



**FUENTES DE ALIMENTACIÓN SERIE 520**  
(Versión para Motocicleta)

**SERIES 520 POWER SUPPLY**  
(Motorbike Version)

**GENERATOREN SERIE 520**  
(Version für Motorrad)

**UNITÉ D'ALIMENTATION SÉRIE 520**  
(Version pour motos)

**FA-520/M**

# FUENTE DE ALIMENTACION FA-520/M

## 1) DESCRIPCION GENERAL SERIE 520

La clara tendencia al uso de sistemas de luces estroboscópicas para la señalización de vehículos de emergencia, crea la necesidad de nuevas fuentes de alimentación más potentes y versátiles.

Las fuentes de alimentación de la SERIE 520, con una configuración interna programable, disponen de 4 canales de salida para poder controlar de una a cuatro luces estroboscópicas (Para el modelo FA-520/M versión motocicleta, solamente se utilizarán 3 canales de salida). Asimismo, 6 modos de disparo permiten seleccionar las luces que se desea hacer funcionar y el tipo de destello múltiple.

La fuente se suministra con un programa estandard, que permite seleccionar los distintos modos de disparo mediante 3 interruptores externos. La unidad también dispone de la función de alta/baja intensidad que puede ser seleccionada mediante un interruptor.

Con una potencia efectiva de 50 W, puede ser considerado como un equipo de altas prestaciones.

El circuito electrónico está controlado por microprocesador que se puede programar en fábrica con otros modos de disparo especiales si las necesidades lo justifican.

Dentro de la SERIE 520 existen dos versiones de programa:

Modelo FA-520: Versión para automóvil.

Modelo FA-520/M: Versión para motocicleta.

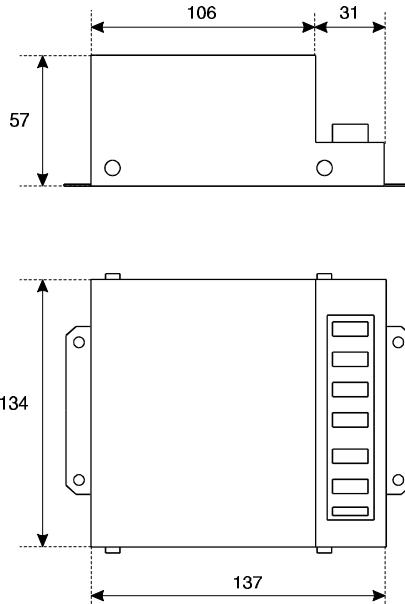
## 2) MODELO FA-520/M (Versión para Motocicleta)

El modelo FA-520/M es una fuente de alimentación programada especialmente para un equipo luminoso de emergencia de motocicletas, formado por dos focos delanteros y un cabezal omnidireccional trasero.

### 2.1) ESPECIFICACIONES

Tensión de alimentación:	12 Vcc - 24 Vcc (bitensión)
Potencia de salida:	50 W.
Energías:	Doble destello: 17,4 J. (destello principal) 6,0 J. (destello secundario)
	Cuádruple destello: 10,0 J. (destello principal) 4,3 J. (destellos secundarios)
Número de salidas:	3 (J3, J4, J5)
Selección modos de funcionamiento:	3 interruptores externos (6 modos de funcionamiento)
Frecuencias de destello:	69 Cuádruples destellos por minuto
(Ver tabla en esquema conexiónado)	138 Cuádruples destellos por minuto (solo foco trasero) 132 Dobles destellos por minuto
Modo de funcionamiento en alta o baja intensidad.	
Peso:	750 gramos.

## **2.2) DIMENSIONES**



## **2.3) REVISION DEL CONTENIDO**

Dentro de la caja de embalaje de la fuente de alimentación FA-520/M se deberá encontrar:

- 1 Este manual de instalación
- 1 Fuente de alimentación FA-520/M
- 1 Bolsa de plástico conteniendo:
  - 6 conectores 3 vías Ref. 9018302
  - 18 terminales hembra Ref. 9018018

*NOTA: Opcionalmente se puede suministrar un soporte con un dispositivo de fijación rápida que facilita su extracción y su sustitución. Este soporte es muy recomendable para facilitar la instalación de la fuente en la motocicleta (denominación: soporte fijación rápida I, standard, Ref. 8232010).*

## **2.4) OBSERVACIONES IMPORTANTES**

La fuente de alimentación FA-520/M no es a prueba de agua. Se instalará preferentemente debajo de un asiento, o en algún alojamiento donde no reciba salpicaduras de agua y esté lejos de focos generadores de calor.

El conexionado eléctrico se realizará según el esquema de conexionado que aparece al final de este manual (Página 6)

No invertir la polaridad de los cables de alimentación:

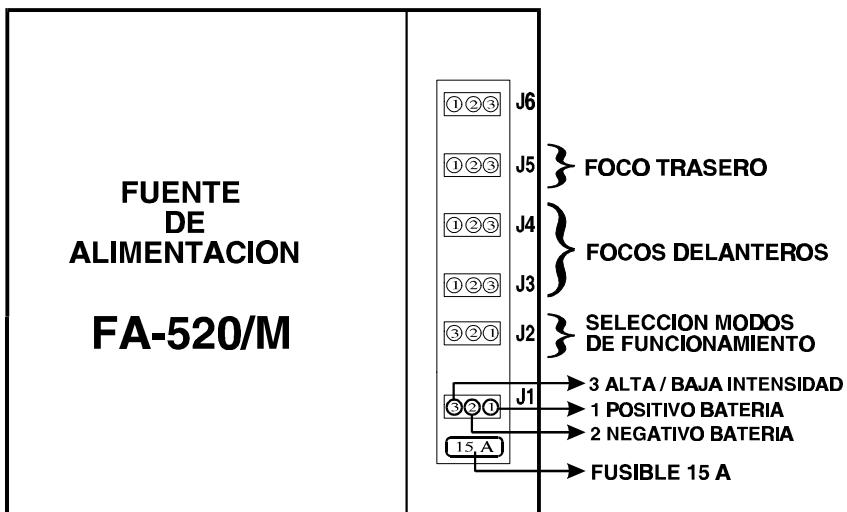
Terminal 1 del conector J1: POSITIVO BATERIA

Terminal 2 del conector J1: NEGATIVO BATERIA

Si se ha invertido la polaridad, se deberá sustituir el fusible de 15 A de la fuente de alimentación.

