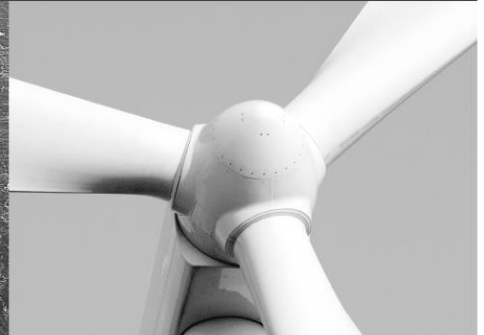




-power in control



Delomatic 4 DM-4 Land/DM-4 Marine



Guide de remplacement Volume 2, chapitre 23



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

N° document : 4189232123C

Table des matières

23. GUIDE DE REMPLACEMENT	3
CARTES DELOMATIC.....	3
1. REMPLACEMENT DE LA CARTE D'ALIMENTATION ET DE CONTROLE (PCM 4.X)	5
2. REMPLACEMENT DE LA CARTE ENTREES/SORTIES COMBINEE (IOM 4.1).....	7
3. REMPLACEMENT DE LA CARTE DE SYNCHRONISATION, DE CONTROLE, ET DE MESURE (SCM 4.X) .	9
4. REMPLACEMENT DE L'ECRAN D'AFFICHAGE 2 (DU-2).....	11
5. REMPLACEMENT DU PANNEAU OPERATEUR SUPPLEMENTAIRE AOP-1	13
6. REMPLACEMENT DU PANNEAU OPERATEUR SUPPLEMENTAIRE AOP-2	14
7. COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE ET DEMANDE D'ASSISTANCE	16
8. LISTE DES PIECES DETACHEES	17

23. Guide de remplacement

Cartes Delomatic

Informations générales

Veillez noter que tous les commutateurs d'adresses E/S sont de type rotatif et se règlent avec un petit tournevis. Tous les commutateurs rotatifs sont à 16 positions (zéro à F hexadécimal). Tous les autres commutateurs DIP sont des cavaliers. Tous les cavaliers sont placés de telle manière qu'il est nécessaire de retirer une carte électronique (PCB) du rack pour les manipuler. Avant de retirer une carte électronique du rack, l'alimentation doit être débranchée sur la carte SCM. Si la carte est alimentée séparément, débrancher également cette alimentation.

Avant de manipuler les cartes électroniques

Avant de manipuler les cartes, il convient de respecter les instructions suivantes :

Tout au long du processus de fabrication et d'essai, les produits sont conservés dans des sacs anti-statiques, et toutes les personnes ayant manipulé les produits se sont protégées contre l'électricité statique et les décharges électrostatiques (ESD) qui en découlent.

Nous vous demandons donc de suivre les recommandations suivantes quand vous manipulez nos produits :

- Soyez sûr d'être connecté à la terre lorsque vous manipulez nos cartes. Si l'équipement approprié (un bracelet) n'est pas disponible, vous pouvez improviser. Vous pouvez placer un câble dénudé sous votre montre et le connecter à la terre avec une forte résistance (1 M Ω).
- Pour la connexion à la terre, vous pouvez utiliser le cadre du rack ou l'armoire.
- Veillez noter que la tolérance d'un être humain à l'électricité statique est bien supérieure à la limite d'endommagement des composants électroniques.



Méfiez-vous de l'électricité statique quand vous manipulez les cartes !

Manipulation des cartes

Avant de manipuler les cartes, il convient de respecter les instructions suivantes :

De manière à garantir le meilleur service possible à nos clients, et en accord avec les normes ISO 9001, DEIF A/S garde une trace de tous les composants vitaux d'une installation Delomatic.

Nous pouvons ainsi disposer d'informations précises et actualisées sur les versions de matériel et de logiciel dans une installation donnée.

Pendant la phase finale des essais effectués par DEIF A/S avant que la marchandise ne soit livrée au client, nous remplissons un formulaire avec toutes les données pertinentes :

Données générales :

- N° de projet (unique)
- N° de commande (unique)
- N° de DGU (un numéro unique est attribué à chaque DGU dans une application - si une application compte plusieurs DGU, ils sont nommés DGU1, DGU2, etc.)
- Date et initiales pour l'essai
- Version du logiciel testé

Données spécifiques :

- N° de stock pour chaque carte incluse dans l'application
- Version de matériel
- Nom de la carte (par exemple, IOM)
- Nombre de cartes (si plusieurs cartes d'un type donné sont incluses dans un DGU)
- N° PO (numéro d'ordre de fabrication, unique pour chaque carte)
- Versions des logiciels utilisés sur les cartes spécifiques

La version de logiciel spécifique à une application est enregistrée séparément.

