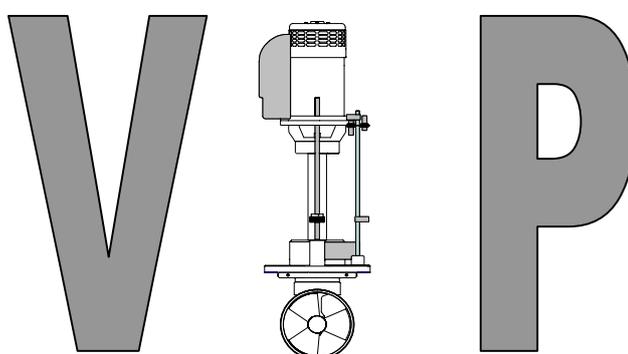




PROPULSEUR VERTICAL RETRACTABLE



VIP 150 Electrique 12 / 24 V

INSTALLATION UTILISATION MAINTENANCE

N° de série : _____

Date de lancement : _____

CE MANUEL DOIT ETRE CONSERVE A BORD EN TOUTES CIRCONSTANCES

10 allée François Coli – F 06210 CANNES-MANDELIEU FRANCE.
Tél. +33 (0)492 19 60 60 Fax + 33 (0)492 19 60 61
www.max-power.com e-mail : mp@max-power.com

SOMMAIRE

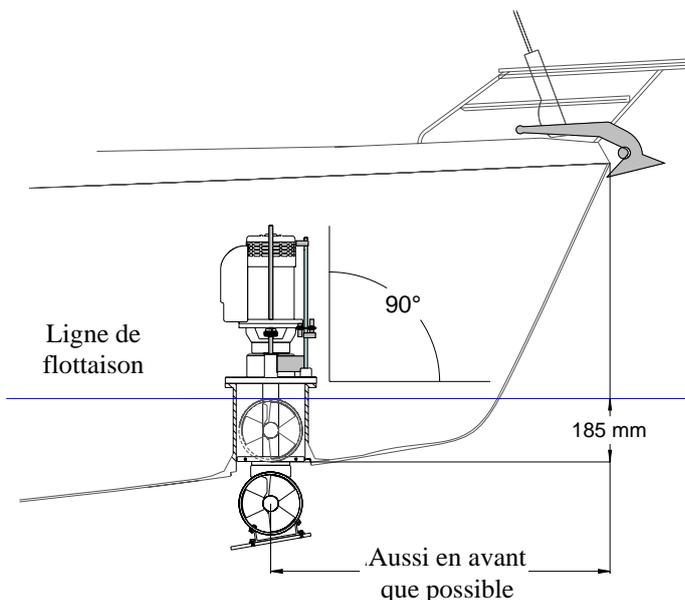
Chapitre	Titre	Page
1.	EMPLACEMENT DU PROPULSEUR.....	3
2.	EMPLACEMENT DE L'EQUIPEMENT AUXILIAIRE	3
3.	INSTALLATION MECANIQUE	
3.1.	INSTALLATION DU SUPPORT DE FIXATION (PUITS)	4 - 5
3.2.	DECOUPE DE LA COQUE ET PLAQUE DE FERMETURE.....	6
3.3.	INSTALLATION FINALE DU PROPULSEUR SUR LE Puits	6
3.4.	AJUSTEMENT FINAL DE LA PLAQUE DE FERMETURE.....	7 - 8
4.	INSTALLATION ELECTRIQUE	
4.1.	GENERALITES.....	8
4.2.	CHOIX DES CABLES DE PUISSANCE.....	9
4.3.	FUSIBLES DE PUISSANCE.....	9
4.4.	RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES BATTERIES.....	10
4.5.	COUPE-BATTERIE.....	10
4.6.	CIRCUIT DE CONTROLE	11
4.7.	FONCTIONNALITES DU PANNEAU DE COMMANDE ET DU CONTROLEUR.....	12- 13
5.	TESTS & CONTROLES	
5.1.	AVANT LE DEMARRAGE.....	14
5.2.	APRES LE DEMARRAGE.....	14
6.	RESTRICTIONS	14
7.	MAINTENANCE DE BASE	
7.1.	PANNEAU DE COMMANDE.....	15
7.2.	MOTEUR DU PROPULSEUR ET RELAIS.....	15
7.3.	BATTERIES.....	15
7.4.	EMBASE COMPOSITE	15
7.5.	EMBASE EN BRONZE.....	16
7.6.	GENERALE.....	16
8.	PLANS & SCHEMAS	
8.1.	DIMENSIONS PRINCIPALES.....	17
8.2.	PLAN DE CONSTRUCTION.....	18
8.3.	SCHEMA DE CABLAGE	19
8.4.	BRANCHEMENT DU BOITIER DE CONTROLE.....	20
8.5.	BRANCHEMENT DE PANNEAUX SUPPLEMENTAIRES POUR VIP.....	21
9.	LISTES DE PIECES DETACHEES & SCHEMAS	
9.1.	SCHEMA & LISTE A.....	23
9.2.	SCHEMA B.....	24
9.3.	LISTE B.....	25
10.	GARANTIE	26 - 27
11.	LISTE DES DISTRIBUTEURS.....	28 - 29
12.	FORMULAIRE DE GARANTIE.....	30

Votre propulseur est un produit technique de haute qualité et doit être traité comme tel. L'utilisation de **personnel qualifié dans le domaine nautique** et ayant une expérience dans l'installation de propulseurs est fortement conseillée. Lorsque cela est possible, les architectes, bureaux d'études ou chantiers devraient être consultés avant l'installation. Pour toute demande d'homologation officielle de navire, des organismes d'approbations devraient également être consultés au plus tôt. En tous les cas, tout autre organisme, gouvernemental ou non, devrait être contacté pour s'assurer de la conformité de l'installation avec les règles et les normes relatives au bateau en question.

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

1. EMPLACEMENT DU PROPULSEUR

- Pour le bon fonctionnement du propulseur, tenir compte des éléments suivants lors du choix de son emplacement.
- Trouver le point aussi loin en avant (ou en arrière) que possible en pensant bien à l'espace disponible, compte tenu de l'agencement, de l'espace et de la forme du bateau. Veiller à respecter également la profondeur d'immersion minimum d'un diamètre de turbine (185mm).



- Bien vérifier que l'espace nécessaire au retrait total du VIP et au branchement des câbles électriques est suffisant. Les câbles doivent pouvoir se déplacer librement sans s'enrouler lors du déplacement du VIP vers le haut et vers le bas.
- En cas d'installation du VIP sur la poupe, vérifier que la trajectoire de la turbine ne sera pas obstruée. Sinon, déterminer quel sera le meilleur compromis.

2. EMPLACEMENT DE L'EQUIPEMENT AUXILIAIRE

- Un **fusible de puissance** de calibre approprié (*voir section 4.3*), doit être installé sur le câble positif d'alimentation, aussi près que possible du parc de batteries du propulseur. Il doit également être accessible et clairement repéré.
- Un **coupe-batterie manuel** de dimension appropriée doit être installé sur le câble positif d'alimentation, aussi près que possible du parc de batteries du propulseur. Il doit également être accessible et clairement repéré.
- Un **coupe-batterie électrique**, tel que ceux fournis par Max Power, doit être installé sur le câble positif d'alimentation, aussi près que possible du parc de batteries du propulseur, afin de bénéficier de tous les dispositifs automatiques de sécurité offerts par le système de contrôle électronique.
- Le **boîtier de contrôle** doit être installé à proximité du propulseur, dans une zone entièrement sèche et bien ventilée.
- Le(s) panneau(x) de commande doivent être installés à l'endroit désiré du/des poste(s) de pilotage, à l'abri de toute projection d'eau.

3. INSTALLATION MECANIQUE

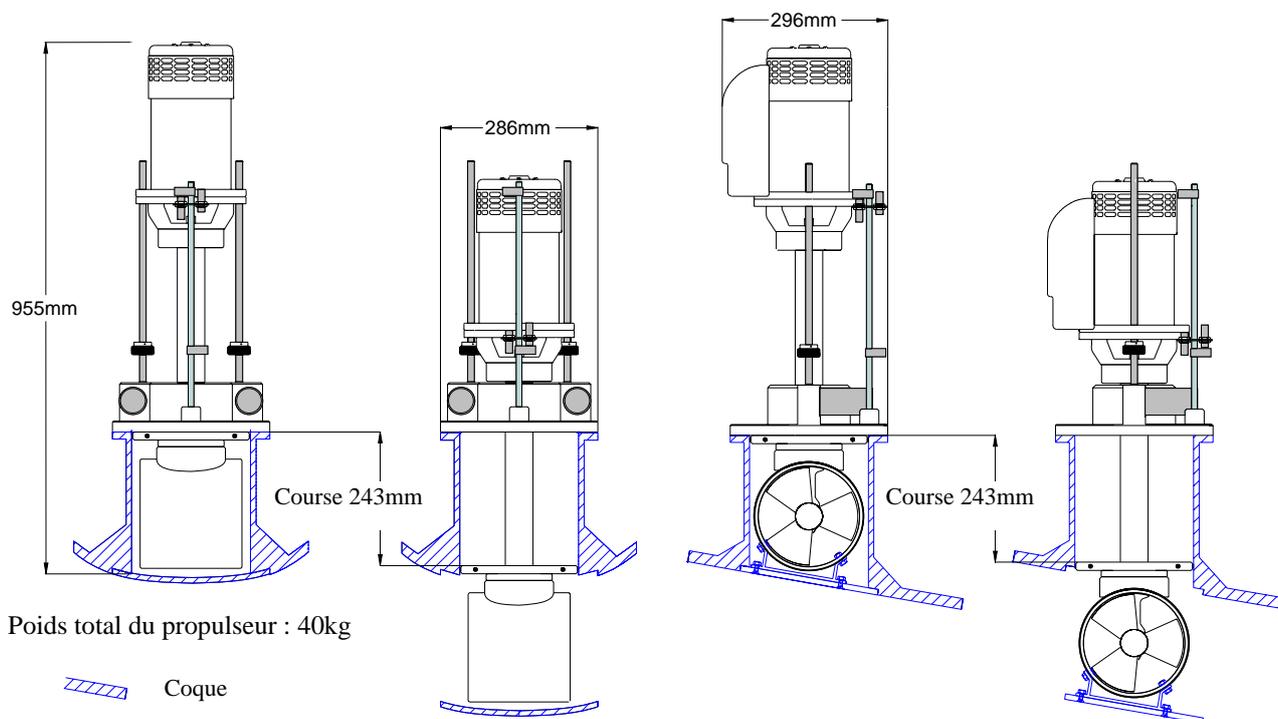
3.1 INSTALLATION DU SUPPORT DE FIXATION (PUITS)

(*Veillez vous référer au "Plan de construction" à la fin de ce document*)

- MAX POWER peut vous fournir soit un support de fixation complet en polyester renforcé fibres de verre (puits), soit une bride de fixation en aluminium allié 5083 ou 5086. De tels

supports vous épargneront un temps de travail considérable, tout en vous assurant une installation solide et précise.

