

SOCIETÀ COOPERATIVA
BILANCI



Indicateur électronique D400



Manuel d'utilisation, d'entretien et d'installation

Table de matières

12. PRECAUTIONS DE SECURITE POUR L'INSTALLATEUR	3-5
13. OUVERTURE DE L'INDICATEUR	3-7
13.1 Ouverture du boîtier	3-7
13.2 Parties principales de l'indicateur	3-8
13.3 Démontage de l'alimentation	3-9
13.4 Démontage du convertisseur	3-10
13.5 Démontage de la carte CPU	3-12
13.6 Démontage de l'afficheur	3-13
13.7 Remplacement du clavier	3-14
13.8 Remplacement de la pile au lithium	3-15
13.9 Implantation de la carte MPP	3-17
13.10 Implantation des cartes optionnelles	3-19
13.11 Implantation de la carte optionnelle 4 I/O	3-19
13.12 Implantation de la carte optionnelle des sorties séries	3-20
13.13 Implantation de la carte optionnelle BCD parallèle 5V-calculateur	3-20
13.14 Implantation de la carte optionnelle BCD parallèle 24V-source	3-21
14. PERSONNALISATION DES PARAMETRES METROLOGIQUES	3-23
14.1 Poussoir d'étalonnage	3-23
14.2 Description des menus et des paramètres métrologiques principaux	3-25
14.2.1 Menu Paramétrage / Balance / Configurations / Métrologiques	3-26
14.2.2 Menu Paramétrages / Balance ANALOGIQUE / Paramètres balance analogique	3-29
14.2.3 Menu Paramétrages / Balance NUMERIQUE / Paramètres balance numérique	3-29
14.2.4 Menu Paramétrage/Balance/Etalonnage/Exécuter	3-29
14.2.5 Menu Paramétrage/Balance/Etalonnage/Afficher données	3-33
14.2.6 Menu Paramétrage/Balance/Etalonnage/Correction	3-33
14.2.7 Menu Paramétrage / Balance NUMERIQUE / Etalonnage / Réglage des angles	3-35
14.2.8 Menu Paramétrage/Balance NUMERIQUE/Tests	3-39
14.2.9 Menu Paramétrage /Balance NUMERIQUE / Tests / Sauver données de l'indicateur	3-40
14.2.10 Menu Paramétrage / Balance NUMERIQUE /Tests / Rétablir données de l'indicateur	3-40
14.3 Répétiteur de poids	3-41
14.3.1 Menu Paramétrages/Balance/Paramètres balance répétiteur/Port série/Chaîne	3-41
15. MISE A JOUR DU SOFTWARE	3-43
15.1 Menu Paramétrage/Mise à niveau	3-43
15.1.1 Menu Paramétrage/Mise à niveau/Charger depuis port série	3-44
15.1.2 Mise à jour par carte de mise à niveau	3-46
16. ENTRETIEN	3-49
16.1 Menu Paramétrage/Entretien	3-49
17. RECHERCHE DES PANNES	3-53
17.1 Inconvénients cartes CPU et convertisseur	3-54
17.2 Etat des options en cas d'erreur	3-57

12. PRECAUTIONS DE SECURITE POUR L'INSTALLATEUR

ATTENTION

Les informations et les instructions données dans cette partie sont spécialement destinées aux installateurs qui doivent posséder des connaissances approfondies en matière d'électricité, d'électronique et de programmation.

En effet, les opérations décrites ci-après nécessitent la dépose des plombs et l'ouverture de l'instrument.

De plus, certaines interventions doivent être effectuées instrument alimenté en énergie électrique.

