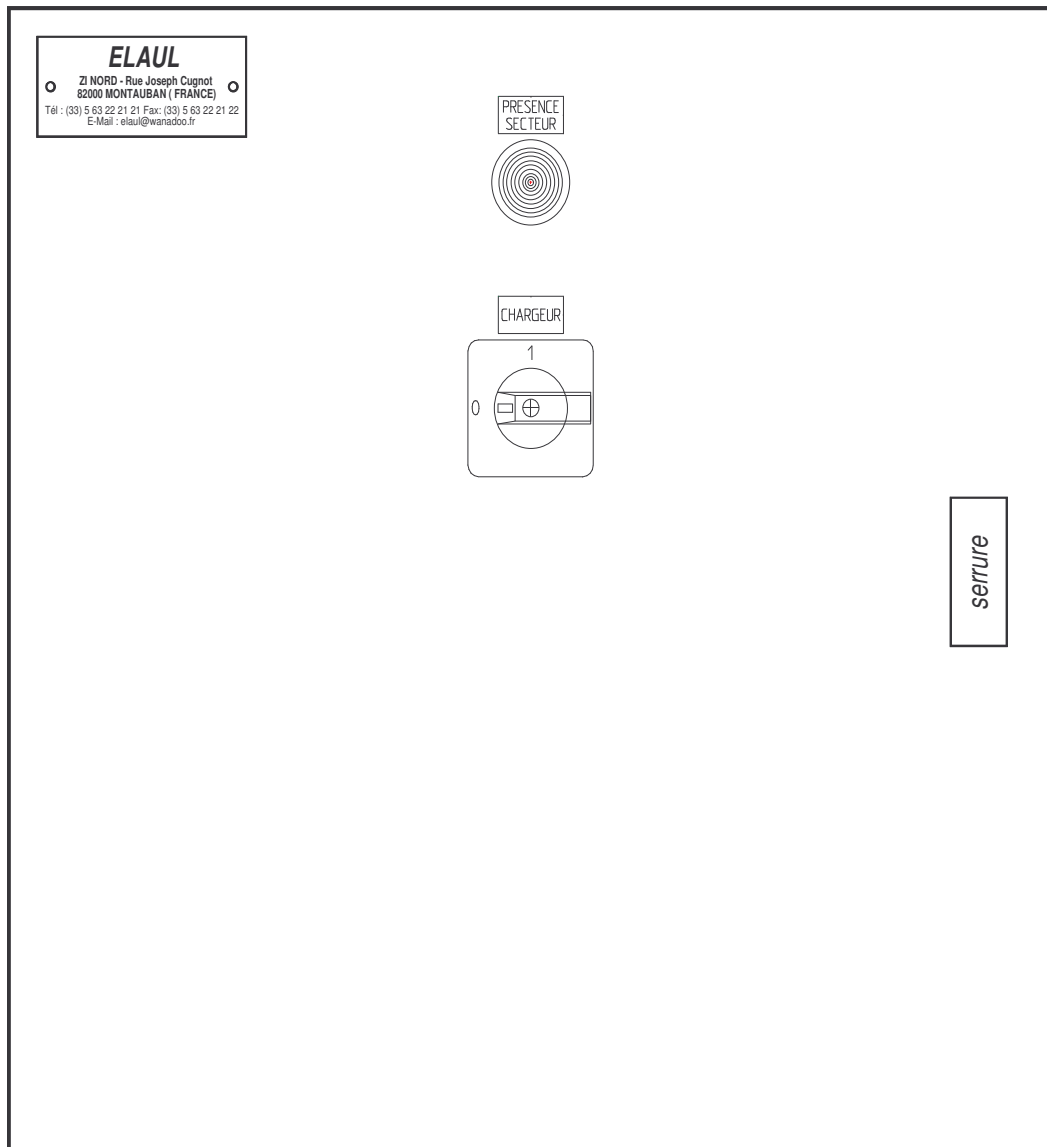
MRT ..V x ..A
DF:605304

DT

21/04/03
MRT



ELAUL ZI NORD Rue Joseph Cugnot 82000 MONTAUBAN Tel. 05 63 22 21 21 Fax .05 63 22 21 22	Matière		C				Fichier:	
	Traitement		B				Ech: 1:2	
	Peinture		A	06/03	EB	Création		
	Dess	EB	Ind	Date	Par	Modification	Code: 605304	
	Date	06/03	IMPLANTATION PLATINE 350x350 POUR CHARGEUR MRT ...V x ... AF				N° A23057	1 2
cont.	DT	Date					06/03	



ELAUL ZI NORD Rue Joseph Cugnot 82000 MONTAUBAN Tel. 05 63 22 21 21 Fax .05 63 22 21 22	Matière		C				Fichier:		
	Traitement		B				Ech: 1:2.5		
	Peinture		A	06/03	EB	Création			
	Dess	EB	Ind	Date	Par	Modification	Code: 605304		
	Date	06/03	IMPLANTATION PORTE 400x400				N° A23057 <table border="1" style="float: right; margin-left: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	2	2
2	2								
	cont.	DT	POUR CHARGEUR MRT ...V x ... AF						
	Date	06/03							

En cas de besoin, n'hésitez pas à contacter la société

ELAUL

où une assistance technique vous sera toujours dispensée,
soit par téléphone,
soit, en dernier recours, par intervention sur site.

SIEGE SOCIAL

SERVICES ADMINISTRATIFS

DIRECTION COMMERCIALE

ZI Nord - rue Joseph Cugnot

82000 MONTAUBAN

FRANCE

Tél : (33) 5 63 22 21 21

Fax : (33) 5 63 22 21 22