Si un client appelle DEIF avec un problème, nous pouvons tout de suite savoir la combinaison exacte de matériel et de logiciel de son installation. Nous savons même dans quel DGU une carte spécifique est incluse. Si nous découvrons des problèmes généraux liés à des combinaisons particulières de matériel et de logiciel (ou à des cartes spécifiques ou des types d'application spécifiques en général), nous pouvons déterminer les installations qui peuvent y être exposées et ainsi prendre les bonnes décisions.

Afin de préserver la validité de nos informations, il est vital pour nos clients de respecter les consignes suivantes :

- Prière de ne pas échanger des cartes d'un DGU à l'autre avant de consulter la documentation fournie par DEIF A/S ou, de préférence, de consulter DEIF A/S.

Deux cartes IOM (ou autres) peuvent être différentes, suivant la configuration. Delomatic est un système très flexible, mais ne permet pas un échange aveugle des cartes !

- Si vous décidez de remplacer des cartes de manière permanente, prière de nous informer pour que nous puissions mettre à jour nos informations.

Appeler ou faxer DEIF A/S, à l'attention du « Service Department » :

Tél. : +45 9614 9614 Fax : +45 9614 9615

service@deif.com

- Quand des cartes sont remplacées suite à des mises à jour ou à des défaillances, prière de nous indiquer l'emplacement exact de ces cartes.

1. Remplacement de la carte d'alimentation et de contrôle (PCM 4.X)

Remplacement de la carte PCM 4.1

Avant de remplacer les cartes, prière de faire ce qui suit :

Positionnement des adresses E/S et cavaliers - PCM 4.1

Télécharger les réglages des paramètres avec le logiciel utilitaire.

Commutateur rotatif S5 :

Adresse E/S (=n° ID du DGU) pour le réseau ARC.

Remarque ! Tous les DGU doivent avoir un numéro d'ID différent, à partir de 1 et jusqu'à F. Ce numéro est unique, et la carte de remplacement doit avoir exactement le même numéro.

L'adresse E/S reflète l'ID de nœud du réseau ARC.

Cavaliers :

X11 : Communication RS485 2 fils

X12 : Communication RS485 4 fils

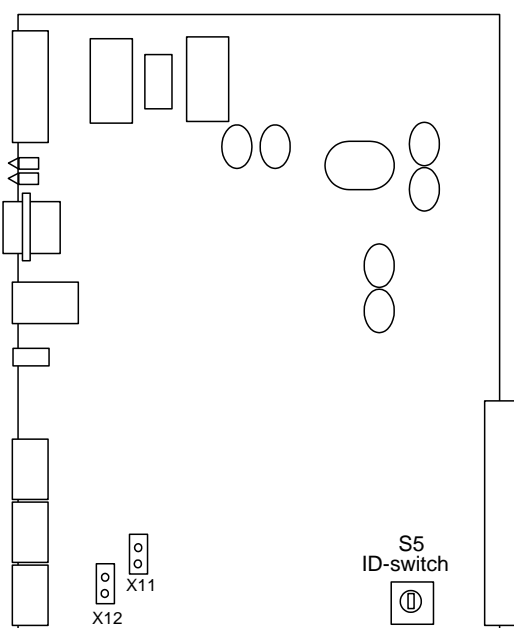
Logiciel :

Noter le numéro de version de logiciel, etc. (affiché à l'écran).

Numéro de projet

Numéro de version

Numéro de révision



Address switch/jumpers on the PCM module

Relever tous les paramètres (temporisations et limites) avant de remplacer la carte.

- Passer tout le matériel en mode manuel
- Retirer l'alimentation du DGU défectueux
- Retirer tous les branchements/prises sur la carte PCM
- Remplacer la carte après avoir effectué les réglages corrects des cavaliers et du commutateur rotatif
- Rebrancher l'alimentation, les câbles et les prises

- Télécharger le logiciel utilitaire vers l'unité
- Télécharger et vérifier les réglages des paramètres avec le logiciel utilitaire
- Faire un essai pour s'assurer que le système fonctionne comme prévu

Si le logiciel dédié n'est pas présent, contacter DEIF pour vous faire envoyer le logiciel par e-mail.

Consulter le manuel du logiciel utilitaire pour plus d'informations à ce sujet.