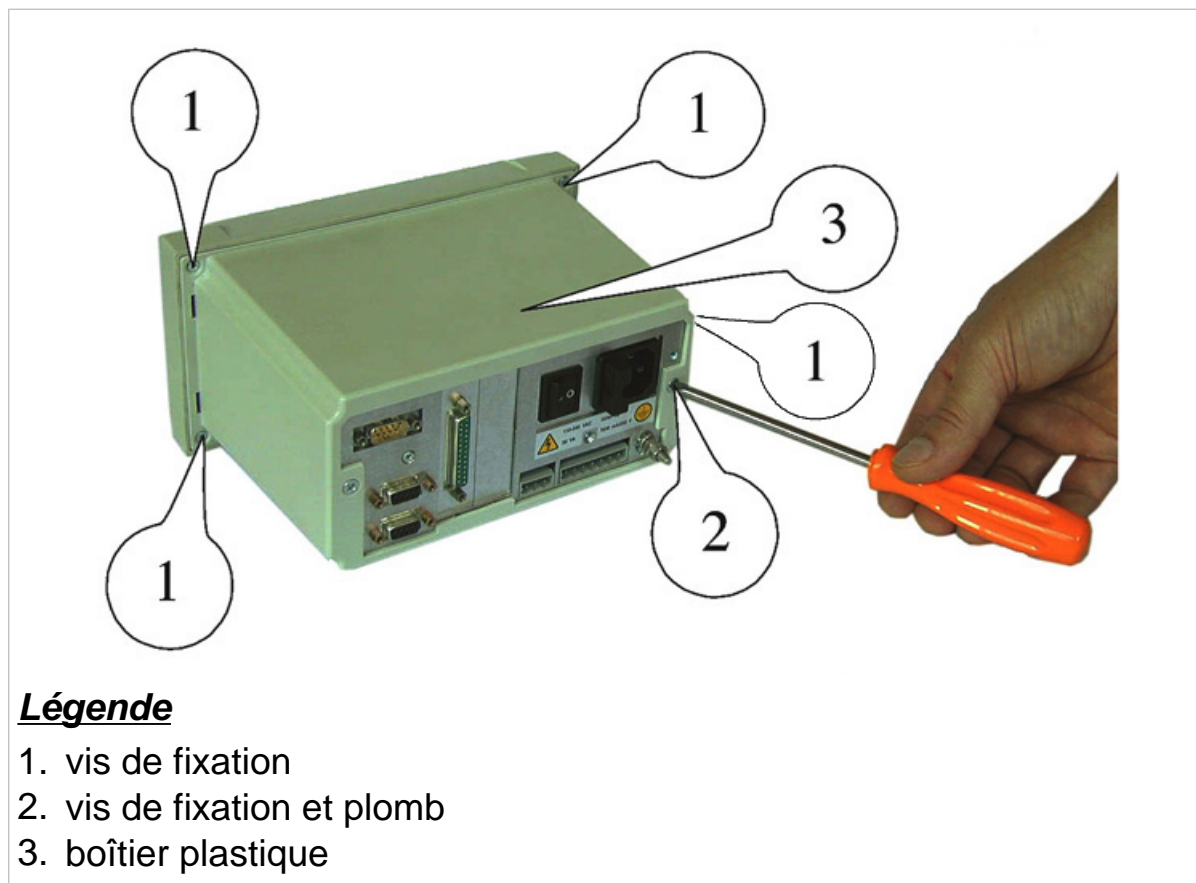
De cette façon, une partie des composants de l'indicateur se trouvent sous tension et sans les protections normalement présentes dans l'indicateur fermé. Le risque d'électrocution est donc présent.

Tout démontage et ouverture de l'instrument de la part de l'utilisateur ou en tout cas par un personnel non habilité comportent l'annulation immédiate et de plein droit de la garantie et dégage Società Cooperativa BILANCIAl de toute responsabilité pour tous dommages corporels ou matériels.

Voir aussi le chapitre "Précautions de sécurité" du manuel d'utilisation.

