

REMOTE CONTROL

INSTALLATION OPERATION MAINTENANCE

USER MANUAL English	Page 2
MANUEL UTILISATEUR Français	Page 8



THIS MANUAL MUST BE KEPT ON BOARD AT ALL TIMES

CE MANUEL DOIT ETRE CONSERVE A BORD EN TOUTE CIRCONSTANCES

Max Power S.A.S, 10 allée François Coli, 06210 MANDELIEU, FRANCE Tél. +33 492 19 60 60 - Fax + 33 492 19 60 61

Email: mp@max-power.com - www.max-power.com

English

Contents

Section	Title	Page
1	DESCRIPTION	3
2	TECHNICAL SPECIFICATIONS	3
3	PRODUCT REFERENCES	3
4	PACKAGING CONTENTS	4
5	GENERAL DIMENSIONS	4
6	INSTALLATION AND CONNECTIONS	4
7	SET UP	5
8	RESETTING	5
9	ADDING ADDITIONAL TRANSMITTERS AND RECEIVERS	6
10	EXAMPLES OF USE	6
11	REPLACING BATTERIES	6
12	TROUBLE SHOOTING	7
13	WORLDWIDE DISTRIBUTION	7
14	WARRANTY	7
12	ELECTRICAL WIRING CONNECTION	14

It is strongly advised that only **qualified marine electricians should install this equipment**. For any boat requiring official classification, bodies of approval should also be consulted at the earliest opportunity. In any case, all other bodies, governmental or otherwise, should be contacted to ensure conformity with legal regulations relating to the boat in question.

IT IS ESSENTIAL TO READ THE FOLLOWING MANUAL CAREFULLY BEFORE INSTALLING THIS EQUIPMENT

1- DESCRIPTION

The Max Power radio remote control is designed to work with Max Power's entire range of tunnel and retractable thrusters. The remote control can also be used to operate any other onboard equipment for which it may be useful.

2- TECHNICAL SPECIFICATIONS

	TRANSMITTER MPOP5720/US	RECEIVER MPOP5721/US
Power supply	2 lithium batteries 3V (CR2430)	12 to 24V DC
Power consumption in standby	0 A	22mA @ 12V DC
Power consumption when in use	50 mA @ 6V DC max	110 mA @ 12V DC max
Operating temperature	-15℃ / +55℃	-15℃ / +55℃
Dimensions (mm)	114 x 60 x 22	125 x 78 x 21
Weight (g)	80g	110g
Waterproof to	IP 67	
Frequency (MHz)	868 (EU regulation) 915 (US regulation)	868 (EU regulation) 915 (US regulation)

This product is in compliance with the following regulations:

R & TTE Directive	EN 60945
	EN 60945 (02)
EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)	EN 60950-1: 2006;
EN 300 220-2 V.2.1.1 (2006-04)	CEI 60950-1: 2005
EN 300 220-2 V2.1.2,	

EN 301 489-3, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (02) IC: 8220A-MPOP5720 (Transmitter) IC: 8220A-MPOP5721 (Receiver)

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions (1) This device may not cause harmful interference and (2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation

3- PRODUCT REFERENCES

The remote control is available as a kit including both the transmitter and the receiver. Additional receivers and spare transmitters are also available independently.

EU and US regulations require different frequencies. For this reason both the transmitter and the receiver are available in 2 different frequencies.

Each transmitter includes its batteries (2 x CR2430)

Each receiver includes its connectors

868 MHz (EU regulation)

915 MHz

(US regulation)



MPOP5722/EU

MPOP5722/US



MPOP5721/EU

MPOP5721/US



MPOP5720/EU

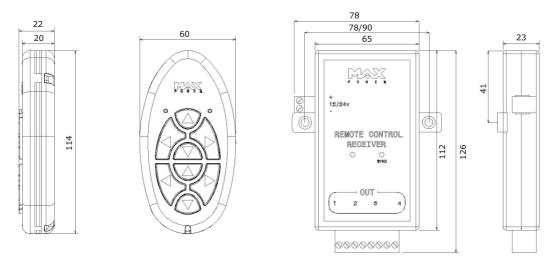
MPOP5720/US

4- PACKAGING CONTENTS

The Remote Control is delivered with:

MPOP5722/EU	MPOP5721/EU	MPOP5720/EU
MPOP5722/US	MPOP5721/US	MPOP5720/US
KIT REMOTE CONTROL	RECEIVER	TRANSMITTER
 ✓ 1 transmitter ✓ 1 receiver ✓ 2 connectors ✓ 2 brackets + 2 screws ✓ 1 lanyard ✓ 1 user manual 	 ✓ 1 receiver ✓ 2 connectors ✓ 2 brackets + 2 screws ✓ 1 user manual 	✓ 1 transmitter✓ 1 lanyard✓ 1 user manual

5- GENERAL DIMENSIONS



All dimensions are in mm

6- INSTALLATION AND CONNECTIONS

- 1- Turn OFF the power supply to the thruster or the equipment being connected
- 2- Fit the receiver in a dry and accessible area (preferably not in the bilge). If necessary, use the 2 brackets supplied by removing the 2 screws on the back of the receiver and replacing them with the 2 other screws supplied (M2.5 x 16). For a thruster, an ideal location is behind one of the thruster control panels.
- 3- Connect the receiver to the power supply (12 or 24V DC)
 - CAUTION: ENSURE THE POLARITIES ARE RESPECTED. Reversing the polarity of the receiver WILL irreversibly damage the receiver's circuits.
 - Protect the positive supply cable of the receiver by means of a 1A fuse.
 - The receiver already has an integrated protection.
- 4- Connect the 4 outputs of the receiver (1, 2, 3 & 4) to the equipment that is to be operated. In the case of a bow thruster or windlass, see the annexed diagrams for precise instructions.
 - NB: The outputs (1, 2, 3 & 4) are isolated volt free contacts with a load switching capacity of up to 24V and 5A
- 5- Follow the set up instructions (cf. chapter 7)

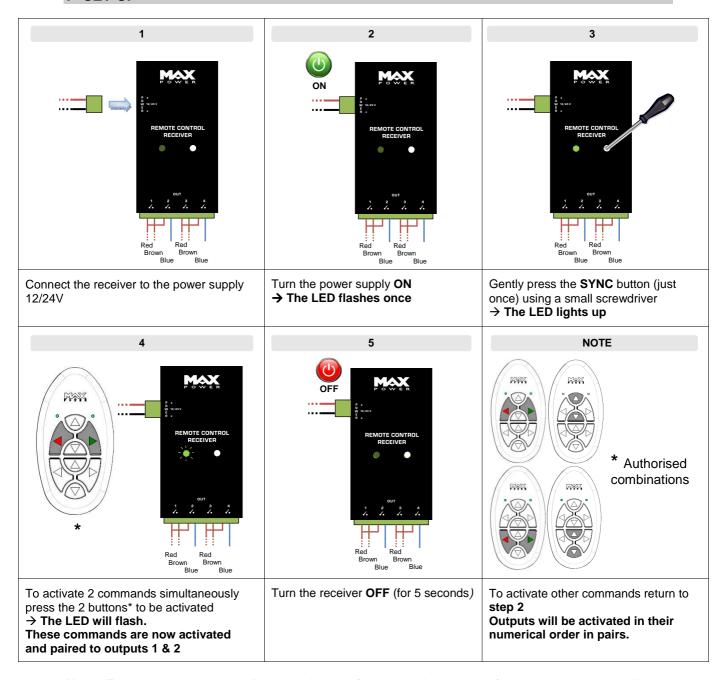
△ CAUTION:

Fit the receiver as far as possible from large metallic objects, electric motors or high current cables

Please connect the radio receiver's power supply to the yacht's main service battery bank.

The battery bank powering the receiver must be sufficiently charged (refer to the battery supplier's recommendations).