Conectar los cables de alimentación directamente a la batería o a una buena toma próxima a ella. Proteger la instalación con un fusible de 15 A situado lo más cerca posible de la conexión a batería de acuerdo con el esquema de conexionado que aparece al final de este manual.

Los FOCOS DELANTEROS se conectarán a los conectores J3 y J4, y el FOCO TRASERO se conectará al conector J5.



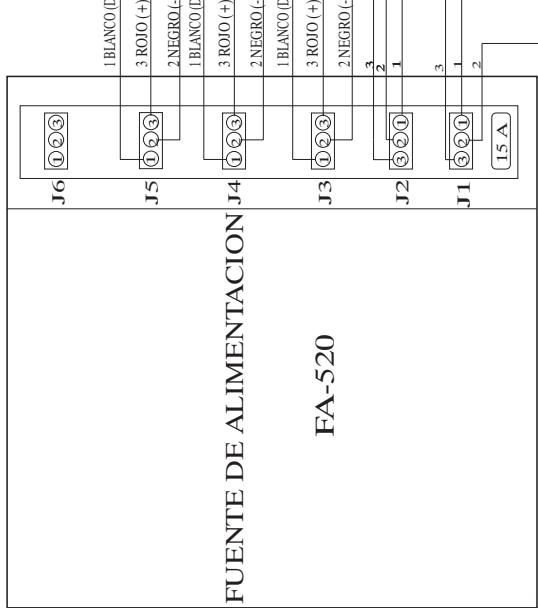
## 2.5) INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

El usuario dispone de 3 interruptores de selección de modos de funcionamiento: Focos delanteros, Foco trasero y Cuádruple/Doble y otro interruptor de selección de alta/baja intensidad que realizan las siguientes funciones:

- **FOCOS DELANTEROS:** Activa los Focos delanteros (conectados a J3 y J4)
- **FOCO TRASERO:** Activa el Foco trasero (conectado a J5).
- **CUADRUPLE/DOBLE:** Mediante este interruptor seleccionamos el tipo de destellos de las lámparas. Estando el interruptor abierto (OFF) la frecuencia es de 69 + 69 CUADRUPLES destellos por minuto ó 138 CUADRUPLES destellos por minuto en el caso en que sólo se active el foco trasero (Ver TABLA que aparece en el esquema de conexionado de la página 6). Estando el interruptor cerrado (ON) la frecuencia es de 132 DOBLES destellos por minuto (Ver TABLA pag. 6).
- **ALTA/BAJA INTENSIDAD:** Mediante este interruptor se puede seleccionar el modo de funcionamiento en alta intensidad (interruptor abierto) o baja intensidad (interruptor cerrado).

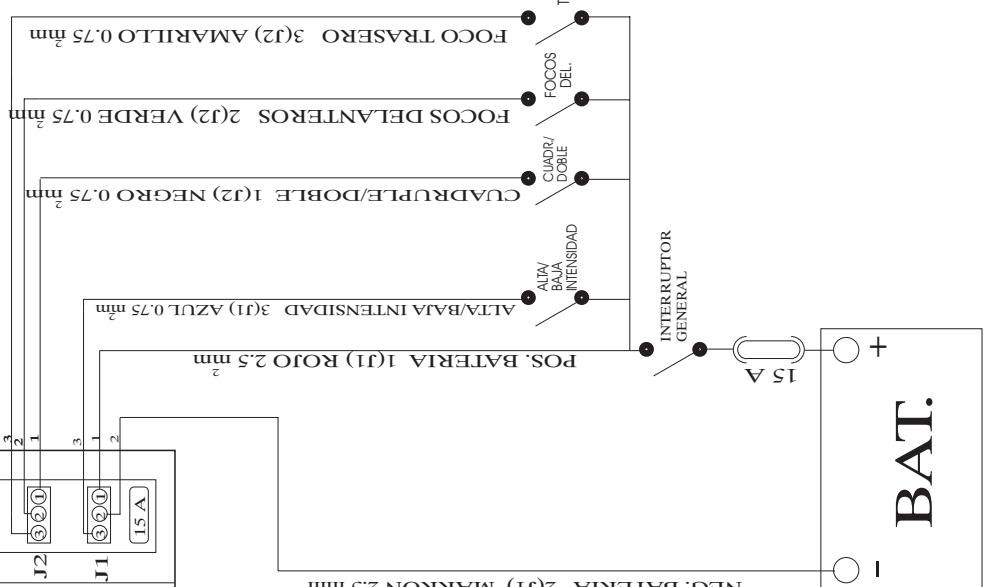
# FUENTE DE ALIMENTACION FA-520/M

(VERSION MOTOCICLETA)



## FOCOS DELANTEROS

SELECCION USUARIO		LUCES ACTIVADAS		DOBLES DESTELLOS POR MINUTO	CUADRADUPLAS DESTELLOS POR MINUTO
FOCO TRASERO	FOCOS DELANTEROS	CUADRUPLE DRIM.	FOCO TRASERO		
OFF	OFF	OFF	OFF	69	69
ON	OFF	OFF	FOCO TRASERO	69 + 69	(delante + detrás)
OFF	ON	OFF	FOCOS DELANTEROS	69 + 69	(izquierda + derecha)
ON	ON	OFF	FOCO TRASERO	69 + 69	(delante + detrás)
OFF	OFF	ON	FOCO TRASERO	132	(los 3 focos simultáneos)
ON	OFF	ON	FOCO TRASERO	132	(los 2 focos simultáneos)
ON	ON	ON	FOCO TRASERO	132	(los 3 focos simultáneos)



# **FA-520/M POWER SUPPLY**

## **1) SERIES 520 GENERAL DESCRIPTION**

The clear trend towards the use of strobe light systems for emergency vehicle signalling creates a need for new more powerful and versatile power supply units.

