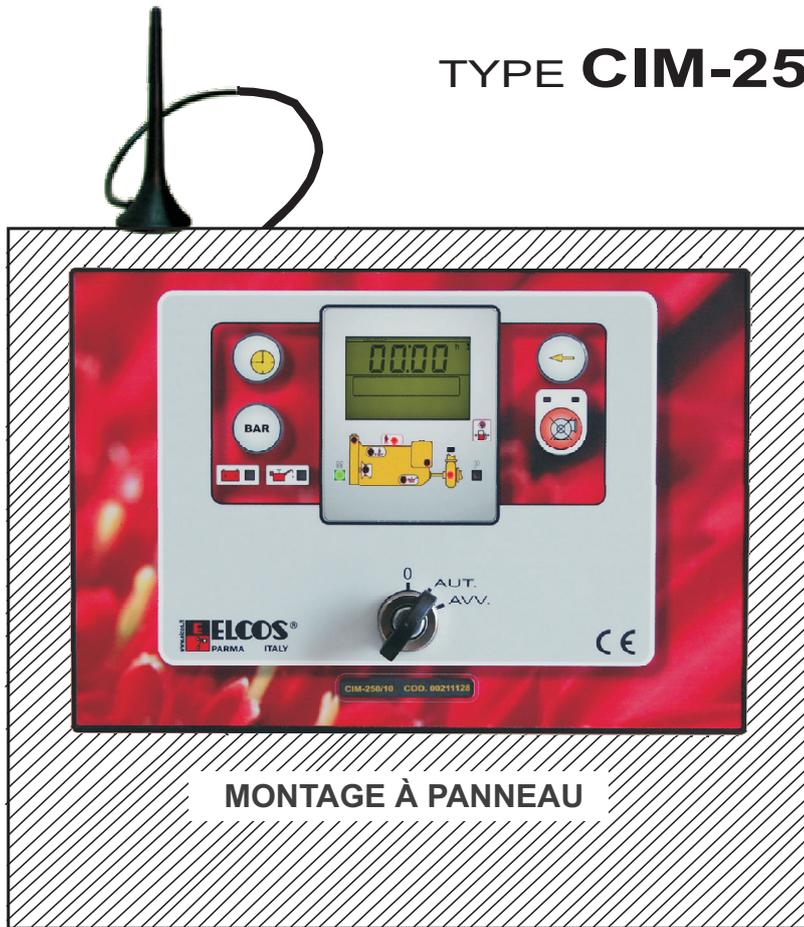


# CENTRALE DE COMMANDE ET PROTECTION MOTOPOMPE POUR IRRIGATION

TYPE **CIM-256/10**

MANUEL DE MODE D'EMPLOI



## DOTÉE D'AVERTISSEUR ET COMMANDE TÉLÉPHONIQUE GSM

- Avertit (max. 3 utilisateurs) par un message SMS lorsque la motopompe est en alarme
  - Possibilité de commander l'arrêt et le redémarrage de la motopompe
  - Possibilité de visualiser les instruments fondamentaux de la centrale
  - Antenne à haut gain livrée
- Par le simple démarrage, la motopompe est surveillée automatiquement
- Pressostat électronique eau pompe
  - Manomètre digital eau pompe
  - Montage possible aussi bien à bord de la machine qu'à ciel ouvert.

## RÉALISÉE POUR:

### PROTÉGER

groupe motopompe en l'arrêtant en cas d'anomalie due à:

- pression huile insuffisante
- surtempérature
- rupture courroie
- niveau minimum de gasoil
- bas niveau liquide radiateur
- pression eau pompe insuffisante
- surpression eau pompe
- A1 disponible
- basse pression combustible

### AFFICHER

sur la partie frontale les fonctions de:

- compte-heures
- manomètre huile
- thermomètre eau ou huile
- compte-tours
- manomètre eau pompe
- temporisateur
- niveau gasoil
- exclusion protection pompe
- témoins huile et batterie
- intervention protections
- arrêt d'urgence

PARMA

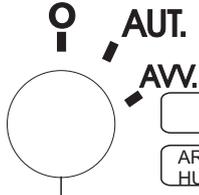
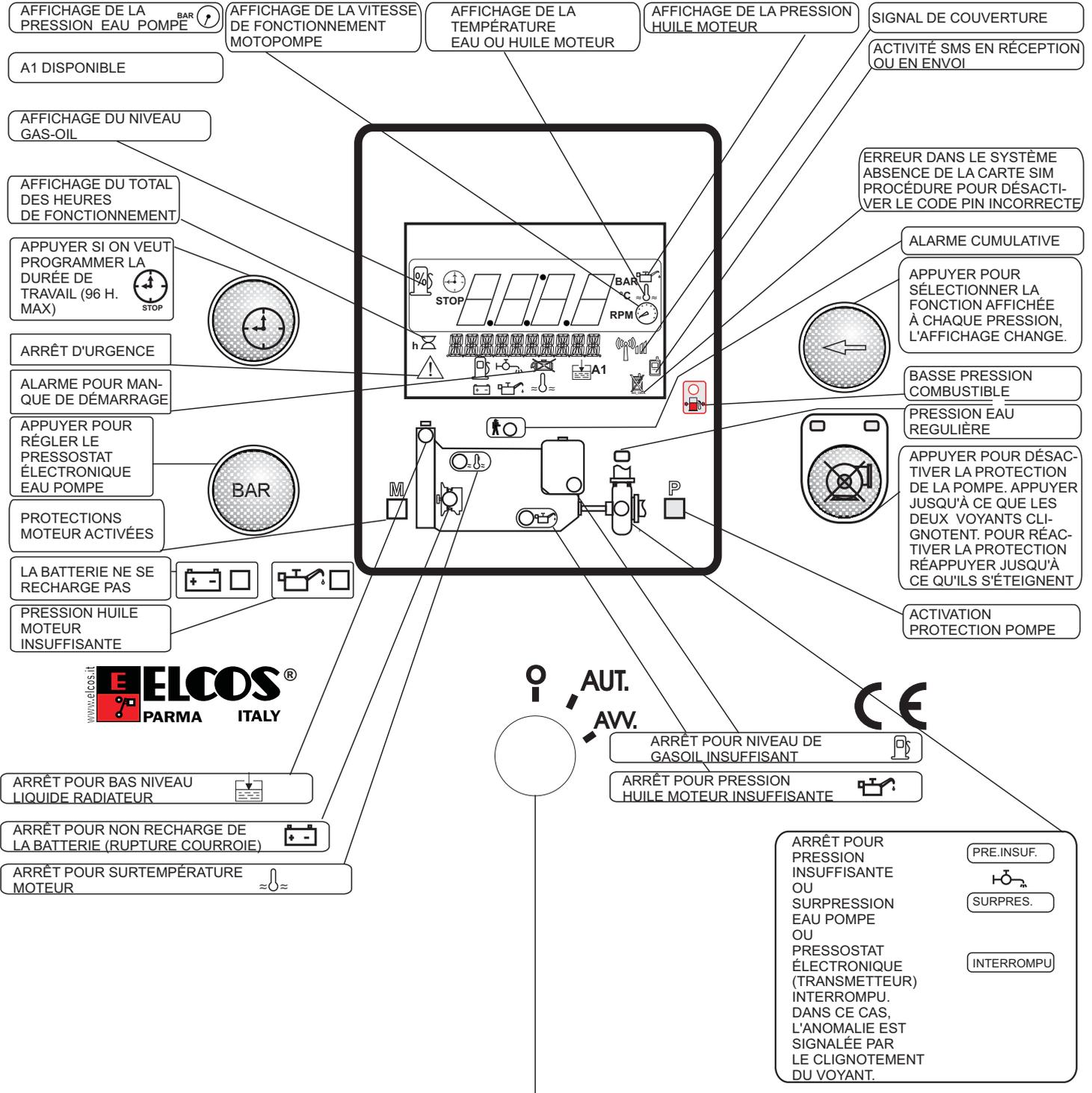