7- SET-UP

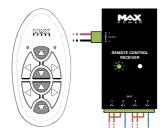


Note: Each receiver can handle a maximum of 4 channels: 2 sets of 2 buttons corresponding to receiver outputs (1, 2, 3 and 4).

Should the full 8 channels of the transmitter be required, a second receiver is needed:

MPOP5721/EU (EU regulation) or MPOP5721/US (US regulation)

8- RESETTING



To reset a receiver, gently press the **SYNC** button using a small screwdriver

→ The Led lights up.

Press the 4 up-down buttons simultaneously

→ The LED will flash.

The receiver's memory has been cleared.

Turn the receiver's power supply OFF, wait 5 seconds and then return to **step 2** (cf. Chapter 7 Set-up)

9- ADDING ADDITIONNAL TRANSMITTERS AND RECEIVERS

Transmitters

To add an extra transmitter, follow the instructions from **step 2** (cf. Chapter 7 Set-up) and configure the additional remote control.

NB: In case of error or doubt concerning the configuration, clear the receiver's memory (cf. Chapter 8) and start from the beginning. This will require the reconfiguration of all remote controls. Each complete maximised system (ie. 2 receivers and all 8 channels used on the transmitter) can only include 2 transmitters.

Receiver

Go to step 2 (cf. Chapter 7 Set-up) and follow the instructions as normal.

10- EXAMPLES OF USE

Using the remote control with a Max Power thruster or a windlass

- 1- Turn the thruster / windlass ON (via its control panel)
- 2- Turn the receiver ON if the power supply is not the same as the thruster / windlass
- 3- Use the remote control to operate the thruster / windlass (see below instructions)

Down thouse about	BOW THRUSTER PORT / STARBOARD	Box and sines throater	BOW AND STERN THRUSTER PORT / STARBOARD
PRINTS Shem thruster allows	STERN THRUSTER PORT / STARBOARD		WINDLASS UP / DOWN
Box and term thruster	BOW AND STERN THRUSTER STARBOARD / STARBOARD		RETRACTABLE THRUSTER UP / DOWN

11- REPLACING THE BATTERIES

- ▲ CAUTION: ENSURE THAT THE EQUIPMENT'S POWER SUPPLY IS SWITCHED OFF BEFORE REPLACING THE BATTERIES IN ORDER TO AVOID ACCIDENTAL ACTIVATION OF THE EQUIPMENT
- △ CAUTION: RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE. DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS
- 1- Remove the 6 screws from the back of the transmitter
- 2- Remove the back part of the transmitter
- 3- Remove the 2 batteries on the electronic control card
- 4- Replace the 2 batteries with 2 new CR2430 batteries. Ensure the polarities are respected.
- 5- Replace the back part of the transmitter and <u>GENTLY TIGHTEN THE SCREWS</u> whilst ensuring that the rubber membrane is correctly positioned so that the product remains waterproof.

IT IS RECOMMENDED TO CHANGE THE BATTERIES AT THE START OF EACH SEASON

12- TROUBLE SHOOTING

Before contacting Max Power, please consult the following trouble shooting guide.

Problem	Check
The receiver's LED doesn't light up	Check the power supply to the receiver
The transmitter's LEDs do not light up	Check the transmitter's batteries and the polarity
The remote control doesn't work	Check the connections of the receiver's relay outputs
The remote control works intermittently	Check the voltage of the battery bank powering the radio receiver

13- WORLDWIDE DISTRIBUTION

To locate the nearest Max Power distributor, please consult the section "Worldwide Distribution" on our website: www.max-power.com

14- WARRANTY

Warranty coverage

The equipment is guaranteed to be free of manufacturing and operation defects under normal usage conditions for a period of **2 years** from the date of purchase by the end user (upon production of sales receipt or other proof of purchase). This warranty is transferable to subsequent owners of this equipment during the period of coverage.

