Manuel d'Utilisation Niveau Utilisateur

Coffret de commande

APM403S



33502036401_1_1 Version firmware et hardware : 1.0 01/06/2017

• Le manuel d'utilisation « niveau utilisateur » est destiné à un public ayant les compétences nécessaires pour mettre en œuvre une l'installation (groupe électrogène et son environnement). Il est en mesure de surveiller son bon fonctionnement (marche, arrêt, réglages de base), d'interpréter les indications de quelque nature que ce soit (mécaniques, électriques) et peut être amené à contrôler un ou plusieurs paramètres.

• Le manuel d'utilisation « niveau opérateur » est destiné à un public ayant, en plus des compétences requises pour l'utilisateur, celles nécessaires pour modifier un ou plusieurs paramètres, afin de changer le fonctionnement d'une installation (groupe électrogène et son environnement). Pour cela, l'opérateur aura suivi au préalable une formation dispensée par le constructeur.

• Le manuel d'utilisation « niveau spécialiste » est destiné à un public ayant, en plus des compétences requises pour l'opérateur, celles nécessaires pour réaliser toute modification spécifique ou complexe d'une installation (groupe électrogène et son environnement). Pour cela, le spécialiste aura suivi au préalable une formation dispensée par le constructeur.

Abréviations et symboles utilisés

GE = Groupe Electrogène

- INS = Inverseur Normal/Secours (type Verso de KOHLER/SDMO) DJ = Disjoncteur du groupe électrogène
- Attention
- Danger électrique, risque d'électrocution
- 🖾 Lire les manuels fournis avec le GE
- i Conseil. information

1 - Consignes de sécurité

 Lire les consignes de sécurités relatives à la mise en service d'un GE.

(voir Manuel Général et de Sécurité)

• GE à l'arrêt, le coffret électrique est alimenté par une tension dangereuse (préchauffage, chargeur de batterie).

 En fonctionnement, l'APM403 est alimenté par une ou deux tensions dangereuses (GE et réseau).

• L'APM403 a été configuré en usine, toute modification de paramètre peut rendre instable le fonctionnement du GE.

2 - Contrôles avant démarrage

- Tension batterie
- Niveau d'huile moteur
- Niveau de liquide de refroidissement
- DJ ouvert (pour DJ à commande manuelle)

3 - Mise sous tension

test LEDs ci-contre :

principal ci-contre :

1. Connecter les câbles batterie (si la batterie est déconnectée).

2. Fermer le coupe-batterie (si le GE en est équipé).

• Initialisation (affichage de 2 messages) et

3. Tourner la clé sur la position ON.

 Affichage de l'écran OFF AUTO TEST MAN 0 kW

🚺 Si le symbole I est affiché, cela signifie qu'il y a une anomalie, voir section 11 pour supprimer l'anomalie.

1 Si G clignote en rouge (présence d'un défaut actif et non reseté), voir section 11 pour supprimer et reseter le défaut.

1 Si 6 est allumée en rouge (présence d'un défaut actif et reseté), voir section 11 pour supprimer le défaut.

4 - Présentation



4 - Présentation (suite)

- 1-2 Sélectionner le mode de fonctionnement, sélectionner un paramètre 3 Arrêter le klaxon 4 Reseter une anomalie 5-7 Changer d'écran de visualisation, choisir un écran de réglage, sélectionner un paramètre 6 Accéder au menu général, revenir à l'écran précédent 8 Accéder à l'écran de réglage sélectionné, valider un réglage 9 Démarrer le GE (mode MAN) 10 Arrêter le GE (mode MAN) 11 Fermer/ouvrir le DJ motorisé (mode MAN) 13 LED état du GE (**G**) 14 LED état physique du DJ (**15** LED état de la charge (**M**)
- (LED=diode électrolumuninescente)

5 - Modes de fonctionnement

Dans l'écran principal, sélectionner le mode de fonctionnement en appuyant sur 🔾 ou 🗘.

OFF - A la mise sous tension, l'APM403 se positionne dans ce mode. Aucun démarrage possible, les boutons 🔤, 😎 et 💷 sont inopérants.

MAN - Fonctionnement du GE en manuel avec les boutons 📟 et 👳, ainsi que le bouton 💿. Dans ce mode, l'activation d'un ordre extérieur de démarrage n'est pas pris en compte.

AUTO - Fonctionnement du GE en automatique, sur un ordre extérieur de démarrage ou sur coupure secteur. Dans ce mode, les boutons 🔤 et 🚳 sont inopérants.