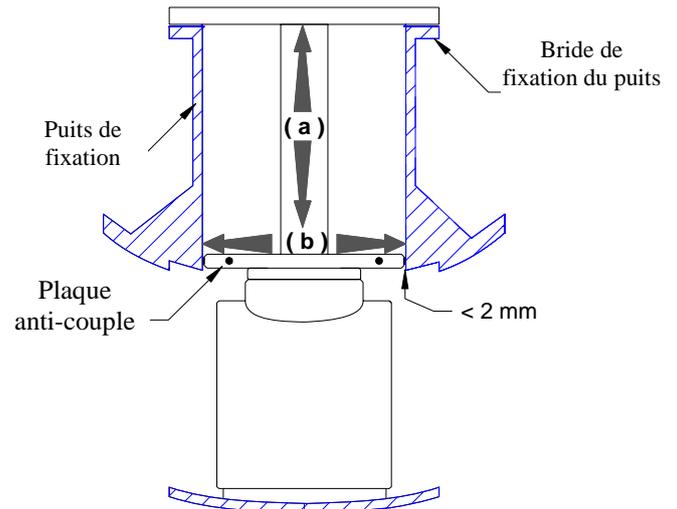
- a) **Sur une coque en polyester-fibres de verre**, le support de fixation devra être stratifié sur la coque. Le rôle du support consiste seulement à apporter la forme initiale, sa rigidité provenant de la stratification à l'intérieur et à l'extérieur de la coque.
 - b) **Sur une coque en alliage d'aluminium**, la bride de fixation devra être soudée sur le support en tôle pliée (non fourni), qui aura été soudé à l'intérieur de la coque.
- La méthode et les matériaux de fabrication du support de fixation doivent être adaptés à la composition de la coque en question (bois stratifié, stratifié-verre, sandwich, aluminium ou acier). Consulter des architectes navals, des organismes d'approbation ou des fabricants spécialisés.
 - Le support de fixation permet de répartir les efforts mécaniques exercés par le propulseur sur l'ensemble de la coque. Si son installation est bien calculée, elle renforce la coque. Il pourrait toutefois s'avérer nécessaire, dans certains cas, de la renforcer à l'aide de goussets.
 - Lors de l'installation du support, bien penser à tenir compte des dimensions totales du VIP.



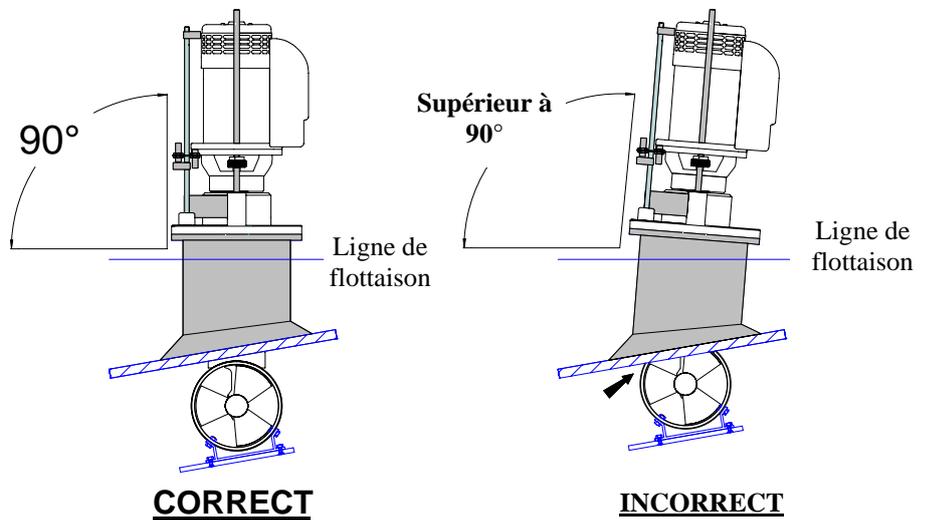
VIP 150 12/24V : dimensions principales

- Lors du fonctionnement du VIP, la plaque subit une poussée latérale contre les parois internes du support de fixation. Il est donc important d'abaisser entièrement l'unité et de contrôler les points suivants :

- (a) Que la plaque de poussée peut se déplacer librement de bas en haut.
- (b) Que le déplacement horizontal de la plaque ne soit pas supérieur à 2mm, en particulier en position la plus basse.



- La bride de fixation du support doit être parallèle à la ligne de flottaison.
- Autrement dit, le propulseur doit être installé verticalement et sa turbine entièrement dégagée de la coque en position basse.

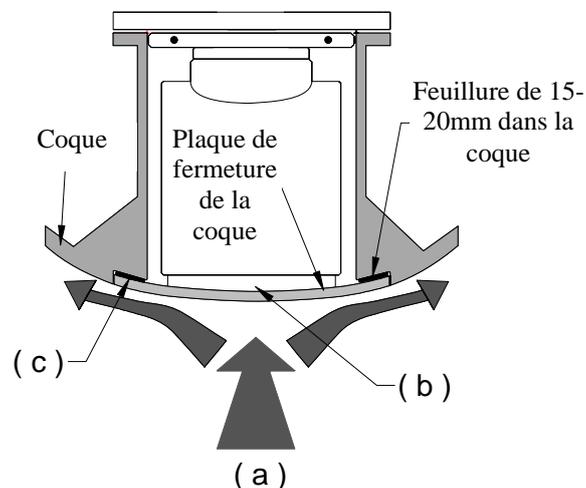


- Avant de fixer le propulseur sur la bride de fixation, il est important de vérifier que la surface supérieure de la bride est parfaitement plate, pour permettre la pose du joint torique de la bride et ainsi assurer une parfaite étanchéité à l'eau.
- Les vis servant à fixer le VIP sur la bride de fixation doivent être insérées de haut en bas. S'assurer que le dessous de la bride sera suffisamment accessible pour permettre le serrage des écrous. Si l'accès en est restreint, prévoir une bride de fixation spéciale à l'aide de goujons métriques ou de trous taraudés.

3.2 DECOUPE DE LA COQUE ET PLAQUE DE FERMETURE

- L'ouverture réalisée dans la coque pour le propulseur se referme à l'aide d'une plaque, qui peut être soit fabriquée à partir de la découpe de coque, soit entièrement confectionnée.

- La plaque de fermeture doit pouvoir s'encastrer dans une feuillure de la coque de 15 à 20mm de large lorsque le propulseur est en position haute. De cette façon, l'impact des vagues se répercute sur la coque, et non sur la mécanique !
- La plaque de fermeture doit être solidement fixée à l'attache aluminium ajustable fournie.
- Un joint doit être installé dans la feuillure de la coque. Ce joint peut être soit en néoprène, soit moulé en mastic à usage marin. Prendre les précautions nécessaires pour que ce joint ne colle pas à la plaque de fermeture. La plaque doit reposer de façon homogène sur le joint lorsque le propulseur est fermé.



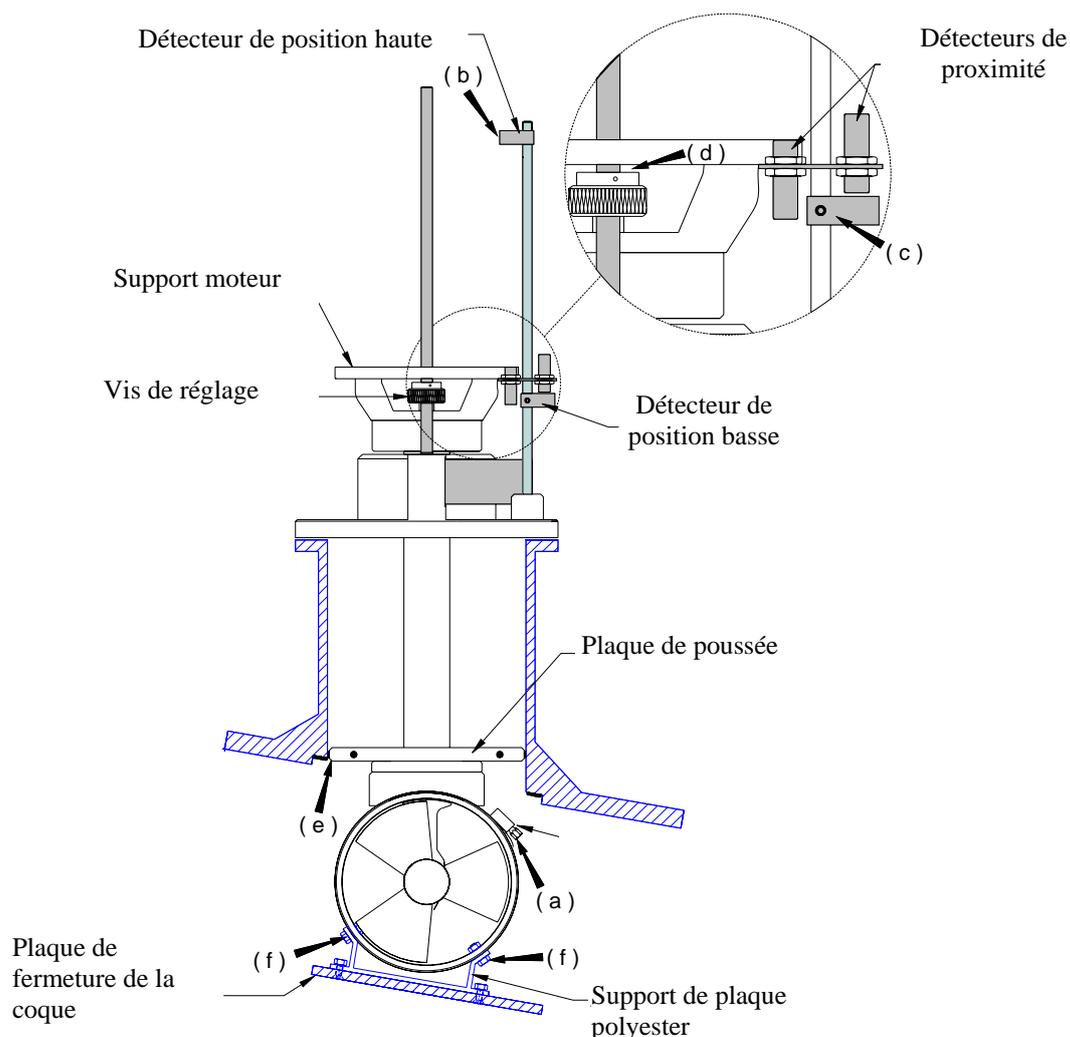
- Afin de prévenir l'apparition de salissures dans l'enceinte de la turbine, il est essentiel que celle-ci reste complètement obscure une fois que l'unité est relevée. Pour parfaire votre installation, l'enceinte de la turbine pourra même être étanche. La durée de vie de vos anodes en sera fortement prolongée (pas de circulation d'eau, pas d'oxygène et pas de corrosion !)
- Il n'est pas indispensable d'appliquer de l'antifouling ou une autre peinture sur l'unité **à condition que** la plaque de fermeture se referme parfaitement sur le joint.
 - ⚠ Toutefois, **si** elle devait être peinte, ne jamais utiliser de peinture à base de cuivre et ne pas peindre la colonne verticale de l'unité.

