Fiche installation alternateur d'arbre d'hélice basse vitesse Cape Mustang Modèle A12v600 ou A24v690

Nous ne pouvons donner des informations que générales, car il existe des centaines de bateaux différents et plusieurs modèles de transmissions donc chaque installation sera particulière et devra être réalisée par un professionnel ou un amateur averti.

En fonction du modèle acheté et des kits de montage, ou éventuellement dans le cas d'une création de montage personnel, voilà des informations pour mener à bien l'installation.

Raccordement électrique

-Installer un simple interrupteur de commande marche arrêt pour décider du fonctionnement ou de l'arrêt de l'alternateur.
-Possibilité de déporter l'interrupteur marche/arrêt et le voyant avec du câblage souple de petite section. (0,30 mm2)
-Il est intéressant d'installer un relais 12 volts sur le contact à clef du moteur principal avec contacts NF (normalement fermé au repos) en série qui coupera l'excitation de l'alternateur d'arbre quand le moteur fonctionne pour éviter un conflit de charge entre les deux régulateurs, cela pour avoir une bonne charge des batteries.
-Tableau de la section des câbles à installer entre les batteries et l'alternateur d'arbre

Câble souple à utiliser	A12V600	A24V690
Distance alternateur/batterie 2 mètres	2X16mm2	2X10mm2
Distance alternateur/batterie 3mètres	2X16mm2	2X10mm2
Distance alternateur/batterie 4 mètres	2X25mm2	2X10mm2
Distance alternateur/batterie 5mètres	2X25mm2	2X10mm2
Distance alternateur/batterie 6 mètres	2X25mm2	2X10mm2
Distance alternateur/batterie 7 mètres	2X35mm2	2X10mm2
Distance alternateur/batterie 8 mètres	2X35 mm2	2X16 mm2
Distance alternateur/batterie 10 mètres	2X50mm2	2X25mm2

-Installer une protection sur le câble d'alimentation principale soit par un fusible soit par un disjoncteur respecter ces ampérages

	A12V600	A24V690
Fusible ou disjoncteur	50/60 ampères	30 ampères

- Il est possible à cause de certains montages électriques de répartiteurs de courant, d'avoir un problème de charge, dans ce cas raccorder l'alternateur d'arbre en parallèle sur l'alternateur moteur et bien installer le relais de coupure pour éviter que les deux alternateurs fonctionnent en même temps

Précaution

- S'il y a des risques de se faire happer physiquement des vêtements, doigts, cheveux ou autres mettre une protection mécanique pour éviter tout risque d'accident.
- Ne jamais débrancher les câbles d'alimentation principaux lorsque l'alternateur fonctionne sinon il y aura destruction des parties électriques de l'alternateur.
-Pour ceux qui ont un bateau métallique avec un circuit de masse isolé, il faudra intercaler une platine isolante électriquement sur le bâti support ou acheter une version d'alternateur avec masse isolé.
-Installer l'alternateur hors de toutes projections d'eau.
-Lorsque l'arbre d'hélice et l'alternateur fonctionnent bien tenir l'accès au compartiment moteur fermé pour éviter tout risque d'accident physique.
-Certains modèles d'inverseurs ont besoin d'être lubrifiés au bout d'un certain temps de navigation sous voile, dans ce cas voir le mode d'emploi du fabriquant de votre inverseur.
-Bien vérifier qu'aucun objet puisse interférer le fonctionnement de l'alternateur d'arbre.

