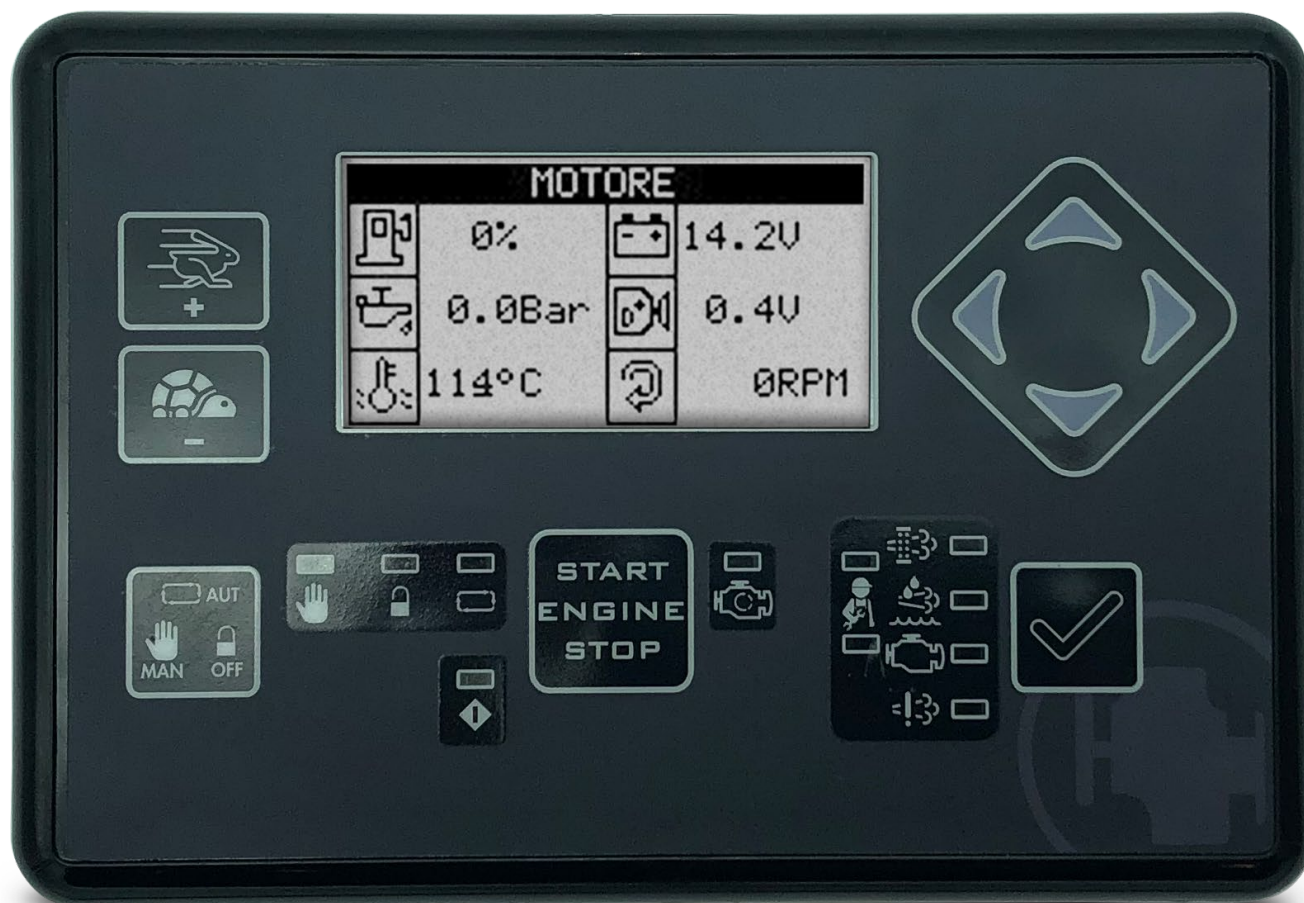


DCA-339

Elle assure la fonction de commande et de protection d'un moteur diesel. Elle permet le réglage manuel ou automatique du régime moteur et l'arrêt en cas d'anomalie.



MANUEL D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS



Tel. +39 0521/772021

E-mail: info@elcos.it – <https://www.elcos.it>



CENTRALE DE COMMANDE AUTOMATIQUE ET PROTECTION MOTEUR DIESEL.....	1
TABLE DES MANIÈRES	2
CHRONOLOGIE RÉVISIONS DU MANUEL.....	3
INSTRUCTIONS EN BREF.....	4
DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	5
INSTRUMENTS.....	5
NAVIGATION	5
FONCTIONNEMENT.....	6
TOUCHE_MODE	6
TOUCHE_START_STOP	6
TOUCHE_LIÈVRE ET TOUCHE_TORTUE	6
PROTECTIONS DU MOTEUR	6
ARRÊT D'URGENCE.....	6
SYSTÈME D'ARRÊT.....	6
PRÉCHAUFFAGE DES BOUGIES.....	6
ALARME GÉNÉRALE.....	7
DÉTECTION DU MOTEUR EN MARCHÉ	7
CALIBRAGE DU COMPTE-TOURS	7
MAINTENANCE PÉRIODIQUE	7
MODE OFF.....	7
MODE MANUEL	7
MODE AUTOMATIQUE.....	8
STAND-BY.....	9
FLOTTEURS DE DÉMARRAGE ET ARRÊT	9
CONTACTS APPEL.....	10
DÉMARRAGE ET ARRÊT QUOTIDIEN.....	10
EMBRAYAGE	10
MODULES IN/OUT.....	10
ENTRÉES PROGRAMMABLES.....	11
SORTIES PROGRAMMABLES.....	11
MOTEUR	12
MOTEURS DOTÉS D'ECU	12
LECTURE PAR ECU	13
CODES ANOMALIE ACTIFS.....	13
GESTION DU RÉGIME DES MOTEURS SCANIA À RÉGIME FIXE	14
GESTION DU RÉGIME DES MOTEURS SCANIA À RÉGIME VARIABLE	14
GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS KOHLER STAGE V.....	14
LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS FPT STAGE V	16
GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS FPT STAGE V.....	17
REMISE À ZÉRO DES COMPTEURS D'HUILE POUR MOTEURS FPT STAGE V.....	17
LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS YANMAR STAGE V	18
GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS YANMAR STAGE V	18
LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS DEUTZ STAGE V	19
GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS DEUTZ STAGE V	20
LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS VM STAGE V	21
GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS VM STAGE V	21
LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS HATZ STAGE V	21
GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS HATZ STAGE V	22
COMPTEUR HOURS TO NEXT SERVICE POUR MOTEUR HATZ STAGE V.....	22
LECTURES DE L'ECU POUR MOTEUR HATZ STAGE V	23
LAMPES DE SIGNALEMENT POUR MOTEUR DOOSAN STAGE V.....	23
GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS.....	24
PORTS SÉRIELS	25

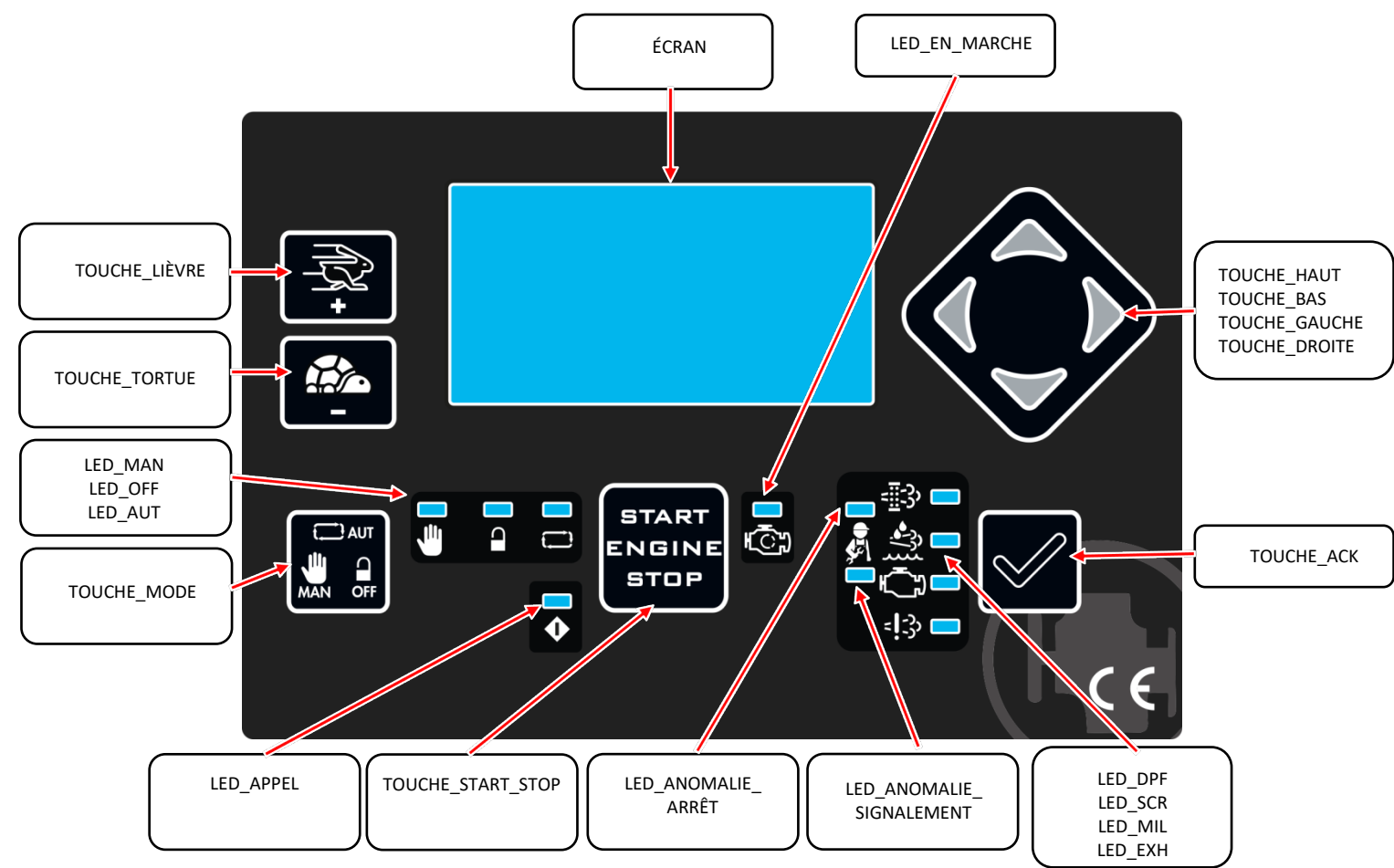
MODEM GSM.....	25
ANOMALIES.....	26
SCHÉMA DE RACCORDEMENT DU MOTEUR MÉCANIQUE.....	29
SCHÉMA DE BRANCHEMENT MOTEUR ÉLECTRONIQUE	30
PROGRAMMATIONS	31
TYPES DE PROGRAMMATION.....	31
CHOIX MULTIPLE	31
MOT DE PASSE.....	31
HORLOGE / CALENDRIER	32
EXCLUSION	32
VALEUR	32
PROGRAMMATION D'UN TEXTE.....	32
PROGRAMMATION D'UN TABLEAU.....	33
TEMPS.....	33
CONFIRMATION DE L'ACTION	33
CAS PARTICULIERS	33
LOGICIEL DE PROGRAMMATION.....	33
PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION	34
CHOIX LANGUE	34
DONNÉES.....	34
HORLOGE CALENDRIER.....	34
BATTERIE	35
MOTEUR	35
FONCTIONS GENERALES	38
EXCLUSIONS FONCTIONS.....	38
GESTION TOURS MOTEUR	38
GESTION TOURS MANUEL	39
GEST. TOURS AUTOMAT.....	39
ECU MOTEUR.....	39
MODEM (valable uniquement si le modem est connecté à la centrale).....	41
ENTREE/SORTIE	42
ENTRÉES PROGRAMMABLES	42
SORT.PROGRAMMABLES.....	43
PORTS SÉRIELS	43
DISPOSITIF	43
MAINTENANCE	44
REINITIALISATIONS	44
SERVICE (uniquement pour moteurs électroniques)	44
REMPLACEMENT DE LA CENTRALE	44
DONNÉES TECHNIQUES	45
AVERTISSEMENTS	46
DONNÉES TECHNIQUES	47
DONNÉES POUR LA COMMANDE.....	47
ACCESSOIRES FOURNIS	47
ACCESSOIRES FOURNIS SUR DEMANDE.....	47
DOCUMENTATION SUR DEMANDE	47

CHRONOLOGIE RÉVISIONS DU MANUEL

Date	Révision	Description	Page
30/03/2022	0.01	BROUILLON	
14/06/2022	0.02	Mis à jour à la version firmware 0.01	
28/07/2022	0.03	Mis à jour à la version firmware 0.03	
06/09/2022	1.00	Mis à jour à la version firmware 1.00	
25/11/2022	1.01	Mis à jour à la version firmware 1.03. Ajout de la gestion moteur VM Stage V	
22/03/2023	1.02	Mis à jour à la version firmware 1.04	

28/06/2023	1.03	Mis à jour à la version firmware 1.05	
25/07/2023	1.04	Mis à jour à la version firmware 1.06. Ajout de la gestion moteur Hatz Stage V - Doosan Stage V, MDE-088 - Gestion de contact W flotteur combustible.	
30/01/2024	1.05	Mis à jour à la version firmware 2.00. Ajout de la fonction sortie Embrayage	

INSTRUCTIONS EN BREF



TOUCHE_HAUT, _BAS, _DROITE et _GAUCHE..... et Utilisées pour naviguer au sein des menus de l’écran. Mettent l’alarme en sourdine.

TOUCHE_LIEVRE, _TORTUE..... Pour accélérer et ralentir le moteur. Quand la centrale est allumée, les touches sont toujours actives, y compris si le moteur est à l’arrêt.

TOUCHE_ACK Confirme l’action.

TOUCHE_MODE..... Sélectionne le mode MODE MANUEL, MODE OFF, MODE AUTOMATIQUE

TOUCHE_START_STOP..... Met en marche et arrête le moteur en mode manuel.

LED_AMOMALIE_ARRÊT..... Clignotant, signale la présence d’une anomalie provoquant un arrêt ; allumé fixe, signale qu’une anomalie RED STOP est active au niveau de l’ECU.

LED_AMOMALIE_SIGNAL Signale la présence d’une anomalie ne provoquant pas d’arrêt, c’est un signalement ; un voyant allumé fixe signale qu’une anomalie AMBER WARNING est active au niveau de l’ECU.

LED_EN_MARCHE..... La centrale détecte que le moteur est en marche.

LED_SCR Signale des anomalies au niveau du système SCR.

LED_DPF Signale des anomalies au niveau du système DPF.

LED_MIL Signale une baisse des performances du moteur à cause d’un problème au niveau du système SCR ou DPF.

LED_EXH..... Signale des anomalies sur le système de régénération des systèmes anti-pollution.

LED_APPEL..... Démarrage à distance.

LED_MAN..... Signale le mode manuel.

LED_OFF..... Signale le mode OFF.

LED_AUT..... Signale le mode automatique.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La centrale permet de démarrer et d'arrêter un moteur diesel ou essence au moyen des touches frontales ou de la commande à distance. Elle peut gérer un actionneur linéaire permettant de modifier le régime du moteur.

En cas d'anomalie, la centrale arrête le moteur. Elle est en mesure de l'arrêter tant grâce à une électrovanne que grâce à un électroaimant.

Elle peut travailler avec des moteurs équipés de centrale moteur ECU avec une liaison série CAN Bus sous protocole SAE J1939.

Les messages affichés à l'écran permettent de gérer facilement les fonctions. Des fenêtres pop-up s'affichent, indiquant clairement le statut en cours d'exécution et affichant textuellement toutes les anomalies survenues ou les pré-alarmes qui pourraient entraîner l'arrêt du moteur.

INSTRUMENTS

La centrale est dotée d'un écran graphique de 128 x 64 pixels à rétroéclairage. Il permet d'afficher les instruments et d'accéder aux programmations.

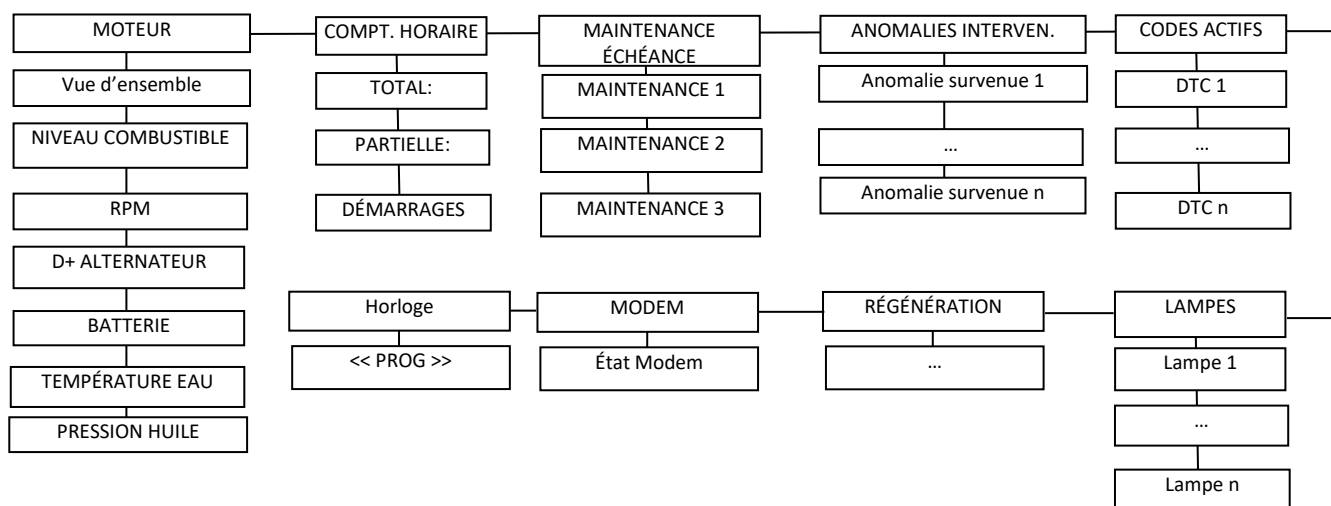
Il permet de visualiser les instruments suivants :

- Niveau de combustible dans le réservoir [%].
- Compte-tours du moteur en tr/min [RPM].
- Température du moteur exprimée en [°C] ou en [°F] (cet instrument est exclu par défaut).
- Pression de l'huile moteur exprimée en [bar], en [kPa] ou en [psi] (cet instrument est exclu par défaut).
- Tension de la batterie [V].
- Tension de la borne D+ (alternateur à pré-excitation) [V].
- Compteur horaire total [hh:mm].
- Compteur horaire partiel [hh:mm].
- Compteur de démarrages [n].
- Échéances de maintenance.
- Horloge calendrier.

En cas d'anomalie, l'écran indique le message de l'anomalie survenue et la LED_ANOMALIE_ARRÊT s'allume si l'anomalie entraîne l'arrêt du moteur ou la LED_ANOMALIE_SIGNALEMENT s'allume si l'anomalie n'est qu'une pré-alarme.

NAVIGATION

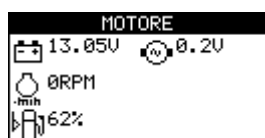
Les instruments sont rassemblés par groupes homogènes comme indiqués ci-après :



Pour se déplacer d'un groupe d'instruments à l'autre, appuyer sur la TOUCHE_DROITE et sur la TOUCHE_GAUCHE; pour se déplacer d'un instrument à l'autre à l'intérieur d'un groupe, appuyer sur la TOUCHE_HAUT et sur la TOUCHE_BAS. Si un instrument est désactivé ou inactif, il n'est pas visualisé.

