



GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE – Contrôleur de boîte de vitesses TGB 30 / TGB 40

Ce guide présente l'essentiel pour mettre le système en service et utiliser les modes de conduite.

Il couvre uniquement l'installation rapide et la première utilisation, pas toutes les fonctions ni configurations.

Les fonctions avancées, surtout avec la BUU (grande unité utilisateur) — configuration détaillée, modes programmables, diagnostics et personnalisation — ne sont pas toutes décrites ici.

Consultez le manuel utilisateur pour les informations complètes.

APERÇU DES PROGRAMMES DE CONDUITE

- **OR-Original**
Se comporte comme le contrôleur de boîte de vitesses d'origine.
- **UD – Manuel (séquence d'origine, H1-H2-H3-M3)**
Passage manuel avec fonction de protection.
- **SS – Manuel (séquence spéciale, H1-H2-M2-M3)**
Passage manuel avec séquence spéciale et fonction de protection.
- **UDP – Automatique (séquence d'origine, H1-H2-H3-M3)**
Passage automatique réglable via le POTI.
- **SSP – Automatique (séquence spéciale, H1-H2-M2-M3)**
Passage automatique réglable via le POTI.
- **EMG – Urgence**
Mode d'urgence manuel pour déplacer le véhicule.
- **Mode spécial libre / mode original libre – Modes personnalisés**
Modes automatiques programmables par l'utilisateur (BUU)
- **SSX – comme OR, avec séquence spéciale (BUU uniquement)**



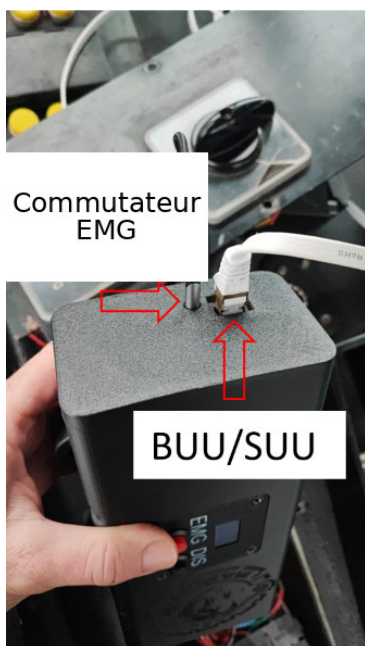
Installation

Montez le contrôleur comme l'unité de contrôle d'origine. Le contrôleur peut être monté sur la plaque d'origine ; voir l'image ci-dessous.



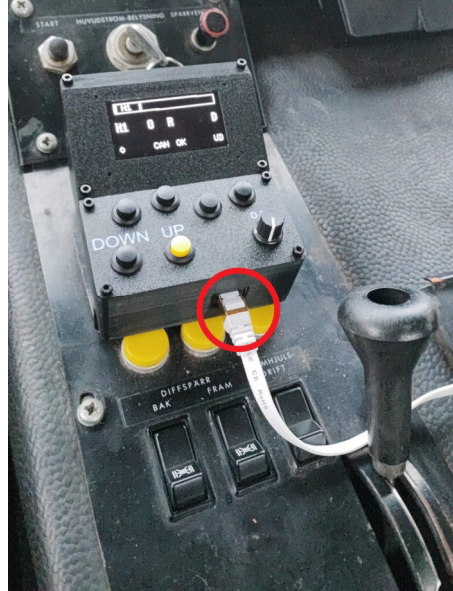
Lors du montage du contrôleur sur la plaque d'origine, il est recommandé de :
Serrez les vis de montage jusqu'à ce que les silentblocs en caoutchouc soient comprimés
Assurez-vous que la vis s'engage au-delà de la bague de verrouillage de l'écrou.

Connectez les câbles EMG et UU, ainsi que les câbles principaux.



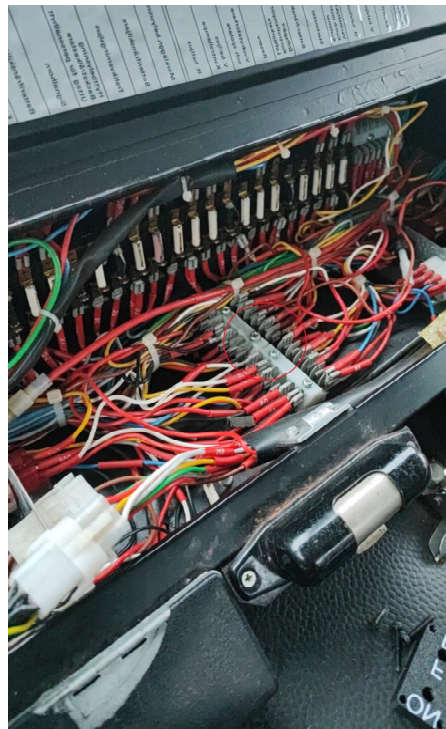


Connectez le SUU ou le BUU



Monter et connecter l'unité de secours

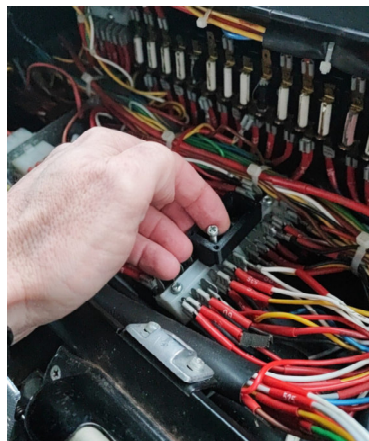
3.1 Retirez les vis du compartiment à fusibles.



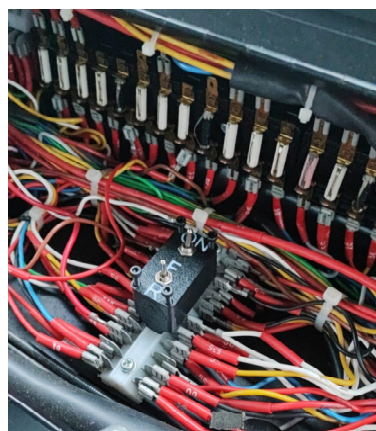
3.2 Retirez les vis de l'unité d'urgence, comme indiqué ci-dessous, et séparez la partie inférieure de l'unité d'urgence.