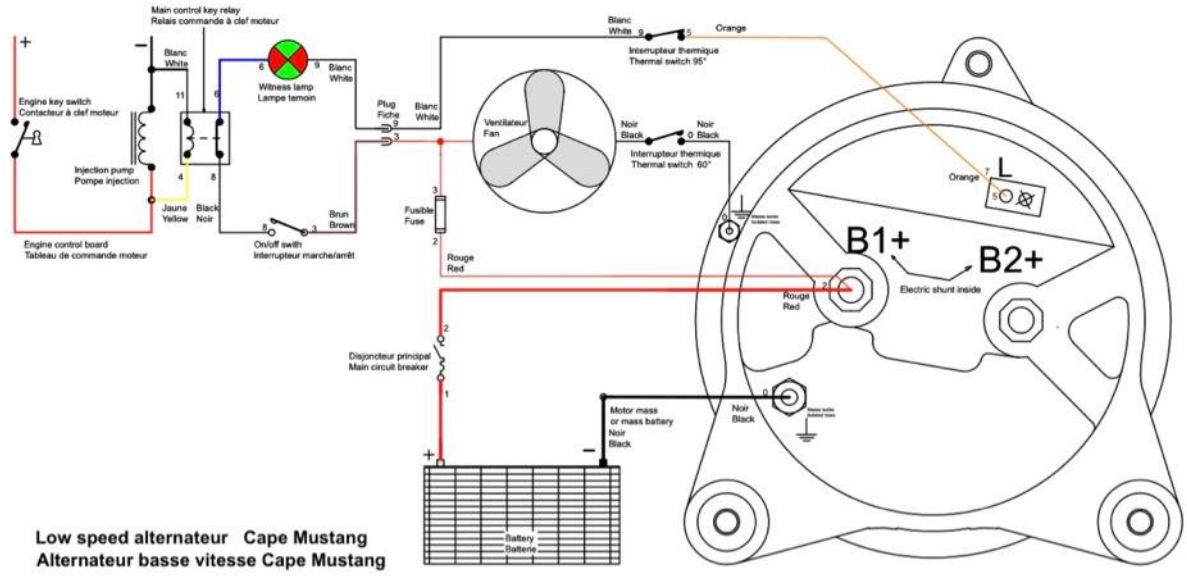
Nota

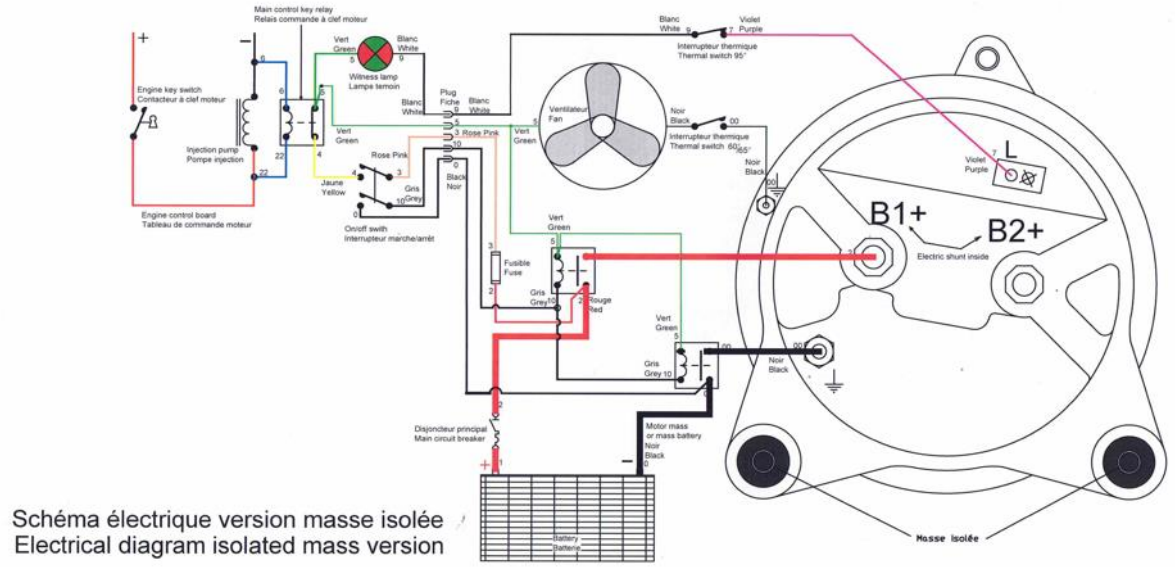
Nous conseillons de monter la poulie d'arbre d'hélice au plus proche de la sortie de l'inverseur.
Dans le cas du montage avec une courroie crantée il est inutile de tendre fortement la courroie, une simple tension manuelle de la courroie suffit.
Faire un alignement parfait de la courroie pour que la charge soit bien répartie sur toute la largeur de la courroie. Un désalignement de quelques degrés fait perdre plus de la moitié de la résistance de la courroie.
Attention en général le moteur du bateau vibre au ralenti, réaliser un support robuste car les vibrations sont très destructrices.
Nous avons des kits installation mécanique disponibles en options pour diverses marques d'inverseurs ZF, Hurth, Kanzaki, Technodrive, Volvo avec sortie ligne d'arbre droite ou inclinée, dans ce cas l'installation sera assez facile à réaliser.
Pour la platine de fixation assurez le serrage des vis sur l'inverseur avec du frein filet (faible ou moyen)