Exemple :

Instrument moteur, vue d'ensemble et détail :



FONCTIONNEMENT

TOUCHE_MODE

Elle permet de sélectionner le mode de fonctionnement : MODE MANUEL, MODE OFF ou MODE AUTOMATIQUE. La fonction sélectionnée est indiquée par le voyant correspondant. Le mode reste identique après avoir quitté le stand-by. Il est possible de sélectionner les différents modes en fonction du réglage du paramètre FONCTIONS GENERALES > RÉGLAGE MODE :

- CLES: En appuyant sur la TOUCHE_MODE.
- CONTACTS: En activant les fonctions-entrée MODE AUTOMATIQUE et MODE MANUEL.

TOUCHE_START_STOP

Utilisée pour :

- **Allumer la centrale.** Si la centrale est en stand-by, appuyer sur la touche ; la centrale s'allume et effectue le test des voyants et un contrôle pour établir la présence d'éventuelles anomalies.
- **Mettre en marche le moteur.** Si la centrale est en mode manuel, appuyer sur la touche pendant au moins une seconde. En l'absence d'anomalies empêchant la mise en marche, le moteur se met en marche. À l'inverse, si des anomalies empêchant la mise en marche sont présentes, la motopompe reste à l'arrêt.
- **Arrêter le moteur.** Si le moteur est en marche et la centrale en mode manuel, appuyer sur la touche pendant au moins une seconde. La centrale arrête le moteur.
- **Allumer/Éteindre l'ECU moteur.** Si un moteur électronique a été sélectionné, le moteur est éteint et la centrale est en mode manuel ; appuyer pendant au moins 1 seconde pour alimenter/isoler l'ECU moteur sans mettre en marche le moteur (INJECTION ON/OFF).

TOUCHE_LIÈVRE et TOUCHE_TORTUE

La TOUCHE_LIÈVRE et la TOUCHE_TORTUE sont utilisées pour commander l'accélération et la décélération manuelle du moteur. Quand la centrale est allumée, les touches sont toujours actives, y compris si le moteur est à l'arrêt.

PROTECTIONS DU MOTEUR

Les protections du moteur s'activent au bout de 10 secondes après le terme de l'impulsion de démarrage. Lorsque les protections sont activées, le message **Protections activees** s'affiche brièvement à l'écran. En cas d'anomalie, l'intervention des sondes de protection montées sur le moteur est indiquée par l'allumage de la LED **ALARME** ; si l'anomalie entraîne l'arrêt du moteur, la LED rouge s'allume ; si l'anomalie n'entraîne pas l'arrêt du moteur, la LED jaune s'allume.

Voir la liste des anomalies ou les alarmes du moteur.

ARRÊT D'URGENCE

Il peut être obtenu quel que soit le mode actif, manuel ou automatique. Il est possible de monter un ou plusieurs boutons (à retenue) avec contact N.F. en série l'un à la suite de l'autre. L'arrêt est immédiat, sans décélération du moteur ; il déclenche l'alarme générale et le message correspondant s'affiche à l'écran.

SYSTÈME D'ARRÊT

L'arrêt peut être obtenu de deux façons :

- Avec électrovanne ou électroaimant excités avec moteur en marche et désexcités quand le moteur est à l'arrêt (programmation par défaut).
- Avec électroaimant désexcité quand le moteur est en marche et excité quand il est à l'arrêt, en restant dans cet état pendant tout le TEMPS ARRET après détection de l'arrêt du moteur.
- Pour les moteurs à injection électronique gérés par l'ECU, l'arrêt s'effectue en retirant le signal d'allumage.

Dans le cas où au bout de 120 secondes après la commande d'arrêt, la centrale détecterait encore le signal du moteur en marche, l'anomalie ARRET MANQUE intervient.

PRÉCHAUFFAGE DES BOUGIES

L'activation de la sortie des bougies est réglable d'un minimum de 0 seconde (commande exclue) à un maximum de 60 secondes. Il est également possible de gérer le post-chauffage des bougies, à savoir maintenir active la sortie pendant une durée programmable y compris une fois le démarrage du moteur terminé (voir le paragraphe de programmation).

ALARME GÉNÉRALE

L'alarme générale peut être obtenue en montant un avertisseur sur la borne d'alarme prévue à cet effet. Il est possible de la programmer de telle sorte qu'elle s'active de manière continue ou pendant une durée donnée. Elle intervient à chaque anomalie détectée par la centrale. En appuyant sur une des touches flèche, le signal d'alarme est désactivé.

DÉTECTION DU MOTEUR EN MARCHÉ

La détection du moteur en marche est obtenue par la tension et la fréquence de l'alternateur de charge de la batterie (aimants permanents ou à pré-excitation). Comme alternative à l'alternateur de charge, il est possible d'utiliser un pick-up magnétique (à variation de réductance magnétique). Pour les moteurs gérés par une centrale d'injection, la détection se base sur la lecture du régime moteur transmis par la centrale.

Les sources du moteur en marche sont réglables (seuils et durées) et peuvent être exclues. Après détection, la LED_EN_MARCHE s'allume et le système de démarrage est interrompu.

CALIBRAGE DU COMPTE-TOURS

Pour effectuer le calibrage du compte-tour, il est nécessaire d'accéder à la programmation MOTEUR > ALTERNATEUR CHARGE > W ALTERNATEUR > CALIBRAGE. Dans le cas où à la place de l'alternateur de charge, le pick-up serait utilisé pour le relevé du régime moteur, le calibrage se trouve dans le menu suivant : MOTEUR > PICK-UP > CALIBRAGE.

Pour les moteurs gérés par une centrale d'injection, le compte-tours ne doit pas être calibré puisque les tours/minute (RPM) sont lus au moyen de la ligne CAN Bus.

MAINTENANCE PÉRIODIQUE

Afin de faciliter la maintenance du groupe moteur, trois interventions de maintenance peuvent être programmées. Quand l'événement se présente, une anomalie est activée qui indique que l'échéance programmée est atteinte ; ces notifications sont effacées de la même manière que les autres anomalies mais elles doivent être réarmées individuellement. Il est possible de programmer l'arrêt au moment de l'échéance de maintenance.

Les échéances programmées peuvent être associées à :

- HEURES MOTEUR : heures de fonctionnement du moteur.
- HEURES EN MARCHÉ: heures de fonctionnement de la centrale. Voir MENU > DONNÉES > DISPOSITIF > Time:
- CALENDRIER

Le message visualisé peut être personnalisé.

Pour faciliter la maintenance, il est également possible de rentrer la date de mise en service de l'installation, en la configurant dans MENU > MAINTENANCE > MISE EN SERVICE ; elle s'affiche dans la section DONNÉES > INFO des menus de programmation.

MODE OFF

En MODE OFF, le moteur ne peut pas être démarré et s'il est en marche, il est arrêté sans que la décélération ni le refroidissement du moteur ne soient exécutés. Le reset des anomalies est effectué : Dans le cas où le mode OFF est exclu, pour effectuer le reset des anomalies, il suffit d'appuyer sur la TOUCHE_MODE.

MODE MANUEL

En MODE MANUEL, il est possible de mettre en marche le moteur avec la TOUCHE_START_STOP.

Pour les moteurs traditionnels, deux fonctions-sortie sont disponibles : ACCÉLÉRER et DECELERE. Les sorties K3 et K4 peuvent être associées à ces fonctions-sortie et piloter le dispositif VAR ELCOS ou d'autres dispositifs. Les changements de vitesse sont obtenus à travers des impulsions suivies de pauses.

Pour les moteurs à injection électronique, les variations s'obtiennent en envoyant les commandes correspondantes via CAN Bus.

Il est possible de gérer la variation du régime dans les modalités suivantes :

- **CLES**

Dans la modalité CLES, l'opérateur peut appuyer sur la TOUCHE_LIEVRE ou la TOUCHE_TORTUE pour faire accélérer ou décélérer manuellement le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne le régime voulu.

- **SETPPOINT**

Dans la modalité SETPOINT, l'opérateur peut appuyer sur la TOUCHE_LIEVRE et la centrale fait accélérer le moteur jusqu'à ce que la vitesse de référence programmée soit atteinte (SETPPOINT) en un temps déterminé programmable.

En appuyant sur la TOUCHE_TORTUE, la centrale fait décélérer le moteur jusqu'au ralenti. Cette valeur est mémorisée dans la

centrale à la première décélération du moteur en appuyant sur la TOUCHE_TORTUE.
Le régime moteur de référence est programmé dans le menu GESTION TOURS MANUEL > SETPOINT.

- **VITESSE MOTEUR 1-2**

En mode VITESSE MOTEUR 1-2 (disponible uniquement pour les moteurs traditionnelles), en appuyant sur la TOUCHE_TORTUE, la fonction-sortie VITESSE MOTEUR 1-2 s'active et reste excitée jusqu'à ce que la TOUCHE_LIÈVRE soit enfoncée. Après avoir démarré le moteur, la fonction-sortie s'excite. Cette fonction-sortie se désexcite en arrêtant le moteur ou à l'apparition d'une anomalie entraînant l'arrêt.

- **VITESSE MOT. MIN-MAX**

En mode VITESSE MOT. MIN-MAX (disponible uniquement pour les moteurs électroniques), le moteur est accéléré et décéléré automatiquement et porté à deux valeurs de tr/min. fixes.

En appuyant sur la TOUCHE_LIÈVRE, il est amené à la valeur programmée dans GESTION TOURS MANUEL > SETPOINT > MAXIMALER SOLLWERT. En appuyant sur la TOUCHE_TORTUE, il est amené à la valeur programmée dans GESTION TOURS MANUEL > SETPOINT > SETPOINT MINIMALE.

MODE AUTOMATIQUE

Le démarrage du moteur s'obtient comme suit :

- À l'activation de la fonction-entrée APPEL
- Quand la logique des fonctions-entrée FLOTTEUR STOP / FLOTTEUR START commande la mise en marche (voir paragraphe FLOTTEURS DE DÉMARRAGE ET ARRÊT).
- À distance par commande SMS.
- Quand un DÉMARRAGE QUOTIDIEN est activé.

L'arrêt du moteur s'obtient comme suit :

- En cas de survenue d'une des anomalies qui provoquent l'arrêt : le moteur est ralenti et/ou refroidi (si l'anomalie qui a provoqué l'arrêt le prévoit) puis arrêté.
- À la désactivation de la fonction-entrée APPEL
- Quand la logique des fonctions-entrée FLOTTEUR STOP / FLOTTEUR START commande l'arrêt
- Quand la fonction-entrée BLOCAGE est active
- À distance par commande SMS.
- Quand un ARRÊT QUOTIDIEN est activé.

Une succession de tentatives de démarrage programmables est effectuée jusqu'à ce que le moteur soit mis en marche. Si les tentatives de démarrage ne permettent pas la mise en marche du moteur, au terme du cycle, le message **DEMARRAGE MANQUE** s'affiche sur l'écran et le signal d'arrêt est activé. En mode automatique, toutes les protections du moteur sont actives.

Il est possible de gérer la vitesse du moteur comme suit (en fonction de la programmation GEST. TOURS AUTOMAT. > REGLAGE TOURS > MODE) :

- **EXCLUS**

Aucun réglage n'est effectué. Il est possible de commander l'accélération ou la décélération du moteur à l'aide des touches.

- **RPM UTILISATEUR**

Le régime de référence (RPM) est acquis alors que le moteur est en marche après une variation manuelle à l'aide de la TOUCHE_LIÈVRE et de la TOUCHE_TORTUE ; au bout de 10 secondes, le message « RPM MÉMORISÉS » s'affiche. Aux démarrages suivants, la centrale porte le régime (RPM) à la valeur mémorisée. À tout moment, il est possible de modifier le régime (RPM) en appuyant sur les touches correspondantes. Si le paramètre RESET RPM est inclus, le régime (RPM) mémorisé est remis à zéro à chaque arrêt. Le temps que met la centrale à porter automatiquement le régime (RPM) à la valeur mémorisée est programmé dans GEST. TOURS AUTOMAT. > RPM UTILISATEUR > TEMPS.

- **RPM AUTONOME**

Le régime (RPM) de référence doit être programmé dans GEST. TOURS AUTOMAT. > RPM AUTONOME > REGIME. À chaque démarrage du moteur, la centrale porte le régime (RPM) à cette valeur. À chaque arrêt, elle ramène le moteur au ralenti. Le temps que met la centrale à porter automatiquement le régime (RPM) à la valeur mémorisée ou au ralenti est programmé dans GEST. TOURS AUTOMAT. > RPM AUTONOME > TEMPS.

STAND-BY

Alors que le moteur est à l'arrêt, à l'issue d'une longue période d'inactivité, la centrale passe en mode basse consommation (STAND-BY). Il est possible de personnaliser les paramètres (voir DISPOSITIF > STAND-BY). Pour quitter le stand-by, il suffit d'appuyer sur n'importe quelle touche.

En mode automatique avec MODEM activé, la centrale ne passe pas en STAND-BY.

En mode automatique, la seule entrée qui permet de quitter le stand-by est l'entrée 30 ; pour utiliser la fonction FLOTTEUR START ou APPEL et faire en sorte qu'elle fonctionne également avec le stand-by actif, elle doit être programmée sur l'entrée 30.

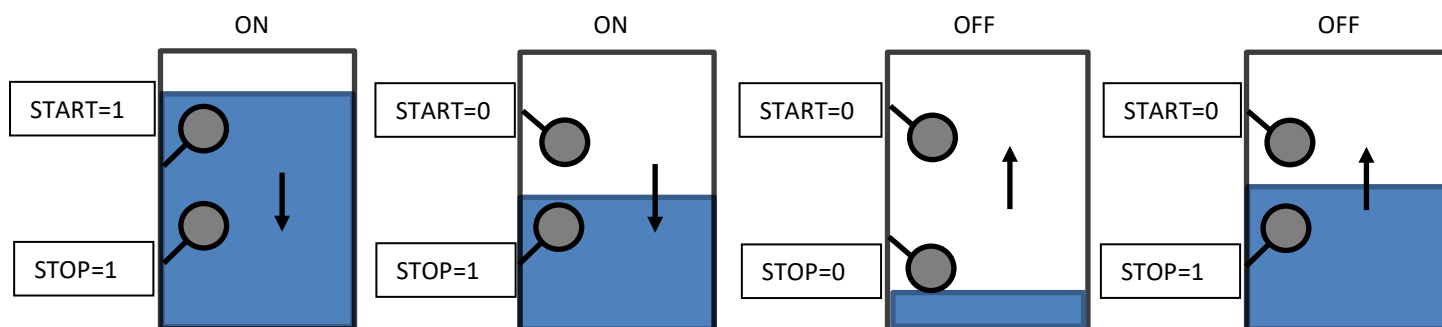
FLOTTEURS DE DÉMARRAGE ET ARRÊT

En utilisant les fonctions-entrée FLOTTEUR START / FLOTTEUR STOP, l'on obtient le fonctionnement adapté au remplissage ou au vidage d'un réservoir.

Le contact des capteurs est considéré comme ouvert en l'absence d'eau et fermé en présence d'eau.

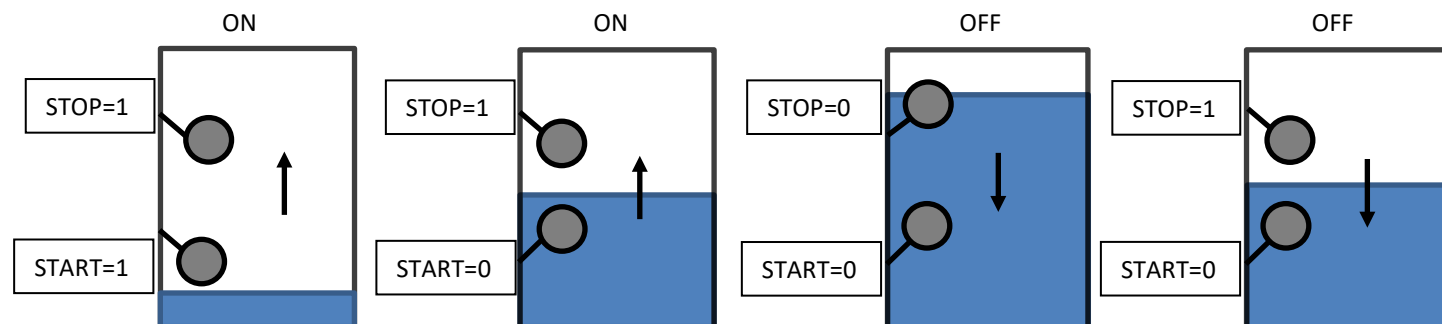
Pour le fonctionnement en VIDANGE, les fonctions entrée FLOTTEUR STOP et FLOTTEUR START doivent avoir le paramètre INTERVENTION réglé sur ACTIF FERMÉ (par défaut), le capteur de STOP positionné sur le fond du réservoir et le capteur de START sur la partie haute.

L'on obtient le fonctionnement suivant :



Pour le fonctionnement en REMPLISSAGE, les fonctions entrée FLOTTEUR STOP et FLOTTEUR START doivent avoir le paramètre INTERVENTION réglé sur ACTIF OUVERT, le capteur de START positionné sur le fond du réservoir et le capteur de STOP sur la partie haute.

L'on obtient le fonctionnement suivant :



CONTACTS APPEL

Les fonctions gérées par la CONTACTS APPEL sont actives uniquement en mode automatique. Il est possible de programmer le démarrage et l'arrêt du moteur en fonction de l'état d'un nombre variable d'entrées, d'un minimum de une à un maximum de trois, en activant les fonctions d'entrée correspondantes : APPEL MINIMUM, APPEL MAXIMUM et PRÉSENCE RÉSEAU.

La fonction activée doit être sélectionnée dans le paramètre FONCTIONS GENERALES > CONTACTS APPEL.

En activant une des fonctions disponibles, les autres types de démarrage/arrêt du moteur normalement gérés dans MODE AUTOMATIQUE (APPEL, FLOTTEUR STOP / FLOTTEUR START, SMS, DÉMARRAGE QUOTIDIEN) sont exclus.

Le fonctionnement de chaque fonction est décrit dans le tableau suivant :

FONCTION	ENTRÉES UTILISÉES	DÉMARRAGE MOTEUR	ARRÊT MOTEUR
1	sur	sur ON	En réglant la centrale sur MODE MANUEL ou sur MODE OFF
2	minimum, maximum	minimum ON	maximum OFF
3	minimum, maximum, réseau	minimum ON et réseau OFF	maximum OFF ou réseau ON
4	minimum, maximum, réseau	minimum ON ou réseau OFF	maximum OFF ou réseau ON et minimum OFF
5	minimum, maximum, réseau	minimum ON ou réseau OFF	maximum OFF

Pour la fonction 1, il est possible d'utiliser au choix une des trois entrées suivantes : minimum, maximum ou présence réseau. Dans ce cas, il suffit d'activer la fonction entrée correspondant à l'entrée que l'on souhaite utiliser et de laisser les deux autres désactivées.

DÉMARRAGE ET ARRÊT QUOTIDIEN

Les fonctions gérées par l'horloge interne de la centrale sont actives uniquement en mode automatique. Il est possible de programmer un démarrage du moteur sur une plage horaire quotidienne donnée dans HORLOGE CALENDRIER > DÉMARRAGE QUOTIDIEN. Il est possible également de programmer un blocage du moteur dans HORLOGE CALENDRIER > BLOCAGE QUOTIDIEN.

EMBAYAGE

L'embrayage est enclenché quand le seuil INTRODUCTION de la vitesse du moteur est atteint (au bout du retard RETARD).

Le débrayage se produit quand la vitesse du moteur passe en dessous du seuil ÉMISSION (après le RETARD).

Par défaut, cette fonction est exclue. Il est nécessaire d'adresser la fonction EMBAYAGE sur une sortie programmable.

MODULES IN/OUT

Il est possible de connecter jusqu'à 2 modules d'extension MDE-088. Ils sont pilotés par RS485. Chaque module permet d'ajouter 8 entrées et 8 sorties programmables.