Remplacement de la carte PCM 4.5

Avant de remplacer les cartes, prière de faire ce qui suit :

Positionnement des adresses E/S et cavaliers - PCM 4.5

Télécharger les réglages des paramètres avec le logiciel utilitaire

Commutateur rotatif S5 :

Adresse E/S (=n° ID du DGU) pour le réseau ARC.

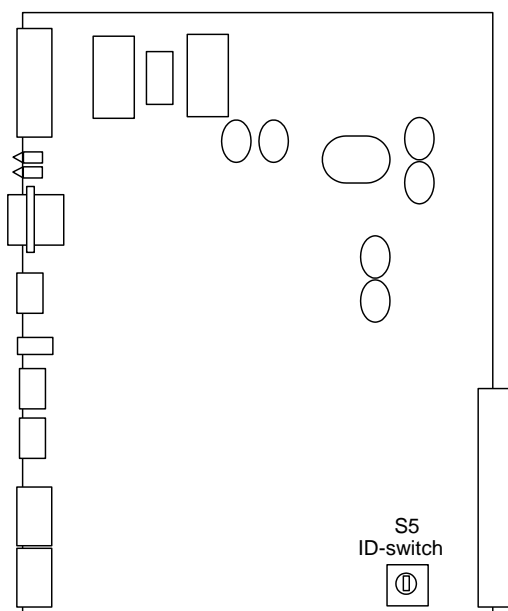
Remarque ! Tous les DGU doivent avoir un numéro d'ID différent, à partir de 1 et jusqu'à F. Ce numéro est unique, et la carte de remplacement doit avoir exactement le même numéro.

L'adresse E/S reflète l'ID de nœud du réseau ARC.

Logiciel :

Noter le numéro de version de logiciel, etc. (affiché à l'écran).

- Numéro de projet
- Numéro de version
- Numéro de révision



Address switch/jumpers on the PCM module

Relever tous les paramètres (temporisations et limites) avant de remplacer la carte.

- Passer tout le matériel en mode manuel
- Retirer l'alimentation du DGU défectueux
- Retirer tous les branchements/prises sur la carte PCM
- Remplacer la carte après avoir effectué les réglages corrects des cavaliers et du commutateur rotatif
- Rebrancher l'alimentation, les câbles et les prises

- Télécharger le logiciel utilitaire vers l'unité
- Télécharger et vérifier les réglages des paramètres avec le logiciel utilitaire
- Faire un essai pour s'assurer que le système fonctionne comme prévu

Si le logiciel dédié n'est pas présent, contacter DEIF pour vous faire envoyer le logiciel par e-mail.

Consulter le manuel du logiciel utilitaire pour plus d'informations à ce sujet.

2. Remplacement de la carte entrées/sorties combinée (IOM 4.1)

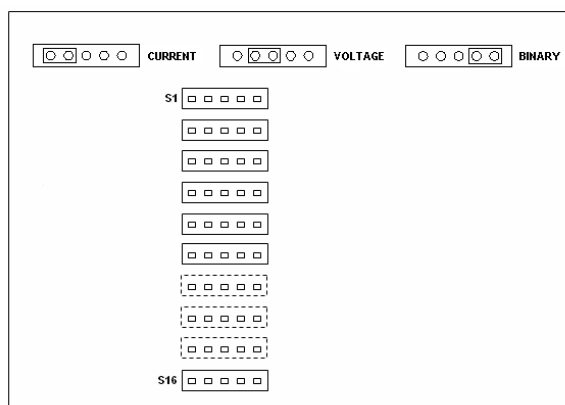
Remplacement de la carte

Remarque ! L'unité de remplacement possède la même adresse E/S (commutateur rotatif) que l'ancienne unité, et tous les canaux de sortie sont réglés au bon format.