3.3 INSTALLATION FINALE DU PROPULSEUR SUR LE SUPPORT DE FIXATION (PUITS)

- Avant de procéder à l'installation finale du propulseur sur le support de fixation, nettoyer soigneusement les deux surfaces de contact du joint (bride du propulseur et bride du support de fixation) puis les enduire de graisse à usage marin de bonne qualité, de telle sorte que le joint torique soit comprimé à plat de façon régulière et homogène après serrage des vis.
- **Le propulseur ne doit surtout pas être collé ou scellé à l'aide d'une colle ou d'un mastic à usage marin.**
- Les vis de la bride doivent être serrées progressivement et alternativement, jusqu'à ce que les deux surfaces se touchent.

3.4 AJUSTEMENT FINAL DE LA PLAQUE DE FERMETURE

- Une fois que le propulseur a été fixé de façon permanente sur le support de fixation, réinstaller la plaque de fermeture pour effectuer les derniers ajustements.



- a) Abaisser et relever la turbine afin de déterminer la position correcte de la plaque de fermeture : elle doit s'insérer de façon homogène et régulière dans la feuillure de la coque. La plaque de fermeture doit reposer de façon homogène sur son joint et le comprimer, de telle sorte que, même lorsque la mer est houleuse, l'impact des vagues sur la coque ne puisse pas entraîner de déplacement de la plaque vers le haut.
- b) Une fois la plaque de fermeture ajustée, régler le détecteur de position haute et serrer sa vis sans tête à l'aide d'une clé Allen de 2,5mm. L'unité doit être entièrement rétractée pour effectuer cette opération.
- c) Notez que le détecteur de position basse est pré-réglé en usine et ne doit pas être touché.
- d) Si un réajustement s'avérait nécessaire, faire alors très attention à ce que les vis de réglage ne touchent pas le support moteur en position complètement basse et que la vis sans tête du détecteur est bien serrée après le réajustement (clé Allen de 2,5mm).
- e) La plaque de poussée ne doit pas dépasser du support de fixation, dans la mesure où elle absorbe les contraintes horizontales lors des poussées et des manœuvres. Si elle dépasse, ajuster le détecteur de position basse en suivant les indications précédentes.

-  **IMPORTANT** : ne pas oublier que l'alimentation électrique des moteurs de montée et de descente ne se coupe pas automatiquement si les interrupteurs de proximité ne détectent pas les détecteurs de position. Si les détecteurs de position ne sont pas encore réglés lors des

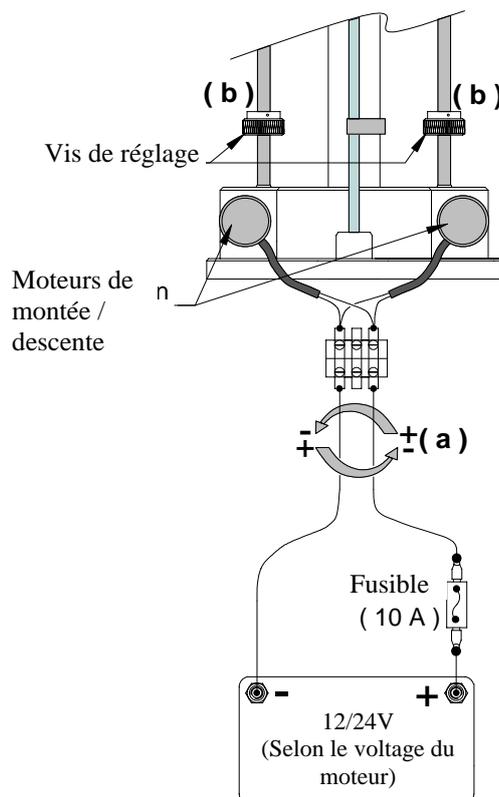
ajustements de la plaque de fermeture, il faut donc faire bien attention à retirer ses doigts du bouton "haut" ou "bas" dès que l'unité est bloquée en position complètement haute ou basse.

- **Conseil d'installation** : afin de s'assurer que le VIP se relève et s'abaisse en douceur une fois que la plaque de fermeture a été ajustée, suivre les indications suivantes :

- a) Connecter directement les deux moteurs de montée et de descente sur du 12 ou 24 Volts (selon le voltage du propulseur) et inverser simplement la polarité pour changer de direction (montée/descente).

⚠ Il est **important** d'installer un fusible de 10A sur le câble positif d'alimentation et de garder à l'esprit que les câbles doivent être déconnectés dès que la position haute ou basse est atteinte, ou dès que l'unité se bloque, afin de ne pas risquer d'endommager les moteurs de montée / descente.

- b) Si l'unité se bloque avant d'avoir atteint sa position haute/basse, ou si elle se met à vibrer de manière excessive lors de l'ascension/la descente, il faut alors ajuster les deux vis de réglage et faire en sorte que l'unité soit positionnée bien verticalement par rapport à son support.



4. INSTALLATION ELECTRIQUE

4.1 GENERALITES :

- Il est important que l'installation électrique soit effectuée par un électricien spécialiste du nautisme, dans la mesure où une installation électrique défectueuse conduirait à une détérioration / panne rapide de l'unité.
- Tous les composants électriques (moteur, relais, boîtier du contrôleur, etc.) doivent être installés dans des zones sèches et ventilées.
- Ne jamais stocker de produits inflammables à proximité des composants électriques du propulseur.
- Lors du choix des câbles et du parc de batteries, une attention toute particulière doit être accordée au type et à la capacité de vos batteries, ainsi qu'à la section des câbles, dans la mesure où une chute de tension excessive provoquera un dysfonctionnement des contacts de relais et des charbons du moteur
- Faire très attention à bien serrer toutes les connexions électriques.

4.2 CHOIX DES CABLES DE PUISSANCE :

- Conformément à la norme ISO 10133, selon laquelle : sur chaque circuit, la longueur et la section transversale des conducteurs doit être telle que la chute de tension ne doit dépasser 10% de la tension nominale de la batterie sur aucun appareil électrique si le circuit est à pleine charge.
- Les longueurs de câble telles qu'elles sont mentionnées dans le tableau ci-dessous

représentent la longueur totale de câble positif mesurée depuis le parc de batteries jusqu'au propulseur, plus la longueur totale de câble négatif retour allant du propulseur au parc de batteries.

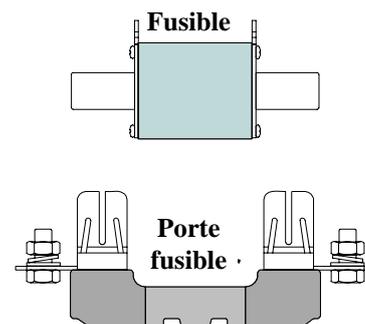
Longueur de câble aller (+) de la batterie au propulseur & retour (-)	VIP 150 12V		VIP 150 24V	
	mm ²	AWG	mm ²	AWG
5 m (2 x 2.5m)	95 mm ²	3/0	50 mm ²	1
10 m (2 x 5.0m)	120 mm ²	4/0	70 mm ²	2/0
15 m (2 x 7.5m)	185 mm ²	350MCM	95 mm ²	3/0
20 m (2 x 10m)	240 mm ²	500MCM	120 mm ²	4/0

- Lors du calcul de la section de câble requise pour l'installation de votre propulseur, bien penser à prendre en compte les caractéristiques thermiques de l'isolation du conducteur, qui sont directement liées à l'intensité maximale admissible du câble. Dans la mesure du possible, essayer d'utiliser des câbles dont le niveau d'isolation thermique est le plus élevé, ou d'au moins 85° - 90°C.
- Si vous avez besoin de câbles de grand diamètre, il pourrait être plus facile d'utiliser deux câbles plus petits à la place (afin d'obtenir plus de flexibilité). Par exemple : 2 x 50 mm² au lieu de 95 mm². Les câbles au niveau du propulseur doivent pouvoir se déplacer librement sans s'enrouler lors de l'élévation et de l'abaissement du VIP.

4.3 FUSIBLES DE PUISSANCE :

- Le dimensionnement des fusibles en vue d'une protection contre les surintensités est fonction de la section des câbles du circuit, et non de l'ampérage relevé sur l'appareil (moteur du propulseur) du circuit. Ce n'est donc pas le moteur électrique du propulseur qui est protégé par le fusible, mais les câbles de puissance qui alimentent le moteur.