ENTRÉES PROGRAMMABLES

Les entrées 30, 23, 24, 41, 42, 51, 52 and the inputs of the MDE-088 modules sont entièrement programmables dans les paramètres d'activation en ce qui concerne le RETARD FERMETURE, le RETARD OUVERTURE et le type d'INTERVENTION (ACTIF FERMÉ ou ACTIF OUVERT). Les entrées 23 et 24 reconnaissent la fermeture vers le pôle positif, les autres vers le pôle négatif (masse). L'entrée peut être adressée à une fonction-entrée ou associée à une ANOMALIE ; dans ce dernier cas, il est aussi possible de programmer le TEXTE ANOMALIE, ACTIVATION, ARRÊT et MEMOIRE.

Si plusieurs entrées sont associées à une même fonction-entrée, celle-ci est active quand au moins une entrée est active.

Ci-après la liste complète des fonctions-entrée :

FONCTION-ENTRÉE	BRÈVE DESCRIPTION
-----	N'est associée à rien
ANOMALIE	Entrée associée à une anomalie
PRESSOSTAT HUILE	Entrée du pressostat de l'huile moteur
THERMOSTAT MOTEUR	THERMOSTAT MOTEUR
BASSE PRESSION GAS.	Entrée du pressostat de combustible
APPEL	En mode automatique, démarre le moteur.
FLOTTEUR START	Utilisé pour le remplissage ou le vidage d'un réservoir.
FLOTTEUR STOP	Utilisé pour le remplissage ou le vidage d'un réservoir.
LIEVRE A DISTANCE	Touche LIÈVRE à distance.
TORTUE A DISTANCE	Touche TORTUE à distance.
BLOCAGE	Bloque tous les démarrages automatiques.
MODE AUTOMATIQUE	Force la centrale en mode Automatique.
MODE MANUEL	Force la centrale en mode Manuel.
PROTECTION INHIBITION	Bloque les protections du moteur
RESET ANOMALIES	Reset des anomalies effectué.
LIMITE COUPLE POISS.	Limite couple/puissance des moteurs SCANIA.
APPEL MINIMUM	Voir paragraphe CONTACTS APPEL
APPEL MAXIMUM	Voir paragraphe CONTACTS APPEL
PRÉSENCE RÉSEAU	Voir paragraphe CONTACTS APPEL

Pour les réglages d'usine, se référer au tableau des programmations.

SORTIES PROGRAMMABLES

Les sorties 6, 19 et 70 sont constituées de relais qui se ferment au positif. Les sorties K1 et K2 sont des RELAIS qui se ferment sur C1 alors que les sorties K3, K4 et K5 sont des RELAIS qui se ferment sur C2. Les FONCTIONS SORTIE et les ANOMALIE peuvent être associées à chaque sortie ; sur la centrale ou sur module MDE-088 la sortie est activée (le relai correspondant est fermé) quand la fonction-sortie ou anomalies associées est activée.

Ci-après la liste complète :

FONCTION-SORTIE	BRÈVE DESCRIPTION
----	Non activée
CLE	Positive avant la mise en route, reste positive pendant toute la durée de fonctionnement et se désactive après l'arrêt du moteur
BOUGIES A INCANDESC	Gère les bougies de préchauffage
ALARME GENERALE	Positive si une alarme générale est présente, se désactive lors de la mise en sourdine
STARTER ESSENCE	Gestion du démarreur pour les moteurs à essence, activé lors des démarrages pairs dans la séquence
VITESSE MOTEUR 1-2	La sortie s'active en appuyant sur la TOUCHE_TORTUE et se désactive en appuyant sur la TOUCHE_LIEVRE
ANOMALIES ARRETENT	Des anomalies provoquant l'arrêt sont survenues
ANOMALIES SANS ARR.	Des anomalies ne provoquant pas l'arrêt sont survenues
ALARMES ABSENTES	Aucune anomalie n'est présente
ARRÊT EN COURS	Signale l'arrêt en cours.
MOTEUR EN MARCHÉ	Signale, en activant la sortie, que le moteur tourne réellement
MOTEUR RETARDÉ	L'indication est activée quand le moteur tourne et que les protections du moteur sont actives
ACCÉLÉRER	Activée lorsque le moteur accélère
DECELERE	Activée lorsque le moteur décélère
ACTIVATION ACTIONNEUR	Activée lorsque le moteur accélère ou décélère
ALIMENTATION MODEM	Alimente le modem GSM quand la centrale est active, l'éteint quand elle passe en stand-by.
ARRÊT ISV	Activation vanne de survitesse.

MODE AUTOMATIQUE	Signale l'état de la centrale.
MODE MANUEL	Signale l'état de la centrale.
MODE OFF	Signale l'état de la centrale.
DÉMARRAGE QUOTIDIEN	Signale le démarrage commandé par timer journalier.
BLOCAGE QUOTIDIEN	Signale le blocage commandé par timer journalier.
RESET ANOMALIES	Active la sortie pendant 1 seconde quand l'opérateur effectue le reset des anomalies en utilisant la TOUCHE_MODE.
EMBRAYAGE	Référer description EMBRAYAGE.

Pour les réglages d'usine, se référer au tableau des programmations.

MOTEUR

Permet de gérer des moteurs traditionnels ou des moteurs gérés par une centrale d'injection électronique prenant en charge le protocole CAN Bus J1939. Les moteurs traditionnels gérés sont :

- DIESEL

Pour les moteurs diesel, la fonction-sortie BOUGIES A INCANDESC est gérée pour piloter le PRECHAUFFAGE et le POSTCHAUFFAGE du moteur.

- ESSENCE

Pour les moteurs à essence, la fonction-sortie STARTER ESSENCE est gérée ; elle est active lors des tentatives de démarrage pairs (2, 4, etc.).

MOTEURS DOTÉS D'ECU

En cas d'utilisation d'un moteur doté d'ECU, la centrale dialogue avec celle-ci afin de :

- Régler le régime du moteur
- Recueillir les paramètres lus (températures, tours/minute (RPM), pressions, etc.)
- Recueillir les codes d'anomalies actives du moteur

La centrale supporte différents types de moteur sélectionnables à l'aide du paramètre présent dans MENU > ECU MOTEUR > TYPE MOTEUR

TYPE DE MOTEUR	MOTEURS SUPPORTÉS
NO CAN BUS	Moteurs traditionnels sans ECU moteur
SAE J1939 GENERIC	Moteur standard avec ECU conforme au standard SAE J1939
JOHN DEERE	JOHN DEERE 4000, 6000
PERKINS 110X/220X	110X, 220X
SCANIA	Moteurs Scania Stage 3 à régime variable
SCANIA G.E.	Moteurs Scania Stage 3 à régime fixe
KOHLER	2504TCR
DEUTZ EMR2/EMR3	Moteurs équipés de centrales EMR2, EMR3
FPT NEF/CURSOR	NEF45, NEF67, CURSOR
VM R756 IE3	R756 IE3
YANMAR	3NTV88F
HATZ	3H50T
KOHLER STAGE V	Kohler KDI 2504TCR Kohler KDI 1903TCR Kohler KDI 3404TCR
FPT DM1 STAGE V	Moteurs FPT équipés d'ECU moteur BOSCH MD1CS069
YANMAR STAGE V	Yanmar 4TNV98CT
DEUTZ STAGE V	Deutz TD 2.9 L4 Deutz TD 3.6 L4
VM STAGE V	Moteurs VM équipés d'ECU moteur EDC17C49
HATZ STAGE V	Hattz H50TICD
DOOSAN STAGE V	Moteurs Doosan D18, D24, D34

LECTURE PAR ECU

Si un instrument est lu par l'ECU, l'indication correspondante est affichée ; la tension de la batterie, le niveau de carburant et la tension du D+ de l'exemple sont lus par la centrale.

Si un instrument moteur est désactivé sur l'ECU, il n'est pas visualisé.

S'il est en condition d'erreur, l'erreur suivante est affichée :



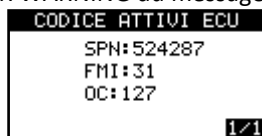
Il est possible de désactiver l'instrument et de le masquer y compris si le paramètre est correctement restitué par l'ECU.

Ci-après le tableau récapitulatif :

Symbole	Paramètre	Source	UDM
	Tours/minute	ECU: spn 190	RPM
	Température moteur	ECU: spn 110	°C/°F
	Pression huile	ECU: spn 100	BAR/Kpa
	Niveau combustible	Sur flotteur	%
	Tension batterie	Voltmètre	V
	Tension alternateur	Voltmètre	V
	Température aspiration	ECU: spn 105	°C/°F
	Consommation instantanée	ECU: spn 183	l/h
	Température combustible	ECU: spn 174	°C/°F
	Couple moteur	ECU: spn 513	%
	Charge moteur	ECU: spn 92	%
	Température intercooler	ECU: spn 52	°C/°F

CODES ANOMALIE ACTIFS

Le groupe instruments CODES ACTIFS montre les anomalies relevées par l'ECU du moteur, les led ne clignotent pas mais s'allument fixe selon les signaux RED STOP et AMBER WARNING du message DM1. La représentation est la suivante :



Certaines anomalies relevées par les ECU sont traduites :



Dans ce cas, l'icône en bas à gauche indique l'état des signaux RED STOP et AMBER WARNING envoyés par la commande DM1. Les anomalies traduites sont les suivantes :

SPN	FMI	ANOMALIE
100	1	Basse pression huile moteur
110	0	Surchauffe moteur
190	0	Survitesse moteur
111	1	Bas niveau liquide de refroidissement
4781	15	Limite de performance 50%
4781	16	Limite de performance 70%
5838	31	Vanne EGR bloquée
111	17	Bas niveau liquide de refroidissement
2634	11	Moteur redémarré avant le temps d'attente
97	15	Eau dans le filtre à essence
22040	19	Signal d'accélérateur CAN interrompu
94	13	Basse pression de carburant

Le reset des anomalies est effectué en mettant la centrale sur OFF. Le reset des anomalies sans MÉMOIRE s'effectue de lui-même quand l'événement de l'anomalie se désactive.

GESTION DU RÉGIME DES MOTEURS SCANIA À RÉGIME FIXE

- Mode CLES

En appuyant sur la TOUCHE_START_STOP, le moteur est mis au ralenti. En appuyant sur la TOUCHE_LIÈVRE pendant 3 secondes, la vitesse est portée à 1380 TR/MIN ; par des pressions rapides sur la TOUCHE_LIÈVRE, les TR/MIN augmentent d'une valeur programmable par l'intermédiaire du paramètre PAS jusqu'à la vitesse de 1680 TR/MIN. En appuyant à nouveau sur la TOUCHE_LIÈVRE pendant 3 secondes, la vitesse est portée à 1720 TR/MIN ; par des pressions rapides, elle atteint un maximum de 1920 TR/MIN. Le comportement est identique pour la décélération avec la TOUCHE_TORTUE.

En appuyant sur la TOUCHE_START_STOP, le moteur s'arrête.

Il est possible de passer à tout moment de la plage des 1500 TR/MIN à celle des 1800 TR/MIN et inversement à l'aide de la TOUCHE_LIÈVRE et de la TOUCHE_TORTUE enfoncées pendant 3 secondes.

- Mode SETPOINT

En appuyant sur la TOUCHE_START_STOP, le moteur est mis au ralenti. En appuyant sur la TOUCHE_LIÈVRE pendant 3 secondes, la vitesse est portée à la valeur de consigne programmée à l'aide des paramètres REGIME et ÉCART TR/MIN. En appuyant sur la TOUCHE_TORTUE le moteur est mis au ralenti. En appuyant sur la TOUCHE_START_STOP, le moteur s'arrête.

GESTION DU RÉGIME DES MOTEURS SCANIA À RÉGIME VARIABLE

Pour ce type de moteur, il n'est pas possible de sélectionner le mode de réglage.

En appuyant sur la TOUCHE_START_STOP, le moteur est mis au ralenti. En appuyant sur la TOUCHE_LIÈVRE et sur la TOUCHE_TORTUE, le régime du moteur est accéléré ou ralenti de la quantité programmée à l'aide du paramètre PAS à intervalles de temps programmés sur le paramètre TEMPS.

GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS KOHLER STAGE V

Gère les dispositifs de réduction des émissions tels que le DPF (Diesel Particulate Filter soit filtre à particules diesel) et le SCR (Selective Catalytic Reduction soit réduction catalytique sélective).

La centrale supporte le système de réduction des émissions uniquement pour les moteurs KOHLER KDI 1903, KDI 2504 et KDI 3404.

➤ **DPF**

Sur le tableau de commande de la centrale, il est possible de commander les opérations de régénération du DPF et d'obtenir les informations correspondantes. Il est possible d'exclure la gestion du DPF.

LAMPES DPF

Le groupe d'instruments LAMPES DPF indique les états du DPF ; ci-après, quelques exemples :



RÉGÉNÉRATION

Le groupe d'instruments RÉGÉNÉRATION permet d'activer/désactiver la régénération manuelle, d'inclure/exclure la régénération automatique et d'afficher le niveau de suie et de cendres :



LED DPF

Le led DPF affiche les états les plus importantes :

- ON
Demande de régénération MANUEL ou SERVICE
- CLIGNOTEMENT
Régénération forcée en cours

RÉGÉNÉRATION DPF

On peut distinguer plusieurs types de régénération du DPF :

- RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE

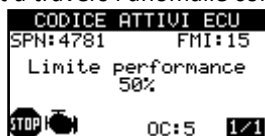
Elle s'effectue automatiquement à intervalles réguliers à l'initiative de l'ECU du moteur et ne prend fin que lorsque les conditions nécessaires à cet effet (température des gaz d'échappement, régime moteur, etc.) sont réunies pendant un temps suffisant. Il existe deux façons d'exclure ou d'inclure la régénération automatique :

1. Se rendre devant l'instrument RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE et appuyer sur la TOUCHE_ACK.
2. Programmations techniques

Si la procédure est en cours sur les instruments LAMPES DPF, le signal de haute température d'échappement peut s'afficher. Aucun signal sur les led.

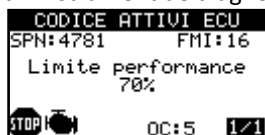
- **RÉGÉNÉRATION FORCÉE**

Elle doit être effectuée dans les conditions requises par le moteur (charge, vitesse, etc.) et il est nécessaire de fournir une autorisation pour la démarrer. Le LED_DPF allumé fixe et la LAMPE DPF correspondante signalent la demande de régénération forcée. Pour démarrer et arrêter la régénération, se rendre devant l'instrument RÉGÉNÉRATION et appuyer de manière prolongée sur la TOUCHE_ACK. Une fois la régénération en cours, il est possible de l'interrompre, toujours en appuyant sur la TOUCHE_ACK. Le led reste allumé pendant toute la phase de régénération du DPF. En ignorant la demande de régénération ou en présence de régénérations constamment interrompues, le niveau d'accumulation des particules dans le DPF augmente, ce qui entraîne une limitation des performances du moteur, signalée sur les instruments LAMPES DPF et à travers l'anomalie correspondante :



- **RÉGÉNÉRATION SERVICE**

Lorsque le niveau d'accumulation de particules dépasse un certain seuil, une régénération de service est demandée par l'intermédiaire du LED_MOTEUR et du LED_DPF allumés fixe. Dans ce cas, les performances du moteur sont fortement limitées et une régénération du service via un instrument de diagnostic est nécessaire.



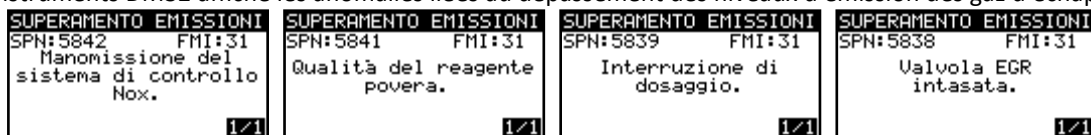
➤ SCR

La centrale signale le mauvais fonctionnement ou l'altération du système SCR et les niveaux correspondants de réduction des performances du moteur (Inducement). Les raisons de l'activation du système d'alerte sont les suivantes :

- Bas niveau de réactif
- Mauvaise qualité du réactif
- Interruption du dosage des réactifs
- Dysfonctionnement de la vanne EGR
- Altération des systèmes de monitoring de l'installation SCR.

DM32

Le groupe d'instruments DM32 affiche les anomalies liées au dépassement des niveaux d'émission des gaz d'échappement :

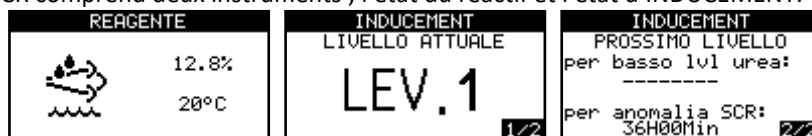


Les codes sont affichés comme SPN et FMI ; certains sont traduits conformément au tableau suivant :

SPN	FMI	TEXTE
5842	31	Altération du système de contrôle NOx.
5841	31	Qualité basse du réactif
5839	31	Interruption du dosage
5838	31	Vanne EGR bouchée

SCR

Le groupe d'instruments SCR comprend deux instruments ; l'état du réactif et l'état d'INDUCEMENT.



LED SCR














Allumé clignotant, le LED_SCR signale la présence d'anomalies sur le système SCR.

LED MIL

Le led MIL s'allume quand une limitation de performances due à DPF ou SCR est présente dans le moteur.

LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS FPT STAGE V

L'instrument LAMPES, affiche toutes les informations envoyées par l'ECU du moteur par l'intermédiaire d'un symbole fixe ou clignotant et d'un message. Le tableau indique tous les signaux gérés par la centrale, l'éventuelle anomalie correspondante et l'éventuel signal par l'intermédiaire des led de la centrale.

Symbole	Clignotement	Signal	Anomalie	Led	Clignotement
	Fixe	Pré-alarme de surchauffe moteur	Pré-alarme de surchauffe détectée par le ECU		
	Fixe	Pré-alarme de surchauffe moteur	Surchauffe détectée par le calculateur moteur		
	Fixe	BASSE PRESS. HUILE	Basse pression huile détectée par le ECU		
	Fixe	Préchauffage bougies à inc. en cours			
	Fixe	Eau dans le carburant	Eau dans le carburant		
	Fixe	Filtre à air obstrué	Filtre à air obstrué		
	Fixe	Préfiltre à carburant obstrué	Préfiltre à carburant obstrué		
	Fixe	Filtre à carburant bouché	Filtre à carburant bouché		
	Fixe	Régénération Automatique demandé		LED_DPF	Fixe
		Régénération demandé niveau moyen		LED_DPF	Lent
		Régénération manuel en course		LED_DPF	Rapide
	Lent	Régénération Automatique demandé		LED_DPF	Fixe
		Régénération demandée haut niveau		LED_DPF	Lent
	Rapide	Régénération demandée SERVICE		LED_DPF	Lent
	Fixe	Régén. Automatique en cours		LED_DPF	Fixe
	Fixe	Régén. Automatique bloquée		LED_EXH	Fixe
		Régénération manuelle bloquée		LED_EXH	Lent
	Fixe	Augmentation régime niveau min. 1			
		Augmentation régime niveau min. 2			
	Fixe	EGR/DPF Inducement premier niveau		LED_MIL	Fixe
		Erreur technique premier niveau			
		DEF Level Inducement Niveau 1			
		DEF Quality Inducement Niveau 1			
	Fixe	EGR/DPF Inducement deuxième niveau		LED_MIL	Lent
		Erreur technique deuxième niveau			
		DEF Level Inducement Niveau 2			
		DEF Quality Inducement Niveau 2			
	Fixe	EGR/DPF Inducement niveau final		LED_MIL	Rapide
		Erreur technique niveau final			
		DEF Level Inducement Niveau 3			
		DEF Quality Inducement Niveau 3			
		Vidange d'huile moteur nécessaire			

La centrale supporte le système de réduction des émissions uniquement pour les moteurs FPT Stage V dotés de centrale moteur MD1.

Sur le tableau de commande de la centrale, il est possible de commander les opérations de régénération du catalyseur et d'obtenir les informations correspondantes.