**ELCOS**®

ITALY

# INSTRUCTIONS EN BREF

Une fois le démarrage effectué la motopompe se protège automatiquement



## CLÉ DE DÉMARRAGE



- REPOS
- ARRÊT QUELLE QUE SOIT LA CONDITION DE FONCTIONNEMENT
- RÉARMEMENT PROTECTIONS, EFFACEMENT EXCLUSION PROTECTION POMPE, REMISE À ZÉRO DU TEMPORISATEUR, DÉSACTIVATION INSTRUMENTS.
- ALIMENTATION DE LA CENTRALE
- ALLUMAGE PENDANT 2 SECONDES DE TOUS LES VOYANTS LUMINEUX (TEST)
- RÉGLAGE DU PRESSOSTAT (Cf. PAGE 3)
- DÉMARRAGE DE LA MOTOPOMPE

# RÉGLAGE PRESSOSTAT ÉLECTRONIQUE (TRANSMETTEUR) EAU POMPE

Il règle la pression de l'installation en remplaçant le pressostat traditionnel.

## PROTECTION POMPE

Aucun réglage n'est demandé

P

La protection de la pompe s'active à l'allumage de l'indication PROTECTION POMPE ACTIVE  , après 2 minutes consécutives au cours desquelles la pression de l'eau est restée stable ou du moins 10 minutes après le démarrage du moteur.

L'intervention de la protection se produit 5 secondes après l'augmentation ou la diminution de deux bars de la pression, arrête le moteur et est indiquée sur l'afficheur:



### SURPRES.

Surpression eau pompe

ou

### PRÉ.INSUF

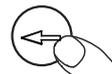
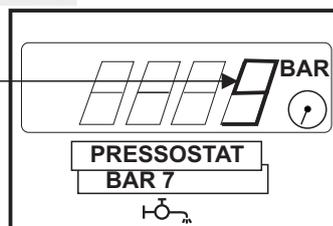
Pression insuffisante (basse pression)

Il est possible de changer les deux bars de la diminution de pression (basse pression), en agissant sur la touche . Cette variation est supprimée lorsque le moteur s'arrête.

La SURPRESSION reste réglée à deux bars, cette valeur est ajoutée à la pression d'utilisation (exemple, pression d'utilisation 9 bars surpression 11 bars)

PRESSION D'UTILISATION

Appuyer pour régler la valeur de basse pression (PRESSOSTAT)



Appuyer pour sélectionner le manomètre eau pompe

## TEMPORISATEUR

Cette fonction est validée en plaçant la clé sur "AUT": Elle permet de faire fonctionner la motopompe pendant la durée programmée (96 h réglables) à la fin de laquelle elle s'arrête et le voyant lumineux  FIN DURÉE DE TRAVAIL s'allume.

La programmation de la durée de fonctionnement de la motopompe s'obtient en appuyant sur le bouton TEMPORISATION (  s'allume) jusqu'à ce que la valeur désirée s'AFFICHE  .

Dès que l'on lâche le bouton, le temporisateur entre immédiatement en fonction, en affichant en permanence la durée de travail restante.

### REMISE À ZÉRO DE LA DURÉE PROGRAMMÉE

Elle s'obtient de deux façons:

- maintenir appuyé sur le bouton 

jusqu'à la remise à zéro.

- en ramenant la clé de démarrage sur "ZÉRO": la motopompe s'arrête.

## EXCLUSION PROTECTION POMPE

(ACTIVÉE UNIQUEMENT AVEC LE MOTEUR EN MARCHÉ)

Le bouton  désactive la protection de la pompe, pour ce faire il faut:

- appuyer pendant au moins 3 secondes consécutivement. La fonction est indiquée par les deux voyants 

clignotants.

- RÉTABLISSEMENT: il s'obtient en réappuyant sur le bouton ou en ramenant la clé de démarrage sur "ZÉRO".

## TÉMOINS HUILE ET BATTERIE



Ils sont allumés avec la clé sur "AUT" et s'éteignent avec le moteur en marche (pression huile et recharge batterie régulières).

## PROTECTIONS MOTEUR

M

Les protections du moteur s'activent lorsque le voyant lumineux PROTECTIONS MOTEURS ACTIVÉES  s'allume (20 secondes après l'impulsion de démarrage et de toute façon 1 minute après le positionnement de la clé sur "AUT").

Les déclenchements des sondes de protection sur le moteur, indiqués par les voyants allumés correspondants, arrêtent le moteur, sont mémorisés et se divisent en deux groupes.

### Retardés de 2 secondes pour:

- PRESSOSTAT HUILE 

- THERMOSTAT SURTEMPÉRATURE 

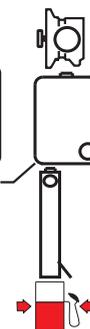
### Retardés de 5 secondes pour:

- A1  
- ALTERNATEUR CHARGE BATTERIE (RUPTURE COURROIE ALTERNATEUR)  
- FLOTTEUR GASOIL

- Voyant clignotant: réserve combustible 20% (T) (SANS ARRÊT DU MOTEUR)  
- Voyant allumé fixement: arrêt programmable pour niveau minimum combustible (W)

- SONDE NIVEAU LIQUIDE RADIATEUR

- BASSE PRESSION COMBUSTIBLE



## FONCTIONNEMENT

### CONTRÔLE DU RACCORDEMENT DU PRESSOSTAT ÉLECTRONIQUE (Transmetteur) EAU POMPE

L'interruption du pressostat électronique est signalée par le positionnement de la clé sur AUT.

Le contrôle s'active 1 minute après la fin de l'impulsion de démarrage.

L'intervention est indiquée par les signalisations correspondantes et arrête la motopompe après 2 secondes.

INTERROMPU



voyant clignotant

Pour exclure l'intervention, appuyer sur le bouton



EXCLUSION PROTECTION POMPE.