3.3 Montez la partie inférieure de l'unité d'urgence à l'aide des vis retirées à l'étape 3.1.

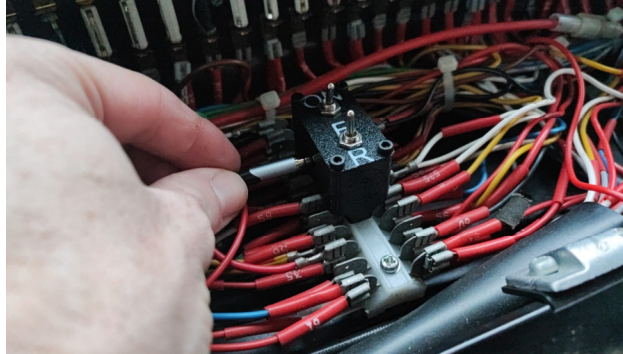


3.4 Remettez en place les vis retirées à l'étape 3.2.

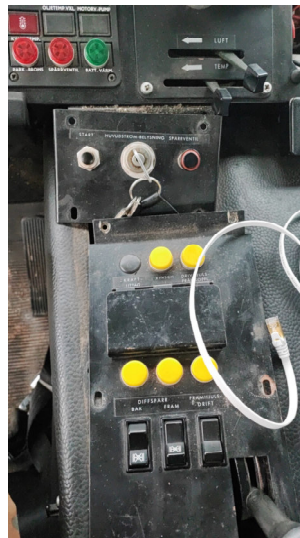
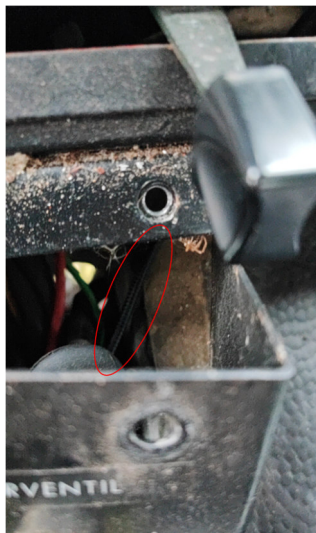




3.5 Connectez l'unité d'urgence.



3.6 Retirez les panneaux, acheminez le câble de l'unité d'urgence jusqu'au contrôleur sous les panneaux et connectez-le au contrôleur.



3.7 Remontez les panneaux retirés à l'étape 3.6.



L'installation est maintenant terminée. Mettez le contact.

Démarrage rapide SUU

Aperçu



Utilisation du potentiomètre (POTI)

Le potentiomètre (POTI) règle les changements de rapport des modes automatiques.



Tourner le POTI modifie le moment où la boîte de vitesses change de rapport.

Valeur inférieure → montées de rapport plus précoces et rétrogradations plus tardives

Valeur plus élevée → montées de rapport plus tardives et rétrogradations plus précoces

Cela permet d'adapter le véhicule à :

style de conduite

terrain

conditions de charge. Règle générale : charge plus élevée = réglage POTI plus élevé.

Important

Le POTI n'affecte que les modes automatiques (UDP, SSP)

Aucun effet en modes manuels (UD, SS, OR, EMG)

Une valeur POTI de 86 % est le point de changement de vitesse programmé.



OR → mode original



Mode UD



Maintenez DOWN pendant que le commutateur est déplacé vers SP.





Mode UDP

UD doit être sélectionné.

VITESSE en dessous de 50 Hz (le véhicule doit être à l'arrêt).

Maintenez UP + DOWN pendant 2,5 s.



Tournez ensuite le POTI COMPLÈTEMENT À GAUCHE, COMPLÈTEMENT À DROITE et COMPLÈTEMENT À GAUCHE. UP + DOWN peuvent être maintenus pendant l'étalonnage.



L'ÉTALONNAGE DOIT ÊTRE TERMINÉ DANS LES 6 SECONDES ; SINON, IL EST ANNULÉ.



Mode SS



Maintenez UP pendant que le commutateur est déplacé vers SP.





Mode SSP

SP doit être sélectionné.

VITESSE en dessous de 50 Hz (le véhicule doit être à l'arrêt).

Maintenez UP + DOWN pendant 2,5 s.



Tournez ensuite le POTI COMPLÈTEMENT À GAUCHE, COMPLÈTEMENT À DROITE et COMPLÈTEMENT À GAUCHE. UP + DOWN peuvent être maintenus pendant l'étalonnage.



L'ÉTALONNAGE DOIT ÊTRE TERMINÉ DANS LES 6 SECONDES ; SINON, IL EST ANNULÉ.

Mode d'urgence (logiciel)



Maintenez UP et DOWN pendant que le commutateur est déplacé vers SP.



Marche avant/Marche arrière en mode EMG (fonctionnement normal)

En mode EMG, la marche avant ou arrière se choisit surtout avec le sélecteur :

D ou S = avant / R = arrière

Le changement de vitesse se fait manuellement à l'aide de UP / DOWN

NEUTRALISATION DU SÉLECTEUR EN MODE EMG (si le sélecteur dysfonctionne)

Appuyez simultanément sur UP et DOWN



D/R ou Marche avant/Marche arrière doivent maintenant être sélectionnés avec les boutons UP et DOWN, comme expliqué ci-dessous. Cette neutralisation reste active jusqu'au redémarrage.



Marche avant

Maintenez DOWN enfoncé pendant 3 s



Appuyez ensuite sur UP tout en maintenant DOWN enfoncé.



Marche arrière

Maintenir UP enfoncé pendant 3 s



Appuyez ensuite sur DOWN tout en maintenant UP enfoncé.





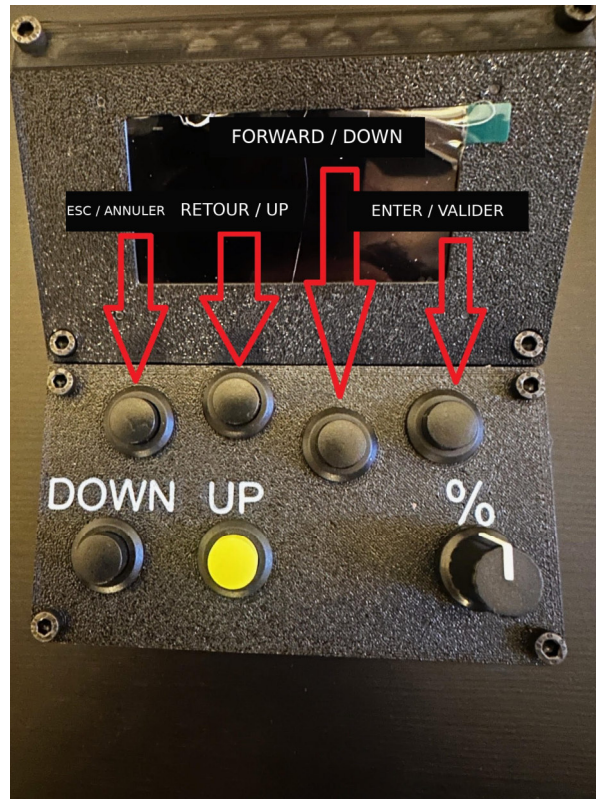
Rappel automatique du dernier mode



Passez à SP sans appuyer sur aucun bouton.