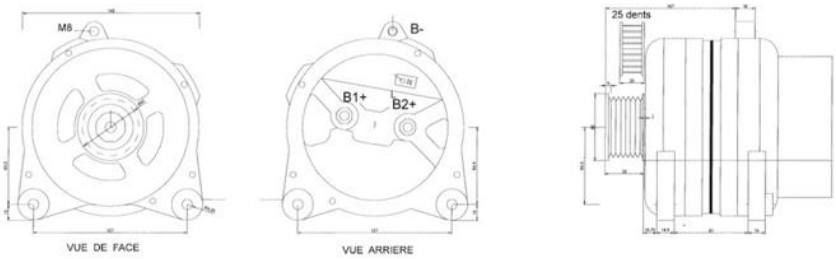
Cape mustang ou ses vendeurs ne peuvent être tenus responsables des montages ne respectant pas les conseils du mode d'installation et tous les fabricants d'inverseurs déclinent toutes responsabilités dans le cas d'un montage d'un alternateur d'arbre sur leurs inverseurs.

Schéma électrique d'installation.

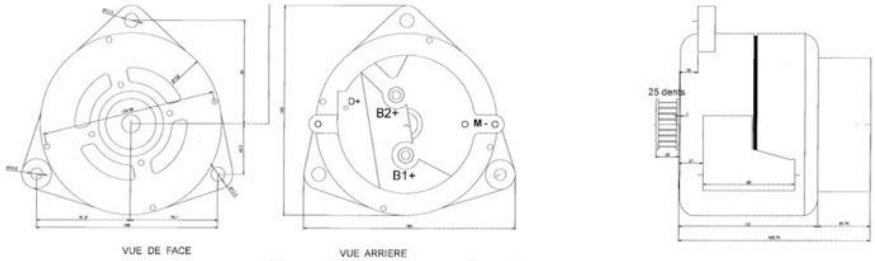
Dimensions des alternateurs d'arbre d'hélice basse vitesse Cape Mustang







Alternateur d'arbre Cape Mustang
12 volts 600 watts
320 rpm



Alternateur basse vitesse Cape Mustang
24 volts 690 watts 310 rpm

Low speed propeller shaft alternator installation plug
Cape Mustang
Model A12v600 or A24v690

We can give information that general, because there are hundreds of different boats and several models of transmissions so each installation will be particular and will have to be carried out by a professional or an amateur informed.

Depending on the model purchased and the mounting kits, or possibly in the case of a personal editing creation, here is information to carry out the installation.

Electrical connection
-Install a simple on-off control switch to decide whether the alternator is running or stopping.
-Possibility to deport the on / off switch and the light with flexible wiring of small section. (0.30 mm2)
-It is interesting to install a 12 volt relay on the main motor contact with NC contacts (normally closed at rest) in series which will cut off the excitement of the shaft alternator when the motor is running to avoid a conflict between the two regulators, to have a good charge of the batteries.
-Table of the cable section to be installed between the batteries and the shaft alternator

Flexible cable to use	A12V600	A24V690
Alternator / Battery Distance 2 meters	2X16mm2	2X10mm2
Alternator / Battery Distance 3 meters	2X16mm2	2X10mm2
Alternator / Battery Distance 4 meters	2X25mm2	2X10mm2
Alternator / Battery Distance 5 meters	2X25mm2	2X10mm2
Alternator / Battery Distance 6 meters	2X25mm2	2X10mm2
Alternator / Battery Distance 7 meters	2X35mm2	2X10mm2
Alternator / Battery Distance 8 meters	2X35 mm2	2X16 mm2
Alternator / Battery Distance 10 meters	2X50mm2	2X25mm2