### PROTECTION POMPE

La protection de la pompe s'active à l'allumage de la PROTECTION POMPE ACTIVE (après 2 minutes consécutives de pression stable de l'eau, indiquée par le signal **PRESSION POMPE RÉGULIÈRE**  et de toutes façons 10 minutes après le démarrage du moteur).

L'activation de la protection (à 5 secondes de l'augmentation ou de la diminution de la pression) coupe le moteur et est signalée par l'allumage du voyant **PRESSION EAU POMPE INSUFFISANTE**  ou **SURPRESSION EAU POMPE**.

**RÉARMEMENT: il s'obtient en ramenant la clé de démarrage sur "ZÉRO".**

### ARRÊT MOTOPOMPE

La centrale commande l'arrêt de cinq façons:

- en ramenant la clé de démarrage sur "ZÉRO"
- par déclenchement des protections
- par fin du temps de travail
- par la commande depuis un téléphone portable
- par l'intervention de l'urgence extérieure.

La centrale est conçue pour les deux systèmes d'arrêt

- en excitant pendant 20 secondes L'ÉLECTROAIMANT qui tire le levier de STOP
- en désexcitant L'ÉLECTROVANNE qui ferme l'arrivée du gasoil.

### HISTORIQUE ANOMALIES

Appuyer simultanément sur quatre boutons (pendant au moins 5 sec.): **HISTORIQUE** est affiché sur l'afficheur. Relâcher les boutons, la dernière anomalie qui a causé l'arrêt du moteur sera indiquée sur l'afficheur (pendant 10 s).

### REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE À PARTIR D'UN TÉLÉPHONE PORTABLE

Il est impossible de démarrer la motopompe avec la clé à zéro.

Le redémarrage est possible après un arrêt commandé par le téléphone portable ou par le temporisateur.

Commencer tout d'abord le démarrage, l'avertisseur acoustique interne s'active pendant 8 secondes, et après 3 secondes de pause le démarrage commence. Pour faciliter le démarrage, un circuit spécial détermine une succession de quatre impulsions de la durée de 5 secondes, entrecoupées d'une pause de la même durée.

### DÉMARRAGE MANQUÉ

Bloque le cycle de démarrage, si le moteur n'a pas démarré après la quatrième impulsion.

### ALARME GÉNÉRALE

On l'obtient par un avertisseur optique et ou acoustique monté extérieurement à brancher au fil ROUGE/VERT. Elle s'active si les protections interviennent.

### ARRÊT D'URGENCE

Il s'obtient dans toutes les conditions de fonctionnement, en montant un ou plusieurs boutons (par accrochage). Il est signalé par le voyant correspondant  et active l'alarme générale.

### SÉLECTION INSTRUMENTS

La centrale incorpore six instruments,

 COMPTE-HEURES Heures de fonctionnement totalisées. Avec le moteur en marche le voyant  clignote pour signaler le bon fonctionnement du COMPTE-HEURES).

**INSTRUMENTS QUI PEUVENT ÊTRE SÉLECTIONNÉS DANS L'ORDRE EN PRESSANT LE BOUTON** 

Chaque pression provoque L'AFFICHAGE de l'instrument successif. SI LE TEMPORISATEUR EST programmé, la durée d'affichage des instruments est limitée à 30 secondes à partir de la pression du bouton; ensuite le TEMPORISATEUR s'affiche à nouveau.

 - MANOMÈTRE - Pression huile moteur

 - THERMOMÈTRE - Température eau ou huile moteur

 - COMPTE-TOURS - Vitesse motopompe

 - MANOMÈTRE - Pression eau pompe

 - INDICATEUR - Pourcentage niveau combustible

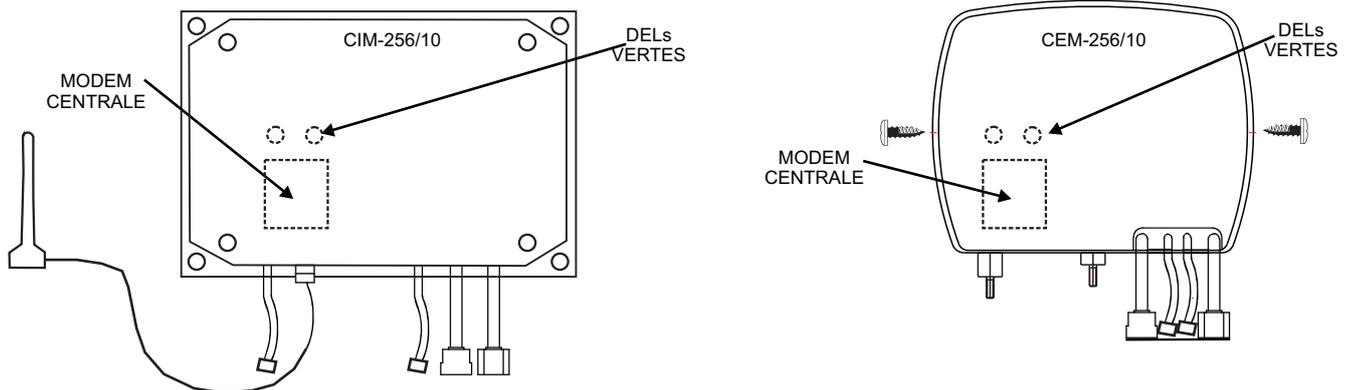
} TRANSMETTEURS MONTÉS  
SUR LE MOTEUR SUR DEMANDE

# AVERTISSEUR ET COMMANDE TÉLÉPHONIQUE GSM (Modem intégré à la centrale)

## FONCTIONS ET PROGRAMMATIONS

- **Avertit par un message SMS que la motopompe est en alarme.**
- **Programmations des numéros de téléphone à avertir lorsque la motopompe est en alarme.**
- **Possibilité de visualiser l'état de la motopompe.**
- **Possibilité de désactiver la protection de la pompe.**
- **Réglage des minutes de fonctionnement.**
- **Possibilité de commander l'arrêt et le redémarrage de la motopompe.**

Pour insérer la SIM CARD et programmer l'avertisseur téléphonique, enlever le couvercle de la centrale.



## Numéro de téléphone

Le numéro de téléphone est fourni par l'opérateur après avoir passé le contrat. Taper ce numéro sur votre téléphone portable pour interagir avec le modem de la centrale.

## Procédure pour désactiver le code PIN

Après avoir acheté la Carte Sim chez un opérateur de téléphonie, avec un contrat quelconque choisi par le client, désactiver le code PIN. Pour ce faire, insérer la Carte Sim dans un téléphone portable ordinaire à usage personnel ; allumer le téléphone portable, taper le code PIN délivré par l'opérateur. Chercher à travers le menu du téléphone portable la procédure pour désactiver le code PIN. Effectuer la procédure de désactivation de sorte que lors des prochains allumages de la Carte Sim le code ne soit plus demandé.