- Pour cette application Max Power a sélectionné un fusible pour ses caractéristiques temporelles et d'intensité. Par conséquent, il est possible de choisir un fusible de calibre beaucoup plus petit que traditionnellement. Il est recommandé d'utiliser les fusibles et porte fusible suivants, fournis par Max Power :

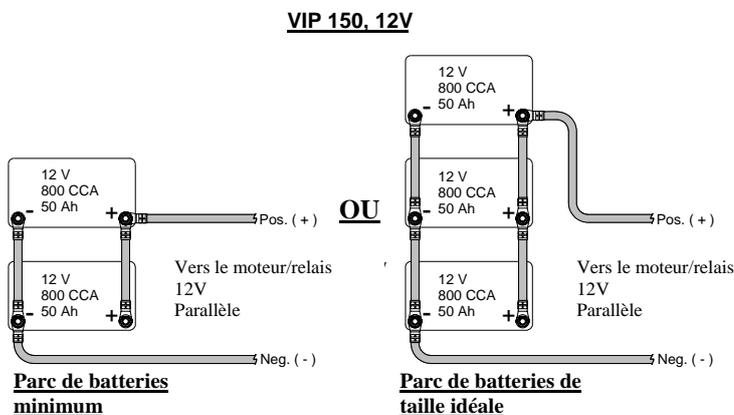


	VIP 150 12V	VIP 150 24V
Calibre du fusible Max Power	315 A	200 A
Calibre d'un fusible standard	600 A	300 A
Référence fusible Max Power	OPTI 3121	OPTI 3112
Réf. Porte fusible Max Power	OPTI 3091	OPTI 3119

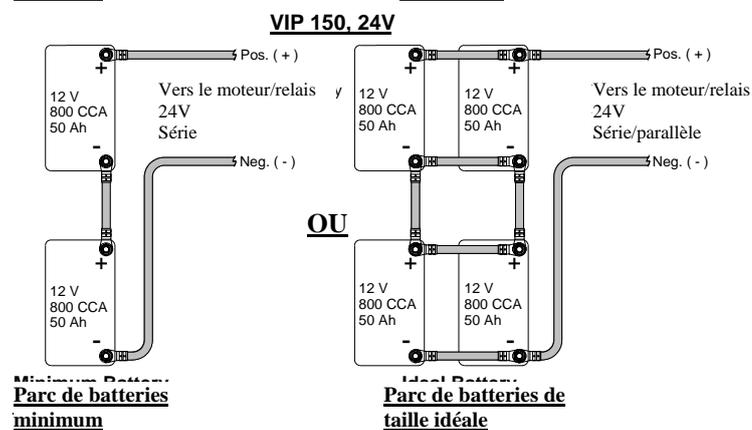
4.4 RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES BATTERIES

- Lorsque vous choisirez les batteries destinées à votre propulseur, souvenez-vous bien que la CCA (capacité de démarrage à froid) est bien plus importante que l'intensité en Ah (Ampère-heure). Ceci est dû au fait que les propulseurs prennent beaucoup de puissance, mais seulement sur de courtes durées (3 minutes maximum).
- Max Power recommande les batteries Exide, Maxxima 900, qui ont une capacité de 800 CCA et de 50Ah.

VIP 150 12V	
Type de batterie	Exide, Maxxima 900
Nombre de batteries	2 à 3
Type de montage	Parallèle



VIP 150 24V	
Type de batterie	Exide, Maxxima 900
Nombre de batteries	2 ou 4
Type de montage	Série ou Série/Parallèle



- Si les batteries allouées sont chargées par l'alternateur, la référence de la charge doit être prise après le répéteur (en cas de doute, consulter un électricien spécialiste du nautisme).
- Si les batteries ou les câbles sont de dimension inférieure aux recommandations, la poussée potentielle du VIP ne sera pas atteinte. Plus les batteries et les câbles sont importants, meilleure sera la poussée.
- **Ne pas mettre le VIP à la masse.**

4.5 COUPE-BATTERIE :

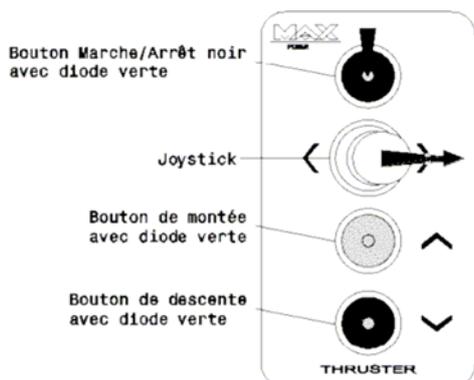
- Un **coupe-batterie manuel**, de dimension appropriée, doit être installé sur le câble positif d'alimentation, aussi près que possible du parc de batteries du propulseur, et de sorte à être facile d'accès et clairement repéré.
- Un **coupe-batterie électrique**, tel que ceux fournis par Max Power, doit également être installé sur le câble positif d'alimentation, aussi près que possible du parc de batteries du propulseur, afin de pouvoir profiter pleinement des dispositifs automatiques de sécurité du système de contrôle électronique.

4.6 CIRCUIT DE CONTROLE :

- Installer sur le tableau électrique principal du bateau un coupe-circuit/interrupteur bipolaire (l'étiqueter "Propulseur"), afin d'isoler le circuit de contrôle et/ou le circuit de puissance lorsque le propulseur n'est pas en service.
- En principe, ce coupe-circuit/interrupteur doit être alimenté par un parc de batteries indépendant de celui qui alimente le propulseur.
- Noter que les propulseurs VIP équipés d'un boîtier de contrôle électronique ne peuvent être utilisés qu'avec la gamme de panneaux de commande Max Power tels qu'ils sont présentés dans ce manuel.
- Le contrôleur électronique du VIP peut être alimenté en 12V ou en 24V, selon le voltage du relais du propulseur et du voltage des moteurs de montée / descente.
- L'installateur doit protéger le câble positif d'alimentation du contrôleur du VIP à l'aide d'un fusible, conformément au schéma ci-dessous. La section des câbles d'alimentation (rouge et noir) dépend de la longueur de câble parcourue, sachant que la chute de tension propre à ces câbles ne doit pas être supérieure à 5% de la tension nominale de la batterie.
- Pour des raisons de sécurité, et afin de bénéficier de l'ensemble des fonctionnalités offertes par le contrôleur électronique du VIP, un coupe-batterie électrique doit être installé sur le câble positif d'alimentation du moteur du propulseur.

Veillez vous référer aux plans "Schéma de câblage", "Branchement du câble de l'unité moteur/relais" et "Branchement du boîtier de contrôle électronique" à la fin de ce manuel pour de plus amples détails sur l'installation complète du circuit.

4.7 FONCTIONNALITES DU PANNEAU DE COMMANDE ET DU CONTROLEUR



Panneau de commande:

Pour allumer ou éteindre, appuyer sur le bouton noir, tout en poussant le joystick vers la droite pendant une seconde.

Pour abaisser ou relever le propulseur, maintenir enfoncé le bouton de descente ou de montée pendant une seconde, jusqu'à ce l'avertisseur du panneau de commande émette deux bips, ce qui signifie que la position demandée est atteinte.

4.7.1 Mise en marche et arrêt du système :

- Pour allumer ou éteindre le propulseur, suivre les instructions présentées sur le schéma ci-dessus.
- Lorsqu'on allume le propulseur, l'avertisseur émet deux « bips » et les diodes vertes des boutons poussoir noir et vert s'allument.
- Lorsqu'on éteint le propulseur, l'avertisseur émet deux "bips" et les diodes s'éteignent. L'unité ne peut être éteinte que lorsque le propulseur est en position la plus haute.

4.7.2 Abaissement et rétractation du propulseur :

- Après la mise en marche de l'unité selon la description précédente, maintenir enfoncé le bouton de descente pour abaisser le propulseur. L'avertisseur se met alors à biper et la diode du bouton de descente à clignoter dès que propulseur commence à descendre.
- Si les boutons de descente ou de montée sont relâchés avant que la position demandée ne soit détectée, l'avertisseur émettra deux bips courts par seconde et les diodes des boutons de montée et de descente se mettront à clignoter.
- Lorsque l'unité a détecté que le propulseur a atteint sa position la plus basse, la diode du bouton de descente s'allume et l'avertisseur émet deux bips pour indiquer que le propulseur est complètement abaissé et prêt à la poussée.
- Tant que le propulseur est en position basse, l'avertisseur émettra un bip court toutes les trois secondes à titre d'indication.
- Pour relever le propulseur, maintenir enfoncé le bouton de montée. Lorsque l'unité a détecté que le propulseur a atteint sa position haute, la diode du bouton de montée s'allume et l'avertisseur émet deux bips pour indiquer que le propulseur est complètement relevé et prêt à être éteint.

4.7.3 Poussée latérale

- Se servir du joystick pour diriger le bateau soit à gauche soit à droite.
- Remarque : la manœuvre du propulseur à gauche ou à droite n'est possible que lorsqu'il est détecté en position complètement basse.
- Le contrôleur du propulseur observe un délai entre une poussée à gauche et une poussée à droite, afin d'éviter les changements de direction brusques. Par contre, une poussée dans la même direction est exécutée sans délai.

4.7.4 Alarme de surchauffe & arrêt automatique :

- a) Si le moteur du propulseur surchauffe, la diode du bouton d'allumage se met à clignoter à une seconde d'intervalle, jusqu'à ce que le moteur ait refroidi.
- b)  Dans de telles conditions de surchauffe, on dispose de **10 secondes pour utiliser le propulseur** (poussée à droite ou à gauche). Une fois ce délai passé, il ne sera plus possible de manœuvrer le propulseur.
- c) Le propulseur doit alors être relevé en poussant le bouton de montée. Dès que le système aura détecté sa position la plus haute, il s'éteindra automatiquement.
- d) Après cet arrêt dû à une surchauffe, le système ne pourra pas être remis en marche tant que le moteur du propulseur n'aura pas suffisamment refroidi.

4.7.5 Généralités :

- a) Si le propulseur est en position haute, il s'éteint automatiquement au bout de dix minutes d'inutilisation. Avant l'arrêt automatique du système, l'avertisseur émet un premier bip à titre de signal, suivi d'un second quelques secondes plus tard, puis l'unité s'éteint.
- b) Afin que le circuit de puissance du moteur du propulseur soit isolé chaque fois que le circuit de contrôle est éteint, il faut procéder à l'installation d'un coupe-batterie électrique, conformément aux recommandations de Max Power (pour de plus amples détails, voir le "*Schéma de câblage*" à la fin de ce manuel).
- c) Si le contrôleur électronique reçoit l'ordre de faire monter le propulseur sans toutefois détecter la position haute, la diode du bouton de montée se mettra à clignoter et l'avertisseur à biper toutes les secondes. Il faut alors maintenir le bouton de montée enfoncé jusqu'à ce que l'unité soit détectée en position haute. L'avertisseur émettra alors deux bips et le système s'éteindra automatiquement.