The SERIES 520 power supply units, with a programmable internal configuration, have 4 outputs so as to be able to control from one to four strobe lights. (For the motorbike version FA-520/M model, only 3 outputs are used). This version also has 6 function modes which allow the lights which are required and the kind of multiple flash to be selected.

The power supply unit comes with a standard program, which allows the different function modes to be selected by means of 3 external switches. The unit also has a high/low intensity function which can be selected by means of a switch.

With an effective power of 50 W, it can be considered as a high performance device.

The electronic circuit is controlled by a microprocessor which can be programmed in the factory with other special function modes if circumstances so require.

Two versions of the program exist within the SERIES 520:

Model FA-520: Version for cars.

Model FA-520/M: Version for motorbikes.

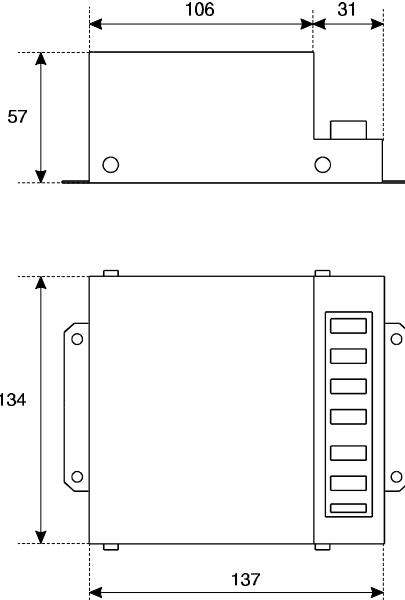
## **2) MODEL FA-520/M (Version for Motorbikes)**

Model FA-520/M is a power supply unit especially programmed for the emergency lighting equipment of motorbikes, consisting of two front strobes and one omnidirectional rear strobe head.

### **2.1) SPECIFICATIONS**

Input voltage:	12 Vdc - 24 Vdc
Output power:	50 W.
Energy:	Double flash: 17.4 J. (main flash) 6.0 J. (secondary flash)
	Quadruple flash: 10.0 J. (main flash) 4.3 J. (secondary flashes)
Number of outputs:	3 (J3, J4, J5)
Function modes selection:	3 external switches (6 function modes)
Flash frequencies:	69 Quadruple flashes per minute
(See table in wiring diagram)	138 Quadruple flashes per minute (rear strobe head only) 132 Double flashes per minute
Mode of operation in high or low intensity.	
Weight:	750 grammes.

## 2.2) DIMENSIONS



## 2.3) PACKAGE CONTENTS

The packing carton of the FA-520/M power supply unit should contain:

- 1 This installation manual
- 1 FA 520/M power supply unit
- 1 Plastic bag containing:
  - 6 3-way connectors Ref. 9018302
  - 18 connector terminals Ref. 9018018

*NOTE: A support base can be supplied as an option with a rapid fixing device which aids its removal and replacement. This support is highly recommended to aid installation of the supply unit in the motorbike (description: rapid fixing support I, standard, Ref. 8232010).*

## 2.4) IMPORTANT REMARKS

The FA 520/M power supply unit is not waterproof. It will preferably be installed below a seat or in a housing where it is not splashed by water and is far from sources generating heat.

The electrical wiring is carried out in accordance with the wiring diagram which appears at the end of this manual (Page 6).

Do not reverse the polarity of the power cables.

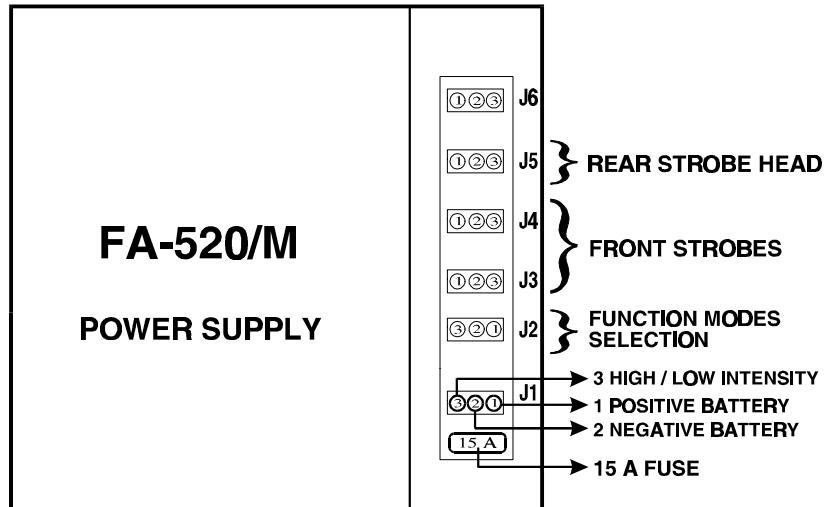
Terminal 1 of connector J1: POSITIVE BATTERY

Terminal 2 of connector J1. NEGATIVE BATTERY

If the polarity has been inverted, it will be necessary to replace the 15 A fuse in the power supply unit.

Connect the power cables directly to the battery or to a good connection nearby. Protect the installation with a 15 A fuse located as close as possible to the battery connection in accordance with the wiring diagrams at the end of this manual.