Éteindre le téléphone portable et retirer la Carte Sim ; **s'assurer que le moteur est arrêté (afficheur et Dels verts éteints)** et insérer la Carte Sim dans le logement prévu à cet effet.

## Mise en service

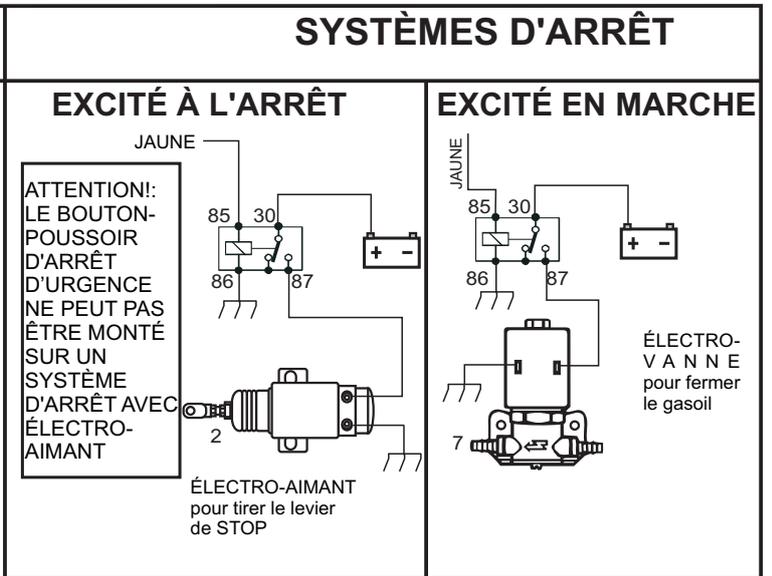
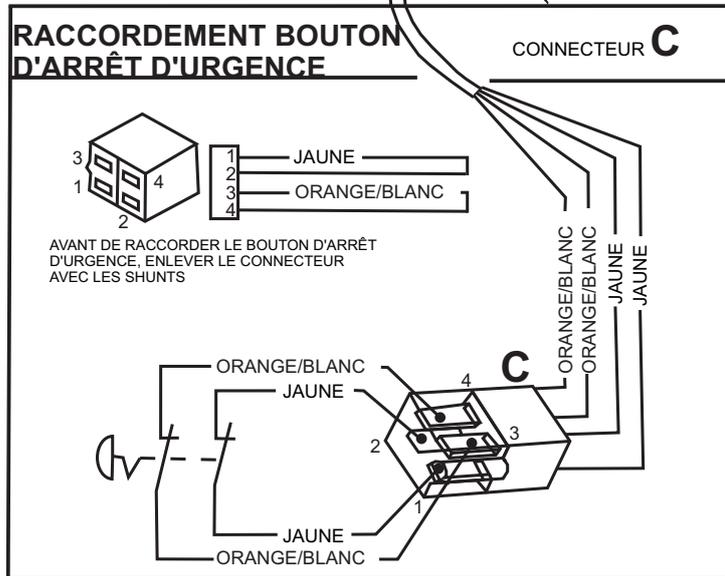
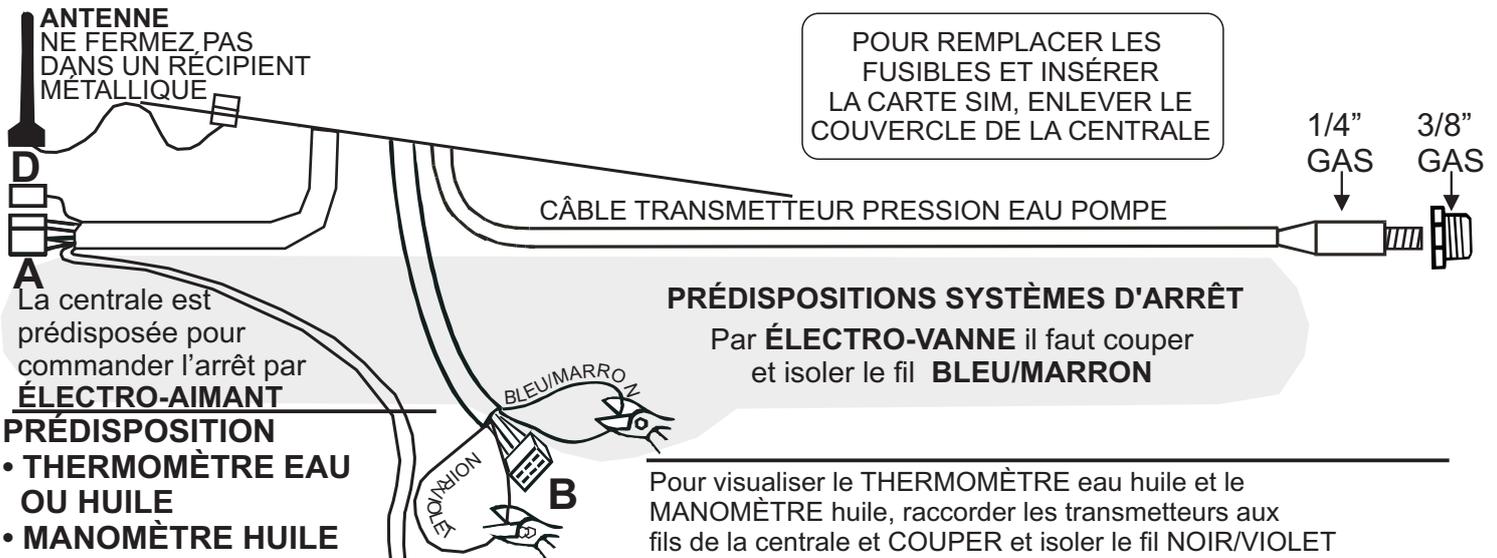
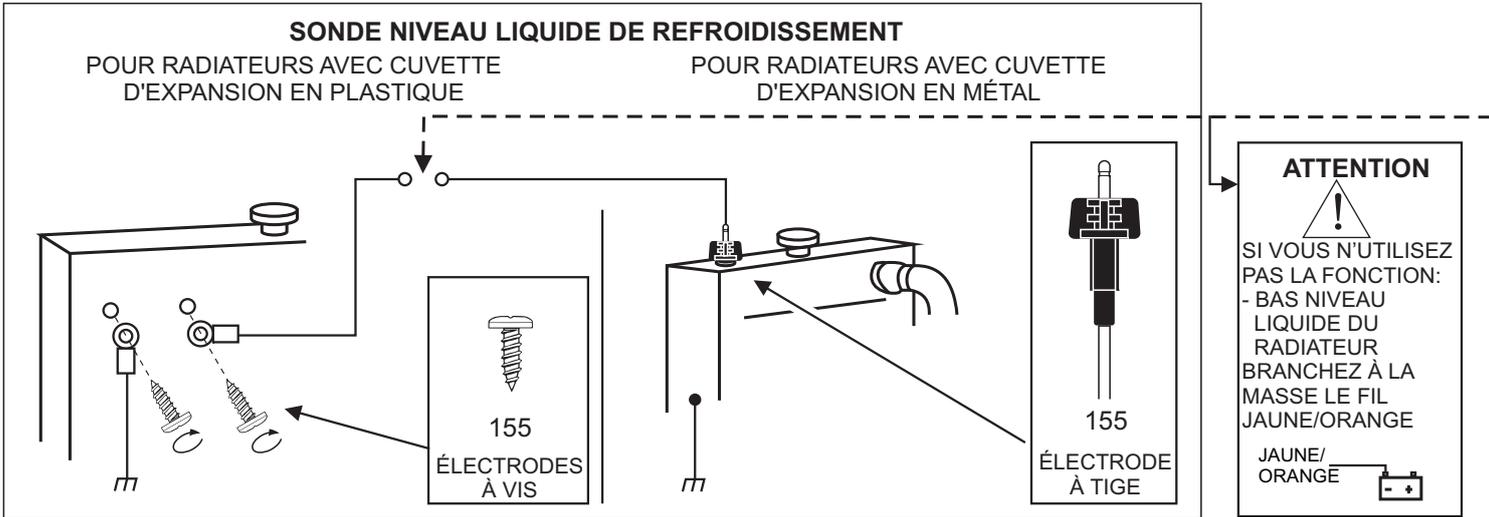
Pour vérifier que la zone environnante de la centrale est couverte par le signal, contrôler l'indication graphique sur l'afficheur . Si nécessaire, placer l'antenne interne à la centrale à l'extérieur, dans le point de signal maximal.