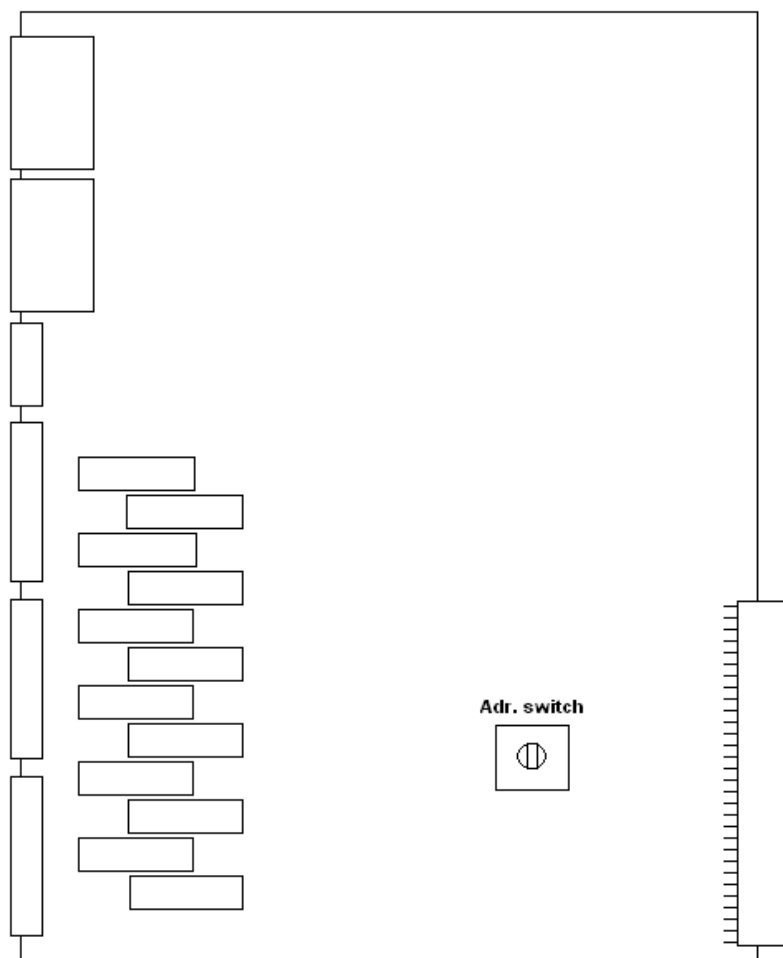
- Passer tout le matériel en mode manuel
- Retirer l'alimentation du DGU défectueux
- Retirer tous les branchements/prises sur la carte IOM
- Remplacer la carte après avoir effectué les réglages corrects des cavaliers et du commutateur rotatif
- Rebrancher l'alimentation, les câbles et les prises
- Faire un essai pour s'assurer que le système fonctionne comme prévu

Canaux d'entrées

Commutateurs DIP : Pour chaque canal d'entrée, un commutateur DIP permet de choisir le format de l'entrée. Trois formats différents sont disponibles : binaire, tension ou intensité. La manière de positionner les commutateurs DIP en fonction des trois formats de signaux est illustrée sur la carte.



L'adresse E/S du bus de la face arrière doit être réglée. Noter que toutes les cartes IOM 4.1 doivent avoir des adresses E/S commençant par zéro. L'adresse E/S est attribuée à l'aide du commutateur d'adresse E/S.



Commutateur d'adresse de la carte IOM

Canaux de sortie

Aucun commutateur DIP n'est à régler pour les canaux de sortie.

Canaux de sorties analogiques :

Aucun commutateur DIP n'est à régler pour les canaux de sorties analogiques.

3. Remplacement de la carte de synchronisation, de contrôle, et de mesure (SCM 4.x)

Remplacement de la carte SCM 4.1

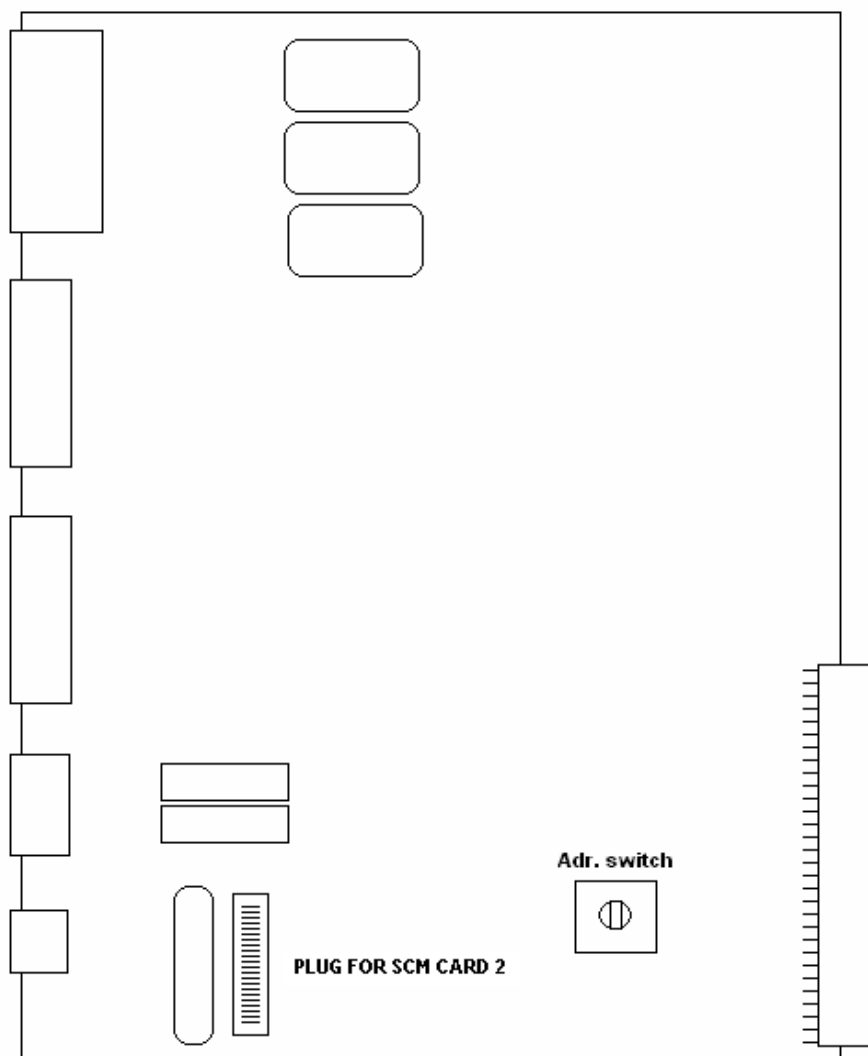
La carte SCM 4.1 comporte 1 carte électronique.