5. TESTS & CONTROLES

5.1 AVANT LE DEMARRAGE :

- a) Relever et abaisser le propulseur.
 - b) Vérifier que la plaque de fermeture se ferme correctement.
 - c) S'assurer que toutes les vis ont été suffisamment serrées, en particulier celles du support.
 - d) Si besoin, corriger le réglage des détecteurs de position.
- Si les moteurs de montée / descente fonctionnent à l'envers, inverser les deux câbles connectés aux moteurs.
 -  Ne jamais tester la propulsion latérale lorsque le bateau est hors de l'eau, ce qui présenterait des risques de blessures et pourrait endommager le moteur et le relais du propulseur.

5.2 APRES LE DEMARRAGE :

- a) Contrôler l'étanchéité de l'installation du propulseur.
- b) Mettre les circuits de puissance et de contrôle sous tension.
- c) Les tests de poussée doivent être effectués dans les conditions NORMALES d'utilisation, c'est à dire :
 - avec des batteries en bon état et complètement chargées.
 - avec le moteur en marche et les batteries en cours de charge par l'alternateur.

- Si le joystick est poussé vers la gauche et que le bateau se déplace vers la droite, inverser les fils de contrôle marron et bleu allant au relais du propulseur.

6. **RESTRICTIONS**

- Ne jamais laisser le **VIP** abaissé lorsqu'il n'est pas en service, car l'accumulation de calcaire ou de crustacés sur une longue période d'immobilisation en position basse détériorerait le joint d'étanchéité de la colonne.
-  En mode de navigation normale, le **VIP** doit rester relevé. Le VIP ne doit être utilisé que dans certaines conditions et lorsque la vitesse de navigation est inférieure à 5 nœuds. Par exemple, lors des manœuvres d'accostage ou pour assister un changement de bord par une très légère brise.
- Noter que le moteur électrique est calibré S2-2 min. Ce qui signifie qu'au-delà de 2 minutes de fonctionnement en continu, il devra être arrêté suffisamment longtemps pour redescendre à température ambiante.
- Garder à l'esprit que l'alimentation des moteurs de montée/descente ne se coupe pas automatiquement si les détecteurs de proximité ne détectent pas les détecteurs de position. Il faut donc veiller à retirer immédiatement ses doigts du bouton de montée ou de descente si l'unité se bloque avant que la position commandée ne soit atteinte.
- Le propulseur **VIP** doit seulement être utilisé lorsque les batteries sont complètement chargées et avec l'alternateur en marche. Des batteries déchargées endommageraient le moteur et/ou le relais.

7. **MAINTENANCE DE BASE :**

7.1 **PANNEAU DE COMMANDE :**

- a) Les panneaux de commande doivent être maintenus à l'abri des éléments naturels lorsque le propulseur n'est pas en service.
- b) L'arrière du tableau de bord doit être maintenu au sec en toutes circonstances afin d'éviter l'oxydation des contacts de connexion des câbles.

7.2 **RELAIS ET MOTEUR DU PROPULSEUR :**

- a) Nettoyer les charbons du moteur à l'air comprimé une fois par an.
- b) Le moteur électrique doit être maintenu au sec et dans une zone bien ventilée.

7.3 **BATTERIES :**

- a) Contrôler régulièrement l'état des batteries qui alimentent le propulseur, ainsi que leur système de charge.
- b) L'utilisation de batteries faibles (basse tension) est la cause la plus fréquente de dégradation du relais et du moteur du propulseur.

7.4 **EMBASE COMPOSITE :**

- a) L'embase composite est lubrifiée à vie.

- b) L'embase composite ne nécessite pas l'utilisation d'anodes.
- c) Lorsque le bateau est en cale sèche, contrôler l'éventuelle présence de fils de pêche, etc. dans les hélices.
- d) Pour prévenir l'apparition de calcaire sur les arbres, ce qui endommagerait les joints d'étanchéité, enduire les arbres et les capsules de joints inox de graisse silicone avant de monter les hélices. Cette opération doit être effectuée chaque année, après le nettoyage extérieur de l'embase.
- e) Ne pas utiliser de solvants agressifs, ce qui risque d'endommager les joints de l'embase.
- f) Si les joints d'étanchéité de l'embase semblent usés, remplacer l'embase par un échange standard.
- g) Veiller à ce que les hélices et le tunnel restent toujours propres.
- h) Veuillez contacter votre distributeur Max Power pour connaître le point de service le plus proche.

7.5 EMBASE EN BRONZE :

- a) Contrôler l'huile de l'embase chaque année et la changer si nécessaire (bouchon de vidange sous l'anode – le joint cuivre doit être changé).
- b) L'anode doit être fréquemment contrôlée et changée si nécessaire (au moins une fois par an).
- c) Lorsque le bateau est en cale sèche, contrôler l'éventuelle présence de fils de pêche, etc. dans les hélices.
- d) Pour prévenir l'apparition de calcaire sur les arbres, ce qui endommagerait les joints d'étanchéité, enduire les arbres et les capsules de joints inox de graisse silicone avant de monter les hélices. Cette opération doit être effectuée chaque année, après le nettoyage extérieur de l'embase.
- e) Ne pas utiliser de solvants agressifs, ce qui risque d'endommager les joints de l'embase.
- f) Veiller à ce que les hélices et le tunnel restent toujours propres.
- g) Ne pas peindre l'anode.
- h) Veuillez contacter votre distributeur Max Power pour connaître le point de service le plus proche.

7.6 GENERALE :

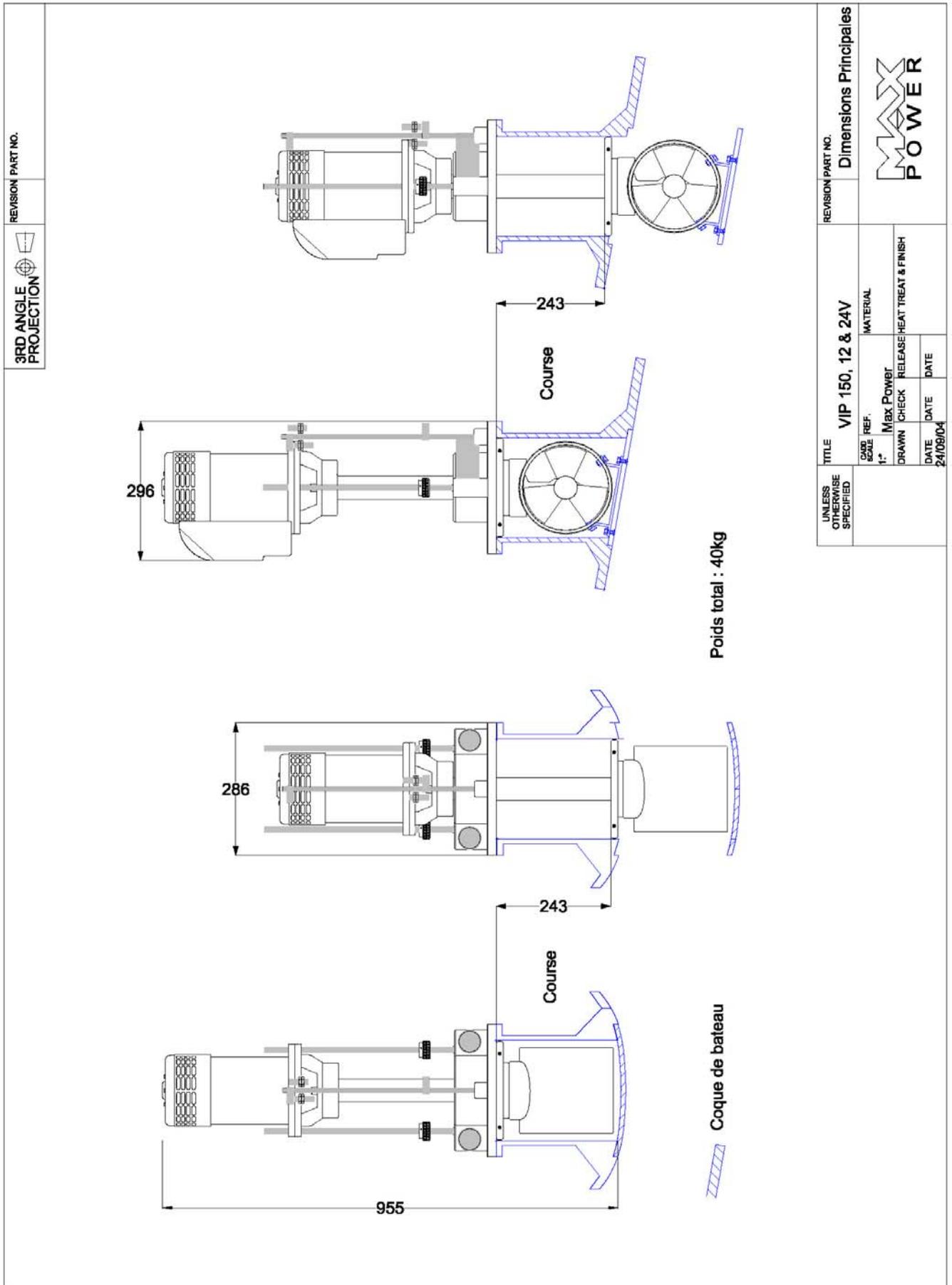
- a) Vérifier régulièrement que les connexions des câbles de puissance sont correctement serrées et en bon état, et qu'elles ne sont pas sujettes à une tension lorsque le VIP s'abaisse et s'élève.
- b) Si le bateau doit rester hors de l'eau pendant quelque temps, comme lors de l'hivernage, le mécanisme submergé devra être rincé abondamment à l'eau douce, et la colonne du propulseur généreusement graissée.
- c) Contrôler le joint de la plaque de fermeture et le réparer s'il est abîmé. Contrôler le serrage des vis du support de plaque.