Les programmations, les commandes et la visualisation de l'état de la motopompe sont actives avec la clé de démarrage de la centrale en position automatique .

## Précautions

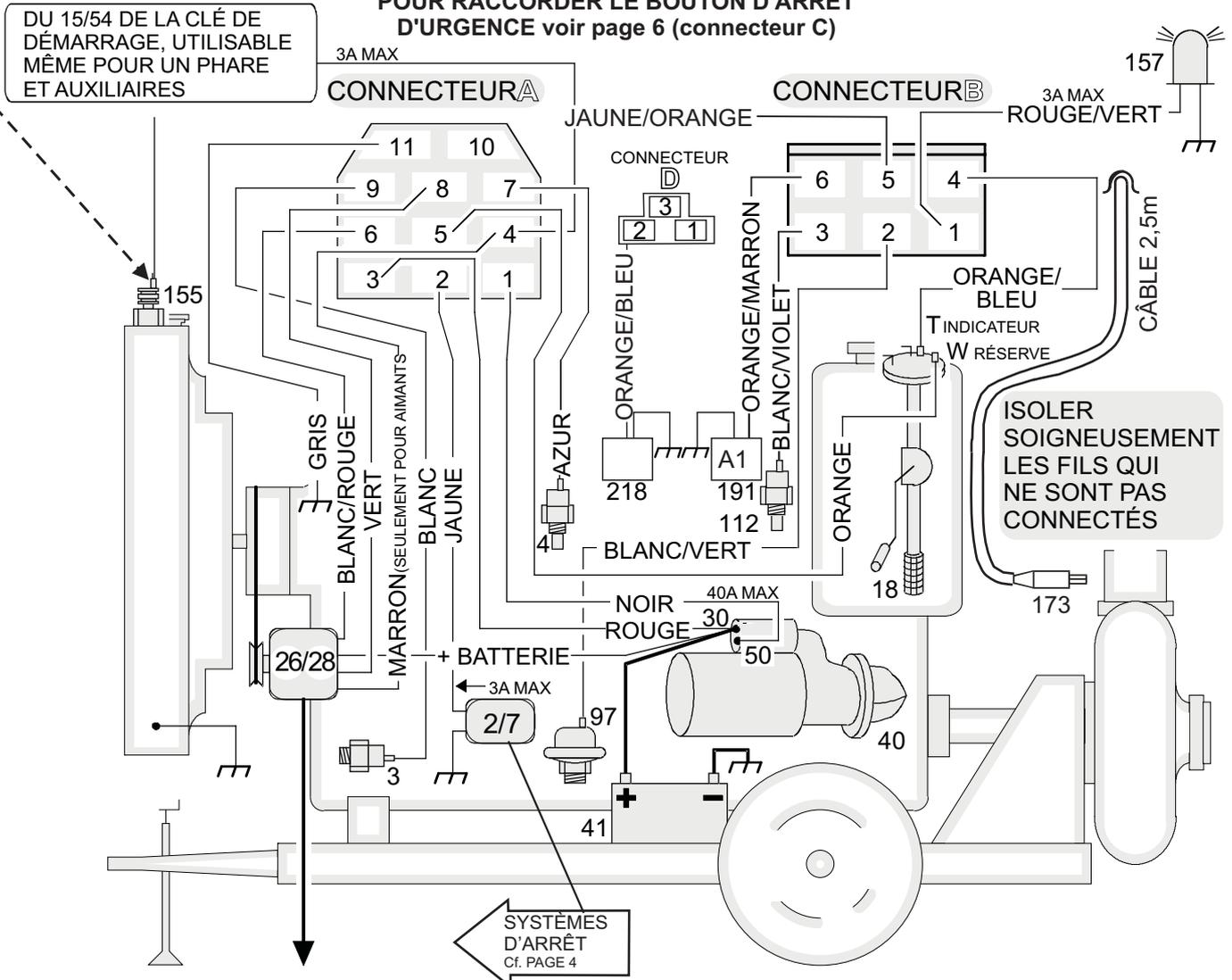
- Poser l'antenne verticalement en utilisant son support magnétique.
- Ne pas raccorder de rallonges au câble de l'antenne.

# INSTALLATION CENTRALE



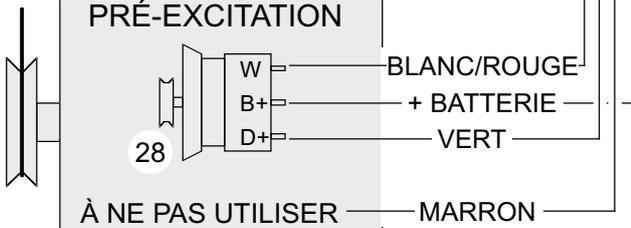
# INSTALLATION CENTRALE

## SCHÉMA DE BRANCHEMENT POUR RACCORDER LE BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE voir page 6 (connecteur C)

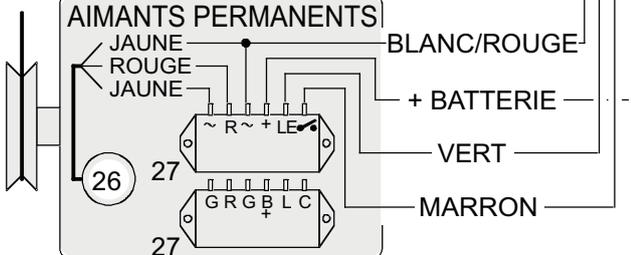


### ALTERNATEUR DE CHARGE À :

#### PRÉ-EXCITATION

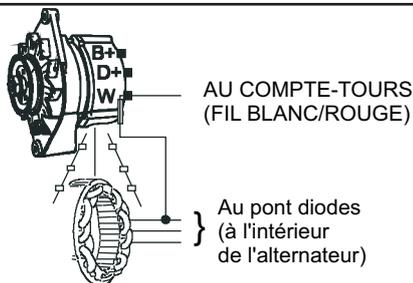


#### AIMANTS PERMANENTS



INDICATIONS POUR OBTENIR LA BORNE W DANS LES ALTERNATEURS DE CHARGE À PRÉEXCITATION.