- Install a protection on the main power cable either by a fuse or by a circuit breaker respect these amperages

	A12V600	A24V690
Fuse or circuit breaker	50/60 amps	30 amps

- It is possible because of some current splitter electrical assemblies, to have a load problem, in this case to connect the shaft alternator in parallel on the motor alternator and to properly install the cutoff relay to avoid that both generators work at the same time

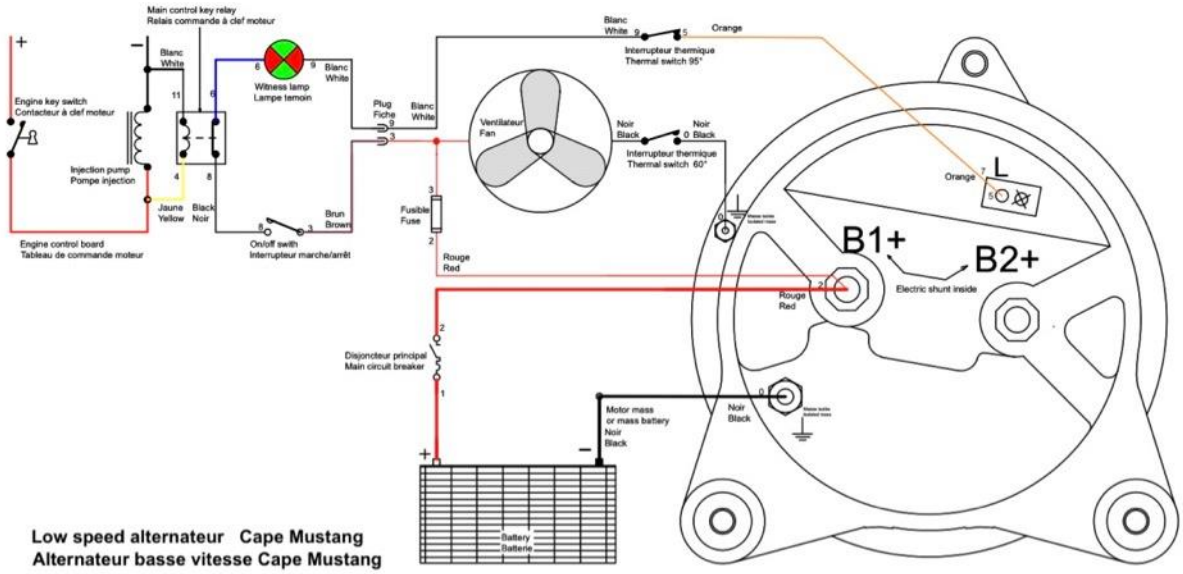
precaution
- If there is a risk of being physically caught in clothing, fingers, hair or other mechanical protection to avoid any risk of accident.
- Never disconnect the main power cables when the alternator is running, otherwise the alternator electrical parts will be destroyed.
-For those who have a metal boat with an isolated ground circuit, it will be necessary to insert an electrically insulating plate on the support frame or to buy an alternator version with isolated mass.
-Install the alternator out of splashing water.
-When the propeller shaft and the alternator work well, keep access to the engine compartment closed to prevent any risk of physical accident.
-Some models of inverters need to be lubricated after a certain sailing time, in this case see the manufacturer's manual of your inverter.
-Make sure no objects can interfere with the operation of the shaft alternator.

Note
We recommend mounting the propeller shaft pulley closest to the inverter outlet. Do not allow the force of the belt to force the hull.
Make a perfect alignment of the belt so that the load is well distributed over the entire width of the belt. A misalignment of a few degrees causes more than half of the belt's resistance to be lost.
Attention in general the engine of the boat vibrates a lot in slow motion, to realize a robust support because the vibrations are very destructive.

We have mechanical installation kits available as options for various brands of ZF, Hurth, Kanzaki, Technodrive, Volvo inverters with straight or inclined shaft line output, in this case the installation will be quite easy to perform.

Cape Mustang or its vendors can not be held responsible for assemblies that do not respect the advice of the installation method and all manufacturers of inverters decline all responsibilities in the case of a mounting of a shaft alternator on their inverters.