TEST - Fonctionnement du GE en test, avec ou sans la charge suivant la configuration réalisée.

 $extsf{M}
extsf{Le}$ Le passage de AUTO à TEST entraîne le démarrage du GE sans aucun préavis.

6 - Fonctionnement en manuel : marche GE

1. Dans l'écran principal, visualiser le mode de fonctionnement en cours.

- 2. Appuyer sur O ou O pour sélectionner le mode MAN.
- 3. Appuyer sur 🥯, le GE démarre.
- Indication à l'écran principal de la séquence de démarrage.
- 4. Surveiller la montée en vitesse du GE.
- Le GE se stabilise en tension et fréquence.
- Lorsque **(G)** s'allume en vert, le GE est prêt à débiter.

5. Suivant le type de DJ :

- 71 -	
⇔ manuel	⇒ motorisé
- Fermer le DJ manuellement	- Appuyer sur 💿, le DJ se
	ferme automatiquement
	 s'allume en vert
🕨 🚵 s'allume en vert, le GE peu	it débiter.

6. Contrôler les grandeurs électriques et mécaniques en appuyant sur les touches ∇ et \square (voir section 15). 7. Surveiller la puissance débitée par le GE (écran principal).

7 - Fonctionnement en manuel : arrêt GE

1. Délester le groupe de sa charge).
2. Suivant le type de DJ :	
⇒ manuel	⇒ motorisé
- Ouvrir le DJ manuellement	- Appuyer sur 💿, le DJ
	s'ouvre automatiquement

La charge est coupée,
 © reste allumée.

3. Laisser refroidir le moteur pendant 3 minutes.

4. Appuyer sur •, ⑤ s'éteint, le GE s'arrête.

• L'APM403 reste positionné en mode **MAN**.

5. Sélectionner le mode **AUTO** si le GE fonctionne en secours du réseau, sinon sélectionner le mode **OFF**.

8 - Fonctionnement en automatique

1. Suivant le type de DJ :	
⇒ manuel	⇔ motorisé
- Vérifier qu'il est en position	 Aucune vérification
fermé	à faire

2. Dans l'écran principal, visualiser le mode de fonctionnement en cours et appuyer sur () (une ou deux fois), pour sélectionner le mode **AUTO**.

• Le démarrage est possible si G est éteinte. Le GE est en stand-by.

• Deux cas possibles pour un fonctionnement en AUTO :

- ⇒ Activation de l'entrée *KO Remote Start/Stop* (voir section 8.1).
- ⇒ Absence tension réseau (voir section 8.2).

8.1 - Mode AUTO - KO Remote Start/Stop

 Le démarrage du GE est effectif sur activation permanente de l'entrée *KO Remote Start/Stop* (*) et indépendamment de l'état de la tension réseau.

(*) contact libre de potentiel (pas de tension alternative ou continue sur l'entrée).

- 1. Activer l'entrée *KO Remote Start/Stop*, le GE démarre.
- ⇒ Indication à l'écran principal de la séquence de démarrage.

• Lorsque la tension et la fréquence sont stabilisées, s'allume en vert.

- Si le DJ est motorisé, il se ferme, 📰 s'allume en vert.
- Le GE prend la charge, 🚵 s'allume en vert.

2. Contrôler les grandeurs électriques et mécaniques en appuyant sur 🛇 et 🛇 (voir section 15).

3. Surveiller la puissance débitée par le GE (écran principal).

Lorsque la production est terminée :

4. Désactiver l'entrée KO Remote Start/Stop.

• Si le DJ est motorisé, il s'ouvre, **m** s'éteint, **©** reste allumée.

 Après une période de refroidissement de 3 minutes, le GE s'arrête.

• L'APM403 reste positionné en mode AUTO.

8.2 - Mode AUTO - Absence tension réseau

 Lorsque la tension réseau n'est plus dans les limites programmées, et au terme de la temporisation de perte secteur, le GE démarre.

⇒ Indication à l'écran principal de la séquence de démarrage.

• Lorsque la tension et la fréquence sont stabilisées, **©** s'allume en vert.

• Si le DJ est motorisé, il se ferme, **ma** s'allume en vert.

8.2 - Mode AUTO - Absence tension réseau (suite)

• Le GE prend la charge, 🚵 s'allume en vert.

1. Contrôler les grandeurs électriques et mécaniques en appuvant sur \bigcirc et \bigcirc (voir section 15).

2. Surveiller la puissance débitée par le GE (écran principal).

• Lorsque la tension secteur est rétablie dans les limites programmées et au terme de la temporisation de retour secteur, le GE commence la phase d'arrêt.