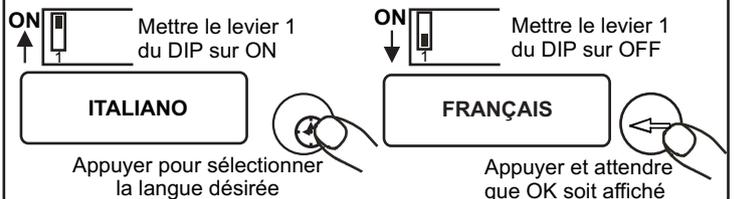
(BOSCH, MARELLI, LUCAS, ECC...)



### ACCESSOIRES SUR DEMANDE

- (2/7) ÉLECTROAIMANT OU ÉLECTROVANNE
- (3) PRESSOSTAT HUILE
- (4) THERMOSTAT
- (18) FLOTTEUR COMBUSTIBLE POUR INSTRUMENT ET VOYANT
- (97) TRANSMETTEUR DE PRESSON HUILE
- (112) TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE
- (155) SONDE NIVEAU LIQUIDE RADIATEUR
- (173) TRANSMETTEUR DE PRESSON EAU POMPE (EN SÉRIE)
- (26) ALTERNATEUR DE CHARGE À AIMANTS PERMANENTS
- (27) RÉGULATEUR ALTERNATEUR
- (28) ALTERNATEUR DE CHARGE À PRÉEXCITATION
- (40) DÉMARREUR
- (41) BATTERIE
- (157) VOYANT LUMINEUX (ALARME GÉNÉRALE)
- (191) A1 DISPONIBLE POUR SONDE DE PROTECTION
- (218) CAPTEUR PRESSON COMBUSTIBLE

**SÉLECTION LANGUE** La langue prédéfinie est l'ITALIEN, les langues sélectionnables sont: ANGLAIS - ESPAGNOL - ALLEMAND - FRANÇAIS et PORTUGAIS.



## Avertit par un message SMS que la motopompe est en alarme

Si la centrale signale une anomalie de la motopompe, le premier numéro est appelé ; s'il ne répond pas après 10 minutes, le message est envoyé au deuxième numéro, et ainsi de suite. Les numéros programmés sont au nombre de trois. Le cycle se répète 4 fois si aucun des 3 utilisateurs appelés ne transmet à la centrale un SMS avec les touches : « OK ». Cette commande est restaurée par une nouvelle anomalie de la motopompe.

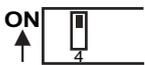
N. B. : Il se peut qu'après l'envoi de la commande « OK » de la part de l'un des trois utilisateurs, un message d'anomalie soit encore envoyé à l'utilisateur suivant. Ceci est dû aux retards causés par le trafic du réseau téléphonique et ne dépend pas de la centrale.



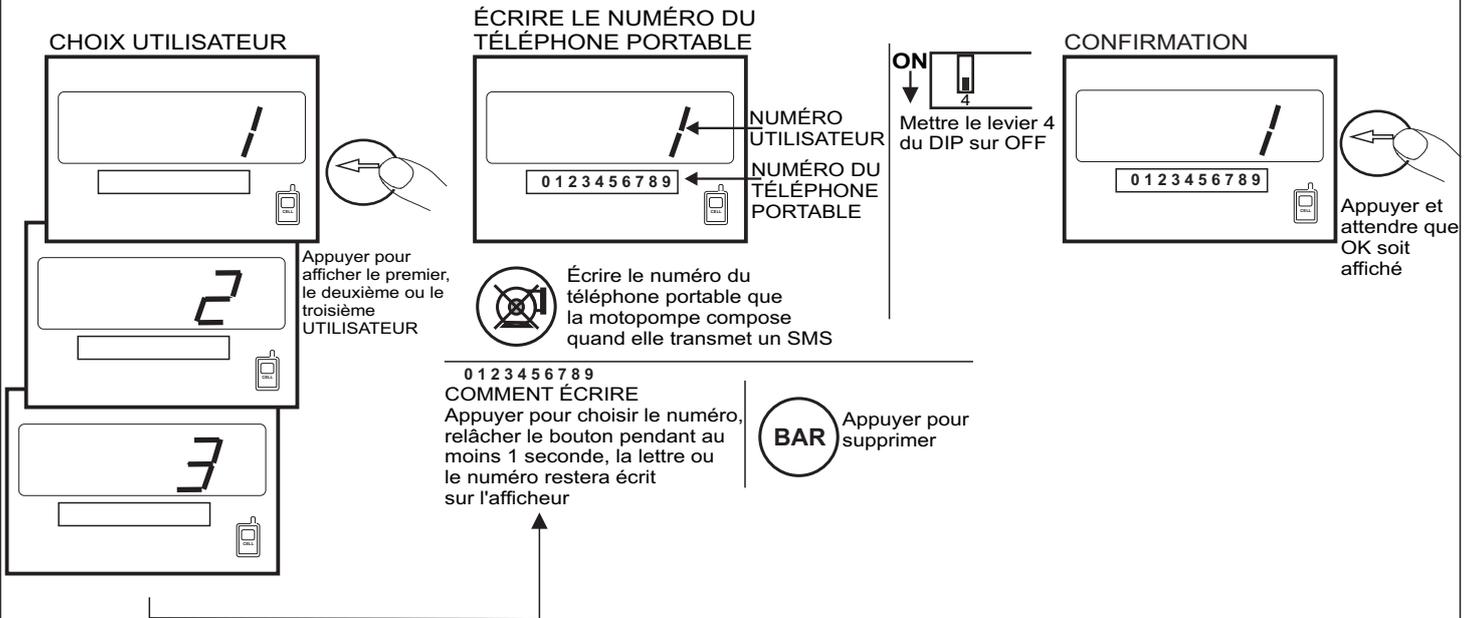
Lorsque l'on utilise la fonction SMS TOUS INCLUSE (réglage d'usine), les messages SMS d'anomalie sont envoyés uniquement aux numéros de téléphone programmés dans le répertoire téléphonique de la centrale. Par exemple : un opérateur qui démarre la motopompe à partir de son téléphone portable et dont le numéro de téléphone n'est pas programmé dans le répertoire, NE recevra PAS le message SMS en cas d'anomalie. En revanche le téléphone dont le numéro est programmé dans la centrale le recevra, en suivant la procédure décrite ci-après.