If the remote control is used for any purpose other than leisure boat equipment, the warranty is limited to **6 months.**

ANY MODIFICATION OF THE PRODUCT WILL RESULT IN THE ANNULMENT OF THE WARRANTY

Warranty Exclusions

The manufacturer's warranty does not cover:

- Damage caused by modifications or an installation contrary to published specifications
- Damage due to repairs performed by an unauthorized service centre
- Damage due to lack of normal maintenance
- Damage due to water
- Cost of hauling the boat
- Parts replaced due to normal wear and tear
- Repairs performed without the knowledge of the manufacturer (please contact dealer to receive Repair Authorization Number)
- Cost of travel to and from the job site
- Repairs due to an incorrect installation
- · Repairs carried out by the end user on the equipment
- Tampering of equipment by the end user
- Cost of economic loss, including injury to any person, damage to property, loss of income or profit, communication, lodging, inconvenience
- Consequential damage due to failure, including those arising from collision with other vessels or objects

NOTE: THE MANUFACTURER IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY RADIO OR TV INTERFERENCE CAUSED BY UNAUTHORIZED MODIFICATIONS TO THIS EQUIPMENT. SUCH MODIFICATIONS COULD VOID THE USER'S AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT.

Français

Sommaire

Section	Titre	Page
1	DESCRIPTION	9
2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	9
3	REFERENCES PRODUITS	9
4	CONTENU DU PACKAGING	10
5	DIMENSIONS GENERALES	10
6	INSTALLATION ET BRANCHEMENT	10
7	MISE EN ROUTE	11
8	REINITIALISATION	11
9	AJOUT D'EMETTEUR OU RECEPTEUR SUPPLEMENTAIRES	12
10	EXEMPLE D'UTILISATION	12
11	REMPLACEMENT DES PILES DE LA TELECOMMANDE	12
12	GUIDE DE DEPANNAGE	13
13	RESEAU DE DISTRIBUTION	13
14	GARANTIE	13
15	SCHEMA ELECTRIQUE	14

Il est fortement recommandé que l'installation soit réalisée par un électricien spécialisé dans le domaine nautique. Pour toute demande d'homologation officielle de navire, des organismes d'approbations doivent être consultés au plus tôt. Dans tous les cas, tout autre organisme, gouvernemental ou non, doivent être contacté pour assurer la conformité de l'installation avec les règles et les normes relatives au bateau en question.

AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION IL EST ESSENTIEL DE LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL SUIVANT.

1- DESCRIPTION

La télécommande radio Max Power est conçue pour fonctionner avec la totalité de la gamme des propulseurs en tunnel et rétractable. La télécommande radio peut également contrôler d'autres équipements présents à bord.

2- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	EMMETEUR MPOP5720/EU	RECEPTEUR MPOP5721/EU
Alimentation	2 piles au lithium 3V (CR2430)	12 to 24V CC
Consommation de courant en veille	0 A	22mA @ 12V CC
Consommation de courant en utilisation	50 mA @ 6V CC max	110 mA @ 12V CC max
Température de fonctionnement	-15℃ / +55℃	-15℃/ +55℃
Dimensions	114 x 60 x 22	125 x 78 x 21
Poids	80g	110g
Degré de protection	IP 67	
Fréquence	868 (Conformité EU) 915 (Conformité US)	868 (Conformité EU) 915 (Conformité US)

Ce produit est conforme aux normes de la directive:

 Directives R & TTE
 EN 60945

 EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)
 EN 60945 (02)

 EN 300 220-2 V.2.1.1 (2006-04)
 EN 60950-1: 2005

 CEI 60950-1: 2005

EN 301 489-3, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (02) FCC ID: W6Z-MPOP5720 (Emetteur) IC: 8220A-MPOP5720 (Emetteur) IC: 8220A-MPOP5721 (Récepteur)

Cet appareil est conforme aux règles FCC partie 15. L'opération est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférence néfaste et (2) cet appareil doit accepter n'importe quelles interférences y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement non désiré.