Commutateur rotatif :

L'adresse E/S du bus de la face arrière du rack doit être réglée. Noter que toutes les cartes SCM 4.1 et SCM 4.2 doivent avoir des adresses E/S différentes commençant par zéro et allant jusqu'à trois. L'adresse E/S est attribuée à l'aide du commutateur d'adresse E/S.

Les cavaliers X10, X13 et X20 sont tous OFF.

- Passer tout le matériel en mode manuel
- S'assurer qu'il n'y a aucune intensité dans les transformateurs d'intensité.



Commutateur d'adresse de la

Retirer l'alimentation du DGU défectueux

- Retirer tous les branchements/prises sur le SCM
- Remplacer la carte après avoir effectué les réglages corrects des cavaliers et du commutateur rotatif
- Rebrancher l'alimentation, les câbles et les prises
- Faire un essai pour s'assurer que le système fonctionne comme prévu

Remarque ! L'unité de remplacement possède la même adresse E/S que l'ancienne unité.

Remplacement de la carte SCM 4.2

La carte SCM 4.2 comporte 2 cartes électroniques connectées par un bus câblé sur la face avant.

La carte électronique sur la **gauche** de la carte SCM 4.2 est identique à celle de la carte SCM 4.1. Pour plus d'informations sur cette carte électronique, voir la carte SCM 4.1.

La carte électronique sur la **droite** de la carte SCM 4.2 est la carte moteur (EM).

Deux cartes relais, OPR-1, peuvent être montées :

- L'une pour une sortie pour un régulateur de vitesse mécanique (plutôt qu'électronique)
- L'autre pour les sorties pour la régulation de tension mécanique (plutôt qu'électronique)

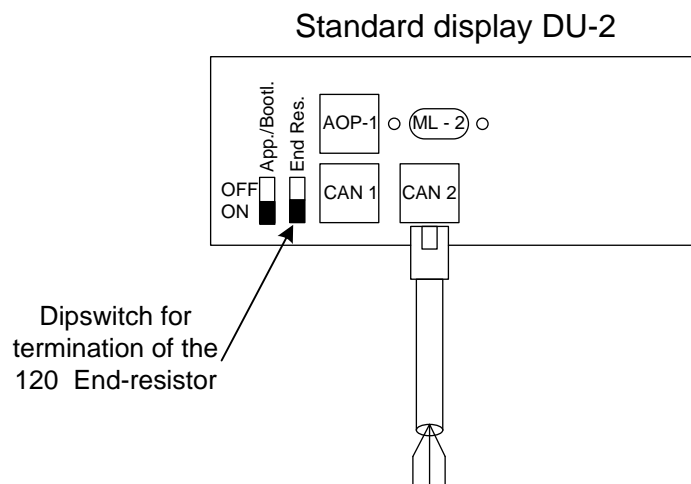
Ces cartes OPR-1 ne doivent être montées que si l'interface binaire avec la régulation de vitesse/tension est présente. Si l'interface analogique est utilisée, ne pas monter ces cartes OPR-1.

Les cartes OPR-1 peuvent être remplacées au besoin. Ceci peut être facilement effectué en abaissant la face de la carte et en retirant les vis. Avant de réinsérer la carte, vérifier l'interconnexion entre les deux cartes électroniques (connexion à 8 fils).