13. OUVERTURE DE L'INDICATEUR

13.1 Ouverture du boîtier



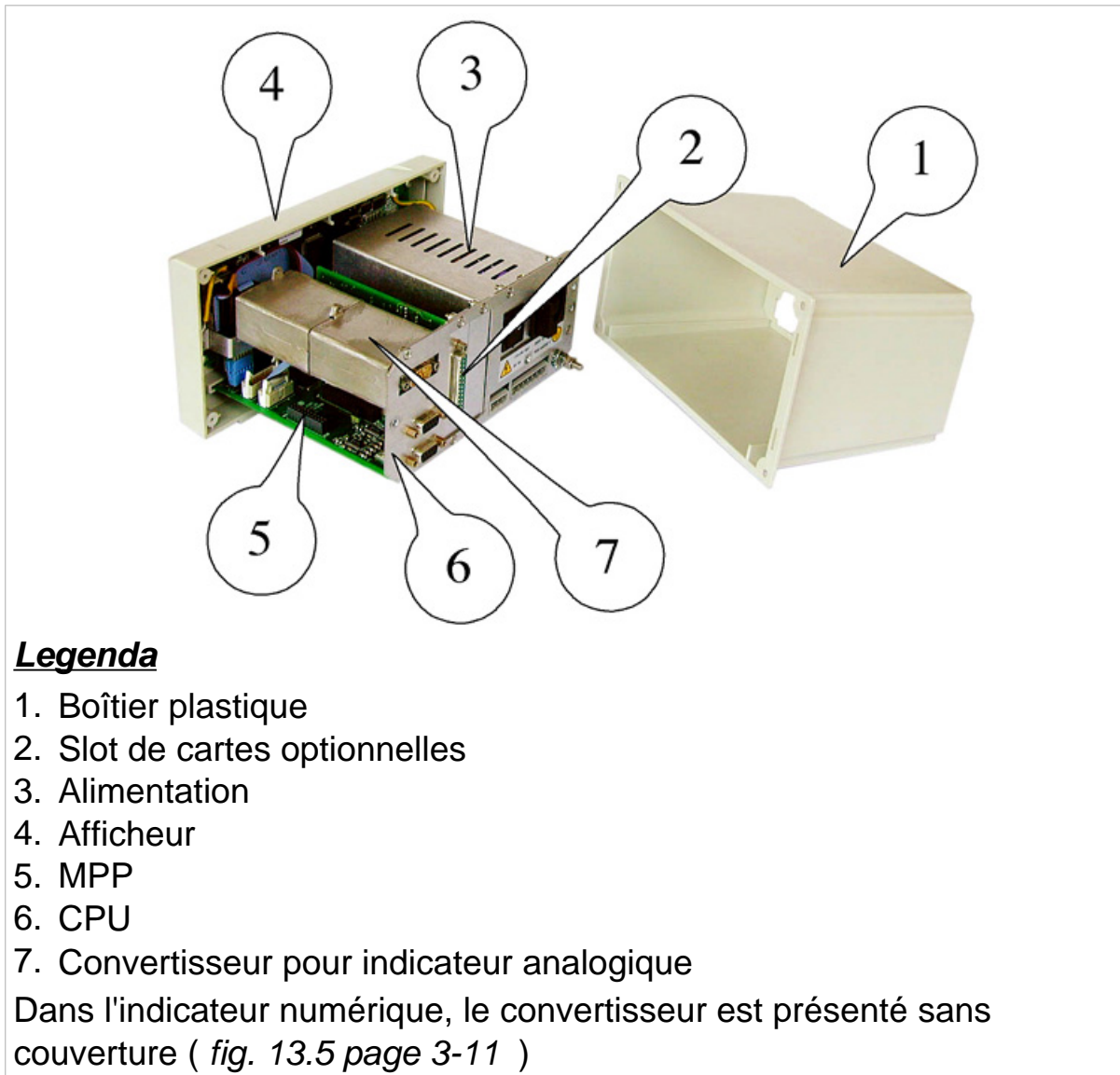
Légende

1. vis de fixation
2. vis de fixation et plomb
3. boîtier plastique

Figure 13.1 - Ouverture indicateur (log0106.jpg)

- ✓ Débrancher le cordon d'alimentation secteur, le connecteur provenant de la plate-forme de pesage et les autres connexions électriques éventuelles;
- ✓ Desserrer les six vis indiquées en *fig. 13.1 page 3-7* (points 1 et 2. Une des vis est cachée dans la figure);
- ✓ Extraire le boîtier plastique.