3- REFERENCES PRODUITS

EN 300 220-2 V2.1.2,

La télécommande est disponible en kit (une télécommande + un récepteur)

La télécommande et le récepteur sont aussi disponibles indépendamment.

Deux fréquences sont disponibles (868 et 915MHz) en fonction de la zone géographique.

Chaque télécommande est fournie avec 2 piles (CR2430).

Chaque récepteur est fourni avec ses connecteurs.

868 MHz (Conformité EU)

915 MHz (Conformité US)

MPOP5722/US

MPOP5722/US

MPOP5721/US

MPOP5720/US

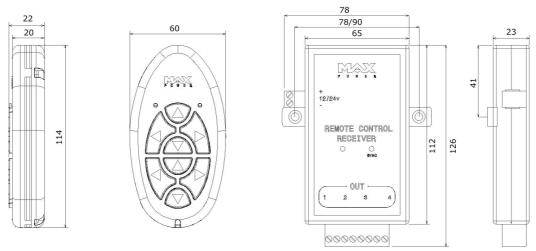
MPOP5720/US

4- CONTENU DU PACKAGING

L'emballage contient :

MPOP5722/EU	MPOP5721/EU	MPOP5720/EU
MPOP5722/US	MPOP5721/US	MPOP5720/US
KIT REMOTE CONTROL	RECEPTEUR	TELECOMMANDE
 ✓ 1 télécommande ✓ 1 récepteur ✓ 2 connecteurs ✓ 2 pattes de fixation + 2 vis ✓ 1 cordon tour de cou ✓ 1 manuel utilisateur 	 ✓ 1 récepteur ✓ 2 connecteurs ✓ 2 pattes de fixation + 2 vis ✓ 1 manuel utilisateur 	 ✓ 1 télécommande ✓ 1 cordon tour de cou ✓ 1 manuel utilisateur

5- DIMENSIONS GENERALES



Toutes les dimensions sont exprimées en mm

6- INSTALLATION ET BRANCHEMENT

- 1- Mettre hors tension le circuit électrique du propulseur ou de l'équipement avant de commencer.
- 2- Positionner le récepteur et le fixer dans un endroit sec et accessible (de préférence hors de la cale du bateau). Si besoin, utiliser les 2 pattes de fixation fournies en enlevant 2 des vis de fermeture à l'arrière du récepteur et en les remplaçant par les vis fournies. (M2.5 x 16)
 - Dans le cas d'un propulseur, la position idéale se situe sous l'un des panneaux de contrôle.
- 3- Connecter l'alimentation du récepteur (12 ou 24 V CC)
 - ATTENTION : VERIFIER QUE LA POLARITE SOIT RESPECTEE. Inverser la polarité de l'alimentation endommagera de façon irréversible le récepteur.
 - Protéger l'alimentation (+) du récepteur à l'aide d'un fusible de 1A
- 4- Connecter les 4 sorties du récepteur (1, 2, 3 et 4) aux équipements qui seront commandés. Dans le cas d'un propulseur ou d'un guindeau, se reporter aux schémas électriques en annexes.
 - Note: Les sorties (1, 2, 3 et 4) sont des relais à contact sec avec un courant de charge en commutation maximale de 24V sous 5A.
- 5- Suivre la procédure de mise en route (cf. chapitre 7)