The FRONT STROBES are connected to connectors J3 and J4, and the REAR STROBE HEAD is connected to connector J5.



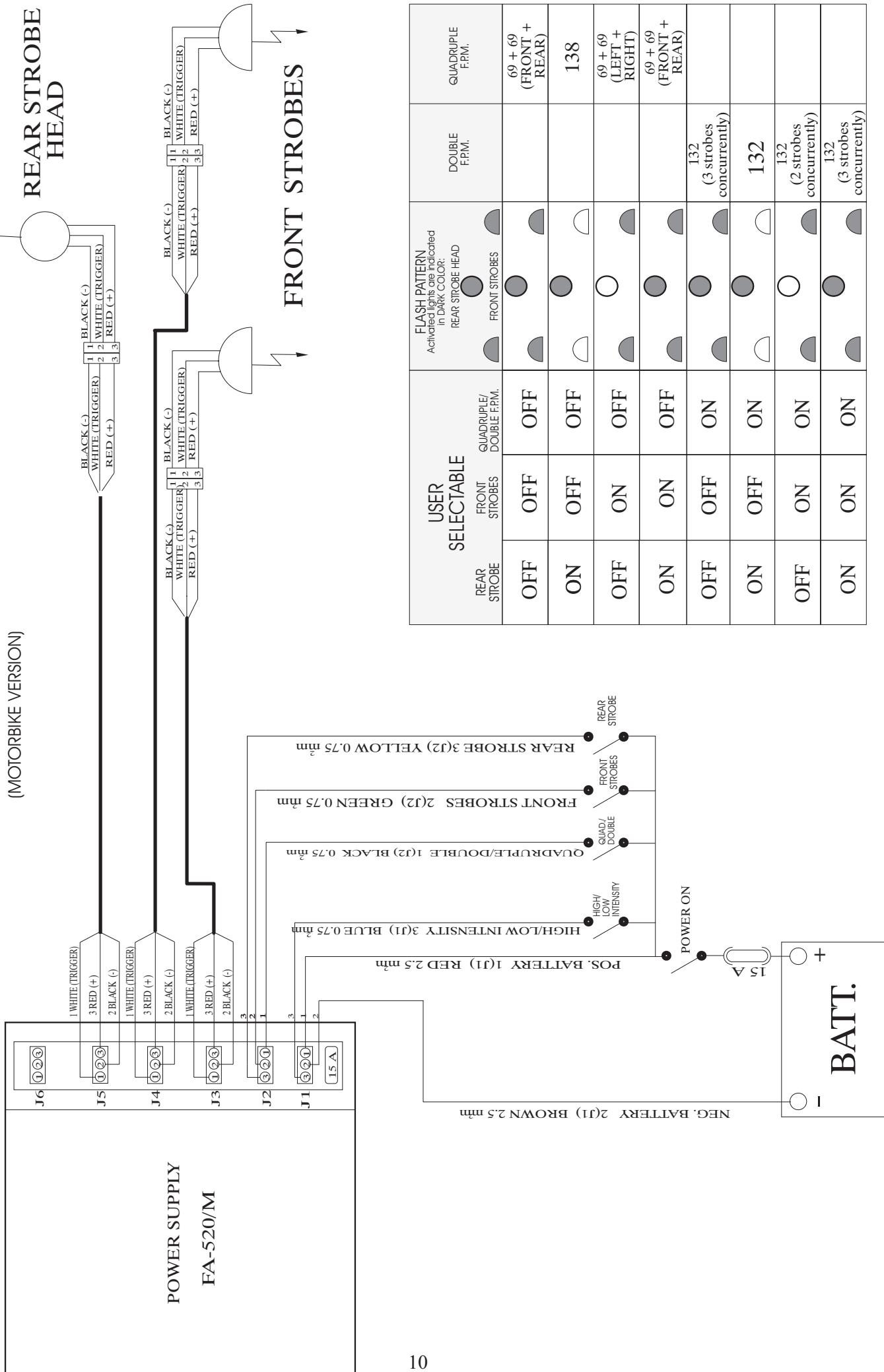
## 2.5) OPERATING INSTRUCTIONS

The user has 3 switches to select the function modes: Front strobes, Rear strobe head and Quadruple/Double and a high/low intensity switch in order to carry out the following functions:

- **FRONT STROBES:** Activates the Front strobes (connected to J3 and J4).
- **REAR STROBE:** Activates the Rear strobe head (connected to J5).
- **QUADRUPLE/DOUBLE:** This switch is used to select the kind of flashing for the strobe lights. With the switch open (OFF) the frequency is 69 + 69 QUADRUPLE flashes per minute or 138 QUADRUPLE flashes per minute when only the rear strobe head is activated (See TABLE which appears in the wiring diagram on page 6). With the switch closed (ON) the frequency is 132 DOUBLE flashes per minute (See TABLE page 6).
- **HIGH/LOW INTENSITY:** This switch is used to select the modes of operation in high intensity (OFF) or low intensity (ON).

# POWER SUPPLY FA-520/M

(MOTORBIKE VERSION)



# **GENERATOR FA-520/M**

## **1) ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER SERIE 520**

Die klare Tendenz zur Anwendung von Stroboskopleuchtsystemen für die Beleuchtung von Einsatzfahrzeugen bringt die Notwendigkeit neuer, leistungsfähigerer und vielseitigerer Generatoren mit sich.

Die Generatoren der SERIE 520, mit einer programmierbaren Innengestaltung, verfügen über 4 Ausgangskanäle zur Kontrolle von einer bis vier Stroboskopleuchten (für das Modell FA-520/M Version Motorrad werden lediglich 3 Ausgangskanäle verwandt). Ebenso ermöglichen 6 Auslösearten eine Auswahl der Leuchten, die betrieben werden sollen und die Art des Mehrfachblitzes.