Démarrage rapide BUU



Utilisez FORWARD/BACKWARD pour naviguer

Utilisez ENTER pour ouvrir un menu ou confirmer une sélection.

Utilisez ESCAPE pour annuler un menu ou une sélection, ou pour revenir à la page principale.

Appuyez sur ENTER pour confirmer.

Les boutons UP et DOWN sont principalement utilisés pour le changement de vitesse manuel.

UP → passer à la vitesse supérieure

DOWN → rétrograder

IMPORTANT – AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION DES MODES UDP, FS, FO ET SSP –
L'étalonnage du potentiomètre est requis pour les modes automatiques réglables UDP et SSP.

Véhicule à faible VITESSE ou à l'arrêt.

Maintenez UP + DOWN pendant environ 2,5 secondes.

Tournez le potentiomètre : MAX → MIN → MAX.

L'étalonnage est stocké automatiquement.



Pages

Navigation des pages via BACKWARD / FORWARD.

Les pages sont cycliques : naviguez de Main à Shiftbar avec BACKWARD.

1. Écran Main
2. Modes
3. SORTIES
 - DIAG
4. ENTRÉES
5. Profil utilisateur (uniquement dans FS ou FO)
6. Paramètres de changement de vitesse (uniquement dans FS ou FO)
7. point de cheminement GPS
 - GPS DIAG
8. boussole GPS
 - GPS DIAG
9. Blackout
10. Shiftbar

Priorité d'affichage (la plus élevée → la plus basse)

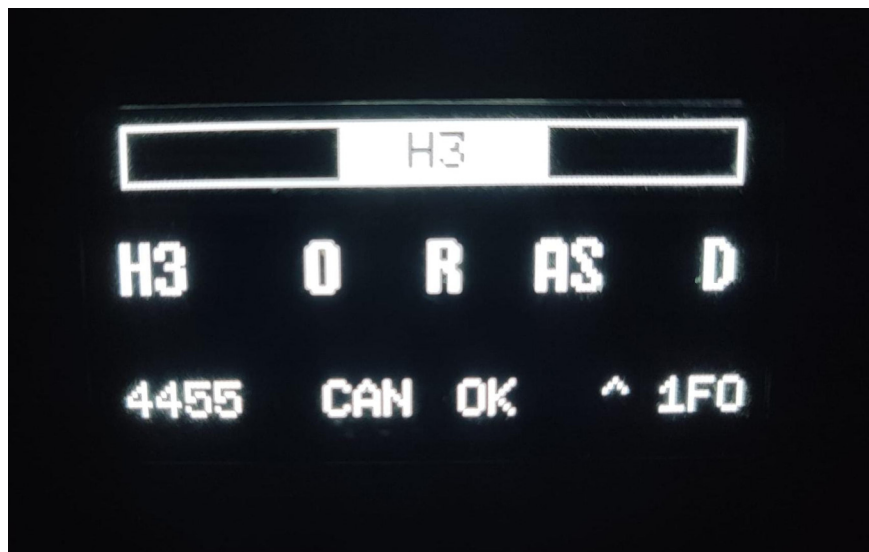
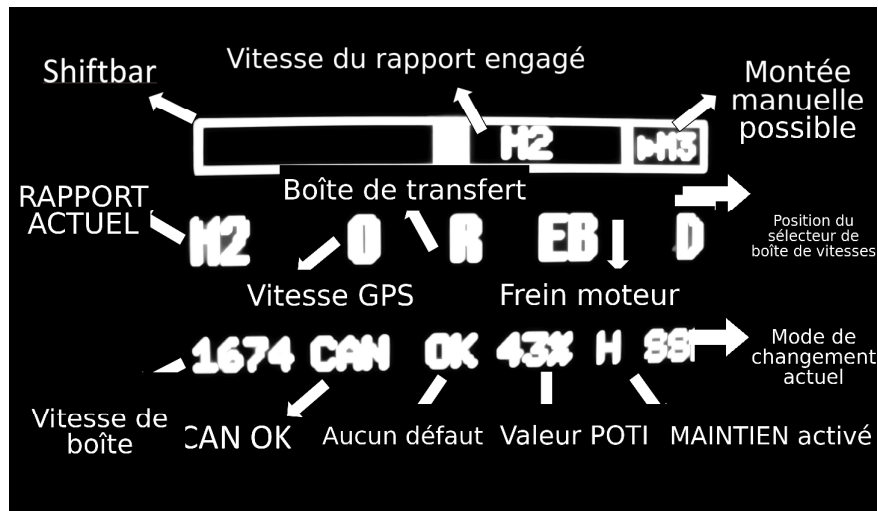
1. Aucune connexion CAN au contrôleur de boîte de vitesses
2. CHANGEMENT DE VITESSE D'URGENCE ; mode câblé actif
3. F5 ; Panne capteur VITESSE, remise à zéro du point mort
4. F1 ; Rapports avant et arrière actifs
5. F2 ; Plusieurs ENTRÉES de sélecteur de vitesses actives
6. F3 ; Incompatibilité de SORTIE
7. F4 ; Conditions d'activation du treuil non remplies
8. F6 ; Condition de changement non remplie
9. ÉCRAN PRINCIPAL