13.2 Parties principales de l'indicateur



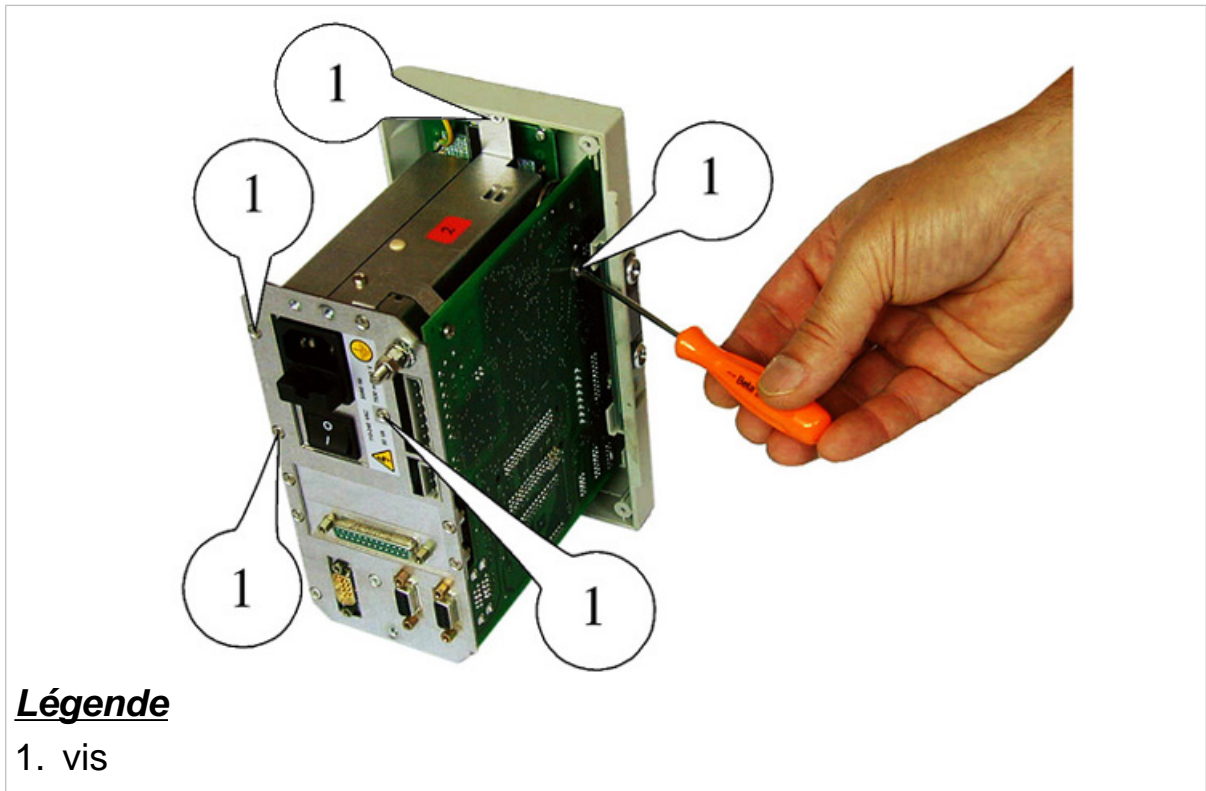
Legenda

1. Boîtier plastique
2. Slot de cartes optionnelles
3. Alimentation
4. Afficheur
5. MPP
6. CPU
7. Convertisseur pour indicateur analogique

Dans l'indicateur numérique, le convertisseur est présenté sans couverture (*fig. 13.5 page 3-11*)

Figure 13.2 - Parties principales de l'indicateur (log0107.jpg)