Der Generator wird mit einem Standardprogramm geliefert, welche die Auswahl der verschiedenen Auslösearten mittels 3 Aussenschaltern ermöglicht. Das Gerät verfügt ausserdem über die Funktion von hoher/niedriger Intensität, die mittels eines Schalters gewählt werden kann.

Bei einer Effektivleistung von 50 W kann die Anlage als Hochleistungsgerät betrachtet werden.

Der elektronische Stromkreis wird von einem Mikroprozessor gesteuert, welcher vom Werk aus mit anderen, speziellen Auslösearten programmiert werden kann, falls die Notwendigkeit besteht.

Innerhalb der SERIE 520 gibt es zwei Programmversionen:

Modell FA-520: Version für Kraftfahrzeug

Modell FA-520/M: Version für Motorrad

## **2) MODELL FA-520/M (Version für Motorrad)**

Das Modell Fa-520/M ist ein speziell für eine Notfall-Beleuchtung für Motorräder, bestehend aus zwei vorderen Leuchten und einer hinteren, allseitigen Leuchte, programmierte Generator.

### **2.1) SPEZIFIKATIONEN**

Versorgungsspannung: 12 Vcc - 24 Vcc (Doppelspannung)

Ausgangsleistung: 50 W

Energie: Doppelblitz: 17,4 J. (Hauptblitz)

6,0 J. (Zweitblitz)

Vierfacher Blitz: 10,0 J. (Hauptblitz)

4,3 J. (Zweitblitze)

Anzahl der Ausgänge: 3 (J3, J4, J5)

Auswahl der Betriebsarten: 3 Aussenschalter (6 Betriebsarten)

Blitzfrequenz: 69 vierfache Blitze pro Minute

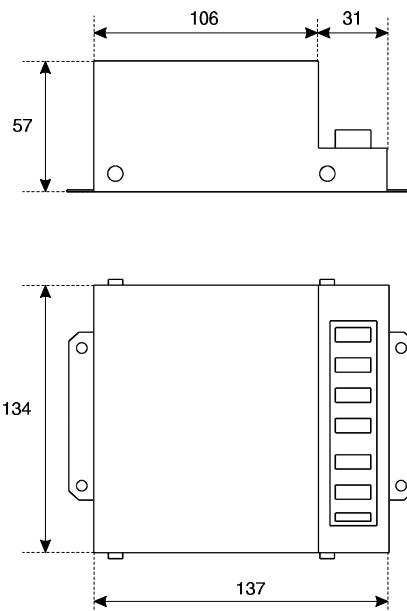
(siehe Tabelle im Schaltbild) 138 vierfache Blitze pro Minute (nur hintere Leuchte)

132 Doppelblitze pro Minute

Betriebsart in starker oder schwacher Intensität.

Gewicht: 750 Gramm

## 2.2) ABMESSUNGEN



## 2.3) ÜBERPRÜFUNG DES INHALTES

In der Verpackungsbox des Generators FA-520/M sind vorzufinden:

1 Montageanleitung

1 Generator FA-520/M

1 Plastikbeutel mit folgendem Inhalt:

6 3-Wege-Stecker Ref. 9018302

18 weibliche Endstücke Ref. 9018018

*ANMERKUNG: Als Option kann eine Halterung mit einer Schnellbefestigungs-vorrichtung, die den Ausbau und Austausch des Generators erleichtert, geliefert werden. Diese Halterung*

lässt sich vor allem sehr bei Montagen des Generators in Motorrädern empfehlen (Bezeichnung: Schnellbefestigungshalterung I, Standard, Ref. 8232010).

## 2.4) WICHTIG

Der Generator FA-520/M ist nicht wasserdicht. Es wird empfohlen, ihn unter dem Sitz zu installieren, oder in irgendeiner Unterbringung, wo kein Spritzwasser hingelangt und er sich weit entfernt von Wärmequellen befindet.

Die elektrische Verkabelung wird gemäss des Schaltbildes, das sich am Ende dieser Anleitung (Seite 6) befindet, vorgenommen.

Vertauschen Sie nicht die Polarität der Stromkabel:

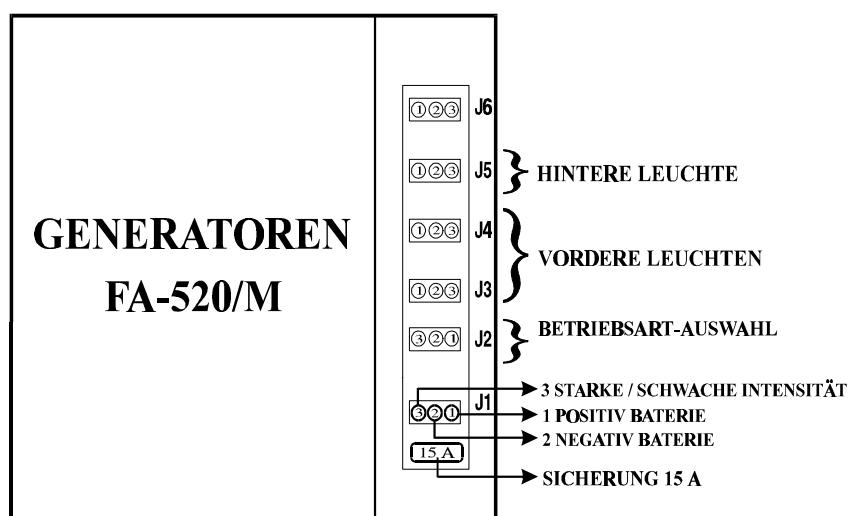
Endstück 1 des Steckers J1: POSITIV BATERIE

Endstück 2 des Steckers J1: NEGATIV BATERIE

Falls die Polarität versehentlich vertauscht wurde, muss die 15A-Sicherung des Generators ausgetauscht werden.