TOUTES LES PAGES SUPERPOSÉES PEUVENT ÊTRE ANNULÉES EN MAINTENANT ESC



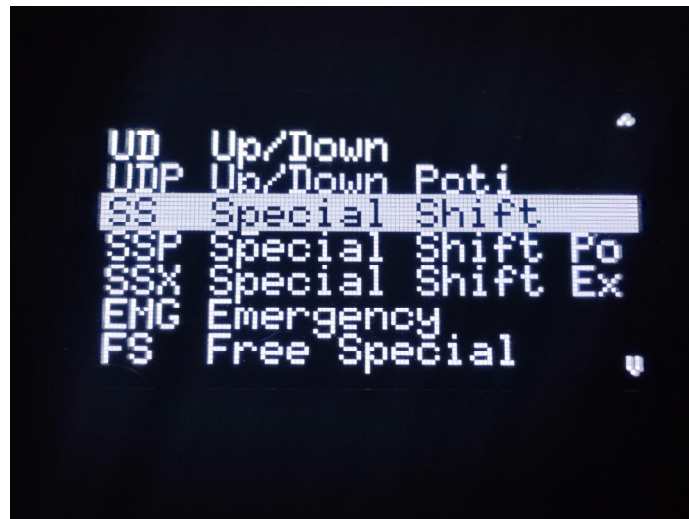
ÉCRAN PRINCIPAL

1. Écran Main





2. Modes

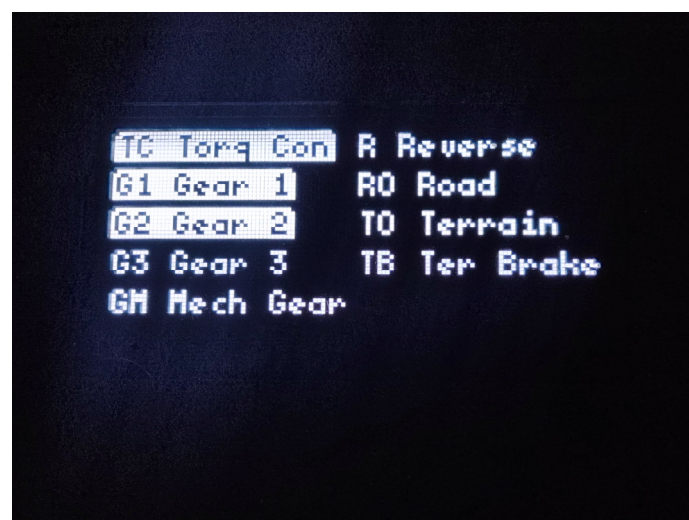


Appuyez sur ENTER pour entrer en mode de sélection

Naviguez avec FORWARD / BACKWARD

Sélectionnez le mode voulu, puis ENTER pour valider ou ESCAPE pour annuler.

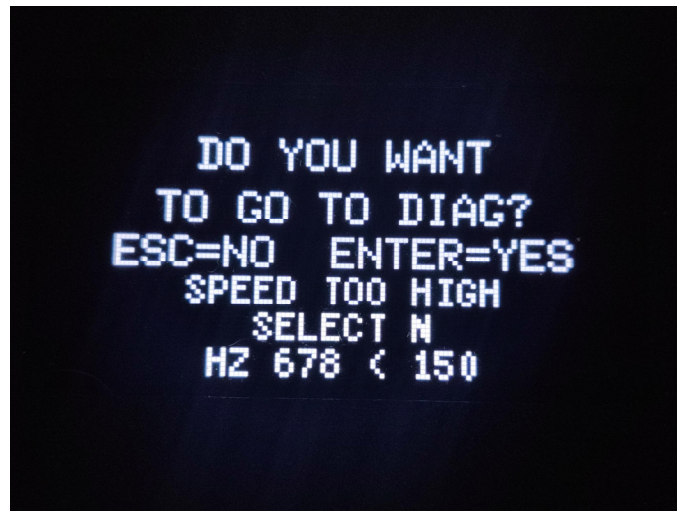
3. SORTIES



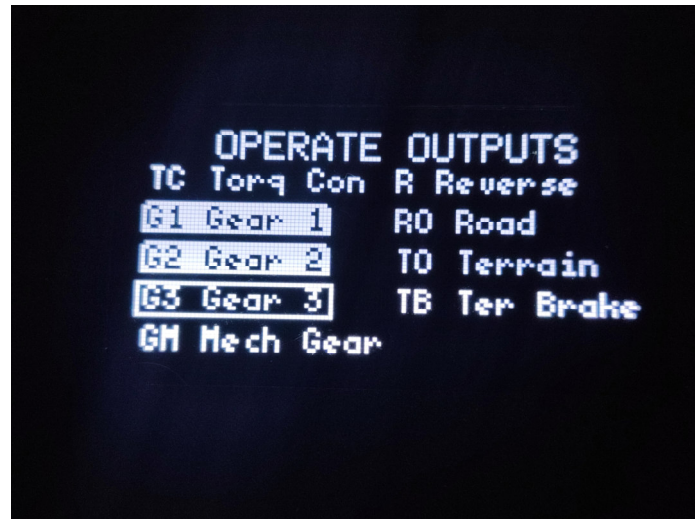
Si une SORTIE clignote, l'état du logiciel et l'état du matériel ne correspondent pas.



- **DIAG**



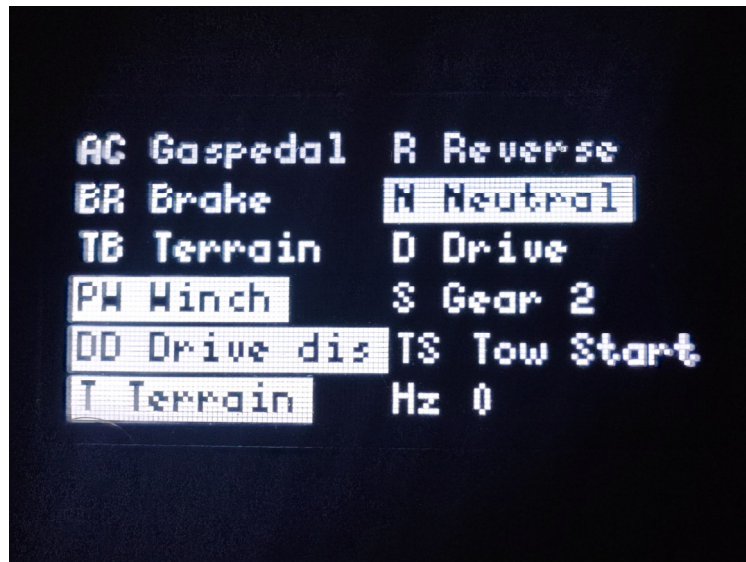
Dans SORTIES, maintenez ENTER 3 s puis remplissez les conditions d'accès pour ouvrir DIAG.