• Si le DJ est motorisé, il s'ouvre, mestéteint, [©] reste allumée.

• Après une période de refroidissement de 3 minutes, s'éteint, le GE s'arrête.

• L'APM403 reste positionné en mode AUTO.

9 - Fonctionnement en TEST

• Le mode **TEST** assure le démarrage automatique du GE. Une fois opérationnel, le GE fonctionnera à vide.

1. Suivant le type de DJ :

⇒ manuel	⇒ motorisé		
- Ouvrir le DJ manuellement	- Aucune action		

2. Dans l'écran principal, visualiser le mode de fonctionnement en cours.

3. Appuyer sur **b** autant de fois que nécessaire, pour sélectionner le mode **TEST**.

• Le GE démarre sans aucun préavis.

⇒ Indication à l'écran principal de la séquence de démarrage.

- 4. Surveiller la montée en vitesse du GE.
- Le GE se stabilise en tension et fréquence.
- **G** s'allume en vert, DJ reste ouvert (si il est motorisé).
- L'INS reste dans sa position initiale, si l'installation en est équipé.

• Au terme de la temporisation *Test Without Load Duration*, le GE s'arrête automatiquement sans refroidissement. L'APM403 se positionne en **AUTO**.

10 - Apparition d'une anomalie

• Lorsque le symbole **T** apparaît dans l'écran principal, cela signifie qu'une anomalie (alarme ou défaut) est présente.

- Si l'anomalie est un défaut, G clignote en rouge.
- Basculement immédiat sur l'écran « Liste des anomalies ».



- nombre d'anomalies à l'écran
- libellé de l'anomalie sur fond noir
- ❸ anomalie non resetée (symbole ★)
- affichage barre de défilement, si nb d'anomalies >6

Si l'anomalie survient alors que l'écran principal n'est pas visible, il n'y a pas de basculement sur l'écran « Liste des anomalies ».

Lorsque le GE est en stand-by et quel que soit le mode de fonctionnement, afficher l'écran principal avec \heartsuit et \circlearrowright . Cela permettra de visualiser l'apparition d'une anomalie qui n'entraîne pas l'allumage de G.

		0.41		
1	1 -	Gestion c	les anomali	es

Une anomalie	est une alarme ou un défaut :
. alarme =	 pas d'arrêt du GE pas d'incidence sur le fonctionnement
. défaut =	 - arrêt immédiat ou différé du GE (suivant le type de défaut) - © clignote en rouge

1. Appuyer sur 💿 pour arrêter le klaxon (si le klaxon est présent sur l'équipement électrique).

2. Supprimer l'origine de l'anomalie (contacter éventuellement notre SAT).

3. Insérer une clé USB à l'arrière de l'APM403, attendre l'affichage de l'écran « USB key connected », et appuyer sur C. Une fois l'archive sauvegardée, appuyer de nouveau sur . Enlever la clé USB (la sauvegarde réalisée aidera notre SAT pour tout dépannage).

 Dans l'écran « Liste des anomalies », le libellé de l'anomalie apparaît comme ci-dessous :

*Libellé de l'anomalie

(⇒ anomalie inactive et non resetée)

4. Appuyer sur 🔕 pour reseter l'anomalie. Le message disparaît de l'écran.

• Le redémarrage du GE est possible.

(f i) Si l'anomalie est un défaut, le reset (suppression de m lpha) est obligatoire pour redémarrer le GE.

I si le défaut est reseté avant d'être supprimé, G est rouge fixe.

12 - Affichage des anomalies

• Dans l'écran « Liste des anomalies », une anomalie pourra s'afficher de 3 manières différentes :

⇒ Anomalie active et non résetée : *****Alerte Tension Batterie

- ⇒ Anomalie inactive et non resetée : *****Alerte Tension Batterie
- ⇒ Anomalie active et resetée : Alerte Tension Batterie

· Lorsque l'anomalie est inactive et resetée, il n'y a aucun affichage à l'écran, même furtif.

· Si le texte à l'écran est trop long, il se déplace de droite à gauche, lettre par lettre :

- 1) *DéfautCapteur Niv Carburant <- lettres invisibles
- 2) *****apteur Niv Carburant translation lettre par lettre

3) Retour en 1, etc ...

• Si le nombre d'anomalies à l'écran est supérieur à 6, appuyer sur C pour visualiser les anomalies suivantes.