4. Remplacement de l'écran d'affichage 2 (DU-2)

Remplacement de la carte

- Passer tout le matériel en mode manuel
- Retirer l'alimentation du DGU défectueux
- Retirer tous les branchements/prises sur l'écran d'affichage
- Remplacer la carte après avoir effectué les réglages corrects des cavaliers
- Rebrancher l'alimentation, les câbles et les prises
- Régler l'ID CAN esclave suivant la configuration correcte : voir le document de configuration de l'IHM
- Faire un essai pour s'assurer que le système fonctionne comme prévu



Paramétrage CAN maître/esclave sur le DU-2

Le DU-2 comporte quatre ports à l'arrière : 1 pour le câble d'écran, 1 pour le câble vers l'AOP-1 et 2 pour le CANbus. Le port écran est utilisé pour connecter le premier DU-2 au DGU/PCM Delomatic. Les 2 ports CANbus sont utilisés pour un AOP-2 ou un deuxième DU-2.

Pour entrer dans le paramétrage des trois ports, appuyer simultanément sur les flèches gauche, droite et haut pour accéder à l'écran de changement d'ID CAN. Valeurs possibles :

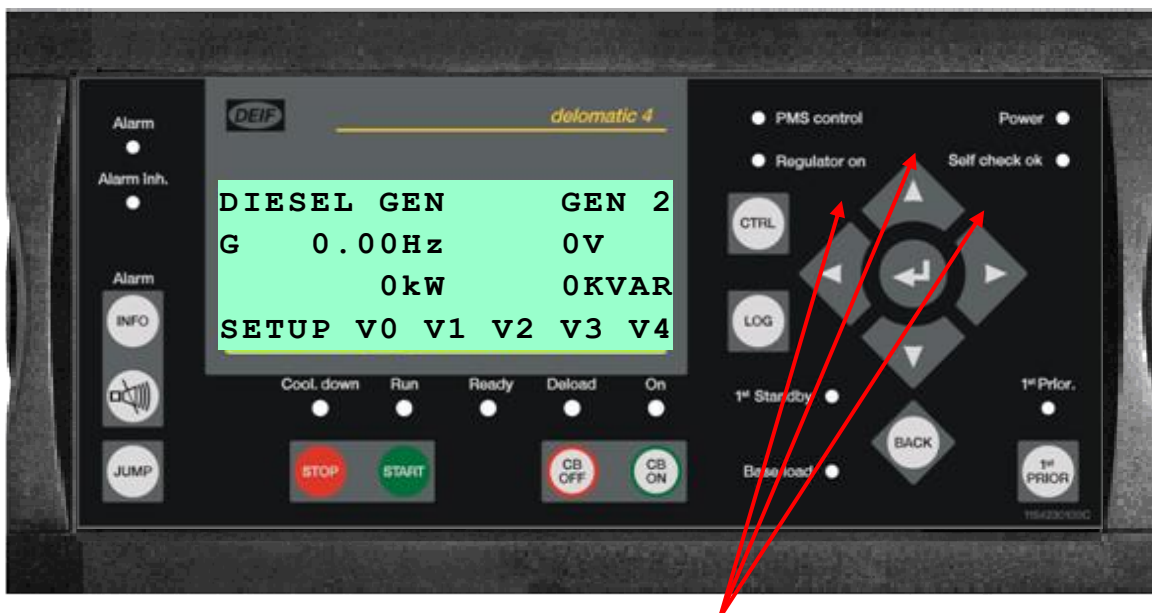
ID = 0 : N'utiliser que le port d'affichage

ID = 1 : Utiliser le port d'affichage et les ports CANbus (utilisés avec les AOP-2)

ID = 2 : N'utiliser que les ports CANbus (pour le deuxième DU-2 sur CANbus)

ID = 3 : N'utiliser que les ports CANbus (pour le troisième DU-2 sur CANbus)

Appuyer sur entrée pour sauvegarder et quitter le paramétrage. Voir les illustrations ci-dessous pour identifier les différentes touches.



Flèches gauche, droite et haut pour le mode de réglage d'ID.

Le réglage par défaut est ID = 0.