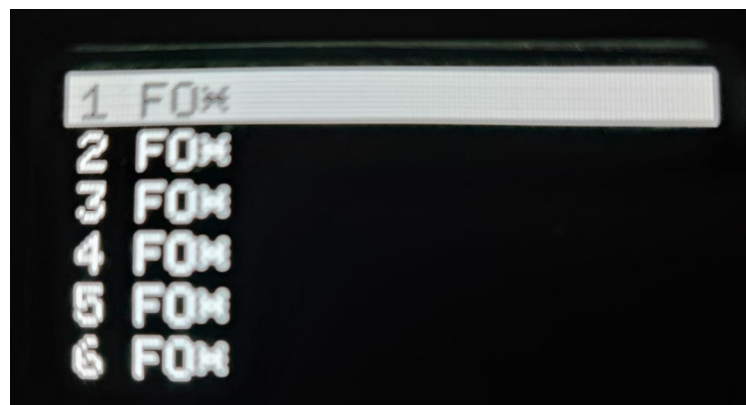
Dans DIAG, les SORTIES peuvent être activées et désactivées individuellement. Pour faire fonctionner les SORTIES, utilisez FORWARD / BACKWARD et ENTER. Pour quitter le mode DIAG, appuyez sur ESCAPE pendant 3 s et validez.
PAS DE FONCTIONS DE SÉCURITÉ (le véhicule peut bouger).



4. ENTRÉES

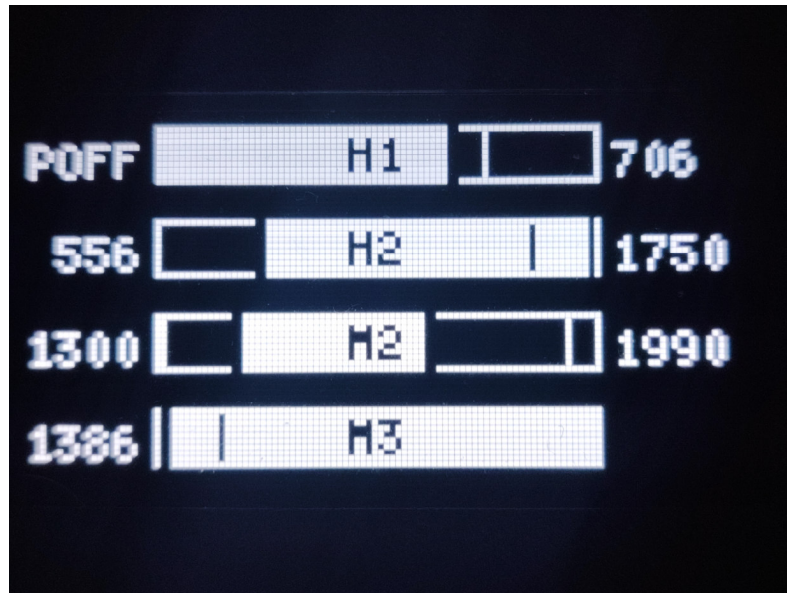


5. Profil utilisateur



FO est disponible en mode FO et FS est disponible en mode FS.
Raccourcis individuels pour jusqu'à 6 utilisateurs ou cas d'utilisation.

6. Réglages des changements de rapport



Pour accéder aux réglages, appuyez sur ENTER pendant 3 s et confirmez.

POFF = POTI éteint ; PON = POTI activé

Paramètres individuels pour chaque passage à un rapport supérieur ou inférieur

Naviguez avec BACKWARD / FORWARD.

Sélectionnez la valeur et appuyez sur ENTER.

Réglage grossier : maintenez UP et tournez le POTI.

Réglage fin : BACKWARD / FORWARD.

Confirmez avec ENTER.

Annulez avec ESCAPE.

Quitter les paramètres : maintenez ESCAPE pendant 3 s.

Confirmez ou abandonnez les réglages.

Les barres verticales indiquent les points de changement de rapport à titre de référence.

Les réglages intègrent une hystérésis pour éviter les conditions instables.

7. point de cheminement GPS



Pour enregistrer un point de cheminement GPS, appuyez sur ENTER pendant 3 s.

Pour supprimer un point de cheminement GPS, maintenez ESCAPE enfoncé pendant 3 s.

Pour naviguer vers un point de cheminement GPS, appuyez sur ENTER.

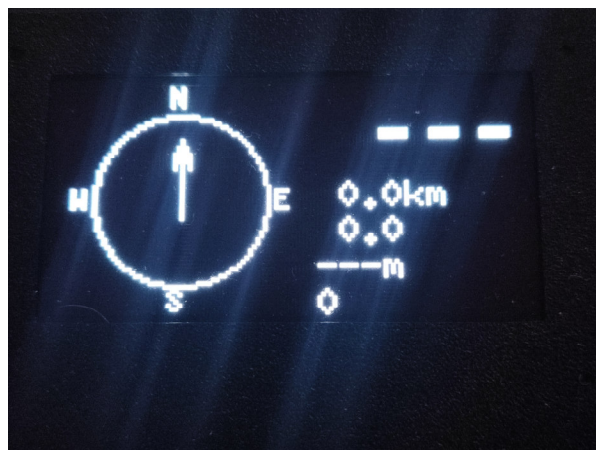
La rose des vents indique le cap.

La flèche indique la DIRECTION du point de cheminement GPS.

Informations complémentaires, de haut en bas :

VITESSE, distance jusqu'au point de cheminement GPS, numéro du point, altitude, satellites

8. boussole GPS



La flèche indique le cap.

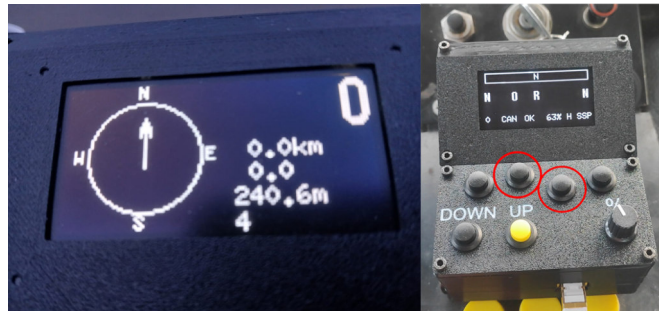
La rose des vents est fixe.