Die Stromkabel direkt an die Baterie oder an einen guten, sich in der Nähe befindlichen Stromabnehmer, anschliessen. Die Anlage muss mit einer 15A-Sicherung, die, gemäss des Schaltbildes am Ende dieser Anleitung, so nah als möglich bei dem Baterieanschluss installiert wird, geschützt werden.

Die VORDEREN LEUCHTEN werden an die Stecker J3 und J4, und die HINTERE LEUCHTE an den Stecker J5, angeschlossen.



## 2.5) BETRIEBSANLEITUNG

Der Anwender verfügt über 3 Betriebsart-Wählschalter: Vordere Leuchten, hintere Leuchten und Vierfach/Doppel und noch einen Wählschalter für starke/schwache Intensität, welche folgende Funktionen realisieren:

- **Vordere Leuchten:** Aktiviert die vorderen Leuchten (an J3 und J4 angeschlossen)

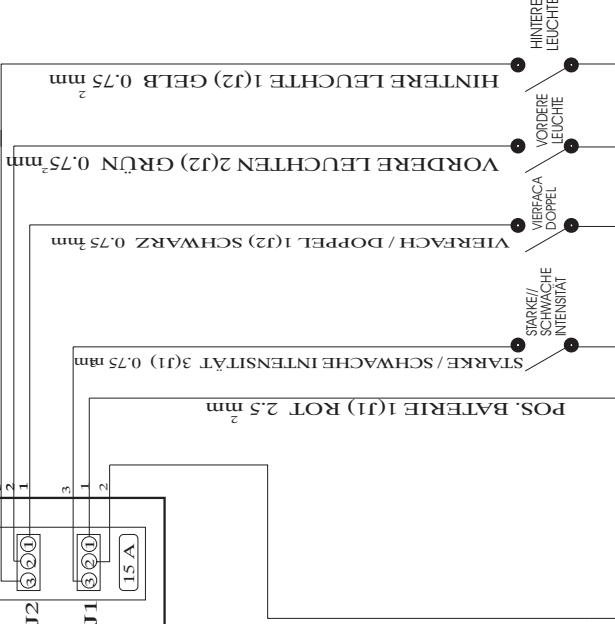
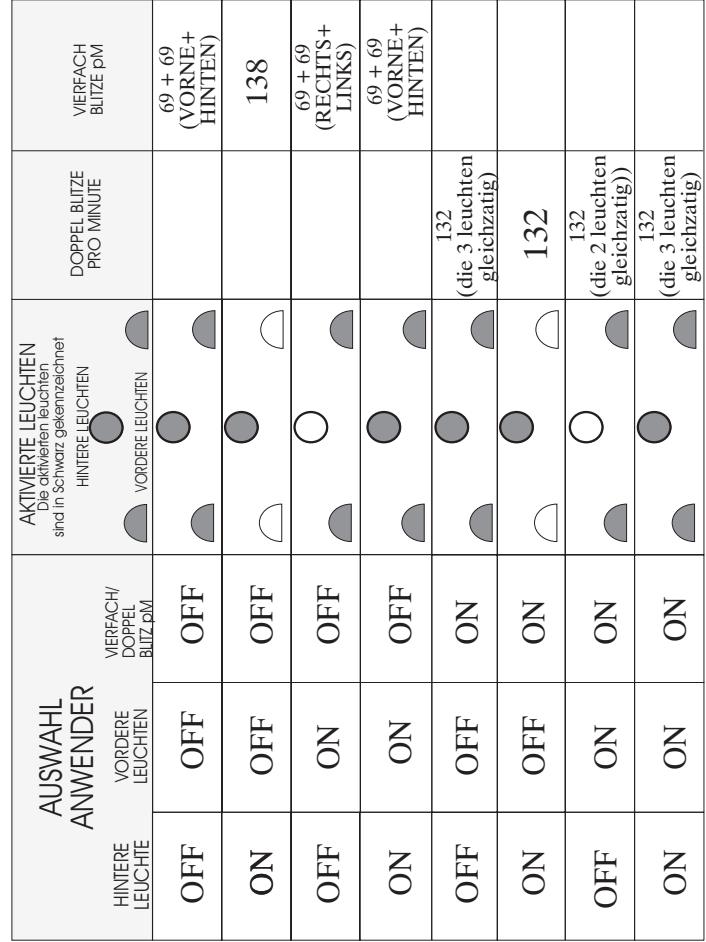
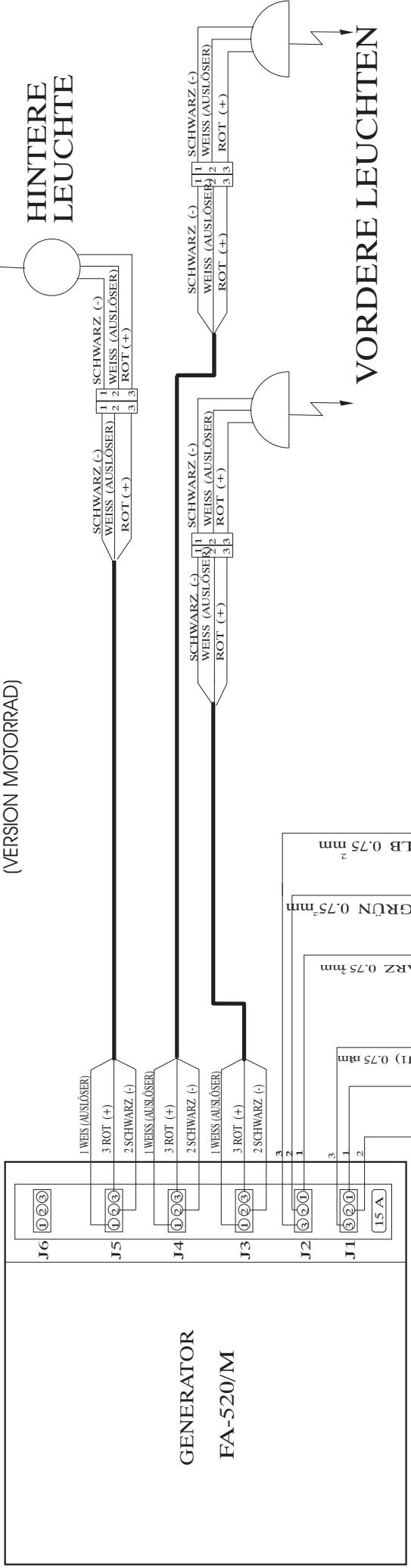
- **Hintere Leuchte:** Aktiviert die hintere Leuchte (an J5 angeschlossen)