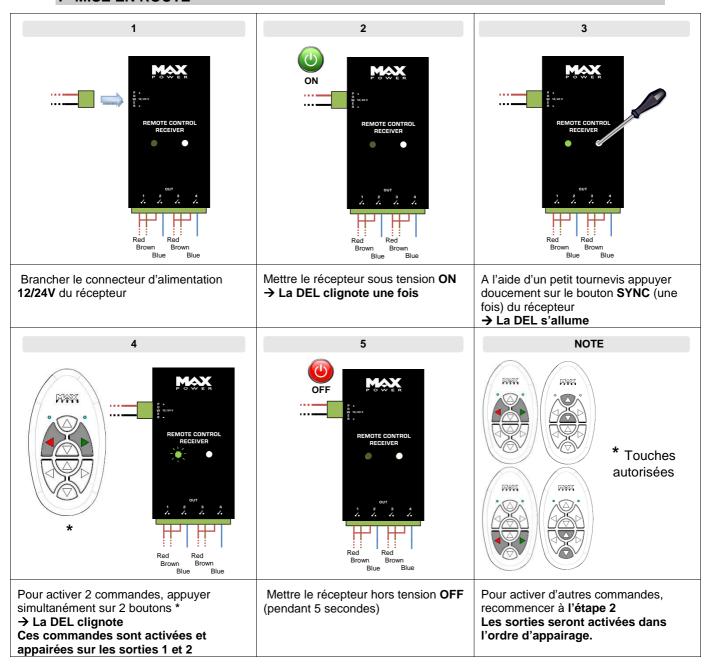
ATTENTION:

Monter le récepteur si possible loin de grosses masses métalliques et de moteurs électriques ou de câbles de puissance.

Il est recommandé d'alimenter le récepteur radio avec le parc service.

Le parc batterie alimentant le récepteur doit être suffisamment chargé (se reporter aux préconisations du fournisseur de batterie).

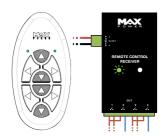
7- MISE EN ROUTE



Note: Chaque récepteur ne peut être appairer qu'avec 2 ensembles de 2 boutons (*), qui correspondent aux 4 canaux de sorties d'un récepteur (1, 2, 3 et 4).

Pour utiliser l'ensemble des 8 fonctions de l'émetteur, il vous faudra vous munir d'un second récepteur **MPOP5721/EU** ou **MPOP5721/US**

8- REINITIALISATION



Pour réinitialiser le récepteur, appuyer une fois à l'aide d'un tournevis sur le bouton **SYNC** du récepteur \rightarrow *La Del s'allume*

Appuyer **SIMULTANEMENT** sur les 4 touches de la télécommande (hautbas-haut-bas)

→ Le Del clignote

La mémoire de votre récepteur est remise à zéro. Mettre le récepteur hors tension, attendre 5 secondes puis le rallumer.

Retourner à l'étape 2 (cf. chapitre 7 Mise en route).

9- AJOUT D'EMETTEUR OU RECEPTEUR SUPPLEMENTAIRES

Emetteur

Pour ajouter un émetteur supplémentaire, suivre les instructions de **l'étape 2** *(cf. chapitre 7 Mise en route)* et configurer la nouvelle télécommande.

Note: En cas d'erreur ou de doute sur la configuration, procéder à la remise à zéro du récepteur (cf. chapitre 8) et recommencer. Vous serrez obliger de reconfigurer l'ensemble de vos télécommandes. Chaque système composé de 2 récepteurs et ayant ses 8 canaux programmés ne pourra accepter qu'une seule et unique télécommande ayant les même caractéristiques.

Récepteur

Retourner à l'étape 2. (cf. chapitre 7 Mise en route)

10- EXEMPLE D'UTILISATION

Utilisation de la télécommande avec un propulseur Max Power ou un guindeau

- 1- Mettre sous tension le propulseur ou le guindeau à l'aide du panneau de commande.
- 2- Mettre sous tension l'alimentation du récepteur si cette dernière est différente de celle du propulseur.
- 3- Utiliser les touches de votre télécommande ou du panneau de commande pour manœuvrer votre bateau

	PROPULSEUR	- Press	PROPULSEUR
	D'ETRAVE		D'ETRAVE ET DE
	BABORD /		POUPE
Bose thruster alone	TRIBORD	Bow and stere threater	BABORD / TRIBORD
	PROPULSEUR DE		
	POUPE		GUINDEAU
	BABORD /		MONTEE / DESCENTE
Stern thruster alone	TRIBORD		
	PROPULSEUR	PART PART	
- A PANK	D'ETRAVE ET DE		PROPULSEUR
	POUPE		RETRACTABLE
	TRIBORD /		MONTEE / DESCENTE
Bow and stem thruster	TRIBORD		

11- REMPLACEMENT DES PILES DE LA TELECOMMANDE

- ATTENTION: AVANT DE COMMENCER, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION DU PROPULSEUR OU DE L'EQUIPEMENT SOIT HORS TENSION
- ATTENTION: IL Y A RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACEE PAR UNE BATTERIE DE TYPE INCORRECT.

