

PocketLIM : Application Essai Ménard

Alimentation du pocketLIM 5G

Tension d'alimentation

Le pocketLIM 5G accepte le 12V-24V continus, ce qui permet une adaptation sur tous les types de batteries courantes. Une seule prise d'alimentation est présente en dessous de la centrale de mesure. (voir photo) La puissance de la centrale de mesure a été réduite à son maximum et ne dépasse pas 15W.

Défauts d'alimentation et protections

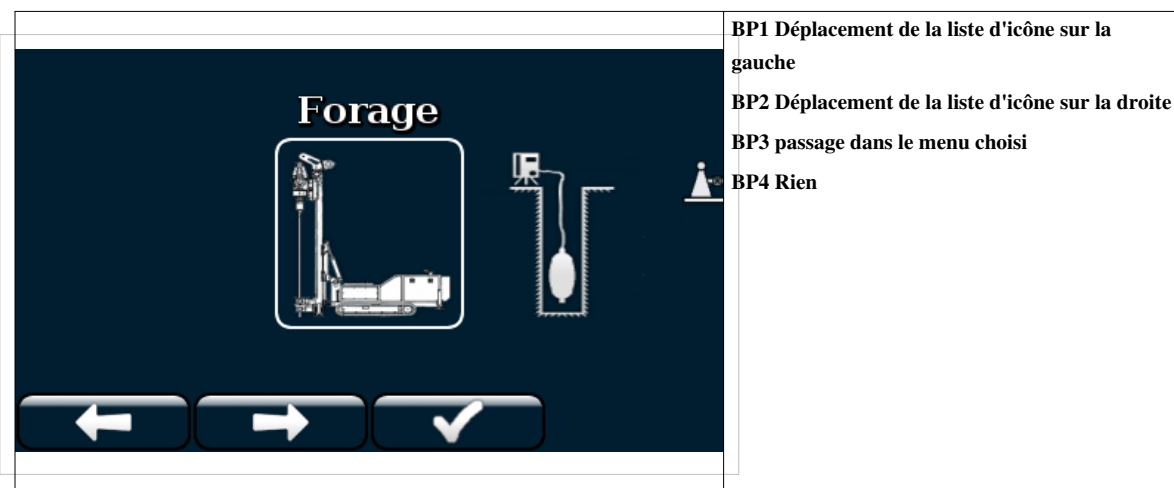
Le pocketLIM est prévu pour s'éteindre automatiquement si il détecte une coupure d'alimentation (Pour le protéger). Il faudra de nouveau appuyer sur le bouton Marche/arrêt pour le redémarrer. En aucun cas le FORALIM 4G ne peut résister à un branchement direct sur le 220v ou 380v du réseau. Le branchement via un transformateur est par contre possible. Une autre protection réside dans le fait que le FORALIM 4G et tous ses capteurs sont entièrement isolés galvaniquement de la tension d'alimentation. Par conséquent, aucun courant de rebouclage qui pourrait entraîner des dysfonctionnements (perturbations électromagnétiques) voire des détériorations (trop fortes intensités) ne peut transiter par l'appareil. En cas de court-circuit, l'appareil est protégé en entrée par un fusible thermique qui se réarme automatiquement.


Remarque importante : Il est impératif que le câble d'alimentation soit déconnecté du FORALIM 4G durant son branchement sur la batterie de la machine.

Mise sous /hors tension

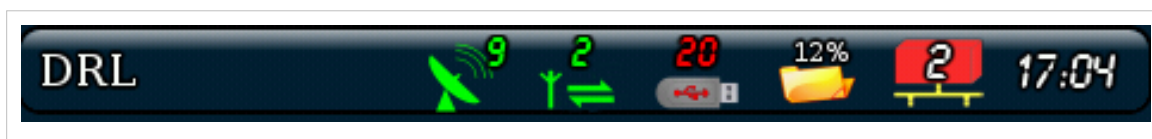
- Connecter le câble bus CAN et le câble d'alimentation (D et E schéma ci dessus)
- Appuyer brièvement sur le bouton Marche/Arrêt (G)

L'appareil s'allume et commence son initialisation, une barre de défilement s'affiche au bout de quelques secondes pour indiquer les phases d'initialisation. Puis au lancement de l'application, vous avez un résumé des paramètres (numéro de série, version de l'application, Version du matériel...). Si vous avez acheté une centrale de mesure avec plusieurs applications, le pocketLIM vous invitera à choisir l'application souhaité.