- **Vierfach/Doppel:** Mit Hilfe dieses Schalters wird die Blitzart der Lampen ausgewählt. Bei geöffnetem Schalter (OFF) beträgt die Frequenz 69 + 69 VIERFACHE Blitze pro Minute oder 138 VIERFACHE Blitze pro Minute, falls nur die hintere Leuchte aktiviert wird (Siehe die in dem Schaltbild auf Seite 6 aufgeführte Tabelle). Bei geschlossenem Schalter (ON) beträgt die Frequenz 132 DOPPELTE Blitze pro Minute (Siehe Tabelle Seite 6).

- **Starke/schwache Intensität:** Mittels dieses Schalters kann die Betriebsart mit starker (Schalter eingeschaltet) oder schwacher (Schalter ausgeschaltet) Intensität gewählt werden.

# GENERATOR FA-520/M

(VERSION MOTORRAD)



# **UNITÉ D'ALIMENTATION SÉRIE 520**

## **1) SÉRIE 520 - DESCRIPTION GÉNÉRALE**

La propagation distincte de systèmes stroboscopiques pour la signalisation de sécurité de véhicules a créé le besoin de nouvelles unités d'alimentation plus puissantes et plus polyvalentes.

Les unités d'alimentation de la SÉRIE 520, avec une configuration interne programmable, sont pourvues de 4 sorties permettant d'actionner de 1 jusqu'à 4 feux stroboscopiques. (La version pour motos, modèle FA-520/M, n'est pourvue que de 3 sorties). Cette version est également pourvue de 6 modes de fonctionnement qui permettent de sélectionner les feux désirés et le type de clignotement multiple.

L'unité d'alimentation est livrée avec un programme standard permettant de sélectionner les différents modes de fonctionnement au moyen de 3 interrupteurs externes. L'unité est également pourvue d'une fonction «intensité élevée/basse», qui peut être sélectionnée au moyen d'un bouton-poussoir.

Avec une puissance réelle de 50 W, cet appareil peut être qualifié de hautement performant.

Le circuit électronique est commandé par un microprocesseur qui peut être programmé à l'usine permettant de sélectionner d'autres modes spéciaux de fonctionnement si les circonstances le requièrent.

La SÉRIE 520 comprend deux versions du programme :

Le Modèle FA-520 : Version pour voitures.

Le Modèle FA-520/M : Version pour motos.

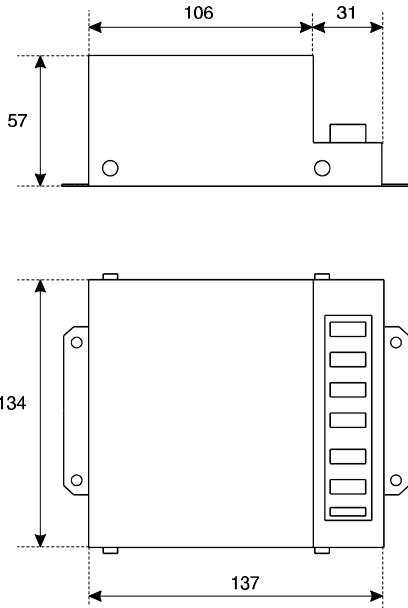
## **2) MODELE FA-520/M (Version pour Motos)**

Le modèle FA-520/M est une unité d'alimentation spécialement programmée pour l'équipement de signalisation de sécurité de motos, consistant en deux stroboscopes avant et une tête stroboscopique arrière omnidirectionnelle.

### **2.1) SPÉCIFICATIONS**

Tension à l'entrée :	12 Vdc - 24 Vdc
Tension de sortie :	50 W.
Énergie :	Double clignotement : 17,4 J (flash principal) 6,0 J (flash secondaire)
	Clignotement quadruple : 10,0 J (flash principal) 4,3 J (flashes secondaires)
Nombre de sorties :	3 (J3, J4, J5)
Sélection de modes defonctionnement :	3 interrupteurs externes (6 modes de fonctionnement)
Fréquences de clignotement :	69 clignotements quadruples par minute
(Voir tableau schéma de câblage)	138 clignotements quadruples par minute (uniquement tête stroboscopique arrière) 132 clignotements doubles par minute
Mode de fonctionnement en intensité élevée ou basse.	
Poids :	750 grammes.

## 2.2) DIMENSIONS



## 2.3) CONTENU DE CE PAQUET

La boîte d'emballage de l'unité d'alimentation FA-520/M devrait contenir :

- 1 exemplaire de ce manuel d'installation
- 1 unité d'alimentation FA 520/M
- 1 sac en plastique contenant :
  - 6 connecteurs à trois voies Réf. 9018302
  - 18 bornes pour connecteurs Réf. 9018018

*NOTE : On peut également livrer une base de support en option avec un dispositif de fixation rapide ce qui facilite le rangement et le remplacement de l'appareil. Ce support est vivement recommandée pour faciliter l'installation de l'unité d'alimentation sur la moto (description : support pour fixation rapide I, standard, Réf. 8232010).*

## 2.4) REMARQUES IMPORTANTES

L'unité d'alimentation FA 520/M n'est pas étanche à l'eau. Il est recommandable de l'installer sous la selle ou dans un boîtier où elle est à l'abri des éclaboussures d'eau et à l'abri de sources calorifiques.