## Programmation des numéros de téléphone des utilisateurs à avertir lorsque la motopompe est en alarme

- NE PAS PROGRAMMER PENDANT LA PHASE D'ARRÊT.
- PROGRAMMER AVEC LA CLÉ DE DÉMARRAGE DE LA CENTRALE EN POSITION AUTOMATIQUE.



Mettre le levier 4 du DIP sur ON (Interne à la centrale)



POUR CONFIRMER LA RÉCEPTION DU **MESSAGE SMS** D'ANOMALIE ET **ARRÊTER LES TRANSMISSIONS AUX TÉLÉPHONES**, ENVOYER UN MESSAGE SUR LE TÉLÉPHONE PORTABLE EN ÉCRIVANT **OK**, OU ÉCRIRE **002**

Après la confirmation est affiché



## POSSIBILITÉ DE VISUALISER L'ÉTAT DE LA MOTOPOMPE

Pour demander l'état de la motopompe, écrire sur le téléphone portable le code **001**. Envoyer ce code (message SMS) à la centrale

Il est possible de visualiser sur le téléphone portable :

- compte-heures
  - manomètre huile
  - thermomètre eau huile
  - compte-tours
  - manomètre eau pompe
  - niveau combustible
  - temporisateur  
(affiche le temps de fonctionnement restant avant d'arrêter la motopompe)
  - exclusion protection pompe
- } Sur demande



### Attention:

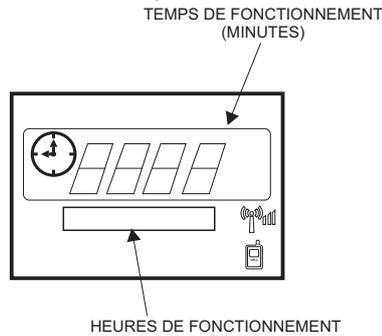
Il est conseillé de n'envoyer à la centrale la commande de **STOP-005** ou **010** (exclusion protection pompe) qu'après s'être assuré que la clé de démarrage de la centrale est en position AUT. Pour s'assurer de cette condition, il suffit d'envoyer à la centrale la commande d'état **001** et d'attendre la réponse. Sans réponse dans un délai de quelques minutes, NE PAS envoyer les commandes de stop ou d'exclusion protection pompe.

## POSSIBILITÉ DE DÉSACTIVER LA PROTECTION DE LA POMPE

<p>Pour exclure la protection de la pompe, écrire sur le téléphone portable <b>010</b></p>	<p>Après la commande d'exclusion, apparaît:</p>	<p style="text-align: center;">SIGNALISATIONS INTERMITTENTES</p>  	<p style="background-color: #e0e0e0;">Message de réponse de la centrale au téléphone portable:</p> <p style="text-align: center;">PROTECTION POMPE EXCLUE</p>							
<p>Pour supprimer cette exclusion, écrire sur le téléphone portable <b>011</b></p>	<p>Après la commande pour supprimer l'exclusion, apparaît:</p>	<p style="text-align: center;">SIGNALISATIONS ÉTEINTES</p>  	<p style="text-align: center;">PROTECTION POMPE INCLUSE</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">PRES. EAU</td> <td style="width: 20%;">6,8 Bar</td> <td rowspan="3" style="width: 20%; vertical-align: middle;">} Exemple</td> </tr> <tr> <td>PRESSOSTAT</td> <td>4,5 Bar</td> </tr> <tr> <td>TIMER</td> <td>10:15</td> </tr> </table>	PRES. EAU	6,8 Bar	} Exemple	PRESSOSTAT	4,5 Bar	TIMER	10:15
PRES. EAU	6,8 Bar	} Exemple								
PRESSOSTAT	4,5 Bar									
TIMER	10:15									

## RÉGLAGE DES MINUTES DE FONCTIONNEMENT (TEMPORISATEUR)

Après la commande est affiché:



Message de réponse de la centrale au téléphone portable:

**OK** si le réglage est correct

**ERREUR** si le réglage est incorrect

### Exemples erronés

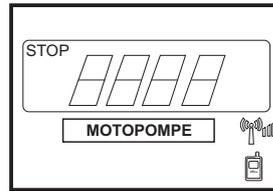
500 espace 120  
500 = 120  
espaces 500 # 120  
500 ou 120  
500 # 1441

## POSSIBILITÉ DE COMMANDER L'ARRÊT ET LE REDÉMARRAGE DE LA MOTOPOMPE

Il est possible d'arrêter et de redémarrer avec la commande d'un seul téléphone portable (réservé seulement au premier numéro programmé) en composant le code d'arrêt sur le téléphone portable.

Pour arrêter ou redémarrer, écrire avec le téléphone portable : le code d'arrêt STOP ou **005**

Après la commande de STOP est affiché:

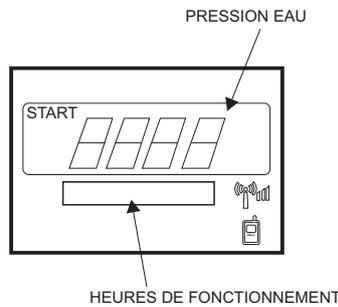


Message de réponse de la centrale au téléphone portable:

la motopompe **est à l'arrêt**

le code de démarrage **START** ou **008**

Après la commande de START est affiché:



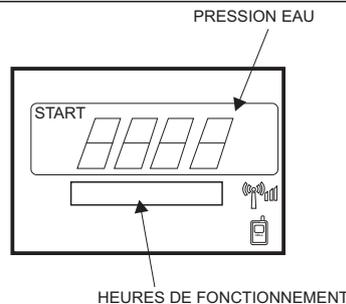
La motopompe **a démarré**

Redémarrage avec exclusion de la protection de la pompe.

Pour activer cette fonction, écrire avec le téléphone portable **009**

Après la commande d'exclusion, apparaît:

SIGNALISATIONS INTERMITTENTES



La motopompe **a démarré. PROTECTION POMPE EXCLUE.**

Pour supprimer l'exclusion, écrire sur le téléphone portable **011**

Après la commande pour supprimer l'exclusion protection pompe apparaît:

SIGNALISATIONS ÉTEINTES



PROTECTION POMPE INCLUSE

PRES. EAU	6,8 Bar	} Exemple
PRESSOSTAT	4,5 Bar	
TIMER	TIMER	

Elle contrôle le fonctionnement d'une motopompe diesel, en actionnant l'arrêt en cas d'anomalie sur les pièces contrôlées par les sondes.

Elle a été conçue pour être installée aussi à bord de la machine.