Par défaut, c'est l'application FORAGE qui est sélectionnée. Il suffit d'appuyer sur le bouton BP2 pour sélectionner Essai L.Ménard puis BP3 ().

Présentation de l'interface générale



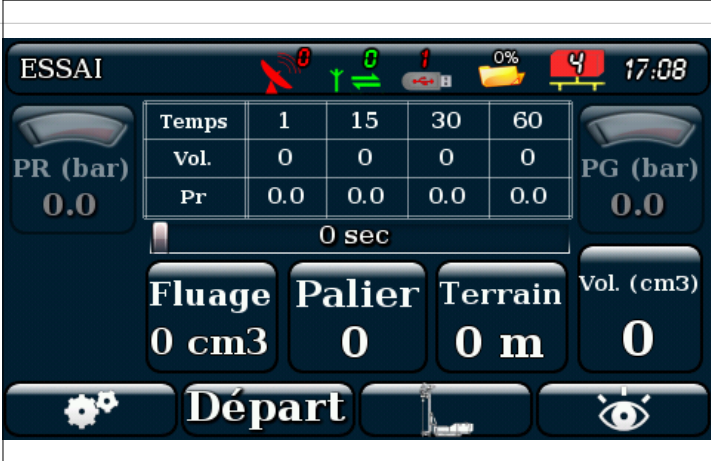
La barre tout en haut de l'écran est toujours présente et renseigne l'opérateur sur l'état du GPS, l'état du GSM, la présence d'une clé USB, la taille restante dans l'appareil, le nombre de carte CAN présente sur le BUS et l'heure. Elle donne aussi le nom du forage en cours. Cette barre est aussi un bouton qui permet lorsque plusieurs applications de revenir au menu précédent (choix de l'application). Le pocketLIM peut se décomposer en deux parties :

- La partie enregistrement, celle que le foreur va utiliser.
- Une partie boîte à outil (transfert, ressortie...)

Le menu mesure

ce menu dispose de trois options d'affichage:

Affichages des mesures en temps réels

	<p>BP1 boîte à outil</p> <p>BP2 Démarrer un essai pressio</p> <p>BP3 Passage en mode forage si présent</p> <p>BP4 Revoir le dernier fichier</p>
--	---

Affichage des pressions (PR, PG) et du volume. On peut régler l'échelle d'affichage des manomètres (ou des courbes) en appuyant sur le mano souhaité. Un chronomètre est affiché au centre de l'écran. Un tableau de résumé du palier en cours. A tout moment on peut passer au tableau général en appuyant sur l'écran au niveau de ce tableau du palier.

Affichages du tableau des paliers

Palier	Pr	V1	V15	V30	V60	Fluage	$\Delta 60$
0	0	2	2	2	2	0	0
1	1.1	5	38	67	67	0	65

BP1 Fin
 BP2 Démarrer un palier
 BP3 Rien
 BP4 Rien

en appuyant sur le tableau on passe en mode courbe

Affichages de la courbe

BP1 Fin
 BP2 Démarrer un palier
 BP3 Rien
 BP4 Rien

en appuyant sur la courbe on passe à l'affichage des valeurs en temps réels.

Choix de l'essai pressio

Pour démarrer un essai, il suffit d'appuyer sur le bouton BP2 Départ.