• Si l'anomalie concerne le moteur équipé d'un ECU, l'affichage sera comme suit : *BOC KO ECU Coolant Temperature HT *ECU FC: 000110 (0006Eh) FMI:0; OC:1; ADR:0

i Les règles d'affichage : anomalie active, inactive, résetée, non resetée, sont les mêmes que pour un message standard.

Contenu du message avec ECU dans la section 21.

13 - Historique des évènements

• Tout changement d'état de l'APM403 est un évènement (modes de fonctionnement, mise sous tension, GE en standby, apparition d'un défaut, etc ...).

exemple : un défaut d'arrêt d'urgence (conséquence d'un appui sur le bouton d'arrêt d'urgence) et le reset de ce dernier sont considérés comme étant deux évènements distincts.

 L'écran « Historique » (en 2 parties), permet de consulter tous les évènements.

· Les évènements sont enregistrés (300 maxi). Lorsque la mémoire est pleine, l'évènement le plus ancien est effacé.

1. Depuis n'importe quel écran de visualisation, appuyer deux fois sur 🔍 l'écran « Historique 1 » s'affiche.



- colonne 1 : numéro d'ordre des évènements
- colonne 2 : libellé des évènements
- dernière ligne : heure et date de l'évènement sélectionné
- O et O : sélection d'un évènement

2. Appuyer sur 😋, l'écran « Historique 2 » s'affiche.



- colonne 1 : heure d'apparition des évènements

- colonne 2 : date d'apparition des évènements

- dernière ligne : numéro et libellé de l'évènement sélectionné par la date et l'heure

- O et O : sélection de la date et de l'heure

3. Appuyer sur 🔍, pour le retour à l'écran principal.

14 - Historique des évènements / Compléments

A partir de l'écran « Historique 2 »

(voir section précédente)

1. Appuyer sur 🔍, l'écran « Historique 3 » s'affiche.



- colonne 1 : vitesse au moment de l'évènement

- colonne 2 : puissance active au moment de l'évènement
- colonne 3 : puissance réactive au moment de l'évènement
- dernière ligne : numéro et libéllé de l'évènement sélectionné
- O et V : sélection de l'évènement suivant ou précédent

14 - Historique des évènements / Compléments

(suite)

2. Appuyer sur **(2)**, l'écran « Historique 4 » s'affiche : facteur de puissance, type de charge, fréquence

3. A chaque appui supplémentaire sur **C**, il s'affiche des informations complémentaires :

« Historique 5 », 3 tensions composées

« Historique 6 », 3 tensions simples

- « Historique 7 », 3 courant de phase
- « Historique 8 », tension batterie, entrées analogiques 1 & 2
- « Historique 9 », entrées analogiques 3 et 4
- « Historique 10 », entrées logiques & arrêt d'urgence
- « Historique 11 », sorties logiques
- 4. Appui sur 🗐 pour le retour à l'écran principal.

15 - Ecrans de mesure

A la mise sous tension, l'écran principal apparaît.



- modes de fonctionnement
- 2 accès verrouillé, connexion USB, anomalie présente
- indication puissance active GE
- état du GE
- 6 état du DJ
- facteur de puissance
- vitesse GE
- action en cours
- chronomètre pour action en cours

• Par impulsions successives sur \heartsuit et \circlearrowright , les écrans se succèdent. Suivant l'application et la configuration hardware de l'APM403, le nombre d'écrans disponibles varie :

Tension Alternateur

. tensions simples et composées (suivant configuration) . fréquence

Courant alternateur

. 1, 2 ou 3 courants de phase (suivant configuration) *Puissance alternateur*

puissance active, réactive, facteur de puissance sur chaque phase

. puissance active et réactive totale, facteur de puissance <u>Entrées analogiques (2 écrans)</u>

. pression d'huile, température d'eau, niveau de carburant, autre mesure (suivant configuration), tension batterie

Entrées logiques (2 écrans)

. état des huit entrées logiques et de l'arrêt d'urgence

<u>Sorties logiques (2 écrans)</u> . état des huit sorties logiques

Statistiques - Energie et comptage (2 écrans)

- . énergie active et réactive GE
- . nb d'heures de fonctionnement
- . nb de démarrages
- . nb d'arrêts d'urgence
- . nb d'arrêts immédiats

. programme de maintenance

Configuration hardware

- . activation du slot
- . type de module auxiliaire
- Liste des anomalies

16 - Changement de langue

- A partir de n'importe quel écran de visualisation :
- 1. Appuyer simultanément sur 😑 et 🗢.
- **2.** Appuyer trois fois sur **a**.