Le câblage électrique est effectué selon le schéma de câblage que vous trouverez à la fin de ce manuel (Page 6).

N'inversez pas la polarité des fils électriques.

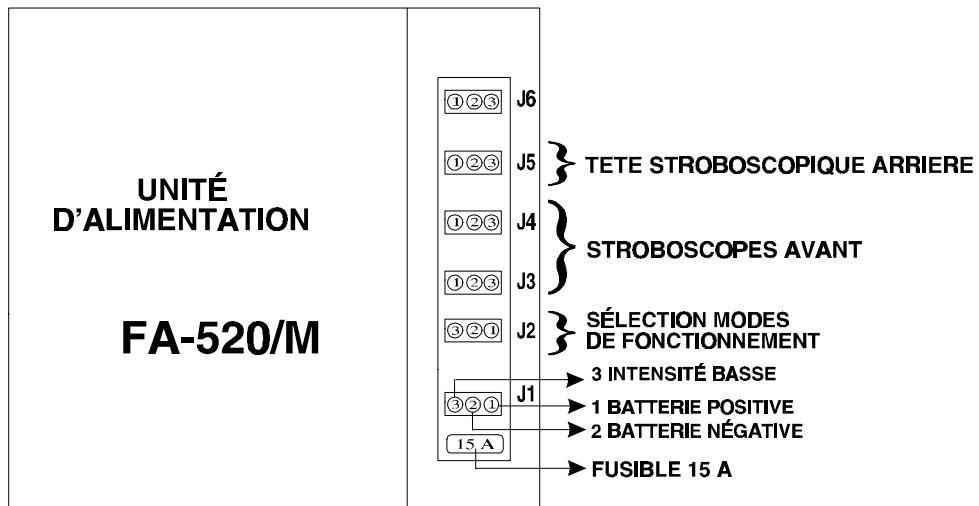
Borne 1 du connecteur J1 : BATTERIE POSITIVE

Borne 2 du connecteur J1 : BATTERIE NÉGATIVE

En cas d'inversement de la polarité, il faudra remplacer le fusible de 15 A dans l'unité d'alimentation.

Branchez les fils électriques directement à la batterie ou à une bonne connexion à proximité. Protégez l'installation avec un fusible de 15 A placé le plus près possible de la connexion de la batterie selon les schémas de câblage que vous trouverez à la fin de ce manuel.

Les STROBOSCOPES AVANT sont raccordés aux connecteurs J3 et J4, et la TETE STROBOSCOPIQUE ARRIERE est raccordée au connecteur J5.



## 2.5) MODE D'EMPLOI

L'utilisateur a trois interrupteurs à sa disposition pour sélectionner les modes de fonctionnement : Stroboscopes avant, Tête stroboscopique arrière et Quadruple/Double et un bouton-poussoir "intensité élevée/basse" permettant d'actionner les fonctions suivantes :

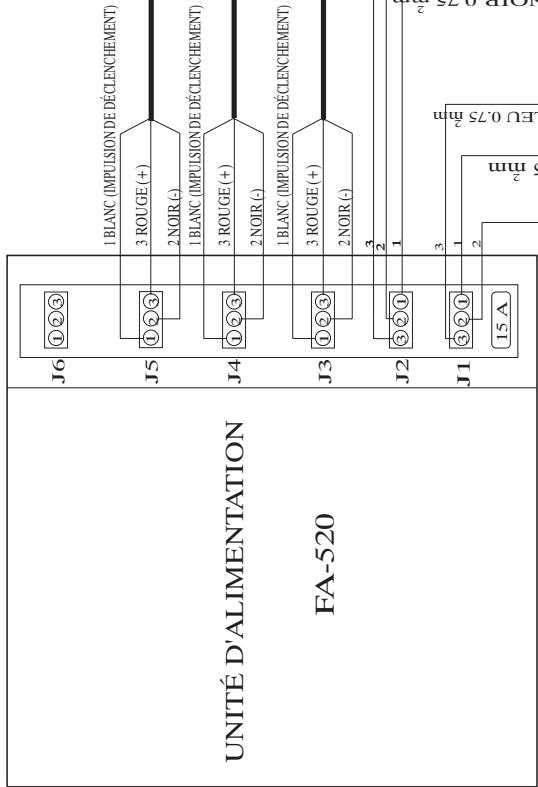
- **STROBOSCOPES AVANT** : actionne les Stroboscopes avant (raccordés à J3 et J4).
- **STROBOSCOPE ARRIERE** : Actionne la Tête stroboscopique arrière (raccordée à J5).

- **QUADRUPLE/DDOUBLE** : Cet interrupteur sert à sélectionner le type de clignotement des stroboscopes. Si l'interrupteur est en position ouverte (OFF), la fréquence est de 69 + 69 clignotements QUADRUPLES par minute ou de 138 clignotements QUADRUPLES par minute lorsque seule la tête stroboscopique arrière est actionnée (Voir TABLEAU figurant à la page 6 sous le schéma de câblage). Si l'interrupteur est en position fermée (ON), la fréquence est de 132 clignotements DOUBLES par minute (Voir TABLEAU page 6).

- **INTENSITÉ BASSE** : Lorsque vous branchez l'unité d'alimentation, le mode de fonctionnement est programmé à intensité élevée. Vous pouvez passer à une intensité basse en appuyant sur le bouton-poussoir. Si vous voulez retourner au mode «intensité élevée», vous devez mettre l'unité d'alimentation hors service (OFF) et ensuite la rebrancher (Interrupteur «Power ON»).

# UNITÉ D'ALIMENTATION FA-520/M

(VERSION POUR MOTOS)



19