**Attention:**

**respectez scrupuleusement les consignes suivantes**

### **AVERTISSEMENTS**

- Cette centrale doit toujours être montée dans une position inférieure par rapport aux appareils qui produisent ou dissipent de la chaleur.
- Effectuez les branchements en vous basant sur le Schéma de Branchement reporté pages 6-7.
- Vérifiez que la puissance des appareils reliés soit compatible avec les Données Techniques reportées page 12.
- Avant toute intervention technique, arrêtez le moteur et déconnectez la borne 50 du démarreur.
- Il est absolument interdit d'utiliser un chargeur de batterie pour un démarrage d'urgence, cela risque d'endommager la centrale.
- Pour la sécurité des personnes alentour et la protection des appareillages, avant de brancher un charge-batterie externe, débrancher les bornes du circuit électrique des pôles de la batterie.
- Ne jamais débranchez les bornes de la batterie avec le moteur en marche.

**CETTE CENTRALE N'EST PAS APTE À FONCTIONNER DANS LES CONDITIONS SUIVANTES:**

- lorsque la température ambiante dépasse les limites spécifiées dans les caractéristiques techniques de la page 12.
- en cas d'exposition à une irradiation de chaleur élevée (soleil ou bien à des fours ou similaires).
- dans des milieux comportant des risques d'incendies ou d'explosions.
- dans des milieux pouvant transmettre des chocs ou des vibrations au dispositif.

### **COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

Cette centrale fonctionne correctement seulement s'elle est montée sur des installations conformes aux normes CE; en effet elle est conforme aux normes de sécurité EN61326-1, mais cela n'exclut pas les dysfonctionnements qui peuvent se vérifier dans de cas extrêmes et dans des situations particulières.

L'installateur a la charge de vérifier que les niveaux de perturbations ne dépassent les marges prévues par les normes.

### **ENTRETIEN**

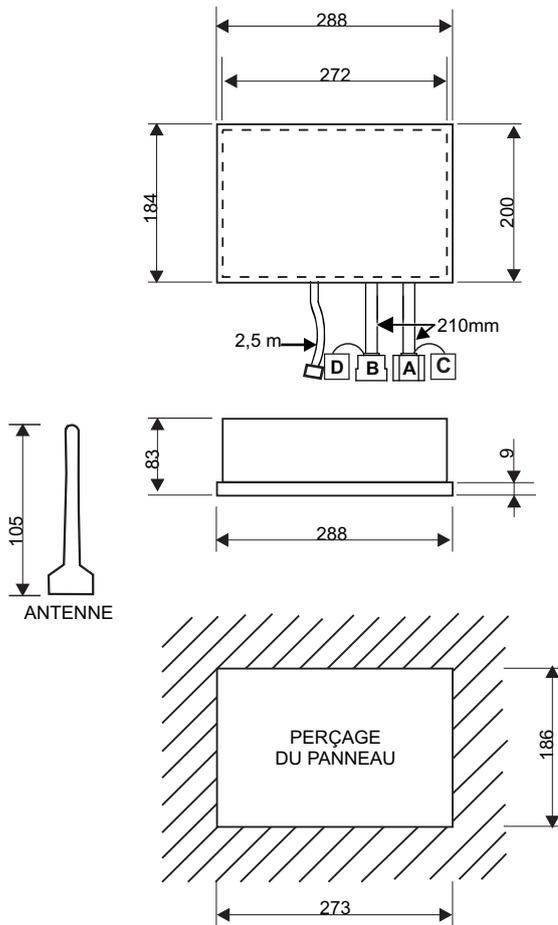
Les opérations d'entretien suivantes son conseillées hebdomadairement:

- vérification du fonctionnement des témoins;
- vérification de l'état de la batterie;
- vérification du serrage des conducteurs et de l'état des bornes.

**SAUF ATTESTATION ÉCRITE DU FABRICANT ATTESTANT LE CONTRAIRE, CETTE CENTRALE N'EST PAS APTE À ÊTRE UTILISÉE COMME COMPOSANT PRINCIPAL DANS DES APPAREILS OU DES INSTALLATIONS DONT DEPENDENT LA VIE DES PERSONNES OU D'ÊTRES VIVANTS.**

**POUR TOUT ÉCLAIRCISSEMENT SUR CETTE CENTRALE, VOTRE ÉLECTRICIEN PEUT NOUS  
CONTACTER À TOUT MOMENT PAR TÉLÉPHONE**

## DIMENSIONS



## DONNÉES TECHNIQUES

- ALIMENTATION PAR BATTERIE	12 Vdc 24 Vdc
- TENSION D'ALIMENTATION	8÷ 32V
- AUTOCONSOMMATION AVEC CLÉ SUR "ZÉRO"	13 mA à 12 V 9 mA à 24 V
- CHARGE MAXIMUM SUR LA SORTIE:	
- (ARRÊT) JAUNE	3A
- (DÉMARREUR) NOIR	40A
- (ALARME GÉNÉRALE) ROUGE/VERT	3A
- (AUXILIAIRE) MARRON	3A
- LIMITES DE TEMPÉRATURE	-10 ÷ +60 °C
- GSM COMPATIBLE - GSM et GPRS (GSM ETS1am)	
- COMPTE-HEURES	4 CHIFFRES
- MANOMÈTRE HUILE MOTEUR	0 ÷ 7 bar
- MANOMÈTRE EAU POMPE	0 ÷ 21 bar
- <b>TRANSMETTEUR DE PRESSION EAU POMPE:</b>	
• <b>PRESSION MAXIMUM ADMISSIBLE</b>	<b>21 bar</b>
- THERMOMÈTRE EAU OU HUILE MOTEUR	+20 ÷ +145°C
- COMPTE-TOURS	4000 rpm
- TEMPORISATEUR	1' ÷ 96 h
- CONDITIONS D'INSTALLATION	POUR USAGE EXTERNE
- DEGRÉ DE PROTECTION: COFFRET/CONNECTEUR	IP54/IP20
- POIDS CENTRALE	1,6 Kg
- POIDS TOTAL	3,3 Kg
(CENTRALE+ACCESSOIRES+EMBALLAGE)	

### RÉFÉRENCES POUR LA COMMANDE

TYPE CIM-256/10                      CODE 00211130

### ACCESSOIRES EN DOTATION

- CONNECTEUR FEMELLE PRÉCABLÉ CEM-250-256/10	CODE 70804420
- CONNECTEUR PONT ET ARRÊT D'URGENCE	CODE 70804421
- TRANSMETTEUR PRESSION EAU POMPE TYPE TPA-200	CODE 70500255
- REDUCTION F1/4" GAS -M3/8" GAS	CODE 70190241
- ANTENNE MAGNÉTIQUE AVEC CÂBLE	CODE 70070163
- ÉCROUS KIT	CODE 40179906

### ACCESSOIRES SUR DEMANDE

KIT SUPPORT CRU-CIM

CODE 40493383