3. Sélectionner la langue souhaitée dans la liste proposée, avec \bigcirc ou \bigcirc .

4. Confirmer par **C**.

5. Si il n'y a pas de confirmation, mais un nouvel appui sur \bigcirc , il apparaît l'écran « Configuration Level », ne rien modifier et appuyer une nouvelle fois sur \bigcirc .

Après huit secondes, l'écran principal apparaît.

17 - Test LEDs

Pour vérifier le fonctionnement des LEDs :

1. Appuyer simultanément sur et C.

L'ensemble des LEDs Clignote en vert. Après 8 secondes, l'APM403 se repositionne dans le mode qui était le sien, avant l'appui simultané sur les touches.

18 - Ajuster le contraste de l'écran

- A partir d'un écran de visualisation :
- 1. Appuyer sur 🙄 et maintenir appuyé.
- 2. Pour augmenter le contraste, appuyer sur O par pressions successives.

3. Pour diminuer le contraste, appuyer sur \heartsuit par pressions successives.

4. Relacher 🙄.

1 Extinction de l'écran après quelques minutes.

19 - Modifier un paramètre

A partir d'un écran de visualisation :

- 1. Appuyer sur 🔍, l'écran « menu général » apparaît.
- « Password » est sélectionné.
- 2. Appuyer sur 🔍 « Entrer Password » est sélectionné.
- **3.** Appuyer sur **C** et saisir **1966** en appliquant les points suivants :
 - Sélectionner chaque digit avec D et **Q**.
 - Sélectionner le chiffre (1, 9 ou 6) par 👽 ou 🛆.
 - Valider par 🗨

4. Appuyer sur \bigcirc et sélectionner le menu dans lequel on souhaite modifier un paramètre, avec \bigcirc et \bigcirc (voir liste des paramètres, section 20).

- 5. Valider le choix du menu par 🗢.
- 6. Choisir le paramètre à modifier avec O et O.

• Un curseur se déplace par pas plus ou moins grands, en fonction du nombre de paramètres contenus dans le menu.

7. Entrer dans le paramètre à modifier par 🝚.

• Pour certains paramètres, le texte « Current value » devient « New value » et la valeur du paramètre apparaît sur fond bleu, caractères blancs.

8. Modifier la valeur du paramètre avec 👽 et 🕰.

Des indications supplémentaires peuvent apparaître : plage ou unité de réglage.

Une action maintenue sur **O** ou sur **O** permet une modification plus rapide.

- 9. Valider la nouvelle valeur par 🗢.
- **10.** Appuyer sur , pour revenir au menu général.
- **11.** Appuyer deux fois sur , pour revenir à l'écran principal.

33502036401

5/8

réglage Disabled

756.FR

20 - Liste des paramètres		
Menu « Engine Settings »		
paramètre	description	plage/valeurs
Maintenance Timer 1	temps de fonctionnement du GE au bout	Disabled, de 0 à 9999h
	duquel une alarme est déclenchée	