Informations complémentaires, de haut en bas :

VITESSE, Distance depuis la mise sous tension, Vitesse moyenne, Altitude, Satellites



Page de diagnostic GPS



Sur boussole GPS ou point de cheminement GPS, maintenez FORWARD + BACKWARD 3 s.

```
SPD: 0.1 km/h
DIR: ---
LAT: 50.220104
LON: 7.278576
SAT: 8
```

Informations affichées

VITESSE

DIRECTION

LATITUDE

LONGITUDE

SATELLITES

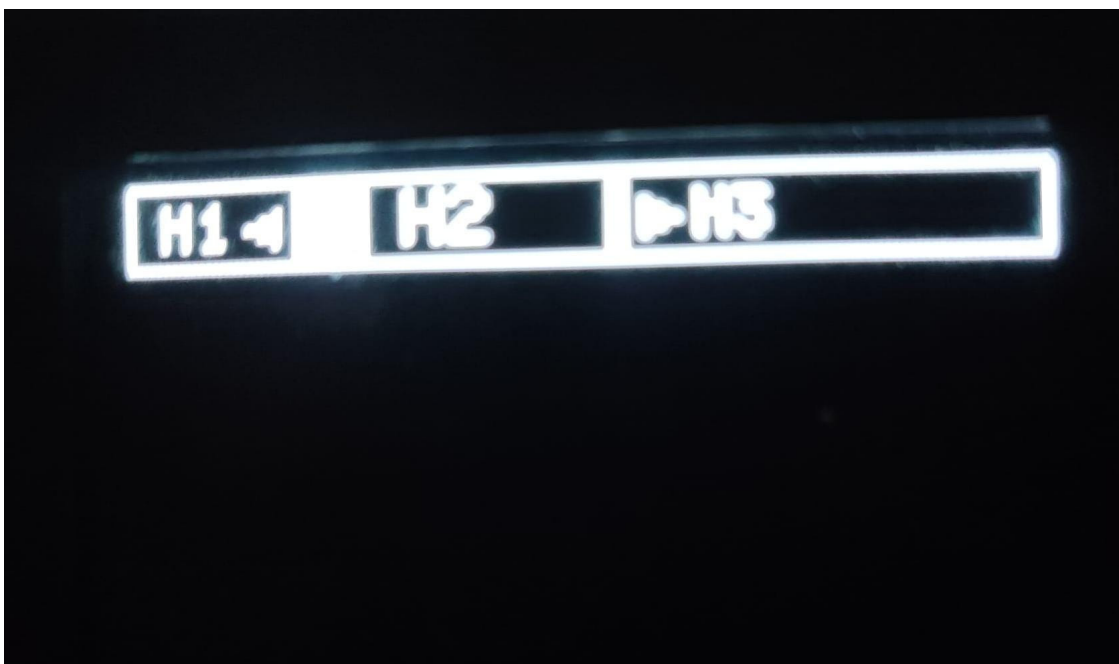


10. Blackout

LA PAGE BLACKOUT GARDE L'AFFICHAGE ÉTEINT.

AUCUNE INFORMATION DE PANNE OU AUTRE INFORMATION NE SERA AFFICHÉE.

11. Shiftbar



Affiche uniquement la Shiftbar de la page principale.

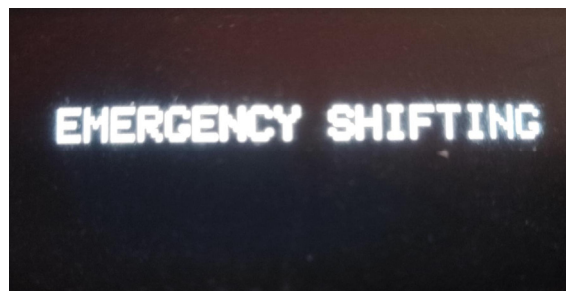


1. Pas de CAN



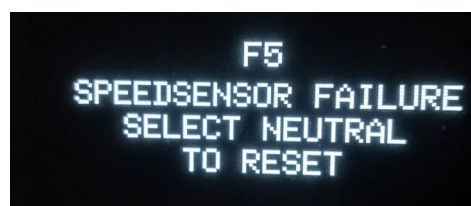
Pas de communication CAN avec le contrôleur de boîte de vitesses
CONSULTER LE MANUEL

2. CHANGEMENT DE VITESSE D'URGENCE



LE CHANGEMENT DE VITESSE D'URGENCE CÂBLÉ EST ACTIF
VÉRIFIER LE COMMUTATEUR EMG dans la boîte à fusibles ou sur le contrôleur TGB

3. F5



Le capteur VITESSE lit des sauts de valeur irréalistes
NEUTRE EST FORCÉ
RÉINITIALISATION via Réinitialisation au point mort
CONSULTER LE MANUEL

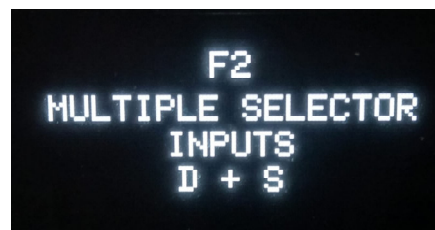


4. F1



F1 indique qu'un rapport avant et un rapport arrière sont engagés.
CONSULTER LE MANUEL

5. F2



PLUSIEURS ENTRÉES DU SÉLECTEUR DE VITESSES SONT DÉTECTÉES (exemple ici S et D)
NEUTRE EST FORCÉ
UTILISER LE MODE EMG
NE PAS UTILISER LE MODE EMG CÂBLÉ SI LE SÉLECTEUR INDIQUE LA MARCHE ARRIÈRE
CONSULTER LE MANUEL



6. F3



Un état matériel de SORTIE ne correspond pas à l'état du logiciel
CONSULTER LE MANUEL

7. F4



Les conditions d'ACTIVATION DU TREUIL ne sont pas remplies
NEUTRE EST FORCÉ jusqu'à ce que les conditions soient remplies

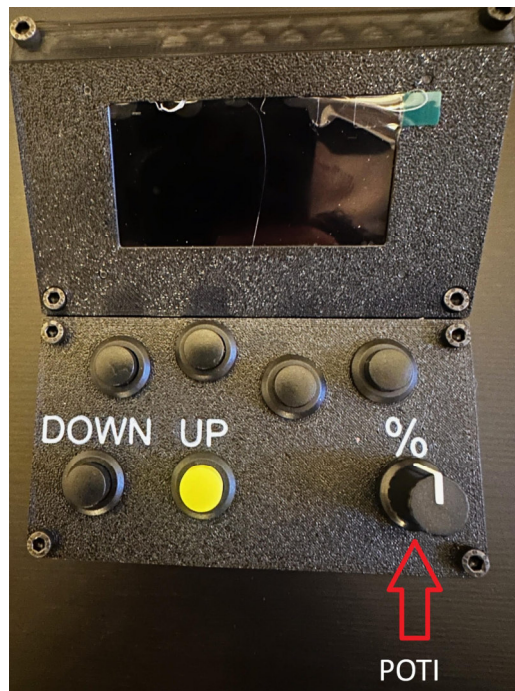
8. F6



Le contrôleur TGB refuse toute nouvelle commande tant que les conditions ne sont pas remplies.