Terrain	réf. inertie	•••
	ESSAI	•••
Inertie	réf. calibrage	•••
	ESSAI	•••

BP1 déplacement dans la liste vers le haut
 BP2 déplacement dans la liste vers le bas
 BP3 Valider l'essai
 BP4 Rien

Ensuite on choisit l'essai que l'on souhaite réaliser. Pour pouvoir avoir accès à l'essai de terrain, il faut impérativement avoir associé un essai d'inertie et un essai de calibrage. Cette contrainte au niveau de l'appareil permet une ressortie des données automatique sur le logiciel GEOLOG4 ou GEOLOG3.

Définitions :

- Calibrage : Etalonnage de la dilatation propre de l'appareillage (Norme EN ISO 22476-4 B.4.2)
- Inertie : Etalonnage de la résistance propre de la sonde (Norme EN ISO 22476-4 B.4.3)

Si on souhaite changer d'inertie et/ou de calibrage, il suffit d'appuyer sur les "...".

Par défaut le pocketlim 5G associe automatiquement le dernier essai de calibrage et d'inertie réalisé.

Vous pouvez utiliser une règle de nommage des essais de calibrage et d'inertie pour les retrouver plus facilement dans la liste.

Les paramètres de la sonde sont à renseigner dans l'essai de calibrage.

- Type de gaine,
- Type de sonde,
- Diamètre interne du tube de calibrage,
- Diamètre externe de la sonde,
- Longueur de la cellule centrale.

Voici les paramètres à renseigner pour les 3 types de sondes les plus connus (annexe A.1 de la norme pressiométrique EN ISO 22476-4) :

- Sonde à gaine souple

- Type de gaine : caoutchouc ou toile
- Type de sonde : G
- Diamètre interne du tube de calibrage : 66 mm
- Diamètre externe de la sonde : 60 mm
- Longueur de la cellule centrale : 210 mm

- Sonde avec tube fendu "courte"

- Type de gaine : Tube fendu
- Type de sonde : G
- Diamètre interne du tube de calibrage : 66 mm
- Diamètre externe de la sonde : 63 mm
- Longueur de la cellule centrale : 210 mm

- Sonde avec tube fendu "longue"

- Type de gaine : Tube fendu
 - Type de sonde : G
 - Diamètre interne du tube de calibrage : 66 mm
 - Diamètre externe de la sonde : 63 mm
 - Longueur de la cellule centrale : 370 mm
-

Paramètre l'essai pressio

L'essai pressio étant normé, tout une série de paramètre doit être renseigné.

	<p>BP1 déplacement dans la liste vers le haut</p> <p>BP2 déplacement dans la liste vers le bas</p> <p>BP3 Valider l'essai</p> <p>BP4 Sortie</p>
--	---

Cas de l'essai de terrain

	<p>BP1 déplacement dans la liste vers le haut</p> <p>BP2 déplacement dans la liste vers le bas</p> <p>BP3 Valider l'essai</p> <p>BP4 Sortie</p>
--	---

Pour l'essai de terrain, un graphique vous aide à remplir les différents champs concernant la profondeur et le niveau de la nappe. il y a des cases à cocher pour activer ou désactiver le niveau de la nappe ou le tubage.

- Hauteur du CPV : Hauteur verticale du CPV relative à l'embouchure du forage ou niveau du sol
- Niveau nappe : Côte de l'eau dans le trou de forage relative à l'embouchure et l'axe du forage
- Cote de l'essai : Côte du milieu de la sonde relative à l'embouchure et l'axe du forage ou niveau du sol
- Début de passe : Côte début de la passe de forage avant l'essai relative à l'embouchure et l'axe du forage ou niveau du sol
- Fin passe : Côte fin de la passe de forage avant l'essai relative à l'embouchure et l'axe du forage ou niveau du sol

A partir de là, l'essai pressio peut commencer.