 Menu « Scheduler » 							
paramètre	description						
Time	format HH:MM:SS (avec H=heure, M=minute, S=seconde)						
Date	format DD:MM:YYYY (avec D=jour, M=mois, Y=année)						
naramètre	description	plage/valeurs	réalage				
Time Stamp Poriod	intervalle de temps pour l'enregistrement	de 0 à 240min	60 min				
	des historiques	(par pas de 1)	00 1111				
#Summer Time Mode	mode de fonctionnement en fonction de la	Disabled Winter Summer	Disabled				
	saison	Winter-S, Summer-S (*)	Dioubiou				
Timer 1 Function (1)	choix d'une fonction pour le démarrage	Mode OFF, Test OnLd, TEST, No	Disabled				
	programmé	Func, Disabled					
Timer 1 Setup (2)	choix de la répétition du fonctionnement	Off, Once, Repeated	Off				
Repetition							
Timer 1 Setup	réglage de la date du démarrage	format DD/MM/YYYY	00/00/0000				
First Occur. Date		(avec D =jour, M =mois, Y =année)					
Timer 1 Setup	réglage de l'heure de démarrage	format HH:MM	00:00				
First Occur. Time		(avec H =heure, M =minute)					
Timer 1 Setup	réglage de la durée de fonctionnement	format HH:MM	00:00				
Duration		(avec H =heure, M =minute)					
Timer 1 Setup (3)	choix du mode de répétition	Daily, Weekly, Monthly,	Daily				
Repeated		Short Period					
Timer 1 Setup (3)	réglage du pas de répétition	de 1 à 1000 si Daily	-				
Refresh Period	(variable suivant la valeur de Repeated)	de 1 à 60 si Weekly					
		de 1 à 12 si Monthly					
		(par pas de 1)					
Timer 1 Setup (3) (3 bis)	réglage du fonctionnement les week-ends	Including, Skip, Postpone	Including				
Weekends Time on 4 Octoor (4)	(voir paragraphe 22.2)	Mandau Turadau Madaaadau					
Timer 1 Setup (4)	choix du jour (ou des jours) de demarrage	Monday, Tuesday, Wednesday,	OFF				
Day Timor 4 Sofum (5)	dans la semaine (lle à veekiy)	Peneet Dev. Beneet Dev in Week	Banaat Dav				
Repeat Day	démarrage	Repeat Day, Repeat Day III week	Кереаг Бау				
Timer 1 Setup (6)	choix du jour de démarrage dans le mois	de 1 à 31	-				
Repeat Day In Month	onon du jour de domanage dans le mole	(max. 31 jours dans un mois)					
Timer 1 Setup (7)	choix du iour (ou des iours) de démarrage	Monday, Thesday, Wednesday,	OFF				
Repeat Day In Week	dans la semaine (lié à Monthly)	Thursday, Friday, Saturday, Sunday	-				
Timer 1 Setup (7)	choix de la semaine de démarrage dans le	de 1 à 5	-				
Repeat Week In Month	mois	(max. 5 semaines dans un mois)					
Timer 2 Function	identique à Timer 1 Function	identique à Timer 1 Function	Disabled				
(+ tous les paramètres liés à							
Timer 2)							
Timer 3 Function	identique à Timer 1 Function	identique à Timer 1 Function	Disabled				
(+ tous les paramètres liés à							
Timer 3)							

(*) pour certains pays de l'hémisphère sud, utiliser Winter-S et Summer-S

(1) si Timer 1 Function est sélectionné à Disabled, alors tous les paramètres suivants n'apparaissent pas

(2) si Timer 1 Setup Repetition est sélectionné à Off, alors tous les paramètres suivants n'apparaissent pas

- (3) n'apparaît que si Timer 1 Setup Repetition est sélectionné à Repeated
- (3 bis) n'apparaît que si Timer 1 Setup Repeated est sélectionné à Daily
- (4) n'apparaît que si Timer 1 Setup Repeated est sélectionné à Weekly
- (5) n'apparaît que si Timer 1 Setup Repeated est sélectionné à Monthly

(6) n'apparaît que si Timer 1 Setup Repeat Day est sélectionné à Repeat Day

(7) n'apparaît que si Timer 1 Setup Repeat Day est sélectionné à Repeat Day in Week

21 - Message ECU

- Première ligne = affichage de l'anomalie en clair ; KO ECU Coolant Temperature HT
- Deuxième ligne ; ECU FC: 000110 (0006Eh) FMI:0; OC:1; ADR:0
 - . FC = Fault Code = numéro SPN (Suspect Parameter Number) (norme SAE J1939)
 - . entre parenthèses = SPN en écriture hexadécimale (exemple **110** en **h**exadécimal = **6E**)
 - . **FMI** = **F**ailure **M**ode **I**dentifier (norme SAE J1939)
 - . **OC** = occurence de l'anomalie
 - . ADR = origine de l'anomalie (0 = moteur)

22 - Menu Scheduler - Programmation

Tous les exemples sont décrits avec Timer 1.

Timer 1 est prioritaire sur Timer 2 qui est prioritaire sur Timer 3.

Pour le démarrage du GE avec **Timer 1**, l'APM403 doit être en mode **AUTO**.

1 ⇒ Sélectionner la fonction désirée (Function).

2 ⇔ Sélectionner le mode de répétition (**Repetition**). Si **Off** sélectionné, alors tous les paramètres liés à **Timer 1** n'apparaissent plus à l'écran.

3 ⇔ Programmer les trois paramètres ; First Occur. Date, First Occur. Time, Duration.

4 ⇔ Programmer un des quatre choix proposés (uniquement si **Repeated** a été sélectionné en 2).

5 ⇒ Suivant le choix réalisé en 4, programmer les paramètres proposés.