RÉGÉNÉRATION

On peut distinguer plusieurs types de régénération :

- **RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE**

Elle s'effectue automatiquement à intervalles réguliers à l'initiative de l'ECU du moteur et ne prend fin que lorsque les conditions nécessaires à cet effet (température des gaz d'échappement, régime moteur, etc.) sont réunies pendant un temps suffisant. Il est possible d'inclure/exclure la régénération automatique à l'aide du paramètre présent dans MENU > ECU MOTEUR > PARAMÈTRES FPT S5 > REGENERATION AUTOM..

Par l'intermédiaire des signaux de l'instrument LAMPES, il est possible de suivre l'état de la régénération automatique.

- **RÉGÉNÉRATION MANUELLE**

Elle doit être effectuée dans les conditions requises par le moteur (charge, vitesse, etc.) et il est nécessaire de fournir une autorisation pour la démarrer. Il est possible d'inclure/exclure la régénération manuelle à l'aide du paramètre présent dans MENU > ECU MOTEUR > PARAMÈTRES FPT S5 > RÉGÉNÉRATION MANUELLE.

Quand l'ECU du moteur signale la demande de régénération manuelle, l'instrument RÉGÉNÉRATION est activé, par l'intermédiaire duquel il est demandé à l'opérateur de donner son accord pour lancer la procédure, après avoir vérifié les conditions de sécurité sur le moteur, en appuyant sur la TOUCHE_ACK pendant 3 secondes. L'opération doit être réalisée dans des conditions de sécurité. Une fois la régénération en cours, il est possible de l'interrompre, toujours en appuyant sur la TOUCHE_ACK pendant 3 secondes.



Par l'intermédiaire des signaux de l'instrument LAMPES, il est possible de suivre l'état de la régénération manuelle.

REMISE À ZÉRO DES COMPTEURS D'HUILE POUR MOTEURS FPT STAGE V

Par l'intermédiaire de compteurs prévus à cet effet, l'ECU du moteur conserve une trace de la qualité de l'huile moteur, en fonction du temps écoulé depuis la dernière vidange, de l'utilisation effectuée et du nombre de régénérations effectuées.

Une fois un certain seuil dépassé, l'ECU signale la nécessité d'effectuer une vidange d'huile affichée sur l'instrument LAMPES.








Après avoir effectué la vidange d'huile moteur, il est nécessaire d'en informer l'ECU en remettant à zéro ces compteurs ; la remise à zéro doit être effectuée avec le moteur à l'arrêt, avec l'option SERVICE activée (MENU > SERVICE) et la centrale en mode AUT ou en mode MAN.

Dans ces conditions, l'instrument RESET HUILE COMPTEUR est activé par l'intermédiaire duquel il est demandé à l'opérateur de remettre à zéro les compteurs en appuyant sur la TOUCHE_ACK pendant 3 secondes.



LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS YANMAR STAGE V

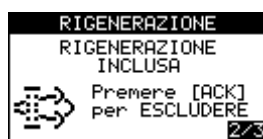
L'instrument LAMPES affiche toutes les informations envoyées par l'ECU du moteur par l'intermédiaire d'un symbole fixe ou clignotant et d'un message. Le tableau indique tous les signaux gérés et l'éventuel signal par l'intermédiaire des led de la centrale. Le clignotement est géré par l'ECU du moteur et conséquemment indiqué sur le clignotement du symbole et du led.

Symbole	Signal	Led
	RÉGÉNÉRATION MANUELLE REQUISE.	LED_DPF
	Régénération manuelle bloquée	
	Très haute température échappement.	
	Régénération acquittement OK	
	Alésage du système de contrôle des Nox	LED_EXH
	Panne de moteur	LED_MIL
	Panne de moteur	

GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS YANMAR STAGE V

L'instrument RÉGÉNÉRATION permet de gérer la procédure de régénération du filtre antiparticules (DPF) ; il est possible d'inclure/exclure l'instrument à l'aide du paramètre présent dans MENU > ECU MOTEUR > PARAMÈTRES YANMAR S5 > RÉGÉNÉRATION MANUELLE. Le niveau d'accumulation de particules dans le DPF détermine le type de régénération nécessaire :

- **RÉGÉNÉRATION PASSIVE & ASSIST**
Elle s'effectue automatiquement et ne nécessite pas l'intervention d'un opérateur. L'ECU du moteur n'envoie aucun signal.
- **RÉGÉNÉRATION RESET**
Elle s'effectue automatiquement à intervalles réguliers à l'initiative de l'ECU du moteur et ne prend fin que lorsque les conditions nécessaires à cet effet (température des gaz d'échappement, régime moteur, etc.) sont réunies pendant un temps suffisant. Si le moteur se trouve dans un environnement où une température d'échappement élevée est déconseillée, cette régénération peut être exclue à l'aide de l'instrument RÉGÉNÉRATION.



Pendant la régénération, l'ECU du moteur envoie les signaux correspondants, affichés sur l'instrument LAMPES.

- **RÉGÉNÉRATION STATIONARY (MANUELLE)**
Lorsque le niveau de particules dans le DPF dépasse un certain seuil (10 g/L), l'ECU du moteur envoie une demande de régénération Stationary (manuelle) qui doit être effectuée dans les conditions requises par le moteur :
 - régime moteur au ralenti
 - interrupteur de stationnement actif
 - Aucune alarme active
 - Température eau supérieure à 60°C

Pour lancer cette régénération, l'intervention de l'opérateur est nécessaire, il doit appuyer sur la TOUCHE_ACK pendant quelques secondes ; l'instrument RÉGÉNÉRATION affiche également l'état de l'interrupteur de stationnement :



Il est possible d'interrompre la régénération Stationary en désactivant l'interrupteur de stationnement, pour arrêter le moteur, ou bien en excluant la régénération comme dans le cas de la régénération Reset.









En ignorant la demande de régénération Stationary ou dans le cas de régénérations constamment interrompues, le niveau d'accumulation des particules dans le DPF augmente, ce qui entraîne une limitation des performances du moteur.

- **RÉGÉNÉRATION LIMP HOME (SERVICE)**

Lorsque le niveau d'accumulation des particules dans le DPF atteint 12 g/L, les performances du moteur sont fortement limitées. Dans ce cas, l'intervention du Service Yanmar est nécessaire pour débloquer le moteur.

LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS DEUTZ STAGE V

L'instrument LAMPES affiche toutes les informations envoyées par l'ECU du moteur par l'intermédiaire d'un symbole fixe ou clignotant et d'un message. Le tableau indique tous les signaux gérés et l'éventuel signal par l'intermédiaire des led de la centrale.

Symbole	Clignotement	Signal	Led	Clignotement
	Fixe	DÉFAUT RADIATEUR		
	Fixe	Basse pression huile moteur		
	Fixe	Régénération manuel en course	LED_DPF	Fixe
	Lent	RÉGÉNÉRATION MANUELLE REQUISE.	LED_DPF	Lent
	Rapide	Régénération SERVICE en cours.	LED_DPF	Rapide
	Fixe	Très haute température échappement.		
	Fixe	Régénération manuelle bloquée		
		INTERRUPTEUR INHIBITION ACTIF		
		MOTEUR PAS AU RALENTI		
		SIGNAL STATIONNAIRE MANQUANT		
		DÉFAUT SYSTÈME ACTIF		
		BLOCAGE TEMPORAIRE		
		OUTIL DE SERVICE NÉCESSAIRE		
		MOTEUR NON RÉCHAUFFÉ		
	Fixe	Alésage du système de contrôle des Nox	LED_EXH	Fixe
	Fixe	Limitation des performances du moteur	LED_MIL	Fixe
	Fixe	Régénération SERVICE requise.	LED_MIL	Lent

L'instrument RÉGÉNÉRATION permet de gérer la procédure de régénération du filtre antiparticules (DPF) ; il est possible d'inclure/exclure l'instrument à l'aide du paramètre présent dans MENU > ECU MOTEUR > PARAMÈTRES DEUTZ S5 > RÉGÉNÉRATION MANUELLE.

Le niveau d'accumulation de particules dans le DPF détermine le type de régénération nécessaire :

- **MODE NORMAL**

Au cours de cette phase, le niveau d'accumulation des particules dans le DPF est faible, aucune régénération n'est pas conséquent effectuée. L'ECU du moteur n'envoie aucun signal.

- **RÉGÉNÉRATION HEAT MODE**

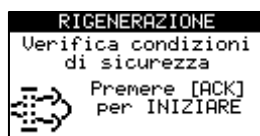
Elle s'effectue automatiquement à intervalles réguliers à l'initiative de l'ECU du moteur et ne prend fin que lorsque les conditions nécessaires à cet effet (température des gaz d'échappement, régime moteur, etc.) sont réunies pendant un temps suffisant. Si le moteur se trouve dans un environnement où une température d'échappement élevée est déconseillée, cette régénération peut être exclue à l'aide du paramètre présent dans MENU > ECU MOTEUR > PARAMÈTRES DEUTZ S5 > REGENERATION AUTOM.

- **RÉGÉNÉRATION STANDSTILL (MANUELLE)**

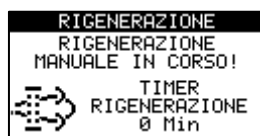
Lorsque le niveau de particules dans le DPF dépasse un certain seuil, l'ECU du moteur envoie une demande de régénération Standstill (manuelle) qui doit être effectuée dans les conditions requises par le moteur :

- Régime moteur au ralenti (vitesse et charge)
- interrupteur de stationnement fermé
- Aucune alarme active
- Moteur chauffé (en particulier, les températures du liquide de refroidissement et des gaz d'échappement doivent être élevées)

Pour lancer cette régénération, il est nécessaire d'obtenir l'acquiescement de la part de l'opérateur au moment du lancement de la procédure, en appuyant à cet effet sur la TOUCHE_ACK. L'opération doit être réalisée dans des conditions de sécurité.



Quand la régénération est en cours, le TIMER RÉGÉNÉRATION est affiché qui indique le temps restant avant la fin de la régénération, envoyé par l'ECU du moteur.



La régénération Standstill peut être interrompue en plaçant l'interrupteur de stationnement sur OUVERT.






En ignorant la demande de régénération Standstill ou dans le cas de régénérations constamment interrompues, le niveau d'accumulation des particules dans le DPF augmente, ce qui entraîne une limitation des performances du moteur.

- **RÉGÉNÉRATION SERVICE**

Lorsque le niveau d'accumulation de particules dans le DPF augmente encore et dépasse un certain seuil, les performances du moteur sont fortement limitées. L'intervention du Service Deutz est alors nécessaire pour débloquer le moteur.

LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS VM STAGE V

L'instrument LAMPES affiche toutes les informations envoyées par l'ECU du moteur par l'intermédiaire d'un symbole fixe ou clignotant et d'un message. Le tableau indique tous les signaux gérés et l'éventuel signal par l'intermédiaire des led de la centrale.

Symbole	Clignotement	Signal	Led	Clignotement
	Fixe	Eau dans le carburant		
	Fixe	BASSE PRESS.HUILE		
	Fixe	RÉGÉNÉRATION MANUELLE REQUISE.	LED_DPF	Fixe
	Fixe	Très haute température échappement.		
	Fixe	Régénération manuelle en cours	LED_DPF	Lent
	Fixe	Régénération manuelle bloquée		




GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS VM STAGE V

L'instrument RÉGÉNÉRATION permet de gérer la procédure de régénération du filtre antiparticules (DPF) ; il est possible d'inclure/exclure l'instrument à l'aide du paramètre présent dans MENU > ECU MOTEUR > PARAMÈTRES YANMAR S5 > RÉGÉNÉRATION CAN. Quand le moteur est en marche et les protections activées, l'instrument RÉGÉNÉRATION est toujours actif, y compris en l'absence de demande de l'ECU moteur. Il est possible de lancer et d'interrompre la procédure de régénération du filtre anti-particules en appuyant sur la TOUCHE_ACK :






LAMPES DE SIGNAL POUR MOTEURS HATZ STAGE V

Le groupe instruments LAMPES affiche les notifications envoyées par l'ECU du moteur. Les messages sont accompagnés de symboles graphiques. Les lampes restent actives jusqu'à ce que l'ECU cesse de signaler le message.

Symbole	Clignotement	Signal	LED	Clignotement
	Fixe	Moteur en marche		
	Fixe	Maintenance expirée		
	Fixe	Préchauffage actif		
	Fixe	Basse pression d'huile		
	Fixe	Basse pression d'huile		
	Fixe	Surchauffe moteur		
	Fixe	Alerte filtre à air		
	Fixe	Alerte alternateur		

Le groupe d'instruments LAMPES affiche aussi les états du DPF,

Symbole	Clignotement	Signal	LED	Clignotement
	Colmatage DPF niveau 1	Régénération DYNAMIQUE en cours.	LED_DPF	Lent
		Colmatage DPF niveau 1	LED_DPF	Fixe
		Colmatage DPF niveau 2	LED_DPF	Fixe
	Fixe	Régénération durch ECU gesperrt.		
	Fixe	Très haute température échappement.		

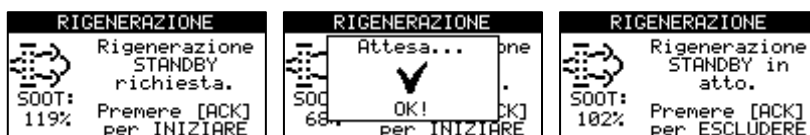
GESTION DES DISPOSITIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR MOTEURS HATZ STAGE V

La centrale supporte le système de réduction des émissions pour les moteurs HATZ H50TICD.

Sur le tableau de commande de la centrale, il est possible de commander les opérations de régénération du DPF et d'obtenir les informations correspondantes. On peut exclure la gestion du DPF via le paramètre :

ECU MOTEUR > PARAMETRES HATZ S5 > DPF

Le groupe d'instruments RÉGÉNÉRATION permet de surveiller, d'activer et d'interrompre la régénération STANDBY. Lorsque la régénération est en cours, le niveau de suie s'affiche.



On peut distinguer deux types de régénération du DPF :

- **RÉGÉNÉRATION DYNAMIQUE**

Elle s'effectue automatiquement à intervalles réguliers à l'initiative de l'ECU du moteur et ne prend fin que lorsque les conditions nécessaires à cet effet (température des gaz d'échappement, régime moteur, etc.) sont réunies pendant un temps suffisant.

Si la régénération DYNAMIQUE est en cours, le signal de haute température d'échappement peut s'afficher sur les instruments LAMPES.

- **RÉGÉNÉRATION STANDBY**

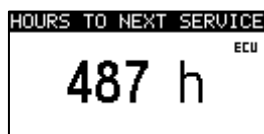
La LED_DPF allumée fixe et la LAMPE DPF correspondante signalent la demande de régénération STANDBY. Pour démarrer et arrêter la régénération, aller sur l'instrument RÉGÉNÉRATION et appuyer de manière prolongée sur la TOUCHE_ACK. On peut interrompre la régénération en cours en appuyant de nouveau sur la TOUCHE_ACK.

La régénération STANDBY peut être lancée même si la régénération DYNAMIQUE est déjà en cours. Dans ce cas, cette dernière est interrompue.

LED_DPF : clignote durant toute la phase de régénération STANDBY du DPF.

COMPTEUR HOURS TO NEXT SERVICE POUR MOTEUR HATZ STAGE V




Pour les moteurs HATZ H50TICD uniquement, l'instrument HOURS TO NEXT SERVICE est présent dans le groupe « COMPTEURS ». Cet instrument est visible lorsque le tableau est allumé et indique le nombre d'heures restantes jusqu'à la prochaine maintenance « SERVICE ». Lorsque le compteur tombe à zéro, la lampe Maintenance expirée s'active.



Après avoir effectué le « SERVICE », le technicien d'entretien remet le compteur à sa valeur initiale (500 h).









LECTURES DE L'ECU POUR MOTEUR HATZ STAGE V

En plus de celles déjà indiquées dans la section « LECTURES DE L'ECU », les mesures suivantes sont disponibles pour les moteurs HATZ H50TICD

Symbole	Paramètre	Source	UDM
	TEMP. GAZ ECHAPPEMENT	ECU : spn 173	°C/°F
	TEMP. DU CATALYSEUR	ECU : spn 4765	°C/°F
	TEMP. ASPIRATION DPft	ECU : spn 3242	°C/°F

LAMPES DE SIGNALLEMENT POUR MOTEUR DOOSAN STAGE V

L'instrument LAMPES affiche toutes les informations envoyées par l'ECU du moteur par l'intermédiaire d'un symbole allumé fixe ou clignotant et d'un message d'explication. Le tableau indique tous les signaux gérés par la centrale.

Symbole	Clignotement	Signalement
	Fixe	Niveau d'huile trop haut
		Pré-alarme de niveau d'huile bas
		Niveau d'huile bas
		Niveau d'huile très bas
		Changement d'huile moteur nécessaire
	Fixe	Prechauffage bougies à inc. en cours
	Fixe	Eau dans le carburant
	Fixe	RÉGÉNÉRATION MANUELLE EN COURS !
	Lent	Régénération MANUELLE requise.
	Rapide	Régénération MANUELLE requise.
	Fixe	Régén. Automatique en course
	Fixe	Régénération manuel inhibé
	Fixe	Niveau de Réactif Faible < 25%
	Lent	Niveau de Réactif Faible < 10%
	Rapide	Niveau de Réactif Faible < 2.5%
	Fixe	GR/DEF Inducement premier niveau
	Lent	EGR/DEF Inducement seconde niveau
	Rapide	EGR/DEF Inducement niveau final

La centrale supporte le système de réduction des émissions pour les moteurs Doosan Stage V. Sur le tableau de commande de la centrale, il est possible de commander les opérations de régénération du filtre anti-particules, ainsi que d'obtenir les informations correspondantes.

RÉGÉNÉRATION

On peut distinguer plusieurs types de régénération :

- **RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE**

Elle s'effectue automatiquement à intervalles réguliers à l'initiative de l'ECU du moteur et ne prend fin que lorsque les conditions nécessaires à cet effet (température des gaz d'échappement, régime moteur, etc.) sont réunies pendant un laps de temps suffisant. Par l'intermédiaire des signalements figurant dans l'instrument LAMPES, il est possible de suivre l'état de la régénération automatique.

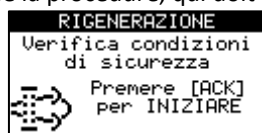
En raison de problèmes de sécurité, il est possible d'inclure/exclure la régénération à l'aide de l'instrument RÉGÉNÉRATION. L'instrument est toujours actif en mode manuel et automatique :



- **RÉGÉNÉRATION MANUELLE**

Elle doit être effectuée dans les conditions requises par le moteur (charge, vitesse, température, niveau de suie, etc.) et il est nécessaire de fournir une validation à l'activation.

Si, pour quelque raison que ce soit, elle ne peut pas être réalisée, l'ECU moteur envoie le signal de Régénération automatique Inhibée dans l'instrument LAMPES ; si le signalement n'est pas présent, alors que le moteur est en marche et que les protections du moteur sont activées, l'instrument RÉGÉNÉRATION s'active, grâce auquel il est possible de donner l'acquiescement pour le lancement de la procédure, qui doit être effectuée en conditions de sécurité.



L'opérateur doit lancer la procédure en appuyant sur la TOUCHE_ACK pendant environ 3 secondes.

Une fois la régénération en cours, il est possible de l'interrompre, en appuyant sur la touche TOUCHE_ACK pendant 3 secondes.



Par l'intermédiaire des signalements figurant dans l'instrument LAMPES, il est possible de suivre l'état de la régénération automatique.

- **RÉGÉNÉRATION SERVICE**

1. Lorsque le niveau d'accumulation de particules dans le DPF augmente encore et dépasse un certain seuil, les performances du moteur sont fortement limitées. Dans ce cas, l'intervention du Service d'assistance est nécessaire.

PORTS SÉRIELS

La centrale est dotée de 3 ports sériels : RS232, RS485 et USB 2.0.