13.3 Démontage de l'alimentation

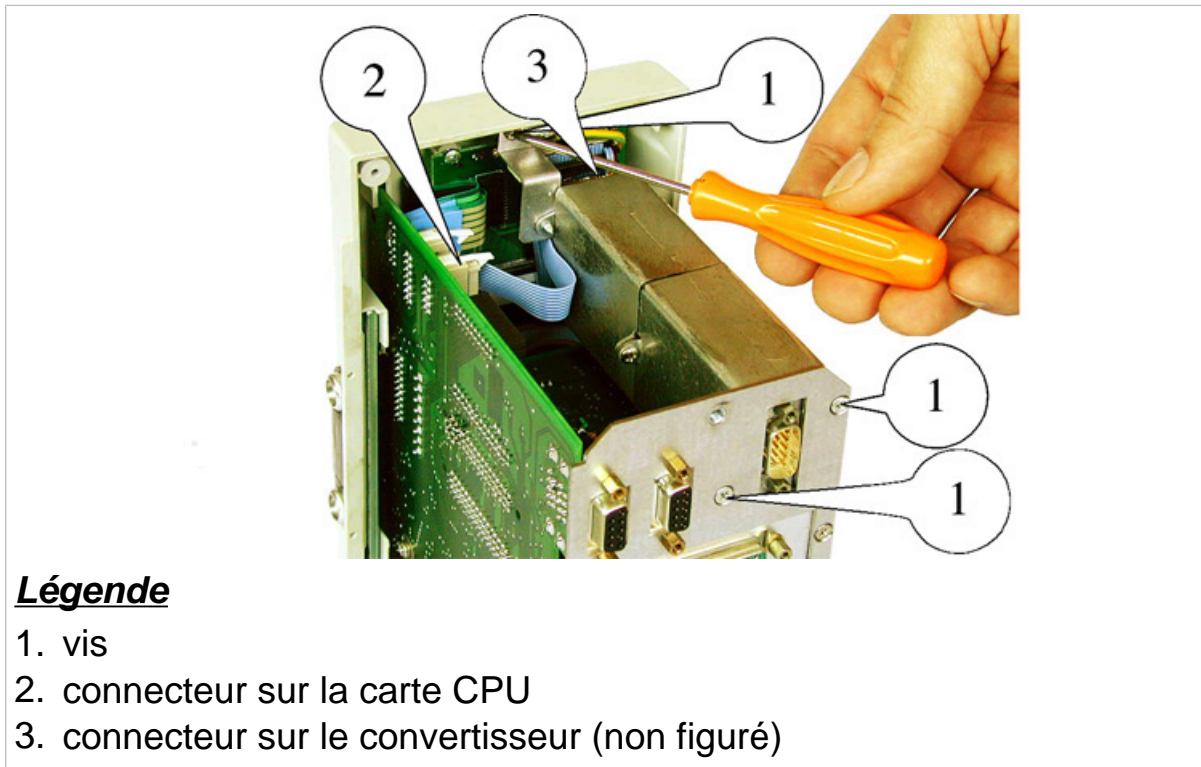


Légende

1. vis

Figure 13.3 - Démontage alimentation (log0108.jpg)

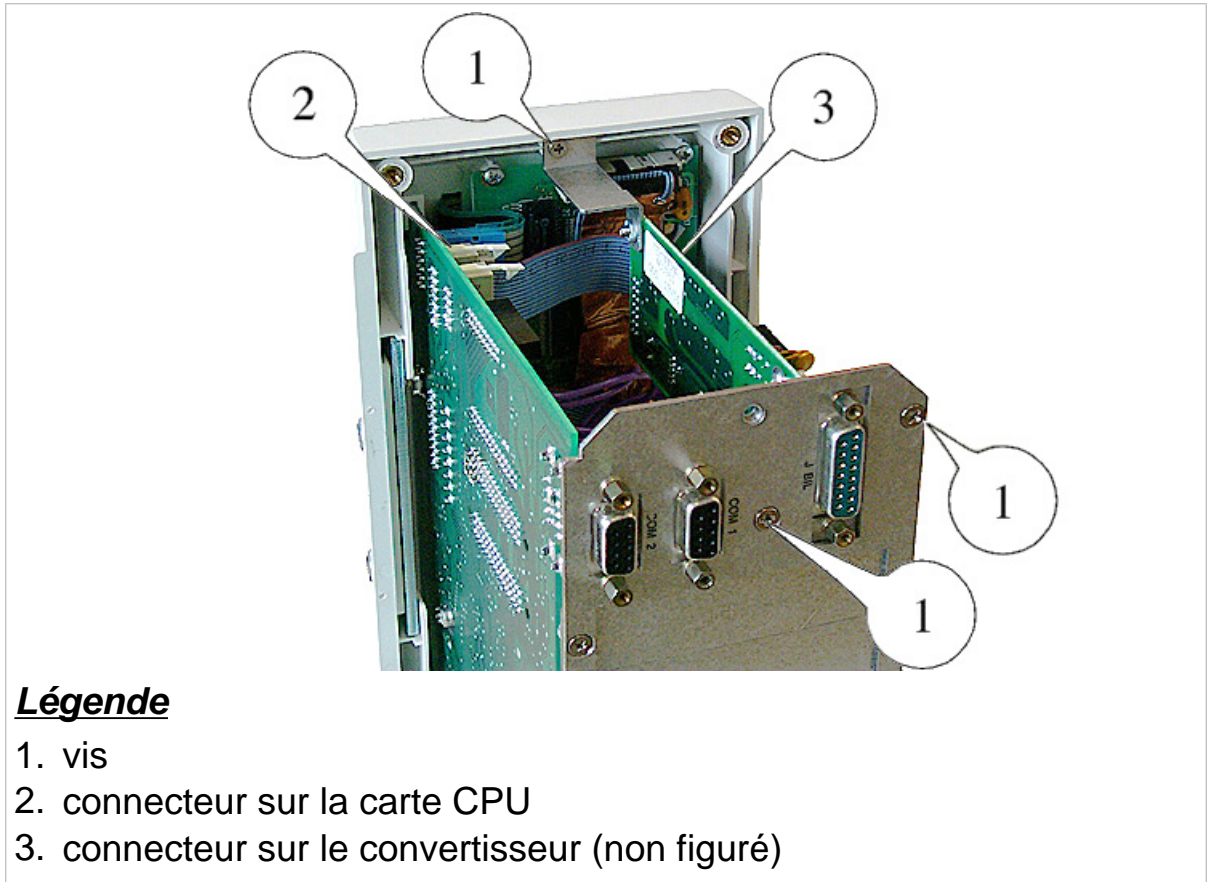
13.4 Démontage du convertisseur



Légende

- 1. vis
- 2. connecteur sur la carte CPU
- 3. connecteur sur le convertisseur (non figuré)