Tableau récapitulatif des actions à réaliser

1	2	3	4	5	5	2
Function	Repetition	à programmer	à programmer	à programmer	à programmer	8
	Off	-	-	-	-	- 1
Mada OFF	Once	First Occur. Date First Occur. Time Duration	-		-	22.1
Mode OFF Test OnLd TEST No Func Disabled (voir *)	Repeated	First Occur. Date First Occur.Time Duration	Daily	Refresh Period Weekends		22.2
			Weekly	Day Refresh Period	-	22.3
			Monthly	Repeat Day = Repeat Day	Refresh Period Repeat Day In Month	22.4
				Repeat Day = Repeat Day In Week	Refresh Period Repeat Day In Week Repeat Week In Month	22.5
			Short Period	Refresh Period	-	22.6

Ī	Function	description					
Mode OFF passage du mode AUTO au mode OFF (pas de démarrage)							
(-L)	Test OnLd	fonctionnement en test en charge					
(1)	(*) TEST fonctionnement en test à vide						
No Func pas de démarrage, activation de la sortie binaire « Exercice Timer » pour autre utilisation							
	Disabled	Timer 1 désactivé					

Abréviations : Monday=Mon, Tuesday=Tue, Wednesday=Wed, Thurday=Thu, Friday=Fri, Saturday=Sat, Sunday=Sun

22-1 - Menu Scheduler - Exemple avec « Once »

Paramétrage

paramètre	Function	Repetition	First Occur. Date	First Occur. Time	Duration
réglage	TEST	Once	07 / 12 / 2018	12 : 15	00:45

Fonctionnement

• Le **7/12/2018** à **12h 15min**, l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en « test à vide » pendant **45 min**. Le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO.

22.2 - Menu Scheduler - Exemple avec « Repeated » et « Daily »

Paramétrage

paramètre	Function	Repetition	First Occur. Date	First Occur. Time	Duration	Repeated	Refresh Period	Weekends (**)
réglage	TEST	Repeated	07 / 12 / 2018	14 : 00	00 : 45	Daily	3 (*)	Including

(*) réglage de 1 à 1000 jours, car Repeated = Daily

Fonctionnement

• Le 7/12/2018 à 14h, l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en « test à vide » pendant 45min. Le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO.

• 3 jours après (Refresh Period), le 10/12/2018 à 14h, répétition de la séquence précédente.

• Cette séquence se répète tous les 3 jours y compris les week-ends (Including) (**).

(**) Le paramètre Weekends prend les valeurs : Including, Skip, Postpone.

. Including : démarrage possible le samedi et le dimanche,

. Skip : démarrage impossible le samedi et le dimanche, mais **Refresh Period** reste actif. Si **First Occur. Date** est un jeudi et si **Refresh Period** = 3, alors le GE ne démarrera pas le dimanche, mais le mercredi suivant.

. **Postpone** : démarrage impossible le samedi et le dimanche, mais **Refresh Period** est inhibé. Si **First Occur. Date** est un lundi et si **Refresh Period** = 4, le GE démarrera le lundi, le vendredi, mais pas le mardi suivant. Il ne redémarrera que le jeudi suivant.

Skip		Postpone						
Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun Mon Tue Wed T	Thu Fri Sat Sun	Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun						
Refresh Period 🔶 1 2 3 1 2 3	1 2 3	Refresh Period 🔶 1 2 3 4 1 2 3 4						

22.3 - Menu Scheduler - Exemple avec « Repeated » et « Weekly »

Paramétrage

paramètre	Function	Repetition	First Occur. Date	First Occur. Time	Duration	Repeated	Day	Refresh Period
réglage	TEST	Repeated	06 / 12 / 2018	14 : 00	01:00	Weekly	voir (*)	2 (**)

(*) Day : Mon, Wed, Fri = ON, Tue, Thu, Sat, Sun = OFF, (**) réglage de 1 à 60 semaines, car Repeated = Weekly

Fonctionnement

• Le 6/12/2018 à 14h, rien ne se passe, car Thu = OFF.

 Le 7/12/2018 (Fri) à 14h, l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en « test à vide » pendant 1h. Le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO.

• Refresh Period = 2, donc pas de démarrage la semaine du 10/12/2018 au 16/12/2018.

• Le 17/12/2018 (Mon) à 14h, l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en « test à vide » pendant 1h. Le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO. Fonctionnement le 19/12/2018 (Wed) et le 21/12/2018 (Fri) (Day), etc ...