2. RS232 : port utilisé pour connecter la centrale :
 - à un PC pour le réglage des paramètres avec le logiciel ZW-SMART
 - à un PC pour la mise à jour du FW avec le logiciel ZW-UPG
 - pour interrogation avec un protocole MOD Bus RTU
 - à l'interface Ethernet
 - au modem GSM pour la gestion des messages SMS
3. RS485 : peut être utilisé :
 - pour interrogation avec un protocole MOD Bus RTU
 - pour communiquer avec les modules d'extension d'entrée/sortie MDE-088
4. USB 2.0 : rend disponible un port sériel virtuel. Est utilisé pour :
 - connecter la centrale à un PC pour le réglage des paramètres avec le logiciel ZW-SMART
 - à un PC pour la mise à jour du FW avec le logiciel ZW-UPG
 - pour interrogation avec un protocole MOD Bus RTU

MODEM GSM

Au port RS232, il est possible de connecter le modem Elcos qui permet de communiquer à distance avec la centrale via SMS pour :

- Contrôler l'état du moteur.
- Commander la mise en marche ou l'arrêt si les conditions logiques le permettent.
- Programmer les TR/MIN.
- Être informé d'une éventuelle alarme sur la centrale.
- Effectuer le reset des anomalies.
- Effectuer la remise à zéro des intervalles d'entretien.
- Programmer les numéros de téléphone dans le répertoire.

Le modem doit être activé à l'aide du paramètre présent dans MENU > MODEM > FONCTION; l'alimentation doit être branchée à une des sorties programmables de la centrale correctement configurée avec la fonction ALIMENTATION MODEM.

Il est possible de programmer jusqu'à 5 numéros de téléphone dans le répertoire, auxquels la centrale enverra des messages de notification en utilisant les paramètres présents dans : MENU > MODEM > TÉLÉPHONE 1 / TÉLÉPHONE 2 / TÉLÉPHONE 3 / TÉLÉPHONE 4 / TÉLÉPHONE 5.

La centrale informe par un message SMS que le moteur est en alarme et en particulier de la survenue d'une nouvelle anomalie. La centrale envoie le message une seule fois et celui-ci est envoyé successivement à tous les numéros de téléphone programmés dans le répertoire.

PROCÉDURE DE DÉSACTIVATION DU CODE PIN

Après avoir acheté la carte SIM auprès d'un opérateur téléphonique, quelque soit le contrat choisi, il est nécessaire de désactiver le code PIN. Pour ce faire, insérer la carte SIM dans un téléphone portable privé ; allumer le téléphone puis saisir le code PIN attribué par l'opérateur. Rechercher dans le menu du téléphone portable la procédure à suivre pour désactiver le code PIN. Effectuer la procédure de désactivation pour ne plus avoir à saisir le code à chaque allumage de la carte SIM. Éteindre le portable et retirer la carte SIM. S'assurer que la centrale est éteinte puis mettre en place la carte SIM dans le logement prévu à cet effet.

MISE EN SERVICE

Pour s'assurer que la zone au sein de laquelle la centrale se trouve est couverte par le signal de champ, contrôler l'indication graphique affichée sur l'écran. Poser l'antenne verticalement en utilisant le support magnétique à hauteur du point où le signal est le plus fort.

NOTIFICATION DES ANOMALIES

En cas d'anomalie, la centrale envoie le message (une seule fois) successivement à tous les numéros de téléphone programmés dans le répertoire.

NOTIFICATION DE DÉMARRAGE ET ARRÊT

Si le paramètre présent dans MENU > MODEM > ENV. DEMARRER ARRETER est activé, au moment où le moteur se met en marche ou s'arrête, la centrale envoie un message de notification (une fois seule) successivement à tous les numéros de

téléphone programmés dans le répertoire.

COMMANDES SMS

Ci-après figure la liste des commandes qu'il est possible d'envoyer à la centrale :

Code numérique	Code textuel	Description
001 ou 003	STATUS1 ou STATUS3	Demande d'état MOTEUR : LE MOTEUR EST EN MARCHÉ. COMPTEUR HORAIRE=00:24 ANOMALIES ABSENTES CARBURANT=100% PRESSION MOTEUR=8.9Bar TEMPÉRATURE MOTEUR=91°C RPM=0 BATTERIE=12.9V
004	STATUS4	Les informations recueillies par la centrale d'injection du moteur diesel éventuellement disponible sont renvoyées.
005	STOP	Arrête si possible le moteur.
008	START	Si possible, le moteur est mis en marche.
007	RESET	Effectue un reset du dispositif
015	STATUS5	Les informations sur l'état des anomalies présentes sont renvoyées.
020	MODE AUT	Met la centrale en mode automatique.
030	MODE OFF	Met la centrale en mode OFF.
051	SERVICE1	Effectue le reset de l'entretien programmé MAINTENANCE 1
052	SERVICE2	Effectue le reset de l'entretien programmé MAINTENANCE 2
053	SERVICE3	Effectue le reset de l'entretien programmé MAINTENANCE 3
400#[rpm]		Programme le régime (RPM) du moteur. [rpm] doit contenir un numéro de 0 à 9999, sans espaces ni virgules ni points décimaux.
1#[numéro]	T1#[numéro]	Le numéro de téléphone du champ [numéro] est mémorisé dans la position attribuée dans le répertoire, en remplaçant le numéro présent (le numéro doit être précédé de l'indicatif). Ne pas ajouter d'espace ni avant ni après le numéro. Pour effacer un numéro, envoyer le champ [numéro] composé d'espaces uniquement.
2#[numéro]	T2#[numéro]	
3#[numéro]	T3#[numéro]	
4#[numéro]	T4#[numéro]	
5#[numéro]	T5#[numéro]	
101	TT1	Le numéro de téléphone qui a envoyé le message est mémorisé dans la position attribuée dans le répertoire, en remplaçant le numéro présent.
102	TT2	
103	TT3	
104	TT4	
105	TT5	
200	ECHO NUM	Répond en utilisant la liste des numéros de téléphone enregistrés dans le répertoire. Répertoire : T1#+393245566741 T2#---- T3#+393245566741 T4#---- T5#+393487763267

ANOMALIES

ANOMALIE	SOURCE	ACTIVATION	MEMOIRE	ARRÊT	RALENTISSEMENT	REFROIDISSEMENT	L'intervention se produit quand :
----	-	-	-	-	-	-	Anomalie non associée
BASSE PRESS. HUILE < Basse pression huile moteur >	PRESSOSTAT D'HUILE À CONTACT	PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	OUI	NON	NON	La pression d'huile est inférieure au seuil du pressostat et son contact est fermé à la masse.
PRÉAL. BASSE P. HUILE < Prealarme basse pression huile via transmetteur >	TRANSMETTEUR DE PRESSION D'HUILE	PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	NON	PRG	NON	NON	La pression d'huile est inférieure au seuil programmé dans la centrale.
PRESSOSTAT HUILE < Anomalie pressostat huile >	PRESSOSTAT D'HUILE À CONTACT	MOTEUR À L'ARRÊT	OUI	OUI	NON	NON	Le contact est ouvert lorsque le moteur est à l'arrêt (fonction pouvant être exclue); cela permet de contrôler l'état du branchement.
SURCHAUFFE < Surchauffe moteur >	THERMOSTAT À CONTACT	TOUJOURS ACTIVE	OUI	OUI	OUI	OUI	La température a dépassé le seuil du thermostat et son contact est fermé à la masse.

PREALAR.SURCHAUFFE < Prealarme surchauffe moteur via transmetteur >	TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE	TOUJOURS ACTIVE	OUI	PRG	OUI	OUI	La température a dépassé le seuil programmé dans la centrale.
BASSE PRESSION GAS. < BASSE PRESSION GAS. >	PRESSOSTAT CARBURANT	PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	OUI	NON	NON	La pression du combustible est inférieure au seuil du pressostat et son contact est fermé à la masse.
RÉSERVE COMBUSTIBLE < Reserve combustible >	FLOTTEUR CARBURANT	TOUJOURS ACTIVE	NON	NON	NON	NON	Le niveau de carburant est inférieur au seuil programmé. La notification s'efface quand le niveau passe au-dessus du seuil.
COMBUSTIBLE ÉPUISÉ < Combustible epuise >	FLOTTEUR CARBURANT	TOUJOURS ACTIVE	OUI	PRG	OUI	OUI	Le niveau de carburant est inférieur au seuil programmé. Ou la fonction-entrée CONTACT W COMBUSTIBLE intervient quand le contact du flotteur est fermé à la masse.
INTERR. FLOTT.COMB. <Connexion flotteur combustible interrompue>	FLOTTEUR CARBURANT	TOUJOURS ACTIVE	NON	NON	NON	NON	Le circuit électrique du flotteur de combustible est interrompue.
BAS NIV. RADIATEUR < Bas niveau liquide de refroidissement >	NIVEAU DU RADIATEUR	TOUJOURS ACTIVE	OUI	OUI	OUI	NON	Le liquide de refroidissement est en-dessous du niveau minimum.
ALTERNATEUR CHARGE < Anomalie alternateur de recharge >	ALTERNATEUR	PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	PRG	OUI	OUI	OUI	L'alternateur ne recharge pas la batterie ou il y a un problème au niveau de l'installation électrique.
URGENCE < Arrêt du moteur en cas d'urgence enfoncé >	BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE	TOUJOURS ACTIVE	OUI	OUI	NON	NON	Le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.
ANOMALIE EN i <ANOMALIA Ini> (30, 41, 42, 51, 52)	ENTRÉE CORRESPONDANTE	PRG	PRG	PRG	PRG	PRG	Voir les programmations.
"SOUS-TENSION BATT. < Sous-tension batterie >	BATTERIE	TOUJOURS ACTIVE	OUI	PRG	OUI	OUI	La tension de la batterie est inférieure au seuil programmé.
SURTENSION BATT. < Surtension batterie >	BATTERIE	TOUJOURS ACTIVE	OUI	PRG	OUI	OUI	La tension de la batterie est supérieure au seuil programmé.
SOUSVITESSE < Sousvitesse moteur >	ALTERNATEUR « W » OU PICK-UP	À L'OBTENTION DU SEUIL	OUI	PRG	NON	NON	La vitesse du moteur est inférieure au seuil programmé.
SURVITESSE < Survitesse moteur >	ALTERNATEUR « W » OU PICK-UP	TOUJOURS ACTIVE	OUI	PRG	NON	NON	La vitesse du moteur est supérieure au seuil programmé.
PICK UP INTERROMPU < PickUp interrompu >	PICK-UP	MOTEUR À L'ARRÊT	OUI	OUI	OUI	NON	Le pick-up est interrompu ou il y a un problème au niveau de l'installation électrique.
ANOMALIE PICKUP < Anomalie PickUp >	PICK-UP	PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	OUI	OUI	NON	Le pick-up ne fonctionne pas correctement.
ENTRETIEN i < MANUTENZIONE i.> (1, 2, 3)	PROGRAMMATION	TOUJOURS ACTIVE	OUI	PRG	NON	NON	Voir les programmations
TABEAU PRESS.HUILE < Tableau réglage transm. pression huile incorrect >	-	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	NON	NON	Le tableau de calibrage CUSTOM du transmetteur de pression d'huile est erroné.
TABEAU TEMP.INCORR < Erreur tableau calibrage Tx température moteur >	-	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	NON	NON	Le tableau de calibrage CUSTOM du transmetteur de température du moteur est erroné.
TABEAU FLOTTEUR < Tableau réglage flotteur combustible incorrect >	-	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	NON	NON	Le tableau de calibrage CUSTOM du flotteur du carburant est erroné.
TRASM TEMP. INTERR. < Transmetteur température moteur interromp. >	TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE	TOUJOURS ACTIVE	NON	NON	NON	NON	La transmetteur de température du moteur est interrompu ou fonctionne mal.
TRASM PRESS.INTERR. < Transmetteur pression huile interrompu >	TRANSMETTEUR DE PRESSION D'HUILE	TOUJOURS ACTIVE	NON	NON	NON	NON	La transmetteur de pression du moteur est interrompu ou fonctionne mal.

ERREUR DE CLAVIER < Erreur de clavier >	-	ALLUMAGE	OUI	NON	NON	NON	Des touches ont été enfoncées en phase d'allumage.
ERREUR MÉMOIRE < Erreur mémoire non volatile >	-	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	NON	NON	La mémoire non volatile est en condition d'erreur. Pour effacer l'erreur, il est nécessaire d'éteindre et de rallumer la centrale.
CAN BUS < Erreur de communication CAN BUS >	BRANCHEMENT ECU MOTEUR	CAN BUS ACTIF	NON	OUI	NON	NON	La centrale ne communique pas correctement avec l'ECU MOTEUR.
Pré-alarme de surchauffe détectée par le ECU < Surchauffe détectée par l'ECU moteur >	BRANCHEMENT ECU MOTEUR	CAN BUS ACTIF PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	NON	NON	NON	NON	Pré-alarme de surchauffe moteur transmise par l'ECU du moteur. Anomalie active uniquement pour moteurs Stage V.
Surchauffe détectée par le calculateur moteur < ECU SURCHAUFFE >	BRANCHEMENT ECU MOTEUR	CAN BUS ACTIF PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	OUI	NON	NON	Erreur de surchauffe moteur transmise par l'ECU du moteur. Anomalie active uniquement pour moteurs Stage V.
Basse pression huile détectée par le ECU < ECU PRESSION HUILE >	BRANCHEMENT ECU MOTEUR	CAN BUS ACTIF PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	OUI	NON	NON	Erreur de basse pression huile transmise par l'ECU du moteur. Anomalie active uniquement pour moteurs Stage V.
Eau dans le carburant < EAU DANS LE CARBURANT >	BRANCHEMENT ECU MOTEUR	CAN BUS ACTIF PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	NON	NON	NON	Erreur de présence d'eau dans le carburant transmise par l'ECU du moteur. Anomalie active uniquement pour moteurs Stage V.
Filtre à air obstrué < FILTRE AIR BOUCHÉ >	BRANCHEMENT ECU MOTEUR	CAN BUS ACTIF PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	NON	NON	NON	Erreur de filtre à air bouché transmise par l'ECU du moteur. Anomalie active uniquement pour moteurs Stage V.
Filtre à carburant bouché < FILTRE CARB. BOUCHÉ >	BRANCHEMENT ECU MOTEUR	CAN BUS ACTIF PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	NON	NON	NON	Erreur de filtre à carburant bouché transmise par l'ECU du moteur. Anomalie active uniquement pour moteurs Stage V.
Préfiltre à carburant obstrué < PRÉ-FILTRE CARB. OBS. >	BRANCHEMENT ECU MOTEUR	CAN BUS ACTIF PROTECTIONS MOTEUR ACTIVES	OUI	NON	NON	NON	Erreur de pré-filtre à carburant bouché transmise par l'ECU du moteur. Anomalie active uniquement pour moteurs Stage V.
GSM PAS CARTE SIM < GSM PAS CARTE SIM >	OPTION MODEM	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	-	-	La carte SIM n'a pas été insérée dans la centrale.
SIM BLOQUEE < SIM BLOQUEE >	OPTION MODEM	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	-	-	Le code PIN de la carte SIM n'a pas été désactivé.
Aucun numéro de téléphone programmé < NUMEROS TELEPHONE >	OPTION MODEM	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	-	-	Aucun numéro de téléphone n'a été programmé dans le répertoire pour la gestion des SMS.
Erreur générale MODEM < ERREUR GÉNÉRIQ. MODEM >	OPTION MODEM	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	-	-	Une erreur générique du modem s'est produite. L'instrument modem peut fournir des informations plus détaillées.
MODEM non connecté < MODEM NON CONNECTÉ >	OPTION MODEM	TOUJOURS ACTIVE	OUI	NON	-	-	Aucune communication avec le modem.
Démarrage moteur non réussi < DÉMARRAGE MANQUÉ >	-	PROCÉDURE DE DÉMARRAGE TERMINÉE	OUI	OUI	NON	NON	Le moteur ne s'est pas mis en marche : - Après un démarrage manuel - Après un nombre de tentatives de démarrage automatique égal à MOTEUR > DÉMARRAGE > TENTATIVES DÉMARR..
Arrêt moteur non réussi < ARRET MANQUE >	ÉLECTROVANNE ou ÉLECTROAIMANT	PROCÉDURE ARRÊT TERMINÉE	OUI	OUI	NON	NON	Le fonctionnement du moteur est détecté après que le système d'arrêt soit resté actif pendant le temps MOTEUR > ARRÊT > ARRET MANQUE.
MDE i IN j <MDE i IN j>	PROGRAMMATION	PROG.	PRG	PRG	PRG	PRG	i de 1 à 2 j de 1 à 8 Maximum 16 entrées entièrement programmables. Défaut d'entrée du module d'extension.
Module expansion I/O 1 i ne communique pas < ANOMALIE EXP. I/O i >	PROGRAMMATION	TOUJOURS	NON	NON	NON	NON	i 1 à 2. Le module d'extension ne répond pas à la demande de données.