- d) Remplacer le joint de la colonne tous les deux ans (pièce n°52 dans la liste des pièces détachées).

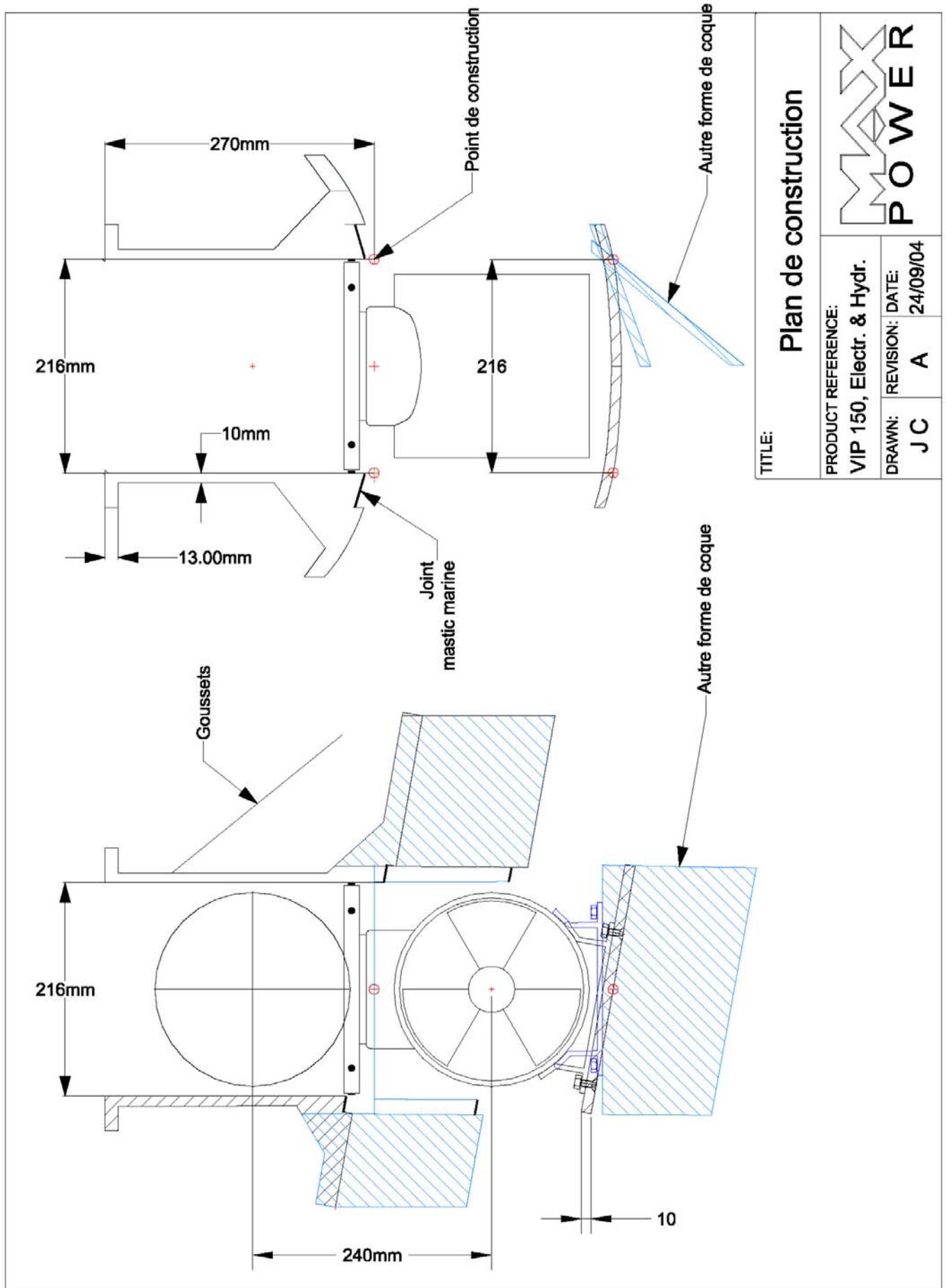
Pour de plus amples détails sur la procédure de maintenance, veuillez consulter notre site web pour localiser votre distributeur Max Power le plus proche.

www.max-power.com

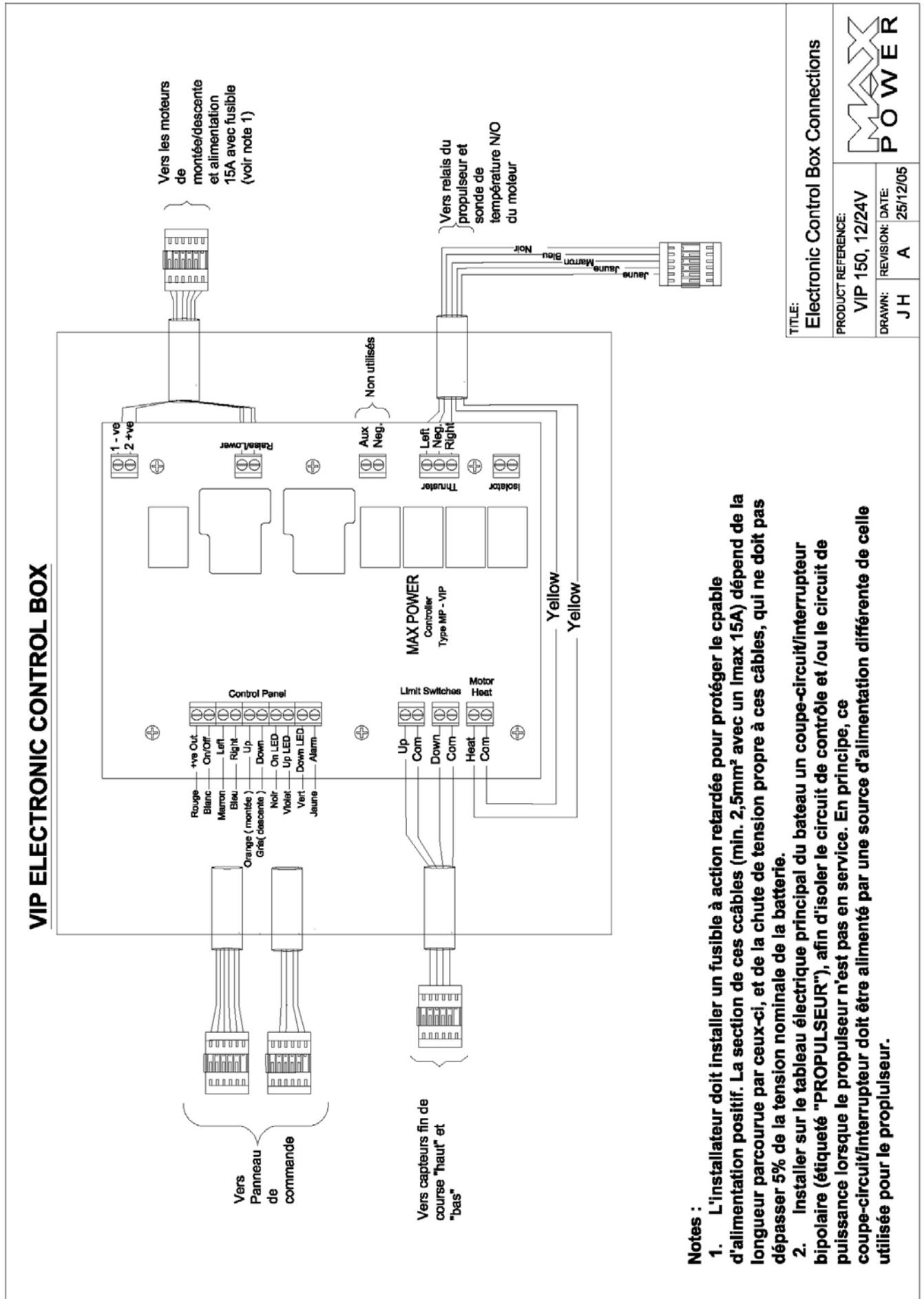
8. **PLANS & SCHEMAS :**
 8.1 **DIMENSIONS PRINCIPALES :**



8.2 PLAN DE CONSTRUCTION :



BRANCHEMENT DU BOITIER DE CONTROLE :