22.4 - Menu Scheduler - Exemple avec « Repeated » et « Monthly » et « Repeat Day = Repeat Day »

Paramétrage

paramètre	Function	Repetition	First Occur. Date	First Occur. Time	Duration	Repeated	Repeat Day	Refresh Period
réglage	TEST	Repeated	06 / 12 / 2018	14 : 00	01:00	Monthly	Repeat Day	2 (*)
paramètre	Repeat D)ay In Month						
réglage	5	(**)	1					

(*) réglage de 1 à 12 mois, car Repeated = Monthly, (**) réglage de 1 à 31 jours, car 31 jours max dans un mois

Fonctionnement

• Le 6/12/2018 étant le sixième jour de décembre 2018, rien ne se passe, car le fonctionnement est prévu le cinquième jour du mois (Repeat Day In Month).

• Refresh Period = 2, il n'y a pas de démarrage en janvier 2019.

• Le **cinquième** jour de février (**Repeat Day In Month**) à **14h**, l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en « test à vide » pendant **1h**. Le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO.

• En mars 2019 pas de démarrage (**Refresh Period**), en avril 2019 démarrage le **cinquième** jour (**Repeat Day In Month**), en mai 2019 pas de démarrage, etc ...

Dec.	2018																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon
	Refresh Period													Pariod																
Jan.	an. 2019																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu
Feb.	2019																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Thu	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu			
Re	Repeat Day In Month																													
Mar	2010			_																								R	efresh	Period
war.	2019		_	_	-	_		_																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
Apr.	2019																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	
Re	peat D	ay In I	Month																											

8/8

22.5 - Menu Scheduler - Exemple avec « Repeated » et « Monthly » et « Repeat Day = Repeat Day in Week »

<u>Paramétrage</u>

paramètre	Function	Repetition	First Occur. Date	First Occur. Time	Duration	Repeated	Repeat Day	Refresh Period				
réglage	TEST	T Repeated 06 / 12 /		14 : 00	01:00 Monthly		Repeat Day In Week	2 (*)				
paramètre	Repeat D	Day In Week	Repeat Week In	Month								
réglage	voi	r (**)	2 (***)									

(*) réglage de 1 à 12 mois car Repeated = Monthly

(**) Mon, Wed, Fri = ON, Thu, Thu, Sat, Sun = OFF

(*******) réglage possible de **1** à **5** semaines maxi (5 semaines dans un mois)

Fonctionnement

• Le 6/12/2018 (Thu) à 14h, rien ne se passe, car les démarrages sont prévus la deuxième semaine de chaque mois (Repeat Week In Month), sur Mon, Wed et Fri (Repeat Day In Week).

• Le 10/12/2018 (Mon) à 14h, l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en « test à vide » (TEST). Après 1h de fonctionnement, le GE s'arrrête, l'APM403 repasse en mode AUTO. Fonctionnement le 12/12/2018 (Wed) et le 14/12/2018 (Fri) (Repeat Day In Week).

• Refresh Period = 2, il ne se passe rien au mois de janvier 2019.

• En février 2019, la **deuxième** semaine (**Repeat Week In Month**) et le 11/02/2019 (**Mon**), l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en mode « test à vide » (**TEST**). Après **1h** de fonctionnement, le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO. Fonctionnement le 13/02/2019 (**Wed**) et le 15/02/2019 (**Fri**) (**Repeat Day In Week**).

• Refresh Period = 2, il ne se passe rien en mars 2019.

• En avril 2019, la deuxième semaine (**Repeat Week In Month**) et le 8/04/2019 (**Mon**), l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en mode « test à vide » (**TEST**). Après **1h** de fonctionnement, le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO. Fonctionnement le 10/04/2019 (**Wed**) et le 12/04/2019 (**Fri**) (**Repeat Day In Week**), etc ...



22.6 - Menu Scheduler - Exemple avec « Repeated » et « Short Period »

<u>Paramétrage</u>

paramètre	Function	Repetition	First Occur. Date	First Occur. Time	Duration	Repeated	Refresh Period
réglage	TEST	Repeated	09 / 12 / 2018	16 : 00	00:30	Short period	04 : 00 (*)

(*) réglage de 0 à 23 pour les heures, réglage de 0 à 59 pour les minutes Nota : si **Refresh Period = 00 : 00** cela correspond à un réglage avec **ONCE**

Fonctionnement

• Le 9/12/2018 à 16h, l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en « test à vide ». Après 30 min de fonctionnement, le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO.

• 3h30 plus tard, et toujours le 9/12/2018, l'APM403 passe en mode TEST, le GE démarre et fonctionne en « test à vide ». Après 30 min de fonctionnement, le GE s'arrête, l'APM403 repasse en mode AUTO.

Cette séquence se répète toutes les 4h.

Nota : la durée de fonctionnement du GE (**Duration**) est incluse dans le paramètre **Refresh Period**.