5. Remplacement du panneau opérateur supplémentaire AOP-1

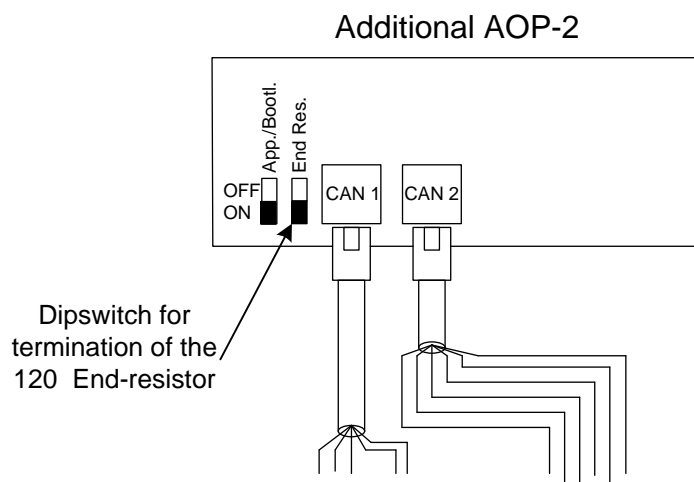
Remplacement de la carte

- Passer tout le matériel en mode manuel
- Retirer l'alimentation du DGU défectueux
- Retirer tous les branchements/prises sur l'AOP-1
- Retirer les étiquettes de texte de l'AOP-1 à remplacer et les insérer dans les pochettes du nouvel AOP-1
- Rebrancher l'alimentation, les câbles et les prises
- Faire un essai pour s'assurer que le système fonctionne comme prévu

6. Remplacement du panneau opérateur supplémentaire AOP-2

Remplacement de la carte

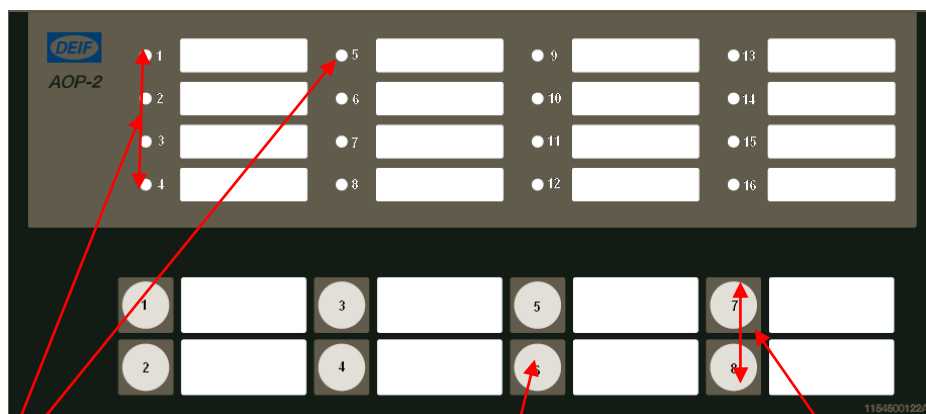
- Passer tout le matériel en mode manuel
- Retirer l'alimentation du DGU défectueux
- Retirer tous les branchements/prises sur l'AOP-2
- Retirer les étiquettes de texte de l'AOP-2 à remplacer et les insérer dans les pochettes du nouvel AOP-2
- Rebrancher l'alimentation, les câbles et les prises
- Régler l'ID CAN esclave suivant la configuration correcte : voir le document de configuration de l'IHM
- Faire un essai pour s'assurer que le système fonctionne comme prévu



Paramétrage du numéro de CAN de l'AOP-2

L'AOP-2 a besoin d'un numéro de CAN pour s'identifier sur le bus. En présence d'un seul AOP-2, le numéro est fixé à 1. S'il y en a plusieurs, ils seront numérotés 1, 2, 3 etc.

Pour paramétrer le numéro de CAN, appuyer d'abord sur les deux boutons à droite pendant 5 secondes. Le numéro est indiqué par une lumière rouge dans la première colonne de LED à gauche. Si le LED 1 est allumé, cela correspond au numéro 1. Si le LED 2 est allumé, cela correspond au numéro 2, etc. Pour faire défiler vers le haut ou vers le bas, utiliser les deux boutons à droite. Appuyer sur entrée pour choisir le numéro sélectionné. Cette touche sert aussi à quitter la configuration. Voir l'illustration ci-dessous pour identifier les différentes touches et LED.



LED 1-5 : numéro de CAN

Touche entrée/sortie

Touches paramétrage
et changement de
CAN

Remarque !

Si deux écrans possèdent le même ID, les LED 1-5 clignotent rapidement.

Touche 6 - Accéder directement à « ID change menu ».

7. Commande de pièces de rechange et demande d'assistance

Généralités

Veillez tenir compte des instructions suivantes quand vous commandez des pièces de rechange :

Pendant tout le processus de fabrication et d'essais, les produits ont été marqués avec des numéros de fabrication sur chaque circuit. Ces numéros sont enregistrés à l'assemblage du DGU et servent à conserver une trace qui permet à DEIF A/S d'identifier chaque carte et son emplacement. Il est donc très important de **ne pas** échanger les cartes entre plusieurs DGU.