SCHÉMA DE CONNEXION

SCHÉMA DES MOTEURS MÉCANIQUES

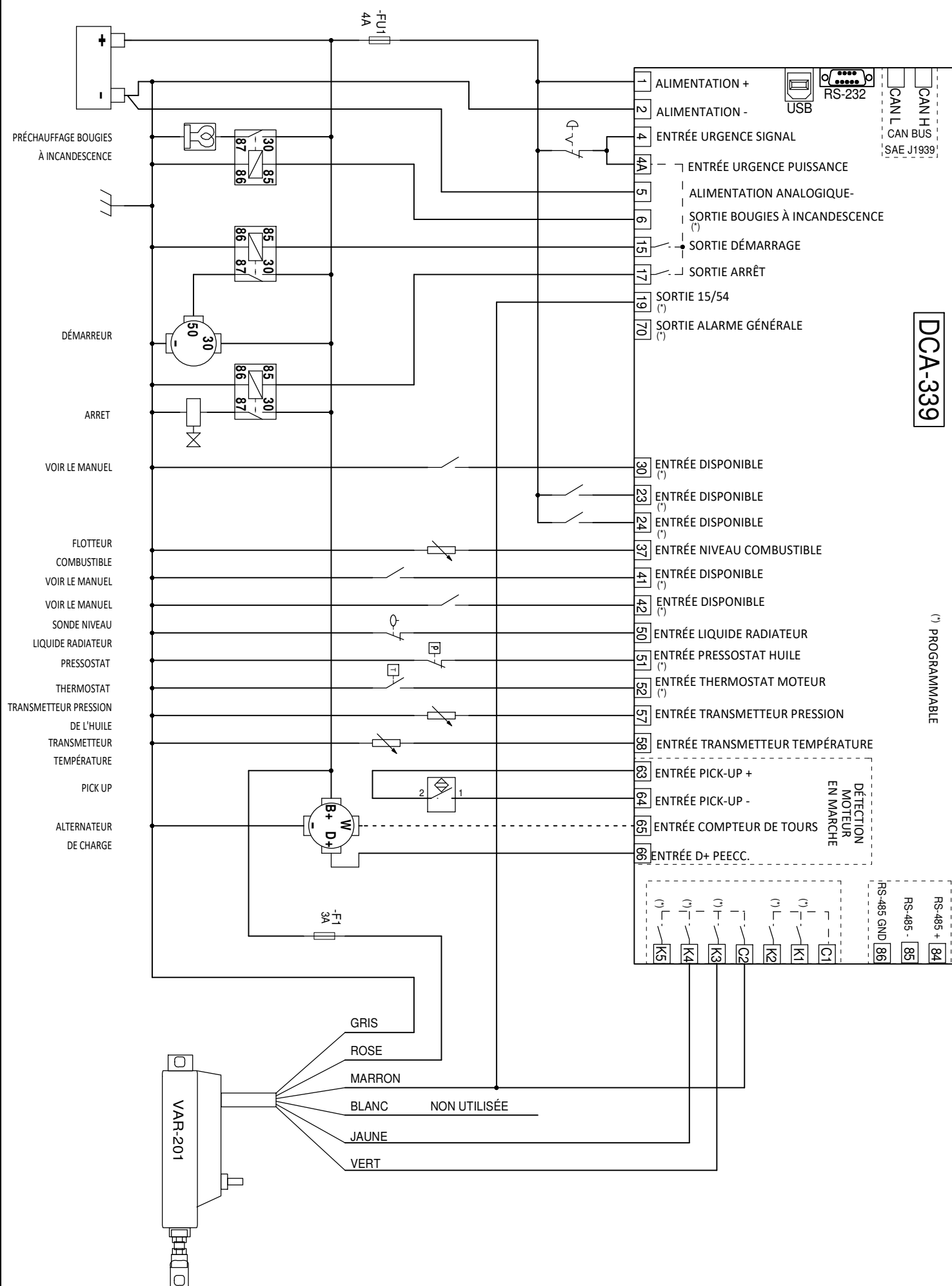
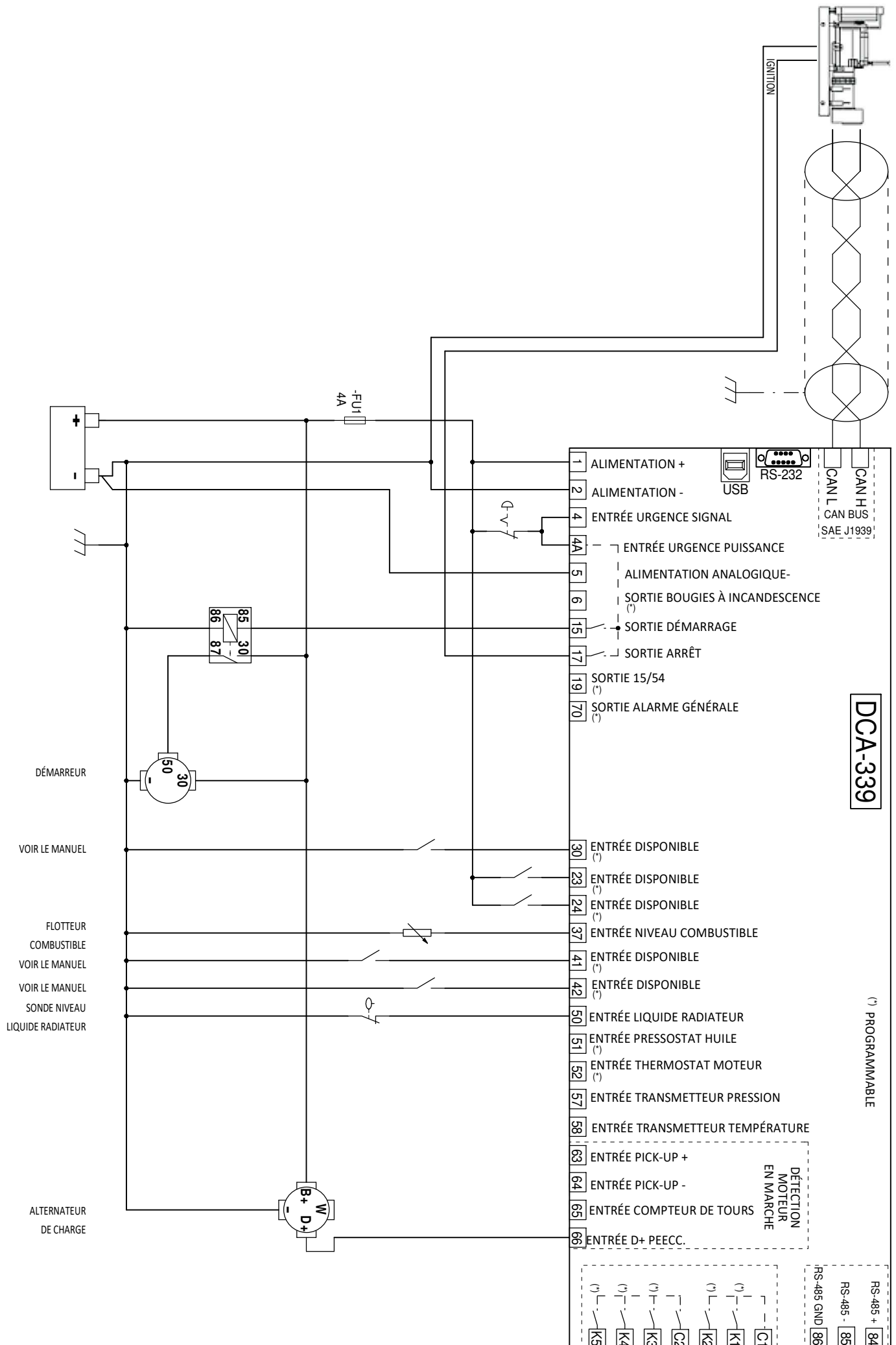


SCHÉMA DE CONNEXION

SCHÉMA DES MOTEURS ÉLECTRONIQUES



PROGRAMMATIONS

Pour accéder aux programmations, le moteur doit être arrêté. Mettre la centrale en mode manuel ou automatique, accéder à l'instrument <<PROG>> (instrument HORLOGE puis appuyer sur la TOUCHE_HAUT) et maintenir enfoncée la TOUCHE_HAUT jusqu'à ce que l'indication « OK! » s'affiche. En programmation, la LED_ANOMALIE émet deux clignotements rapides.



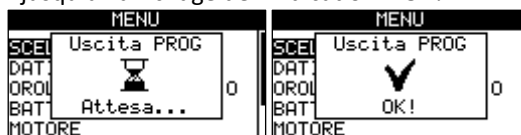
Pour se déplacer d'un menu à l'autre, utiliser la TOUCHE_HAUT, TOUCHE_BAS, TOUCHE_DROITE et la TOUCHE_GAUCHE et sélectionner le paramètre à afficher ou à modifier avec la TOUCHE_DROITE.

À l'issue d'une durée prolongée en programmation sans avoir effectué d'opération, la centrale se replace d'elle-même en modalité de fonctionnement.

Pour quitter la programmation, appuyer sur la TOUCHE_MODE ou accéder au menu initial :



Maintenir enfoncée la TOUCHE_GAUCHE jusqu'à l'affichage de l'indication « OK! ».



TYPES DE PROGRAMMATION

Plusieurs types de programmations sont possibles :

CHOIX MULTIPLE

Il est possible de sélectionner un des nombreux paramètres, par exemple la langue. Le paramètre réglé est celui accompagné de la puce noire ; avec la TOUCHE_HAUT et la TOUCHE_BAS, il est possible de déplacer la sélection.



Pour confirmer le paramètre, appuyer sur la TOUCHE_ACK jusqu'à l'indication « OK! ».



Pour quitter la programmation, appuyer sur la TOUCHE_GAUCHE ou sur la TOUCHE_MODE.

MOT DE PASSE

L'accès à certains menus ou à la programmation de certains paramètres est subordonné à la saisie d'un mot de passe numérique :

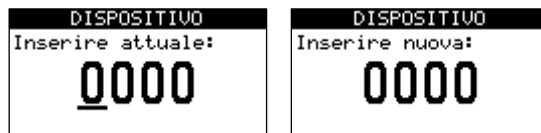


Il est nécessaire de saisir un chiffre à la fois ; TOUCHE_GAUCHE et TOUCHE_DROITE pour déplacer le curseur, TOUCHE_HAUT et TOUCHE_BAS pour changer de chiffre. Pour le contrôle, utiliser la TOUCHE_ACK jusqu'à l'affichage du résultat :



Il est possible de modifier le mot de passe de la même manière mais avant cela, il est nécessaire de saisir le mot de passe à

modifier.



Pour quitter la programmation, utiliser la TOUCHE_TORTUE ou appuyer sur la TOUCHE_START_STOP.

HORLOGE / CALENDRIER

L'heure et la date courantes s'affichent :

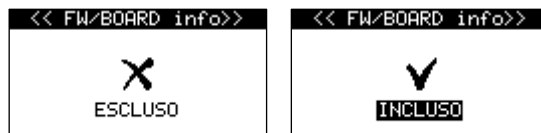


La valeur surlignée peut être modifiée avec la TOUCHE_HAUT et la TOUCHE_BAS. Pour déplacer la sélection, utiliser la TOUCHE_DROITE et la TOUCHE_GAUCHE. Pour quitter la programmation, utiliser la TOUCHE_TORTUE ou appuyer sur la TOUCHE_START_STOP. Il n'est pas nécessaire de confirmer. L'heure est conservée y compris quand la centrale n'est pas alimentée grâce à une batterie interne.

Si la batterie interne n'est pas installée, à l'allumage, sont réglés les paramètres suivants : 1/01/2019 heure 00:00.00.

EXCLUSION

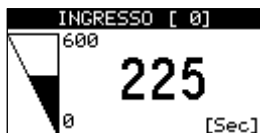
Un paramètre peut être inclus ou exclu ; pour modifier le réglage, utiliser la TOUCHE_HAUT et la TOUCHE_BAS. Si le paramètre est modifié, le texte est surligné.



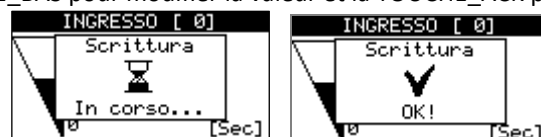
Pour programmer, appuyer sur la TOUCHE_ACK jusqu'à l'affichage de l'indication « OK ». Pour quitter la programmation, utiliser la TOUCHE_GAUCHE ou appuyer sur la TOUCHE_START_STOP.

VALEUR

Au centre de la page de programmation, figure la valeur du paramètre (surlignée si elle est modifiée), en bas à droite l'unité de mesure et à gauche les références et l'indication qualitative de la valeur :



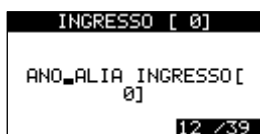
Utiliser la TOUCHE_HAUT et la TOUCHE_BAS pour modifier la valeur et la TOUCHE_ACK pour confirmer la valeur :



Pour quitter la programmation, utiliser la TOUCHE_GAUCHE ou appuyer sur la TOUCHE_START_STOP. En principe, la valeur programmée a effet uniquement après affichage de l'indication « OK! ». Dans le cas de certaines programmations, la valeur est modifiée instantanément et n'est maintenue que si elle est confirmée ; la programmation du contraste du LCD en est un exemple.

PROGRAMMATION D'UN TEXTE

Le texte à modifier s'affiche au centre et les caractères disponibles en bas à droite. Le curseur indique le caractère en cours de modification. Avec la TOUCHE_GAUCHE et la TOUCHE_DROITE, le curseur est déplacé et avec la TOUCHE_HAUT et la TOUCHE_BAS, le caractère est modifié.



Pour programmer, appuyer sur la TOUCHE_ACK jusqu'à l'affichage de l'indication « OK ».



Pour quitter la programmation, utiliser la TOUCHE_TORTUE ou appuyer sur la TOUCHE_START_STOP.

PROGRAMMATION D'UN TABLEAU

Dans certains cas, il est nécessaire de procéder à la programmation de valeurs d'un tableau, par exemple celles du capteur du flotteur de carburant. Les valeurs sont représentées sur deux colonnes :

TEMPERATURA ACQUA		
80 °C	---	
85 °C	---	
90 °C	---	
95 °C	---	
100 °C	---	

L'élément en cours de modification est surligné et clignote. Pour augmenter la valeur, appuyer sur la TOUCHE_DROITE et pour l'abaisser, appuyer sur la TOUCHE_GAUCHE ; une fois la valeur modifiée, deux puces s'affichent, une de chaque côté. Pour programmer tout le tableau, appuyer sur la TOUCHE_ACK jusqu'à l'affichage de l'indication « OK! » :

TEMPERATURA ACQUA		
• 80 °C	15 Ω •	
• 85 °C	45 Ω •	
• 90 °C	79 Ω •	
• 95 °C	102 Ω •	
• 100 °C	177 Ω •	

TEMPERATURA ACQUA		
•	Scrittura	•
•	In corso...	•
• 100 °C	177 Ω •	

TEMPERATURA ACQUA		
•	Scrittura	•
•	OK!	•
• 100 °C	177 Ω •	

Pour quitter la programmation, utiliser la TOUCHE_TORTUE ou appuyer sur la TOUCHE_START_STOP.

TEMPS

Il est possible d'afficher les temps aux formats « jours / heures / minutes » ou « heures / minutes ». Voici deux exemples :

TEMPO ON		
114d 09h 06'		

La TOUCHE_GAUCHE et la TOUCHE_DROITE déplacent la sélection (valeur qui clignote et affiche le curseur), la TOUCHE_HAUT et la TOUCHE_BAS modifient la valeur ; appuyer sur la TOUCHE_ACK pour programmer la valeur. Pour quitter la programmation, utiliser la TOUCHE_TORTUE ou appuyer sur la TOUCHE_START_STOP.

TEMPO ON		
•	Scrittura	•
•	In corso...	•

TEMPO ON		
•	Scrittura	•
•	OK!	•

CONFIRMATION DE L'ACTION

Certaines programmations nécessitent une confirmation ; par exemple le REINITIAL. SETUP:

RIPRISTINO SETUP		
[TEST] ripristina programmazioni.		

Pour exécuter l'action, appuyer sur la TOUCHE_ACK jusqu'à l'affichage de l'indication « OK » :

RIPRISTINO SETUP		
•	Scrittura	•
•	In corso...	•

RIPRISTINO SETUP		
•	OK!	•

CAS PARTICULIERS

Pour les types particuliers de programmation (par exemple le REGL.COMPTEUR TOURS), faire référence aux indications affichées sur l'écran.

LOGICIEL DE PROGRAMMATION

En utilisant le logiciel ZW-SMART, il est possible de programmer la centrale à travers le port USB Virtual Com Port.

PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION

CHOIX LANGUE

Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
CHOIX LANGUE	LANGUE	ITALIANO	ITALIANO	En reprogrammant la langue, le texte des anomalies programmables est modifié. Il n'est pas possible de choisir la langue CUSTOM si les messages n'ont pas été préalablement programmés à l'aide du logiciel ZW-SMART.
			ENGLISH	
			FRANÇAIS	
			DEUTSCH	
			ESPAÑOL	
			PORTUGUÊS	
			CUSTOM	

DONNÉES

Paramètre	Variable		Programmation d'usine	Notes
DONNÉES	RELEASE HW	BOARD A RELEASE HW	Version et code HW du dispositif.	BOARD A RELEASE HW HW Code:_____40332655 Board:_____1.00 Assembly:_____1.00
		BOARD B RELEASE HW		BOARD B RELEASE HW HW Code:_____40332656 Board:_____1.00 Assembly:_____1.00
		BOARD C RELEASE HW		BOARD C RELEASE HW HW Code:_____40332657 Board:_____1.00 Assembly:_____1.00
	RELEASE FW		Version et code FW du dispositif.	RELEASE FW FW Code:_____0x302D Boot:_____1.00 App:_____1.03
	INFO		Matricule, modèle, numéro de série et date de mise en service de l'installation.	INFO s.n.:_____0000-000165 Type: DIP-337 Mat:_Matricola_ XXXXXX Avvio:_____00/00/2000
	DISPOSITIF		Nombre d'allumages, temps total de fonctionnement et date de contrôle technique.	DISPOSITIVO Time:_____0h06'19s Switch ON:_____30 Coll:_____00/00/2000
	RETENTION		Informations de fonctionnement.	RETENTION Contaore:_____3:26 Avviamenti:_____0

HORLOGE CALENDRIER

Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
HORLOGE CALENDRIER	DATE ET HEURE			Programmation de l'horloge / calendrier.
	FORMAT	ANALOGIQUE	ANALOGIQUE NUMERIQUE	
DÉMARRAGE QUOTIDIEN	HEURE DE DÉBUT	--:--	00:00 - 23:59	Régler l'heure de début du démarrage journalier. Avec --:--, le démarrage commandé par l'horloge est exclu.
	HEURE DE FIN	--:--	00:00 - 23:59	Régler l'heure de fin du démarrage journalier. Avec --:--, le démarrage commandé par l'horloge est exclu.
BLOCAGE QUOTIDIEN	HEURE DE DÉBUT	--:--	00:00 - 23:59	Régler l'heure de début du blocage journalier. Avec --:--, l'arrêt commandé par l'horloge est exclu.
	HEURE DE FIN	--:--	00:00 - 23:59	Régler l'heure de fin du blocage journalier. Avec --:--, l'arrêt commandé par l'horloge est exclu.

BATTERIE				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_BATTERIE	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_BATTERIE	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
TENSION DE BATTERIE		12 V	12 V	Tension nominale de la batterie ; en programmant une nouvelle valeur, les seuils et les retards de sous-tension, surtension et moteur en marche de D+ sont indiqués par défaut.
			24 V	
VOLTMETRE BATT.		INCLUS	INCLUS	Affiche la tension de la batterie de démarrage mesurée entre les fils ROUGE et GRIS.
			EXCLUS	
SOUS-TENSION BATT.	ANOMALIE	INCLUS	INCLUS	L'anomalie intervient quand la tension de la batterie passe en deçà du seuil programmé pendant toute la durée du retard d'intervention. Elle est toujours active et est mémorisée.
			EXCLUS	
	SEUIL	11 V [12 V] 22 V [24 V]	8 ÷ 14 V [12 V] 16 ÷ 28 V [24 V]	
	RETARD	2 sec	1 ÷ 5 sec	
	ARRÊT	EXCLUS	INCLUS EXCLUS	
SURTENSION BATT.	ANOMALIE	INCLUS	INCLUS	L'anomalie intervient quand la tension de la batterie dépasse le seuil programmé pendant toute la durée du retard d'intervention. Elle est toujours active et est mémorisée.
			EXCLUS	
	SEUIL	16 V [12 V] 32 V [24 V]	12 ÷ 18 V [12 V] 24 ÷ 36 V [24 V]	
	RETARD	2 sec	1 ÷ 5 sec	
	ARRÊT	INCLUS	INCLUS EXCLUS	

MOTEUR					
Paramètre	Variable		Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_MOTEUR		“0000”	“0000” – “9999”	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_MOTEUR		“0000”	“0000” – “9999”	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
ARRÊT	SYSTEMES D'ARRET		EXCITE EN MARCHÉ	EXCITE EN MARCHÉ EXCITE A L'ARRET	Système d'alimentation du combustible.
	TEMPS ARRET		20 sec	0 ÷ 60 sec	
DÉMARRAGE	TEMPS DÉMARRAGE		5 sec	5 ÷ 25 sec	Temps d'activation du démarreur.
	TEMPS PAUSE		5 sec	5 ÷ 10 sec	Pause entre les tentatives de démarrage.
	TENTATIVES DÉMARR.		4	1 ÷ 15	Voir anomalie DÉMARRAGE MANQUÉ
BOUGIES A INCANDESC	PRECHAUFFAGE		0 sec	0 ÷ 60 sec	Activées avant le démarrage. 0 s pré-chauffage exclu. Un temps trop long peut endommager les bougies.
	POSTCHAUFFAGE		0 sec	0 ÷ 60 sec	Activées pendant tout le démarrage du moteur et pendant le temps paramétré. 0 s post-chauffage exclu.
CONTR.PRESS.HUILE			AVANT DEMARRAGE	AVEC MOTEUR MARCHÉ	Vérifie uniquement l'ouverture du contact quand le moteur est en marche.
				AVANT DEMARRAGE	Vérifie également la fermeture du contact quand le moteur est à l'arrêt.
SONDE NIV.RADIATEUR			FONCT. NORMAL	FONCT. NORMAL	En absence de liquide, la sonde coupe le signal de masse.
				FONCT. INVERSE	En absence de liquide, la sonde active le signal de masse.
TEMPERATURE MOTEUR	FONCTION		EXCLUS	EXCLUS	Inclut ou exclut l'instrument et sa fonction.
				INCLUS	
	TYPE		TTAO/402	Voir liste « TRANSDUCTEURS MOTEUR »	Transmetteurs déjà entrés.
	25 °C	----	0 ÷ 3000 ohm	Tableau d'interpolation personnalisé qui associe les valeurs de résistance aux valeurs de température. Associer au moins deux valeurs. En saisissant une seule valeur ou des valeurs non monotones, une anomalie est générée.	
	50 °C	----			
	70 °C	----			
	80 °C	----			
	85 °C	----			
	90 °C	----			
95 °C	----				
100 °C	----				
120 °C	----				