Electrical diagram of installation.



Low speed alternateur Cape Mustang
Alternateur basse vitesse Cape Mustang

Installation with automatique engine shutdown in operation
Montage avec coupure automatique moteur en service

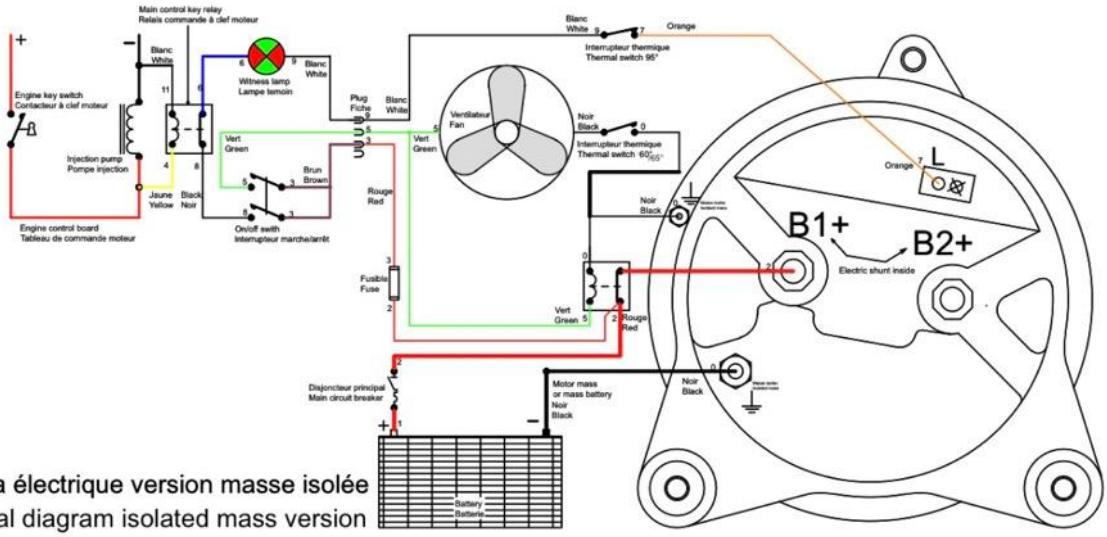
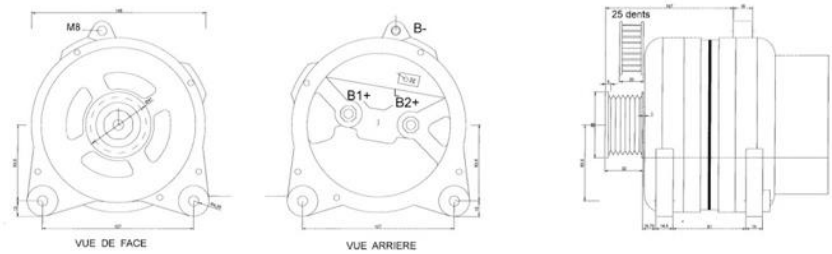
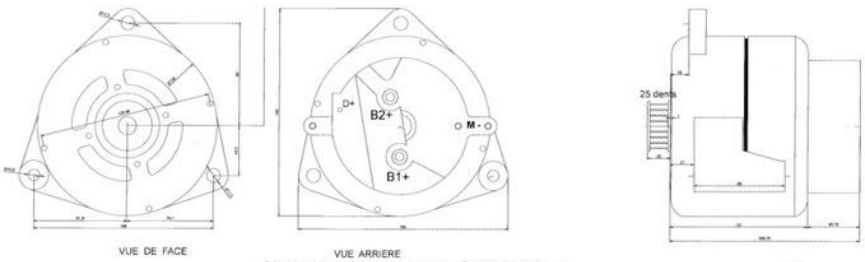


Schéma électrique version masse isolée
Electrical diagram isolated mass version

Dimensions of Cape Mustang Low Speed Propeller Shaft Generators



Alternateur d'arbre Cape Mustang
12 volts 600 watts
320 rpm



Alternateur basse vitesse Cape Mustang
24 volts 690 watts 310 rpm