POTI

Le potentiomètre (POTI) règle les changements de rapport des modes automatiques.



Tourner le POTI modifie le moment où la boîte de vitesses change de rapport.

Valeur inférieure → montées de rapport plus précoces et rétrogradations plus tardives

Valeur plus élevée → montées de rapport plus tardives et rétrogradations plus précoces

Cela permet d'adapter le véhicule à :

style de conduite

terrain

conditions de charge. Règle générale : charge plus élevée = réglage POTI plus élevé.

Important

Le POTI n'affecte que les modes automatiques (UDP, SSP, FO, FS)

Aucun effet en modes manuels (UD, SS, OR, SX, EMG)

La valeur POTI s'affiche uniquement lorsqu'un mode automatique est actif.

La valeur POTI de 86 %, repérée par une flèche, est le point de changement programmé.



Fonction MAINTIEN

MAINTIEN modifie le comportement du frein moteur en empêchant les rétrogradations automatiques et en autorisant le contrôle manuel.

Utiliser:

Activez MAINTIEN en maintenant FORWARD + BACKWARD pendant environ 1,5 s depuis l'ÉCRAN PRINCIPAL.



Quand le frein moteur (EB) s'active (TB – « Terrängbroms » activé + accélérateur relâché) :

UP / DOWN sont utilisés pour contrôler manuellement les rétrogradations
Maintient la stabilité du véhicule lors du freinage (par exemple dans les virages)

Important

Il n'a d'effet que lorsque le frein moteur (EB) est actif.

Non disponible en OR, SSX, EMG ou DIAG

Marche avant/Marche arrière en mode EMG (logiciel)

En mode EMG, le sens de marche est principalement choisi avec le sélecteur :

D ou S = avant

R = marche arrière

Le changement de vitesse se fait manuellement à l'aide de UP / DOWN

NEUTRALISATION DU SÉLECTEUR DE VITESSES EN MODE EMG (en cas de dysfonctionnement du sélecteur de vitesse)

Neutralisation du sélecteur de vitesses (mode EMG logiciel) :

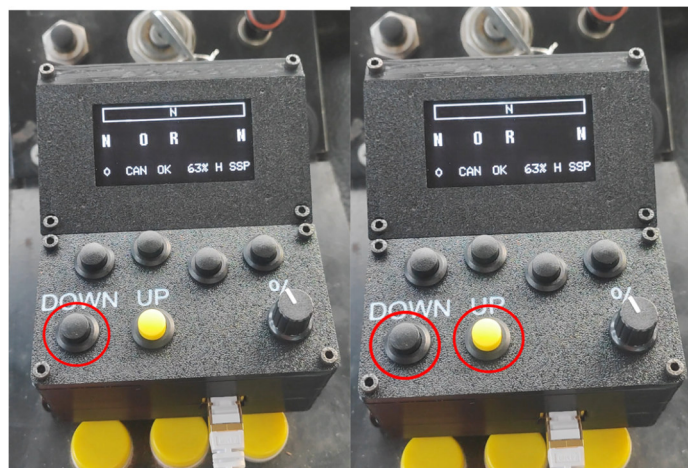


Appuyer simultanément sur UP + DOWN – NEUTRE EST FORCÉ

Le sélecteur de vitesse est ignoré

Actif jusqu'au redémarrage

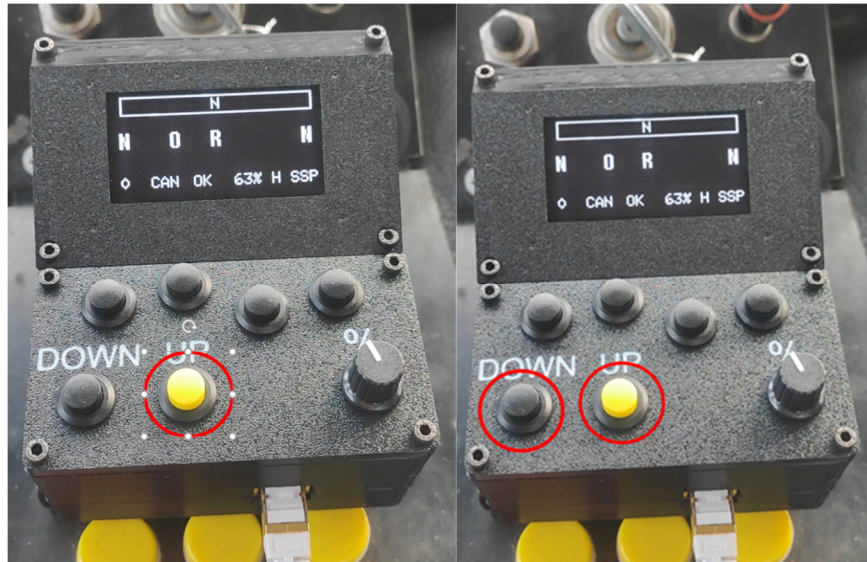
Marche avant



Marche avant : maintenez DOWN pendant environ 3 secondes, puis appuyez sur UP.



Marche arrière



Marche arrière : maintenez UP pendant environ 3 secondes, puis appuyez sur DOWN.

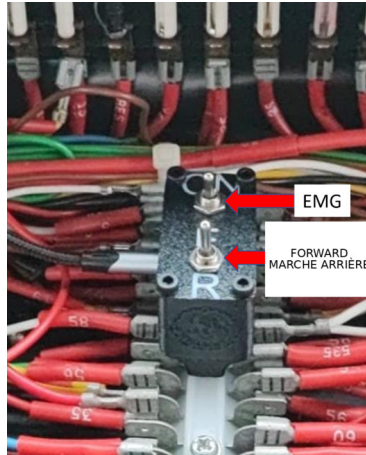
Réinitialisation au point mort

Placez le sélecteur sur N (point mort)

Attendez quelques secondes

Revenez à la position de conduite souhaitée (D / S / R)

Mode d'urgence câblé



Activation :

Réglez l'interrupteur EMG sur activé (unité de secours externe / unité de la boîte à fusibles).