	PREALAR.SURC HAUFFE	130 °C	----	EXCLUS	L'anomalie intervient quand la température relevée par le transmetteur dépasse le seuil paramétré. Elle est toujours active et est mémorisée.	
		ANOMALIE	EXCLUS	INCLUS		
		SEUIL	100 °C	70 ÷ 140 °C		
		ARRÊT	EXCLUS	INCLUS		
				EXCLUS		
PRESSION HUILE	FONCTION		EXCLUS	EXCLUS INCLUS	Inclut ou exclut l'instrument et sa fonction.	
	TYPE		TPO/403	Voir liste	Transmetteurs déjà entrés.	
	TABLEAU	0 bar	----	0 ÷ 360 ohm		Tableau d'interpolation personnalisé qui associe les valeurs de résistance aux valeurs de pression. Associer au moins deux valeurs. En saisissant une seule valeur ou des valeurs non monotones, une anomalie est générée.
		1 bar	----			
		2 bar	----			
		3 bar	----			
		4 bar	----			
		5 bar	----			
		6 bar	----			
		7 bar	----			
		8 bar	----			
	9 bar	----				
	PRÉAL. BASSE P. HUILE	ANOMALIE	EXCLUS	INCLUS EXCLUS	L'anomalie intervient quand la pression descend en deçà du seuil programmé pendant toute la durée du retard d'intervention. Elle est toujours active et est mémorisée.	
		SEUIL	0,5 bar	0 ÷ 6,0 bar		
		RETARD	1 sec	1 ÷ 5 sec		
		ARRÊT	EXCLUS	INCLUS		
				EXCLUS		
	NIVEAU COMBUSTIBLE	FONCTION		INCLUS	EXCLUS INCLUS	Inclut ou exclut l'instrument et sa fonction.
TYPE		VEGLIA	Voir liste	Transmetteurs déjà entrés.		
TABLEAU		0 %	----	0 ÷ 360 ohm		Tableau d'interpolation personnalisé qui associe les valeurs de résistance aux valeurs de pourcentage de carburant. Associer au moins deux valeurs. En saisissant une seule valeur ou des valeurs non monotones, une anomalie est générée.
		10 %	----			
		20 %	----			
		30 %	----			
		40 %	----			
		50 %	----			
		60 %	----			
		70 %	----			
		80 %	----			
		90 %	----			
100 %		----				
RÉSERVE COMBUSTIBLE		SEUIL	10 %	0 ÷ 100 %		
COMBUSTIBLE ÉPUISÉ		ANOMALIE	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Niveaux qui définissent des anomalies/alarmes.	
		SEUIL	1 %	0 ÷ 100 %		
		RETARD	3 sec	0 ÷ 60 sec		
		ARRÊT	INCLUS	INCLUS		
	EXCLUS					
ALTERNATEUR CHARGE	D+ ALTERNATEUR	FONCTION	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Inclut toute la gestion du D+.	
		SEUIL	7 V [12 V] 14 V [24 V]	3 ÷ 24 [V]	Seuil d'évaluation pour la détection du moteur en marche.	
		ANOMALIE	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Inclut le D+ dans l'évaluation de l'anomalie de l'alternateur de charge.	
		ARRÊT	EXCLUS	INCLUS EXCLUS	Active/désactive l'arrêt du moteur en cas d'anomalie.	
		MOTEUR EN MARCHÉ	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Inclut le D+ dans l'évaluation du moteur en marche.	
		PREEXCITATION	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Alternateur à pré-excitation	
		W ALTERNATEUR	FONCTION	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Inclut toute la gestion du W.
	SEUIL		600 RPM	300 ÷ 4000 RPM	Seuil d'évaluation du moteur en marche.	
	ANOMALIE		INCLUS	INCLUS EXCLUS	Inclut le W dans l'évaluation de l'anomalie de l'alternateur de charge.	
	ARRÊT		EXCLUS	INCLUS EXCLUS	Active/désactive l'arrêt du moteur en cas d'anomalie.	
	MOTEUR EN MARCHÉ		INCLUS	INCLUS EXCLUS	Inclut le W dans l'évaluation du moteur en marche et dans la visualisation des tr/min (RPM).	
	CALIBRAGE		----	----	Effectue le calibrage des tr/min (RPM).	
	PICK-UP		FONCTION	EXCLUS	INCLUS EXCLUS	Inclut toute la gestion du PICK-UP.
		PICK UP	INCLUS	INCLUS	Gestion de l'anomalie matérielle du pick-up.	

	INTERROMPU			EXCLUS	
	SEUIL		600 RPM	300 ÷ 4000 RPM	Seuil d'évaluation du moteur en marche.
	ANOMALIE		EXCLUS	INCLUS	Active/désactive l'anomalie du PICK-UP débranché.
				EXCLUS	
	MOTEUR MARC. PICKUP		EXCLUS	INCLUS	Inclut le PICK-UP dans l'évaluation du moteur en marche et dans la visualisation des tr/min (RPM).
				EXCLUS	
CALIBRAGE		----		----	Effectue le calibrage des tr/min (RPM).
SOUSVITESSE	FONCTION		EXCLUS	INCLUS	Réglages de l'anomalie de SOUS-VITESSE
				EXCLUS	
	SEUIL		0 RPM	0 ÷ 4000 RPM	
	ARRÊT		EXCLUS	INCLUS	
SURVITESSE				EXCLUS	Réglages de l'anomalie de SURVITESSE
	FONCTION		EXCLUS	INCLUS	
				EXCLUS	
	SEUIL		4000 RPM	0 ÷ 4000 RPM	
SURVITESSE ISV	ARRÊT		EXCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la fonction sortie ARRÊT ISV pour la gestion de la vanne d'étouffement.
				EXCLUS	
	FONCTION		EXCLUS	INCLUS	
				EXCLUS	
SEUIL		4000 RPM		0 ÷ 4000 RPM	Seuil d'intervention.
TEMPS		1 sec		0 ÷ 60 sec	Temps d'activation de la sortie.
EMBAYAGE	FONCTION		EXCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la fonction EMBAYAGE.
				EXCLUS	
	INTRODUCTION	SEUIL	800 RPM	Voir les EMBAYAGE	Référer EMBAYAGE.
		RETARD	1 s	(0 ÷ 9999) s	
	ÉMISSION	SEUIL	700 RPM	(300 ÷ 4000) RPM	
		RETARD	1 s	(0 ÷ 9999) s	

La centrale a déjà mémorisé quelques transmetteurs de température, pression et flotteur carburant. Ci-après les valeurs des tableaux déjà entrés dans la centrale.

Tableaux transmetteurs de température déjà entrés dans la centrale										
Type	25 °C	50 °C	70 °C	80 °C	85 °C	90 °C	95 °C	100 °C	120 °C	130 °C
TTAO/402	896 ohm	365 ohm	196 ohm	145 ohm	127 ohm	110 ohm	97 ohm	85 ohm	53 ohm	30 ohm
VDO/120	544 ohm	197 ohm	97 ohm	70 ohm	60 ohm	51 ohm	44 ohm	38 ohm	22 ohm	17 ohm
VDO/150	909 ohm	324 ohm	157 ohm	113 ohm	97 ohm	83 ohm	72 ohm	62 ohm	37 ohm	29 ohm
BERU	4036 ohm	1259 ohm	560 ohm	387 ohm	324 ohm	273 ohm	231 ohm	196 ohm	106 ohm	80 ohm
VEGLIA		708 ohm	399 ohm	245 ohm	210 ohm	175 ohm	153 ohm	130 ohm	75 ohm	59 ohm
JCB/1707	503 ohm	200 ohm	105 ohm	78 ohm	67 ohm	59 ohm	51 ohm	45 ohm		9
LOMBARDINI	927 ohm	322 ohm	155 ohm	112 ohm	96 ohm	83 ohm	71 ohm	62 ohm	36 ohm	29 ohm
F16173	2130 ohm	834 ohm	435 ohm	323 ohm	280 ohm	243 ohm	213 ohm	186 ohm	114 ohm	91 ohm
VSG40028	1896 ohm	813 ohm	387 ohm	275 ohm	234 ohm	199 ohm	171 ohm	145 ohm	80 ohm	64 ohm
DUTG	1232 ohm	579 ohm	294 ohm	159 ohm	142 ohm	126 ohm	109 ohm	92 ohm	56 ohm	35 ohm
DAEWOOD	446 ohm	153 ohm	73 ohm	52 ohm	44 ohm	38 ohm	32 ohm	28 ohm	16 ohm	12 ohm
PERSONNALISÉ										

Tableaux des transmetteurs de pression déjà entrés dans la centrale										
Type	0 BAR	1 BAR	2 BAR	3 BAR	4 BAR	5 BAR	6 BAR	7 BAR	8 BAR	9 BAR
TPO/403	270 ohm	251 ohm	203 ohm	157 ohm	114 ohm	79 ohm	47 ohm	32 ohm	23 ohm	1 ohm
VDO	10 ohm		50 ohm		85 ohm		119 ohm		152 ohm	
VDO 29/10	9 ohm	38 ohm	57 ohm	77 ohm	99 ohm	114 ohm	134 ohm	149 ohm	164 ohm	180 ohm
LOMBARDINI	10 ohm	31 ohm	52 ohm	71 ohm	90 ohm	107 ohm	124 ohm	140 ohm	156 ohm	170 ohm
[10-180] ohm	10 ohm	27 ohm	44 ohm	61 ohm	78 ohm	95 ohm	112 ohm	129 ohm	146 ohm	163 ohm
[240-33,5] ohm	240 ohm	219 ohm	199 ohm	178 ohm	157 ohm	137 ohm	116 ohm	95 ohm	75 ohm	54 ohm
DD6E	7 ohm	39 ohm	72 ohm	104 ohm	132 ohm	159 ohm	187 ohm	215 ohm	242 ohm	270 ohm
VSG40030	259 ohm	215 ohm	172 ohm	139 ohm	106 ohm	83 ohm	60 ohm	46 ohm	32 ohm	21 ohm
PERSONNALISÉ										

Tableaux des flotteurs de carburant déjà entrés dans la centrale		
Type	0 %	100 %
VEGLIA	300 ohm	0 ohm
VDO	10 ohm	181 ohm
DATCON	240 ohm	37 ohm
[10-180] ohm	10 ohm	180 ohm
[240-33,5] ohm	240 ohm	34 ohm
DUMP	5 ohm	90 ohm
EUROSWITCH	3 ohm	184 ohm
W	---	---
PERSONNALISÉ		

FONCTIONS GENERALES				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_FONCTIONS	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_FONCTIONS	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
PROTECTIONS DU MOTEUR		AVEC ARRET	AVEC ARRET	Le moteur est arrêté en cas d'anomalie.
			SANS ARRET	Le moteur n'est pas arrêté même en présence d'anomalies. À l'exception des anomalies d'urgence, de survitesse et de maintenance avec arrêt. Les anomalies sont dans tous les cas affichées sur l'écran et l'alarme générale se déclenche.
ALARME GENERALE	DURÉE	9999 sec	0 ÷ 9999 sec	La valeur 9999 indique le fonctionnement continu sans limites de temps.
RÉGLAGE MODE		CLES	CLES	Le passage d'un mode à l'autre s'effectue en appuyant sur la TOUCHE_MODE.
			CONTACTS	Le passage d'un mode à l'autre s'effectue au moyen de contacts externes.
CONTACTS APPEL		EXCLUS	EXCLUS	Active le démarrage et l'arrêt du moteur à travers les fonctions entrée APPEL MINIMUM, APPEL MAXIMUM, PRÉSENCE RÉSEAU. Voir le paragraphe CONTACTS APPEL pour la description de chaque fonction.
			FONCTION n°1	
			FONCTION n°2	
			FONCTION n°3	
			FONCTION n°4	
			FONCTION n°5	

EXCLUSIONS FONCTIONS				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_FONCTIONS	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_FONCTIONS	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
MODE MANUEL		INCLUS	INCLUS	Permet d'exclure le mode manuelle.
			EXCLUS	
MODE AUTOMATIQUE		INCLUS	INCLUS	Permet d'exclure le mode automatique.
			EXCLUS	
MODE OFF		INCLUS	INCLUS	Permet d'exclure le mode OFF.
			EXCLUS	

GESTION TOURS MOTEUR				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_REGIME_MOTEUR	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_REGIME_MOTEUR	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
VARIATION TOURS MOT.	FONCTION	INCLUS	INCLUS	Il est possible d'exclure la gestion de l'actionneur linéaire (VARIATION TOURS MOT.) du moteur. En excluant cette fonction, les touches « lièvre » et « tortue » sont sans effet et la centrale ne commande pas le réglage du régime moteur.
			EXCLUS	
SENS DE POUSSEE	MODE	NORMAL	NORMAL	Permet de choisir le côté de sortie du levier d'accélérateur.
			INVERSE	
CHAUFFAGE		0 sec	0 ÷ 600 sec	Temps d'attente entre le démarrage du moteur et l'accélération (si prévue).
REFROIDISSEMENT		0 sec	0 ÷ 600 sec	Temps d'attente entre la fin de la décélération et l'arrêt.

TEMPS D'ACTIVATION	60 ms	20 ÷ 2000 ms	Durée de la commande d'activation du relai relatif à la fonction ACCÉLÉRER / DECELERE lors des phases d'accélération / décélération automatique.
TEMPS PAUSE MINIMUM	900 ms	20 ÷ 2000 ms	Durée minimum de la pause entre une commande et la suivante.
VITESSE MAXIMUM	4000 RPM	600 ÷ 4000 RPM	Régime maximal que le moteur peut atteindre. Quand le moteur atteint cette valeur, la centrale ne permet plus d'augmenter le régime du moteur.
VITESSE MINIMUM	800 RPM	600 ÷ 4000 RPM	Régime minimal que le moteur peut atteindre. Quand le moteur atteint cette valeur, la centrale ne permet plus d'abaisser le régime du moteur. . Pour les moteurs électroniques, il s'agit du régime programmé au démarrage.

GESTION TOURS MANUEL				
Paramètre	Variable	Programma- tion d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_REGIME_MOTEUR	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_REGIME_MOTEUR	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
REGLAGE TOURS	MODE	CLES	CLES	La gestion du régime s'effectue à l'aide des touches frontales.
			SETPOINT	Voir le paramètre SETPOINT.
			VITESSE MOTEUR 1-2	Voir paramètre VITESSE MOTEUR 1-2.
			VITESSE MOT. MIN-MAX	Voir paramètre VITESSE MOT. MIN-MAX.
SETPOINT	REGIME	1500 RPM	600 ÷ 4000 RPM	Valeur de consigne programmée avec MODE = SETPOINT.
	SETPOINT MINIMALE	800 RPM	600 ÷ 4000 RPM	Valeur de consigne programmée avec MODE = VITESSE MOT. MIN-MAX. (Disponibles uniquement pour moteur électronique)
	SETPOINT MAXIMAL	1500 RPM	600 ÷ 4000 RPM	
	TEMPS	20 sec	5 ÷ 600 sec	Temps d'accélération et de décélération
	TOLERANCE	50 RPM	20 ÷ 150 RPM	Tolérance sur la valeur de consigne programmée

GEST. TOURS AUTOMAT.				
Paramètre	Variable	Programma- tion d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_REGIME_MOTEUR	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_REGIME_MOTEUR	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
REGLAGE TOURS	MODE	EXCLUS	EXCLUS	Aucun réglage automatique du régime n'est géré.
			RPM_UTILISATEUR	Voir paramètre RPM_UTILISATEUR.
			RPM_AUTONOME	Voir paramètre RPM_AUTONOME.
RPM UTILISATEUR	RESET RPM	EXCLUS	INCLUS	Le régime (RPM) programmé par l'utilisateur est remis à zéro après chaque arrêt.
			EXCLUS	À chaque démarrage, la centrale ramène le régime (RPM) à la valeur programmée par l'utilisateur.
	TEMPS	20 sec	5 ÷ 600 sec	Paramètres relatifs au RPM UTILISATEUR.
	TOLERANCE	50 RPM	20 ÷ 150 RPM	
RPM AUTONOME	REGIME	1500 RPM	600 ÷ 4000 RPM	Paramètres relatifs au RPM AUTONOME.
	TEMPS	20 sec	5 ÷ 600 sec	
	TOLERANCE	50 RPM	20 ÷ 150 RPM	

ECU MOTEUR				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine		Notes
SAISIR MOT DE PASSE	PSW_CAN_BUS	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	PSW_CAN_BUS	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
TYPE MOTEUR		NO CAN BUS	NO CAN BUS	Moteur mécanique traditionnel
			SAE J1939 GENERIC	Choix du type de moteur équipé d'une centrale de commande électronique
			JOHN DEERE	

			PERKINS 110x/220x SCANIA SCANIA G.E. KOHLER DEUTZ EMR2/EMR3 FPT NEF/CURSOR VM R756 IE3 YANMAR HATZ KOHLER STAGE V FPT DM1 STAGE V YANMAR STAGE V DEUTZ STAGE V VM STAGE V HATZ STAGE V DOOSAN STAGE V	de l'installation d'injection (ECM / ECU).
DEMAR. VIA CAN BUS (uniquement pour moteurs électroniques)		EXCLUS	INCLUS EXCLUS	Permet de démarrer le moteur via CAN Bus.
EXCL. INSTRUMENTS (uniquement pour moteurs électroniques)	COMBUSTIBLE UTILISE	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Instruments affichés par la centrale.
	CONSOM.INSTANTANEE	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMP. COMBUSTIBLE	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMPERATURE TURBO	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMPERATURE HUILE	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMP. INTERCOOLER	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMP. ASPIRATION	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	PRESSION COMBUST.	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	NIVEAU LIQ. REFR.	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	PRESSION LIQ. REFR.	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	COUPLE MOTEUR	EXCLUS	INCLUS EXCLUS	
	CHARGE MOTEUR	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	NIVEAU HUILE	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	VITESSE MINIMUM	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	NIVEAU ASH	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	NIVEAU REACTIF	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMPÉRATURE REACTIF	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMP. GAZ ECHAPPEMENT (uniquement pour HATZ STAGE v)	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMP. DU CATALYSEUR (uniquement pour HATZ STAGE v)	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
	TEMP. ASPIRATION DPF (uniquement pour HATZ STAGE v)	INCLUS	INCLUS EXCLUS	
ADRESSE (uniquement pour moteurs électroniques)		1	1 ÷ 255	Adresse source de la centrale.
REGLAGE TOURS (uniquement pour moteurs électroniques)	FONCTION	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Envoie la commande de réglage de la vitesse.
	PAS	20	5 ÷ 500 RPM	Règlent la vitesse d'accélération et de décélération.
	TEMPS	100	10 ÷ 500 msec	
	RÉGLAGE SCANIA	REGIME	1500 RPM	Sélection régime TR/MIN pour moteurs Scania G.E. à régime fixe
		ÉCART TR/MIN	0	Offset par rapport au régime fixe pour moteurs Scania G.E.
		LIMITE COUPLE	----	Limitation couple/puissance programmée sur les moteurs Scania quand la fonction Entrée LIMITE
			LIM 1	
			LIM 2	