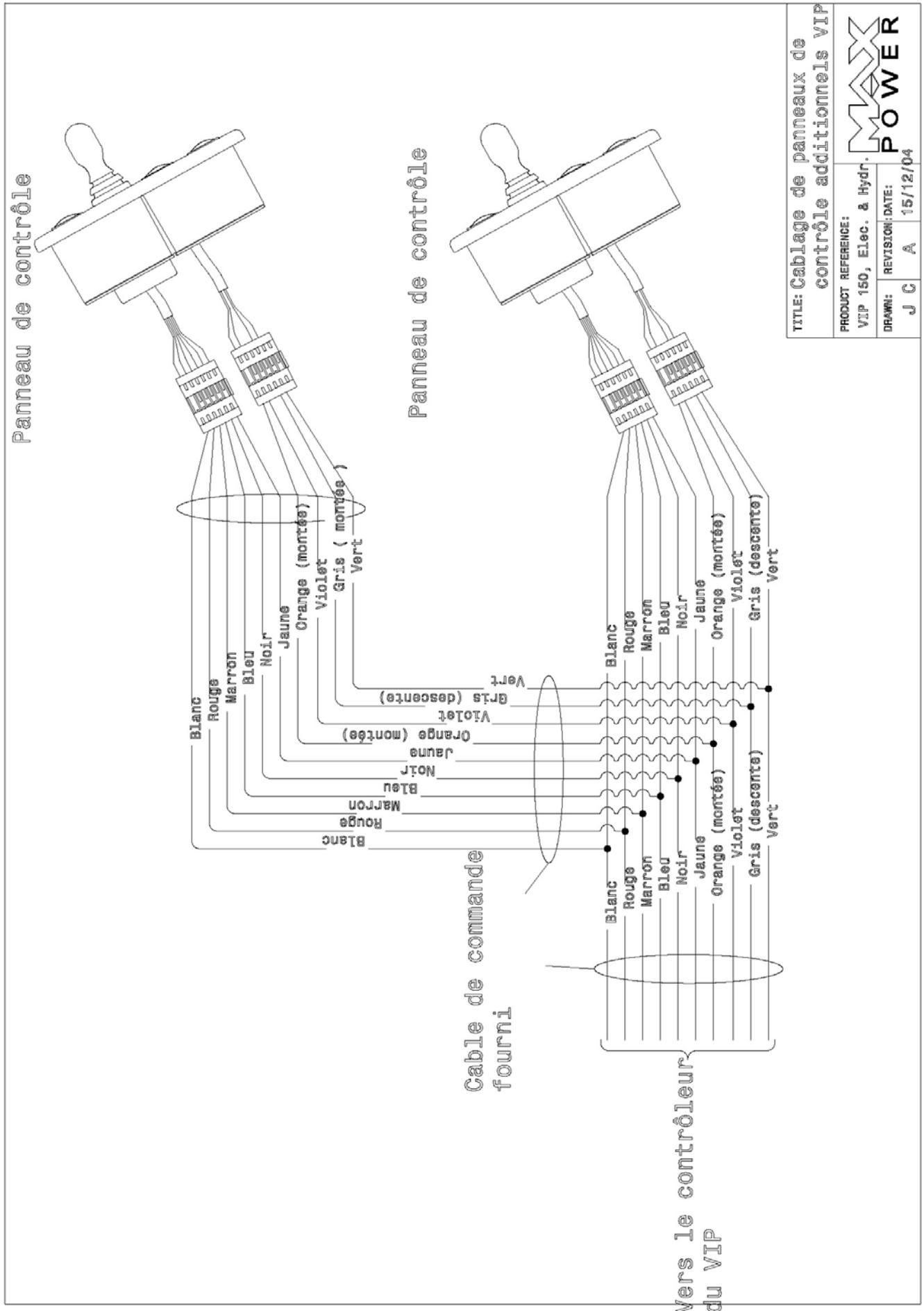


TITLE: Electronic Control Box Connections	
PRODUCT REFERENCE: VIP 150, 12/24V	
DRAWN: JH	REVISION: A
DATE: 25/12/05	



- Notes :**
1. L'installateur doit installer un fusible à action retardée pour protéger le câble d'alimentation positif. La section de ces câbles (min. 2,5mm² avec un I_{max} 15A) dépend de la longueur parcourue par ceux-ci, et de la chute de tension propre à ces câbles, qui ne doit pas dépasser 5% de la tension nominale de la batterie.
 2. Installer sur le tableau électrique principal du bateau un coupe-circuit/interrupteur bipolaire (étiqueté "PROPULSEUR"), afin d'isoler le circuit de contrôle et /ou le circuit de puissance lorsque le propulseur n'est pas en service. En principe, ce coupe-circuit/interrupteur doit être alimenté par une source d'alimentation différente de celle utilisée pour le propulseur.

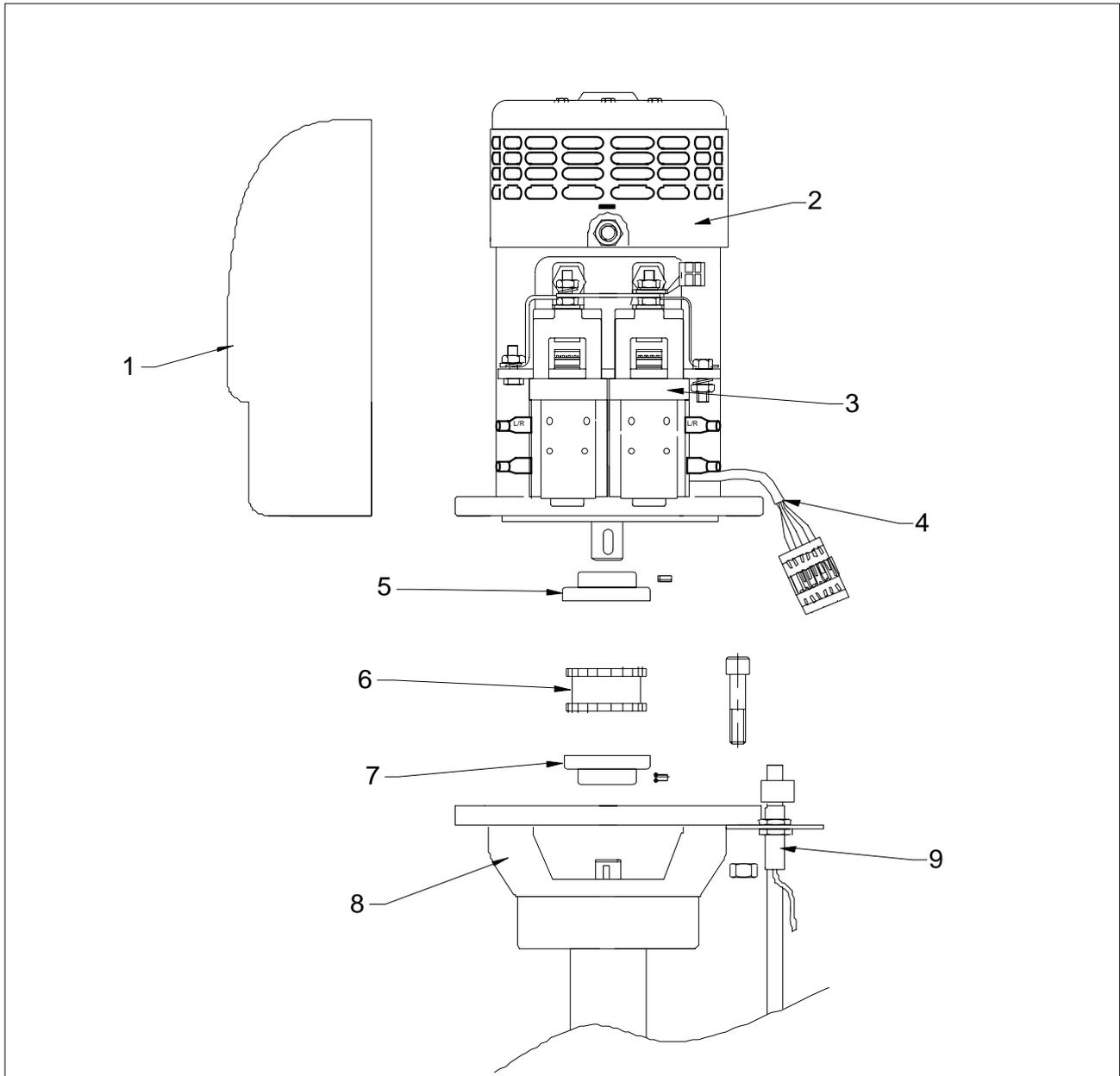
8.5 BRANCHEMENT DE PANNEAUX DE COMMANDE SUPPLEMENTAIRES



TITLE: Cablage de panneaux de contrôle additionnels VIP	
PRODUCT REFERENCE: VIP 150, Elec. & Hydr.	
DRAWN: J C A	
REVISION: DATE: A 15/12/04	POWER

9. LISTES DE PIÈCES DÉTACHÉES & SCHEMAS :

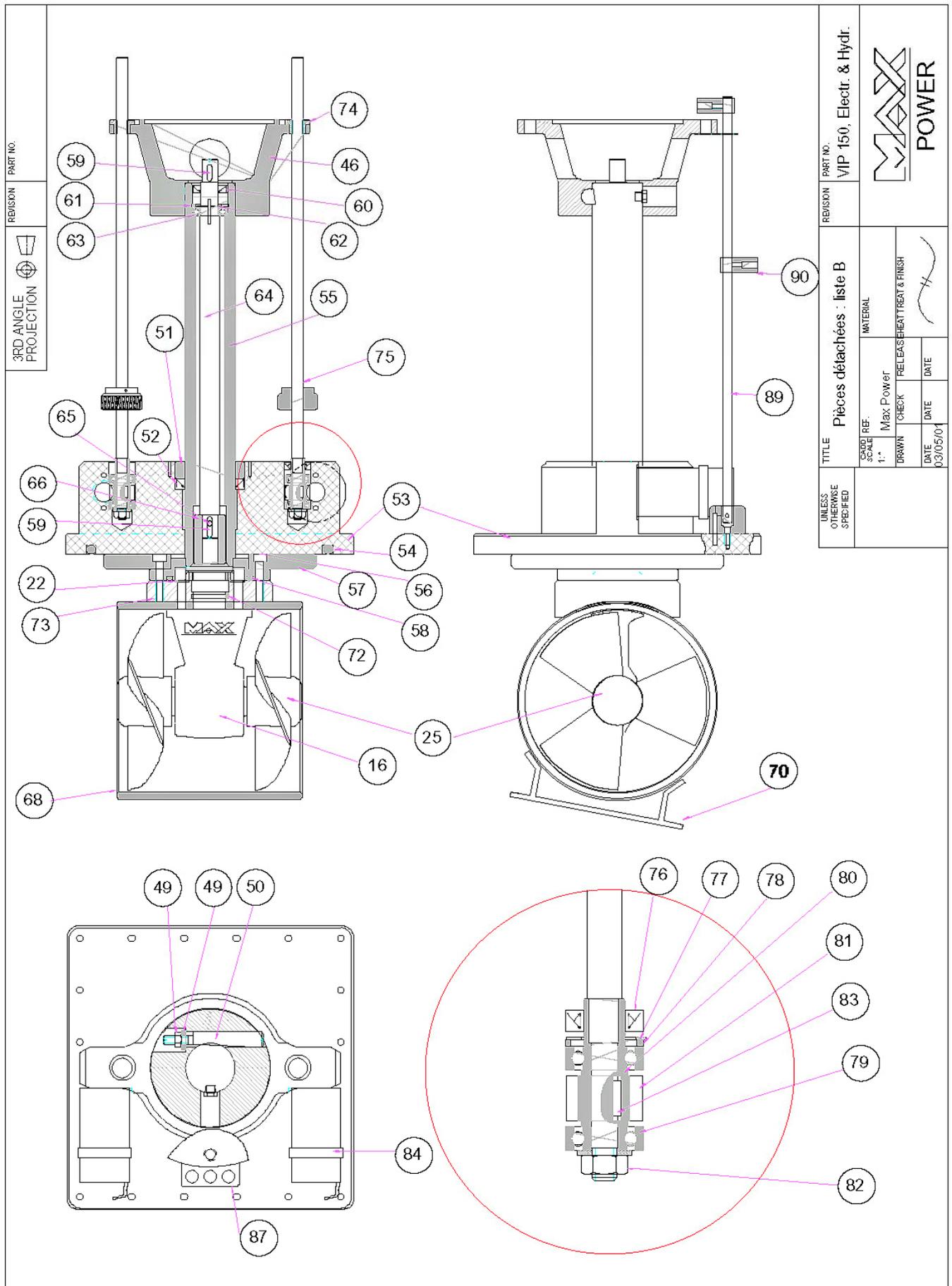
9.1 SCHEMA ET LISTE A :