 METTRE AU REBUT LES BATTERIES USAGEES CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS
- 1- Enlever les 6 vis à l'arrière de la télécommande
- 2- Enlever la partie arrière de la télécommande
- 3- Enlever les 2 piles qui se situent sur la carte électronique
- 4- Remplacer par 2 nouvelles piles de type CR2430 en respectant la POLARITE.
- 5- Refermer et <u>REVISSER DOUCEMENT</u> la télécommande en faisant attention que la membrane en élastomère soit bien à sa place afin d'assurer l'étanchéité du produit.

IL EST RECOMMANDE DE CHANGER LES PILES AU DEBUT DE CHAQUE SAISON

12- GUIDE DE DEPANNAGE

Avant de contacter Max Power, veuillez contrôler la liste de causes probables suivantes.

Problème	A contrôler
La Del du récepteur ne s'allume pas	Vérifier que le récepteur est bien alimenté
La Del de la télécommande ne s'allume pas	Vérifier la polarité et la tension des piles de la télécommande
La commande ne marche pas	Vérifier les connexions des sorties relais du récepteur
Les commandes marchent par intermittence	Vérifier la tension du parc batterie alimentant le récepteur radio.

13- RESEAU DE DISTRIBUTION

Pour trouver le distributeur Max Power le plus proche, consulter la section "Worldwide Distribution" sur notre site internet: www.max-power.com

14- GARANTIE

Durée de garantie

L'équipement est garanti de tout défaut de fabrication ou de fonctionnement pendant une période de **2ans**, en utilisation normale et à compter de la date d'achat par l'utilisateur final (ticket de caisse ou autre preuve d'achat faisant foi). Cette garantie est transmissible à un éventuel nouveau propriétaire, dans les limites de la période décrite précédemment.

Si le matériel est utilisé pour toute autre utilisation qu'un bateau de loisirs, la garantie est limitée à une période de **6 mois.**

TOUTE MODIFICATION DU PRODUIT ENTRAINERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE

Exclusions de garantie

La garantie du fabricant ne couvre pas :

- Les dommages dus à des modifications ou à une installation non conforme aux spécifications
- Les dommages liés à des réparations réalisées par un organisme non agréé
- Les dommages liés à un manque de maintenance normale
- Les dommages dus à l'eau
- Les coûts de levage du bateau
- Les pièces remplacées suite à une utilisation et une usure normale
- Les réparations effectuées sans l'accord du fabricant (contactez svp votre revendeur pour recevoir le numéro d'autorisation de réparation)
- Les frais de déplacement aller/retour sur le lieu d'intervention
- Les interventions dues à une mauvaise installation
- Les interventions de l'utilisateur final sur l'équipement
- Les modifications de l'équipement apporté par l'utilisateur
- Les montant des pertes monétaires, y compris les dommages à toute personne, dommage de propriété, manque à gagner, communication, logement, dérangement...
- Les dommages consécutifs à une panne, y compris ceux résultant d'une collision avec d'autres navires ou objets

NOTE: LE FABRICANT N'EST PAS RESPONSABLE DE L'INTERFÉRENCE RADIO OU TÉLÉ CAUSÉE PAR LES MODIFICATIONS APPORTÉES À CET ÉQUIPEMENT SANS AUTORISATION PRÉALABLE. DE TELLES MODIFICATIONS POURRAIENT ANNULER L'AUTORISATION DE L'UTILISATEUR DE FAIRE FONCTIONNER CET ÉQUIPEMENT.

15- ELECTRICAL WIRING CONNECTION / SCHEMA ELECTRIQUE