				LIM 1-2	COUPLE POISS. est active
PARAMETRES KOHLER S5 (uniquement pour Kohler Stage V)	DPF	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut les instruments relatifs au filtre antiparticules.	
			EXCLUS		
	SCR	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut les instruments relatifs au système SCR	
			EXCLUS		
	REGENERATION AUTOM.	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la régénération automatique du filtre antiparticules	
			EXCLUS		
	PARAMETRES INDUCEMENT	LEGISLATION EUROPEEN.	LEGISLATION EUROPEEN.	Sélectionne le type de norme de référence	
LEGISLATION U.S.A.					
SIGNAL RÉGÉNÉRATION	MOMENTARY SIGNAL	MOMENTARY SIGNAL	Sélectionne le type de signal utilisé dans la procédure de régénération du filtre antiparticules.		
		SOLID STATE			
PARAMETER FPT S5 (uniquement pour FPT Stage V)	REGENERATION AUTOM.	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la régénération automatique du filtre antiparticules	
			EXCLUS		
	RÉGÉNÉRATION MANUELLE	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la régénération forcée du filtre antiparticules	
			EXCLUS		
	RESET HUILE COMPTEUR	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la possibilité de remise à zéro des compteurs de l'ECU du moteur relatifs à la qualité de l'huile. Fonction activée uniquement quand le moteur est éteint avec SERVICE inclus.	
EXCLUS					
PARAMÈTRES YANMAR S5 (uniquement pour Yanmar Stage V)	RÉGÉNÉRATION MANUELLE	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la régénération forcée du filtre antiparticules	
			EXCLUS		
PARAMÈTRES DEUTZ S5 (uniquement pour Deutz Stage V)	RÉGÉNÉRATION MANUELLE	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la régénération forcée du filtre antiparticules	
			EXCLUS		
	REGENERATION AUTOM.	INCLUS	INCLUS	Inclut/exclut la régénération automatique du filtre antiparticules	
EXCLUS					
PARAMETRES VM S5 (uniquement pour VM Stage V)	RÉGÉNÉRATION PAR CAN	INCLUS	INCLUS	Active/Désactive l'instrument qui permet de lancer la régénération à l'aide de la commande sur CAN BUS.	
			EXCLUS		
	INHIBITION RÉGÉNÉRAT.	EXCLUS	INCLUS	Activer/Désactive l'envoi de la commande de blocage de la régénération sur CAN BUS.	
			EXCLUS		
	SCR	INCLUS	INCLUS	Activer/Désactive la visualisation des paramètres relatifs au système SCR.	
EXCLUS					
PARAMETRES HATZ S5 (uniquement pour HATZ Stage V)	DPF	EXCLUS	INCLUS	Inclut/exclut les instruments relatifs au filtre antiparticules	
			EXCLUS		
	RESET SERVICE HOURS	EXCLUS	INCLUS	Active/désactive la touche RESET sur le compteur heures maintenance SERVICE.	
EXCLUS					

MODEM (valable uniquement si le modem est connecté à la centrale)				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	PSW_MODEM	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	PSW_MODEM	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
FONCTION		EXCLUS	INCLUS	Inclut ou exclut la gestion du modem GSM.
			EXCLUS	
SMS DE TOUT		INCLUS	INCLUS	La centrale accepte les commandes SMS de tous les numéros de téléphone.
			EXCLUS	La centrale accepte les commandes SMS des seuls numéros de téléphone sauvegardés dans le répertoire
ENV. DEMARRER ARRETER		EXCLUS	INCLUS	S'il est inclus, un SMS est envoyé à chaque démarrage et à chaque arrêt du moteur.
			EXCLUS	
SMS RESET ANOMALIES		EXCLUS	INCLUS	S'il est inclus, il est possible, avec la commande SMS « RESET », de réinitialiser les anomalies qui se sont produites. Cela équivaut à un reset au moyen de touches frontales.
			EXCLUS	
TÉLÉPHONE 1	" "		" ÷ '9'	Numéros de téléphone des destinataires des SMS avec le modem GSM.
TÉLÉPHONE 2	" "		" ÷ '9'	
TÉLÉPHONE 3	" "		" ÷ '9'	
TÉLÉPHONE 4	" "		" ÷ '9'	
TÉLÉPHONE 5	" "		" ÷ '9'	

ENTREE/SORTIE				
Paramètre		Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT PASSE_IN_OUT DE	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT PASSE_IN_OUT DE	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
MODULES IN/OUT	NOMBRE MODULES	0	0 ÷ 2	Nombre d'extensions connectées au port série RS485 en mode maître. 0 indique qu'aucun module n'est connecté.
	ADRESSE MODULE 1	1	1 ÷ 32	MOD Adresse du bus pour chaque module d'extension.
	ADRESSE MODULE 2	2		
ENTRÉES PROGRAMMABLES				Menu
SORT.PROGRAMMABLES				Menu

ENTRÉES PROGRAMMABLES				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
ENTRÉE 30	TYPE	Voir tableau ci-dessous	ANOMALIE	Indique si l'entrée est associée à une fonction ou à une anomalie. Les paramètres d'entrée de MDE ne sont présents que si le module est présent.
ENTRÉE 23			FONCTION	
ENTRÉE 24				
ENTRÉE 41				
ENTRÉE 42				
ENTRÉE 51				
ENTRÉE 52				
MDE 1 IN 1				
MDE 1 IN 2				
MDE 1 IN 3				
MDE 1 IN 4				
MDE 1 IN 5				
MDE 1 IN 6				
MDE 1 IN 7				
MDE 1 IN 8				
MDE 2 IN 1				
...				
MDE 2 IN 8				
FONCTION (visible si TYPE = FONCTION)		Voir tableau ci-dessous	Voir la liste complète des fonctions-entrée.	Identifie la fonction associée à l'entrée.
RETARD FERMETURE		0 sec	0 ÷ 9999 sec	Retard d'intervention de l'activation.
RETARD OUVERTURE		0 sec	0 ÷ 9999 sec	Retard d'intervention de la désactivation.
INTERVENTION		ACTIF FERMÉ	ACTIF FERMÉ	L'entrée est active si elle est ouverte ou si elle est fermée sur le commun.
			ACTIF OUVERT	
ARRÊT (visible si TYPE = ANOMALIE)		AVEC ARRET	AVEC ARRET	Programmation activée si TYPE = ANOMALIE Règle l'instant d'activation, la mémorisation, le type d'alarme et le texte de l'anomalie.
			SANS ARRET	
RALENTISSEMENT (visible si TYPE = ANOMALIE)		AVEC RALENTISSEMENT	AVEC RALENTISSEMENT	
			SANS RALENTISSEMENT	
REFROIDISSEMENT (visible si TYPE = ANOMALIE)		SANS REFROIDISSEMENT	AVEC REFROIDISSEMENT	
			SANS REFROIDISSEMENT	
ACTIVATION (visible si TYPE = ANOMALIE)		ACTIVE TOUJOURS	ACTIVE TOUJOURS	
			ACTIVE EN MARCHÉ	
MEMOIRE (visible si TYPE = ANOMALIE)		NON MEMORISEE	NON MEMORISEE	
			MEMORISEE	
TEXTE ANOMALIE (visible si TYPE = ANOMALIE)		« ANOMALIE ENTRÉE i »	'0' ÷ '9', ' ', 'A' ÷ 'Z'	

BORNE	FONCTION
[30]	APPEL
[23]	----
[24]	----
[41]	CONTACT W COMBUSTIBLE
[42]	----
[51]	PRESSOSTAT HUILE
[52]	THERMOSTAT MOTEUR

SORT.PROGRAMMABLES		
Paramètre	Plage	Notes
FONCTIONS SORTIE	---- SORTIE 6 SORTIE 19 SORTIE 70 SORTIE K1 SORTIE K2 SORTIE K3 SORTIE K4 SORTIE K5	La FONCTION indiquée par le paramètre est associée à la sortie spécifiée : la sortie est active lorsque la fonction associée l'est aussi.
ANOMALIE	SORTIE K5 MDE 1 OUT 1 MDE 1 OUT 2 MDE 1 OUT 3 MDE 1 OUT 4 MDE 1 OUT 5 MDE 1 OUT 6 MDE 1 OUT 7 MDE 1 OUT 8 MDE 2 OUT 1 ... MDE 2 OUT 8	L'ANOMALIE indiquée par le paramètre est associée à la sortie spécifiée : la sortie est active lorsque l'anomalie associée l'est aussi.

Pour la liste des fonctions, se référer au paragraphe SORTIES PROGRAMMABLES et pour celle des anomalies, se référer au paragraphe ANOMALIES.

Par défaut, les paramètres des programmations sont les suivants :

Paramètre	PAR DÉFAUT
BOUGIES A INCANDESC	SORTIE 6
CLE	SORTIE 19
ALARME GENERALE	SORTIE 70
ACCÉLÉRER	SORTIE K3
DECELERE	SORTIE K4
ACTIVATION ACTIONNEUR	SORTIE K5

PORTS SÉRIELS				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_PORTS_SÉRIELS	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_PORTS_SÉRIELS	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
USB VCP	ADRESSE	1	1 ÷ 32	Adresse de la centrale avec protocole MOD Bus RTU Esclave.
	PROTOCOLE	MOD BUS	MOD BUS CLI	Protocole d'échange de données.
RS232	ADRESSE	1	1 ÷ 32	Paramètres de communication.
	BAUDRATE	9600	1200 ÷ 115200	
	PARAMETRES	E,8,1	E,8,1	
			N,8,1	
RS485	ADRESSE	1	1 ÷ 32	Paramètres de communication.
	BAUDRATE	9600	1200 ÷ 115200	
	PARAMETRES	E,8,1	E,8,1	
			N,8,1	
			O,8,1	

DISPOSITIF				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_DISPOSITIF	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_DISPOSITIF	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
STAND-BY	FONCTION	INCLUS	INCLUS EXCLUS	Active ou désactive le mode « Stand-by », c'est-à-dire la faible consommation de la centrale.

	TEMPS STANDBY	30 sec	1 ÷ 1800 sec	Il s'agit de la durée après laquelle la centrale passe en condition de basse consommation « Stand-by » et s'éteint.
DISPLAY	CONTRASTE LCD	50 %	0 ÷ 100 %	Contraste de l'écran.
	LUMINOSITÉ	100 %	0 ÷ 100 %	Luminosité de l'écran.
REINITIAL. SETUP				Rétablit la programmation par défaut.
ALLUMAGES CENTRALE		0	0 ÷ 65535	Nombre d'allumages de la centrale.
UNITE DE MESURE	TEMPERATURE	°C	°C	Unité de mesure visualisée pour les instruments de mesure de la TEMPÉRATURE.
			°F	
	PRESSION	bar	bar	Unité de mesure visualisée pour les instruments de mesure de la PRESSION.
			kPa	
			psi	

MAINTENANCE				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_MAINTENANCE	"0000"	"0000" – "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_MAINTENANCE	"0000"	"0000" – "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
MAINTENANCE 1 MAINTENANCE 2 MAINTENANCE 3	MODE	----	----	Mode d'activation de la maintenance programmée.
			HEURES MOTEUR	
			HEURES EN MARCHÉ	
	ÉCHÉANCE	----	CALENDRIER	Indiquer les données relatives à l'échéance suivante de maintenance programmée.
			HEURES MOTEUR HEURES EN MARCHÉ DATE En fonction du mode.	
	TEXTE MAINTENANCE	"MAINTENANCE 1"(2,3)	'0' ÷ '9', 'A' ÷ 'Z'	Texte visualisé.
	ARRÊT	EXCLUS	INCLUS EXCLUS	Permet d'arrêter le moteur.
	RESET			Restaure la maintenance échue.
MISE EN SERVICE	Data:	00/00/0000	HORLOGE / CALENDRIER	Date de mise en marche de l'installation.

REINITIALISATIONS				
Paramètre		Par défaut	Plage	Notes
SAISIR MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_RÉINITIALISATIONS	"0000"	"0000" ÷ "9999"	Après saisie du mot de passe exact, il est possible de modifier les paramètres.
MODIFIER MOT DE PASSE	MOT DE PASSE_RÉINITIALISATIONS	"0000"	"0000" ÷ "9999"	Modifie le mot de passe d'accès au menu.
MODIFICATION COMPTEUR			0h 0' ÷ 65535h 59'	Permet de modifier les heures de fonctionnement. Les programmations des heures de maintenance périodique doivent être effectuées à nouveau.
DÉMARRAGES				Réinitialise le compteur des démarrages moteur.
ÉCHEC DE DÉMARRAGE				Réinitialise le compteur des démarrages manqués du moteur.
COMBUSTIBLE UTILISÉ				Réinitialise les litres de combustible consommé ; valide uniquement avec la connexion Bus CAN.

SERVICE (uniquement pour moteurs électroniques)				
Paramètre	Variable	Programmation d'usine	Plage	Notes
SERVICE		EXCLUS	INCLUS	Avec la centrale en mode manuel ou en mode automatique et alors que le moteur est arrêté, l'ECU du moteur reste active y compris en cas d'anomalies qui arrêtent le moteur.
			EXCLUS	

REEMPLACEMENT DE LA CENTRALE

Avant de remplacer la centrale, nous vous conseillons de transférer toutes les programmations techniques sur un ordinateur personnel et de les sauvegarder dans un fichier d'archive. Cette opération peut être effectuée en utilisant le logiciel ZW-SMART qu'il est possible de demander à Elcos ou de télécharger sur le site www.elcos.it.

DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation			
Adaptée pour batteries		12 Vcc	24 Vcc
Plage de fonctionnement		8 - 48 Vcc	
Absorption avec moteur à l'arrêt		280 mA à 12 Vcc	175 mA à 24 Vcc
Absorption avec centrale en mode OFF		15 mA à 12 Vcc	8 mA à 24 Vcc
Chute de tension sur l'alimentation sur batterie		De 10 Vcc à 0 Vcc pendant 15 ms	
Entrées numériques [30], [41], [42], [51], [52]			
Type d'entrée		Négative	
Courant maximal débité		1 mA	
Seuil de tension pour signal bas		≤ 0,7 Vcc	
Seuil de tension pour signal haut		≥ 1,2 Vcc	
Entrées numériques [23], [24]			
Type d'entrée		Positive	
Courant maximal en entrée		0,6 mA à 48 Vcc	
Seuil de tension pour signal bas		≤ 1,8 Vcc	
Seuil de tension pour signal haut		≥ 2,3 Vcc	
Entrée borne [65]			
Tension CA		5,5 - 65 Vca	
Plage de mesure		50 ÷ 1500 Hz	
Entrée borne [66]			
Plage de mesure		0,5 ÷ 30 Vcc	
Entrée pick-up bornes [63-64]			
Tension CA		1,5 ÷ 15 Vca	
Plage de mesure		300 ÷ 15000 Hz	
Impédance minimum du pick-up		>400 Ohm	
Sorties numériques			
Type de sortie		Positive (tension de batterie)	
[6], [19], [70]	Type	BATT+ [1]	
	Charge maximale	0,25 A	
Sorties [K1], [K2]			
Type de sortie		Contact libre avec commun C1	
Tension maximale applicable		48 Vcc, 65 Vca	
Charge maximale		3 A (AC1)	
Sorties [K3], [K4], [K5]			
Type de sortie		Contact libre avec commun C2	
Tension maximale applicable		48 Vcc, 65 Vca	
Charge maximale		3 A (AC1)	
Instruments moteur			
Pression huile	0 ÷ 360 Ohm	0,0 ÷ 9,0 bar	0 ÷ 900 kPa
Température	0 ÷ 3000 Ohm	0 ÷ 140°C	0 ÷ 284°F
Niveau combustible	0 ÷ 360 Ohm	0 - 100 %	
Précision (manomètre, thermomètre, niveau combustible)		± 2 %	
Lignes de communication			
RS232 (non opto-isolée)	Débit en bauds	1200 - 115200 bps	
	Parité	Aucune/paire	
RS485 (opto-isolée)	Débit en bauds	1200 - 115200 bps	
	Parité	Aucune/paire	
USB 2.0 (Micro USB-B)	Interface	Non isolée. Longueur max. du câble 3 m	
CAN Bus (non opto-isolée)	Débit en bauds	250 kbps	
	Protocole	SAE J1939	
Conditions ambiantes			
Température de fonctionnement		-20 ÷ 60°C	
Température de stockage		-20 ÷ 60°C	
Humidité relative		≤ 80 %	
Indice de protection			
Postérieur		IP 20	
Frontal		IP 54	
Conteneur			
Poids		480 g	
Dimensions (LxHxP)		157 x 109 x 74 mm	
Perçage		137 x 88 mm	
Matériau		PC/ABS V0	
Bornes			
Vis		M3	
Section max.		2,5 mm²	
Montage			
Mural			
Écrous	Filetage	M4	
	Serrage	1,0 ÷ 1,5 Nm	

La centrale assure la fonction de commande et de contrôle d'un moteur diesel ou essence. Elle est construite pour être installée à bord de la machine.

Attention : veiller à respecter scrupuleusement les recommandations suivantes.



- Toute intervention doit être effectuée avec le moteur à l'arrêt et le connecteur du moteur débranché.
- S'assurer que la consommation des appareils branchés est compatible avec les caractéristiques techniques indiquées.
- Effectuer l'installation de telle sorte qu'une bonne dissipation de chaleur soit garantie.
- Effectuer l'installation dans une position inférieure à celle d'autres appareils qui produisent ou dissipent de la chaleur.
- Si nécessaire, remplacer les fusibles par des fusibles identiques.
- Ne jamais débrancher les bornes de la batterie alors que le moteur est en marche.
- En aucun cas n'utiliser de chargeur pour le démarrage de secours : risque de dommages pour la centrale.
- Pour garantir la sécurité des personnes et des appareils, avant de brancher un chargeur externe, débrancher les bornes de l'installation électrique des pôles de la batterie.

Dispositif sensible aux charges électrostatiques

Ne pas ouvrir le dispositif sans adopter les précautions nécessaires pour éviter les décharges électrostatiques.



La centrale n'est pas prévue pour fonctionner dans les conditions suivantes :



- Lorsque la température ambiante dépasse les limites indiquées dans la fiche technique ;
- Lorsque les variations de température et de pression de l'air sont rapides au point de donner lieu à une formation exceptionnelle de condensation ;
- En présence d'une forte concentration de poussières, de fumées, de vapeurs, de sels et autres particules corrosives ou radioactives ;
- En présence d'une chaleur intense (rayonnement solaire, four ou autres) ;
- En présence d'un risque de moisissures ou de prolifération de petits animaux ;
- En présence d'un risque d'incendie ou d'explosion ;
- Dans le cas où la centrale serait exposée à un risque de chocs violents ou de vibrations ;

Utilisation et maintenance

Une fois par semaine, il est recommandé de procéder aux opérations de maintenance suivantes :



- Contrôle du fonctionnement des indicateurs ;
- Contrôle de l'état des batteries ;
- Contrôle du serrage des conducteurs et de l'état des bornes.
-

Compatibilité électromagnétique :

La centrale objet du présent document ne fonctionne correctement qu'à condition d'être intégrée à une installation conforme aux normes de certification CE ; elle est conforme aux prescriptions d'immunité de la norme EN61326-1, ce qui n'exclut pas les dysfonctionnements dans certaines situations particulières. Il incombe à l'installateur de s'assurer de l'absence de niveaux d'interférence supérieurs à ceux prévus par les normes.

Remarque sur le branchement des dispositifs de commande et de sécurité du tableau

Toute application autre que celle décrite dans le présent manuel d'utilisation doit être préalablement autorisée par le fabricant.

DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES POUR LA COMMANDE

Type	Code
DCA-339	00242326

ACCESSOIRES FOURNIS

Type	Code
Kit connecteurs MU DCA-339	40804502

ACCESSOIRES FOURNIS SUR DEMANDE

Type		Code
AST-015/00	Électrode à tige avec accessoires	40241012
E-25	Électrodes à vis avec accessoires	40190115
VAR-201 12 V	Actionneur linéaire	00571547
VAR-201 24 V	Actionneur linéaire	00571548
ZW-SMART	Logiciel de programmation	00070212
MDE-088	Module d'expansion des entrées et sorties	00242269

DOCUMENTATION SUR DEMANDE

Téléchargeable sur le site www.elcos.it/

Liste d'adresses MOD Bus DCA-339

CONFORMITÉ