N°	DESCRIPTION	QTE	REFERENCE
1	Couvercle relais moteur	1	MP082021
2	Moteur propulseur électrique 12V	1	MP083010
2	Moteur propulseur électrique 24V	1	MP083011
3	Relais propulseur complet 12V	1	MP083053
3	Relais propulseur complet 24V	1	MP083054/2
4	Gaine isolante câbles moteur / relais	1	VP088051
5	Coupling côté moteur	1	MPOP5140
6	Coupling caoutchouc	1	MPOP5150
7	Coupling côté embase	1	MPOP5130
8	Support moteur	1	MP085030
9	Interrupteur de proximité	2	OPTI3350
10	Contrôleur électronique	1	MPOP5709

TITLE: Pièces détachées : liste A		
PRODUCT REFERENCE: VIP 150 électrique		
DRAWN: JC	REVISION: A	DATE: 15/12/04
MAX POWER		

SCHEMA ET LISTE B



9.3 LISTE B

N°	Description	Q	Reference
16	Embase composite	1	MP088100
22	Vis embase	2	MPOP 5340
25	Hélice	2	MPOP 5230
26	Vis sans tête hélice	2	OPTI 4040
27	Goupille d'hélice	2	MPOP 5220
48	Ecrou 8mm	1	VPO8 4190
49	Rondelle	1	VPO8 5390
50	Clavette	1	VPO8 5380
51	Anneau de retenue fouloir	1	VPO8 5400
52	Fouloir	1	VPO8 5490
53	Plaque d'arbre coulissant	1	VPO8 5330
54	Joint torique plaque d'arbre	1	VPO8 5460
55	Arbre coulissant	1	VPO8 5310
56	Ecrou d'arbre coulissant	2	VPO8 4100
57	Plaque transmission de couple	1	VPO8 5320
58	Joint torique arbre coulissant	1	VPO8 5450
59	Clavette arbre	1	VPO8 5420
60	Joint d'arbre de transmission	1	VPO8 5480
61	Circlip	1	VPO8 5500
62	Circlip	1	VPO8 5510
63	Roulement d'arbre	1	VPO8 5470
64	Arbre de transmission	1	VPO8 5300
65	Vis sans tête	2	VPO8 4140
68	Turbine	1	VP08 2020
69	Bride du tunnel	2	VPO8 5530
70	Support plaque de fermeture	1	VPO8 5580
71	Emboîtement à tulipe	2	VPO8 5430
72	Joint torique	1	VPO8 5440
73	Adaptateur	1	VPO8 5350
74	Ecrou de commande	2	VP085004
75	Vis de commande	2	VP084042
76	Joint	2	VP085008
77	Circlip	2	VP085003
78	Entretoise flotteur	2	VP085005
79	Palier	4	VP085001
80	Rondelle	4	VP085007
81	Roue	2	VP085000
82	Ecrou 8mm	2	
83	Clavette vis de commande	2	VP085010
84	Moteur électrique 12V	2	RT203121
85	Moteur électrique 24V	2	RT203122
86	Vis moteur 4 mm	4	VP084160
87	Support interrupteur de position	1	VP085620
89	Tige détecteur de position	1	VP085581
90	Détecteur de position	2	VP083200

10 **GARANTIE**

Le but de ce document est de définir les termes de la garantie offerte lors de l'achat de produits, à Max Power ou à son réseau de revendeurs agréés, par l'utilisateur final.

10.1 DEFINITIONS

Numéro d'autorisation de réparation - Nombre donné par Max Power lorsqu'un défaut est signalé sur votre propulseur

Revendeur – Point de vente agréé par Max Power

Utilisateur final – Bateau et équipements fournis, ainsi que leur propriétaire

Installateur – Centre agréé responsable de l'installation du propulseur.

Fabricant – Fournisseur de l'équipement sous garantie

Bateau de loisir – Bateau utilisé à titre personnel à l'opposé d'une utilisation commerciale (exclusion est faite des bateaux Charters ou des bateaux à usage professionnel)

Revendeur – Distributeur et revendeur agréé par Max Power

Numéro de série – Numéro figurant en haut à droite du document de garantie

Garantie – Termes et conditions de prise en charges par le fabricant.

10.2 DUREE DE GARANTIE

L'équipement livré par le fabricant est garanti de tout défaut de fabrication, ses composants sont garantis deux ans en utilisation normale à compter de la date d'achat par l'utilisateur final. Cette garantie est transmissible à tout éventuel futur 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.

10.3 ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

Enregistrez votre achat dès maintenant pour recevoir votre prise en charge de garantie gratuite. Ceci peut être fait par l'une des méthodes suivantes (NB : une preuve d'achat doit être jointe pour établir que l'équipement est toujours sous garantie):

- a) La méthode la plus simple et la plus rapide est de faxer la liste de contrôle d'installation et la demande d'enregistrement de garantie jointes au fabricant. (Fax: +33 4 92 19 60 61)
- b) Sinon, envoyez par courrier votre demande d'enregistrement de garantie, en vous assurant d'en faire une copie avant de la poster (10 Allée F Coli, 06210 Cannes-Mandelieu, France)

10.4 TERMES DE LA GARANTIE

Année 1 Tout test en usine, diagnostic, réparations et remplacement sont réalisés sans aucune charge pour le client final. Toute pièce et main d'œuvre jusqu'à deux heures de travail sont inclus dans les réparations et remplacements traités dans ce paragraphe.

Année 2 Tout test en usine, diagnostic, réparation et remplacement sont réalisés sans aucune charge pour le client final (si la garantie est enregistrée dans les 3 mois suivants l'installation). Ceci exclut tout dommage ou usure se produisant dans le cadre d'une utilisation normale concernant les éléments suivants : Moteur, joints

d'étanchéité, contacts de relais. Sont également exclus de la garantie la main d'œuvre et les frais de transport.

10.5 TERMES DE LA GARANTIE

Dommages dus à des modifications ou à une installation non conforme aux spécifications

Coût de levage du bateau

Dommages liés à des réparations réalisées par un organisme non agréé

Dommages liés à un manque de maintenance normale

Dommages dus à l'eau

Pièces remplacées suite à une utilisation et une usure normale

Réparations effectuées sans le consentement du fabricant (contactez svp votre revendeur pour recevoir le numéro d'autorisation de réparation)

Intervention de l'utilisateur final sur l'équipement

Frais de déplacement aller/retour sur le lieu d'intervention

Montant des pertes monétaires, y compris les dommages à toute personne, dommage de propriété, manque à gagner, communication, logement, dérangement

Dommages consécutifs à une panne, y compris ceux résultant d'une collision avec d'autres navires ou objets

10.6 DIRECTIVES PROCEDURALES

CONSULTEZ SVP LA LISTE DES RESOLUTIONS DE PANNES OU DETERMINEZ L'ORIGINE DU PROBLEME AVANT DE CONTACTER LE REVENDEUR/ INSTALLATEUR

- 1) Contactez votre revendeur/installateur pour lui présenter le problème
 - a. Si vous ne le connaissez pas, contactez le distributeur Max Power le plus proche
 - b. Si vous êtes à l'étranger, contactez svp le distributeur Max Power le plus proche
- 2) Assurez-vous de disposer de vos numéros de série et de modèle à portée de main (coin haut droit de la garantie)
- 3) Le revendeur/installateur viendra sur place pour déterminer la cause de la panne
- 4) Si la panne est liée à un problème de fabrication, le revendeur/installateur contactera Max Power pour obtenir un numéro d'autorisation de réparation
- 5) Si la panne est due à une erreur d'installation, contactez svp votre installateur

LISTE DES DISTRIBUTEURS :

Pour notre réseau de distribution mondial consulter notre site web :

www.max-power.com

LISTE DES DISTRIBUTEURS :

N° de série :

**FORMULAIRE DE GARANTIE****TRES IMPORTANT**

Veuillez compléter ce formulaire et en faxer une copie, ainsi qu'un double de votre facture d'installation ou de votre facture d'achat du bateau afin de nous permettre de faire prendre effet à votre garantie.

A compléter par le propriétaire :

Nom du propriétaire : No. de Tél.:
 Adresse: E-mail:
 Pays: Code postal:
 Nom du Skipper: No. de Tél.:
Signature du propriétaire Date:

A compléter par l'installateur :**Détails de l'installation :**

Modèle du propulseur : Electrique/Hydraulique :
 Date d'installation : Date de lancement du bateau : Type
 et modèle de bateau : Constructeur : Année de constr :
 Bateau commercial ou loisirs ? Voilier ou Yacht :
 Grément :
 Utilisation mer, rivière ou canaux ? Matériau de construction de la coque :
 L.H.T. : L.F. : Mètre Beaux : Fardage :
 Poids total en charge: Hauteur et longueur de la superstructure:
 Diamètre du tunnel, épaisseur, matière et longueur :
 Si électrique, type de batterie, taille et nombre :

Contrôles d'installation:

Propulseur :	Avant utilisation	Pendant l'utilisation
<u>Electrique</u> :		
Voltage aux batteries
Voltage au moteur du prop.....
Charge aux alternateurs en Amp.....
Ampérage dans le circuit de puissance du moteur du prop.
<u>Mécanique</u> :		
Vérifier si le couplage entre le moteur et l'embase est bien serré: Oui/Non		
Vérifier si toutes les connexions de câbles sont suffisamment serrées :		Oui/Non
Si le propulseur est hydrauliques, vérifier ses connexions hydrau. :		Oui/Non

L'installation du propulseur a été testée et fonctionne correctement : Oui/Non

Important: Se référer au manuel d'installation pour plus de détails.

Nom de l'installateur: Signature:.....

A RENVOYER SVP PAR FAX: + 33 4 92 19 60 61
 POUR OBTENIR VOTRE COUVERTURE GARANTIE