Commande de pièces de rechange

Pour commander les pièces de rechange correctes avec le bon logiciel et la bonne configuration, les informations suivantes doivent être fournies à la commande :

- 1) **Numéro de projet DEIF et numéro de version d'application**
- 2) **Type de carte et numéro d'adresse E/S**
- 3) **Numéro de DGU**
- 4) **Numéro de référence**

- 1) Le numéro de projet et le numéro de version d'application se trouvent dans le système de menus de l'écran.
- 2) Le type de carte est imprimé sur la face avant de la carte.
Le numéro d'E/S peut être trouvé comme suit :
 - a. Si le message d'alarme d'erreur E/S s'affiche, le type de carte et le numéro d'E/S sont affichés sur l'écran du DGU défectueux.
 - b. Le numéro d'E/S de chaque carte se trouve dans la liste des E/S.
- 3) Le numéro de DGU correspond au numéro de générateur (DG), mais peut aussi être relevé sur le côté du DGU.
- 4) Pour trouver le numéro de référence de la carte, consulter la LISTE DES PIÈCES DETACHÉES.

Demander l'assistance d'un ingénieur de maintenance DEIF

Pour demander l'assistance d'un ingénieur de maintenance de DEIF A/S, appeler le :

+45 9614 9614

Il s'agit du numéro principal de DEIF, où vous pourrez également obtenir les informations nécessaires si vous avez besoin de nous contacter en dehors des heures de bureau.

Pour obtenir la meilleure assistance possible, il est important d'avoir toutes les informations disponibles concernant la situation (ce qui se passe, si le problème est permanent ou occasionnel, quel mode est sélectionné, la consommation d'énergie, le message d'erreur à l'écran, etc.).

8. Liste des pièces détachées

Liste des pièces détachées Delomatic-4		
N° référence DEIF	Description	Type
RACKS DELOMATIC 4		
1101010030	Rack, Base 60TE, Marine	DGU-1
1101010031	Rack, Base 42TE, Marine	DGU-1
1101010035	Rack, Base 30TE, Marine	DGU-1
1101010032	Rack, Base 24TE, Marine	DGU-1
CARTES DELOMATIC 4		
2911140420	Carte d'alimentation et de contrôle sans logiciel avec communication CANOpen/Modbus REMARQUE ! CANOpen/Modbus comme pièces de rechange uniquement, pas de nouvelles fonctionnalités	PCM-4.1
2911140420	Carte d'alimentation et de contrôle sans logiciel avec communication CANOpen/Modbus REMARQUE ! CANOpen/Modbus comme pièces de rechange uniquement, pas de nouvelles fonctionnalités	PCM-4.5
2911140420	Cartes entrées/sorties	IOM-4.1
2911140420	Carte de synchronisation, de contrôle et de mesure	SCM-4.1
2911140420	Carte de synchronisation, de contrôle et de mesure avec OPR-1 pour régulation vitesse mécanique	SCM-4.2
2044220130	Carte électronique de sortie relais pour SCM 4.2	OPR-1
1101110096	Couvercle	PLATE
INTERFACE DELOMATIC 4		
2911140420	Écran d'affichage, générateur diesel	DU-2
2911140420	Écran d'affichage, disjoncteur (alternateur attelé/générateur)	DU-2
2911140420	Écran d'affichage, sans disjoncteur	DU-2
1022040042	Câble 3 m pour écran DU-2 PCM4.1/PCM4.5	CABLE
1022040043	Câble 6 m pour écran DU-2 PCM4.1/PCM4.5, 2 prises	CABLE
2911140420	Panneau opérateur supplémentaire (AOP-1)	AOP-1
1022040059	Câble court 0,5 m pour DU-2 - AOP-1, 2 prises	CABLE
2911140420	Panneau opérateur supplémentaire, AOP-2	AOP-2 :
1030590001	Convertisseur 24V/5V DC/DC 12W pour AOP	CONV.
1022040060	Câble CAN 3 m pour AOP-2, 1 prise, 1 fil libre	CABLE
1022040065	Câble de service USB	CABLE
DOCUMENTATION DELOMATIC 4		
N° projet DEIF	Volume 1 de 2 : Documentation spécifique au projet	DOC
4189232002	Volume 2 de 2 : Documentation Delomatic 4 standard	DOC

Sous réserve de modifications.