Opération

Dans ce mode, le système contourne la logique de contrôle normale et utilise des rapports fixes :

D (sur le sélecteur de vitesses) = H3 (avant)

S (sur le sélecteur de vitesses) = H2 (avant)

F (sur l'interrupteur d'urgence) = H2 (avant)

R (sélecteur de vitesse et interrupteur d'urgence) = marche arrière

Important

Rapport fixe uniquement (pas de changement de vitesse)

Fonctionnalité réduite

Destiné à une utilisation d'urgence uniquement

Aucune fonction de sécurité.



En plus de l'interrupteur d'urgence externe, le mode d'urgence peut également être activé directement sur le contrôleur.



Appuyez sur le bouton EMG sur le dessus du contrôleur

Cela active le même mode d'urgence câblé

Le contrôleur est contourné et le changement de vitesse est géré par le circuit relais.

Le passage des vitesses est remplacé par des états de rapport fixes via le sélecteur :

D → Marche avant (H3)

S → Vitesse basse (H2)

F → Vitesse basse (H2)

R → Marche arrière

N → Point mort

La boîte reste sur le rapport sélectionné, sans montée ni descente de rapport.



Écran OLED du contrôleur

Le contrôleur dispose d'un écran OLED intégré, principalement utilisé pour les informations de maintenance et de diagnostic.

Comment allumer/éteindre l'écran

Appuyer sur la touche d'affichage (DIS) → affichage activé

Appuyez à nouveau → affichage désactivé

Si l'activation de l'écran est demandée pendant 10 cycles d'alimentation consécutifs, il sera automatiquement éteint. Cela n'affecte pas le fonctionnement de la boîte de vitesses.





AFFICHAGE DE BORD

Programme/mode actif (par exemple UD, OR, EMG, FS)

Rapport actuel (N, H1 – H3, M1 – M3, etc.)

Signal VITESSE (Hz)

État de transfert (Route / Terrain / DD)

Position du sélecteur (D / N / R / S)

ENTRÉES actives (par exemple AC, BR, TB, PW, DD, T)



Significations des ENTRÉES actives :

AC = Pédale d'accélérateur

BR = contacteur de frein

TB = contacteur de frein de terrain / frein moteur

PW = interrupteur du treuil

DD = interrupteur de déconnexion de la transmission

T = terrain sur sélecteur actif

Priorité d'affichage (la plus élevée → la plus basse)

CHANGEMENT DE VITESSE D'URGENCE: changement de vitesse d'urgence câblé actif.

F5 : défaut du capteur de vitesse ; réinitialisation au point mort requise.

F1 : rapports avant et arrière tous deux engagés.

F2 : plusieurs ENTRÉES de sélecteur de vitesses actives.

F3 : Incompatibilité de SORTIE.

F4 : conditions d'activation du treuil non remplies.

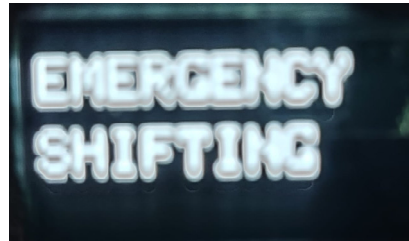
F6 : condition de changement de vitesse non remplie.

CAL ; (étalonnage POTI)

Page d'informations normale



1. CHANGEMENT DE VITESSE D'URGENCE



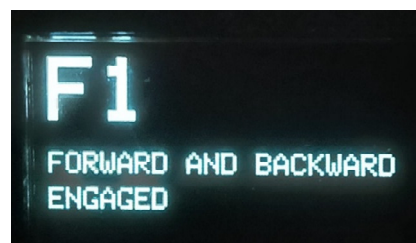
LE CHANGEMENT DE VITESSE D'URGENCE CÂBLÉ EST ACTIF
VÉRIFIER LE COMMUTATEUR EMG dans la boîte à fusibles ou sur le contrôleur TGB

2. F5 – Panne capteur VITESSE



Le capteur VITESSE lit des sauts de valeur irréalistes
NEUTRE EST FORCÉ
RÉINITIALISATION via Réinitialisation au point mort
CONSULTER LE MANUEL

3. F1 – marche avant et arrière engagées



F1 indique qu'un rapport de marche avant et un rapport de marche arrière sont engagés.
CONSULTER LE MANUEL



4. F2 – ENTRÉES de sélecteur multiples



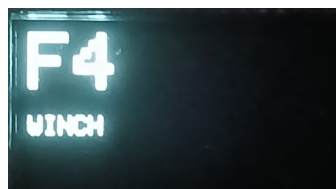
PLUSIEURS ENTRÉES DU SÉLECTEUR DE VITESSES SONT DÉTECTÉES (exemple ici S et D)
NEUTRE EST FORCÉ
UTILISER LE MODE EMG
NE PAS UTILISER LE MODE EMG CÂBLÉ SI LE SÉLECTEUR INDIQUE LA MARCHÉ ARRIÈRE
CONSULTER LE MANUEL

5. F3 – Incompatibilité de SORTIE



Un état matériel de SORTIE ne correspond pas à l'état du logiciel
CONSULTER LE MANUEL

6. F4 – condition d'activation du treuil non remplie



Les conditions d'ACTIVATION DU TREUIL ne sont pas remplies
NEUTRE EST FORCÉ jusqu'à ce que les conditions soient remplies

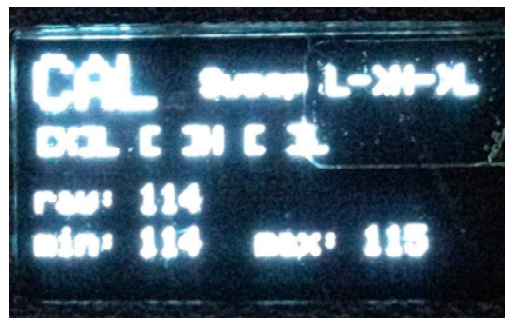


7. F6 – condition de changement de vitesse non remplie



Le contrôleur TGB refuse toute nouvelle commande tant que les conditions ne sont pas remplies.

8. Page d'informations normale



ÉTALONNAGE POTI ACTIF

Affiche les valeurs brutes pour les diagnostics