Mode mesure

ESSAI

PR (bar) 1.1

Temps	1	15	30	60
Vol.	67	0	0	0
Pr	1.1	0.0	0.0	0.0

PG (bar) 1.9

Pdi (bar) -0.8

Fluage 0 cm3

Terrain 2 m

Vol. (cm3) 67

0 sec

Fin

BP1 fin
BP2 démarrer
BP3 rien
BP4 rien

ESSAI

PR (bar) 1.1

Temps	1	15	30	60
Vol.	67	0	0	0
Pr	1.1	0.0	0.0	0.0

PG (bar) 1.9

Pdi (bar) -0.8

Fluage 0 cm3



Palier 1

Terrain 2 m

Vol. (cm3) 67

6 sec

BP1 rien
BP2 arrêt
BP3 rien
BP4 rien

Le principe est très simple, pour commencer un palier il suffit d'appuyer sur le bouton BP2 , il se transforme en  puis le chronomètre démarre. A la fin du palier un nouveau chronomètre démarre pour vous indiquer que vous avez 20s pour monter en pression. En mode automatique le palier suivant démarre automatiquement. Remarque si on n'a pas encore commencé l'essai, on peut effectuer un réglage du zéro.

Le menu Installation des capteurs

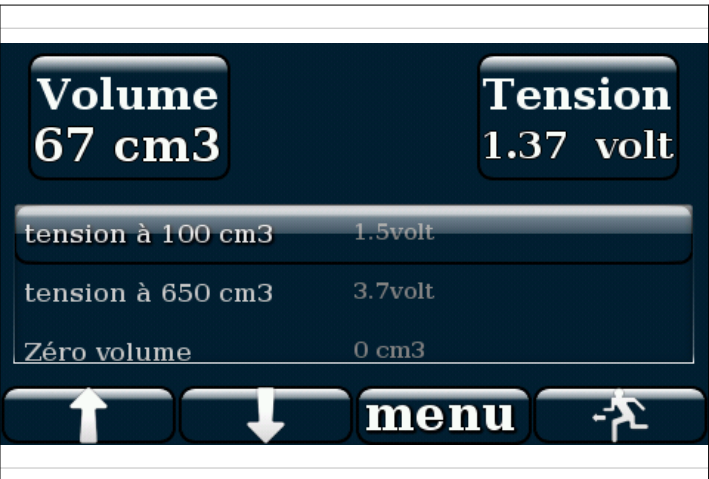
Pressions

BP1 Déplacement de la liste d'icône sur la gauche
BP2 Déplacement de la liste d'icône sur la droite
BP3 passage dans le menu choisi
BP4 Sortie

Menu pression

	<p>BP1 Déplacement de la liste vers le haut BP2 Déplacement de la liste vers le bas BP3 Menu option BP4 Sortie</p>
---	--

Menu Volume

	<p>BP1 Déplacement de la liste vers le haut BP2 Déplacement de la liste vers le bas BP3 Menu option BP4 Sortie</p>
--	--

Sources et contributeurs de l'article

PocketLIM : Application Essai Ménard *Source:* <http://wiki.lim:82/index.php?oldid=8391> *Contributeurs:* Yoann, 15 modifications anonymes

Source des images, licences et contributeurs

image:Menu_init.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_init.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_choix_applications.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_choix_applications.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

Image:Valid.png *Source:* <http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Valid.png> *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Barre_tache.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Barre_tache.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_mes_depart.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_mes_depart.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_tab.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_tab.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_crb.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_crb.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_go1.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_go1.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_go2.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_go2.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_go4.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_go4.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:menu_pres_menu_depart.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_menu_depart.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:menu_pres_menu_depart2.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_menu_depart2.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Btn_play_pause.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Btn_play_pause.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Btn_pause_play.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Btn_pause_play.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_inst_press_vol.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_inst_press_vol.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_inst_press.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_inst_press.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann

image:Menu_pres_inst_vol.png *Source:* http://wiki.lim:82/index.php?title=Fichier:Menu_pres_inst_vol.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Yoann