Figure 13.4 - Démontage du convertisseur pour indicateur analogique (log0111.jpg)

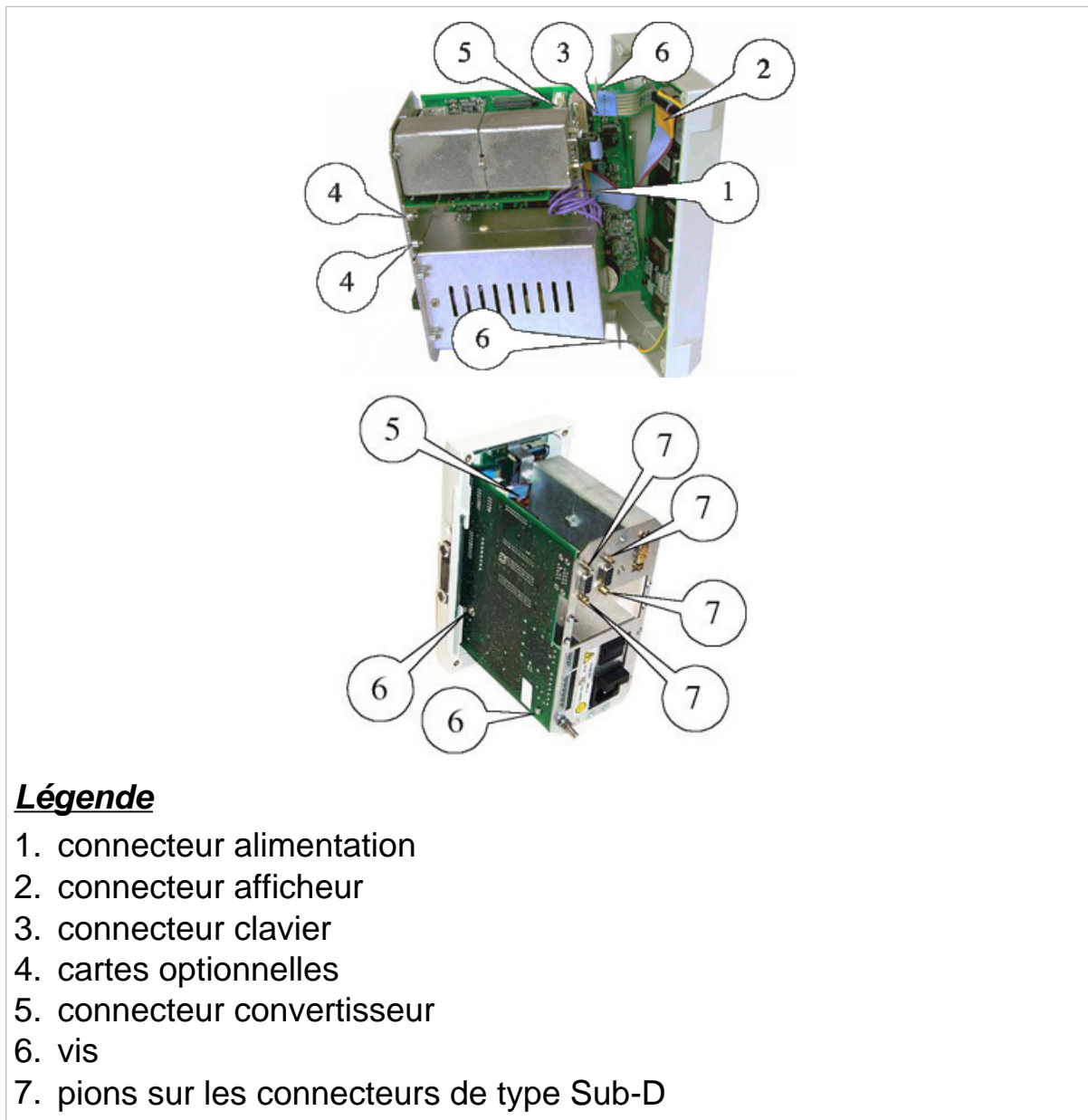


Légende

- 1. vis
- 2. connecteur sur la carte CPU
- 3. connecteur sur le convertisseur (non figuré)

Figure 13.5 - Démontage du convertisseur pour indicateur numérique (citi0202.jpg)

13.5 Démontage de la carte CPU



Légende

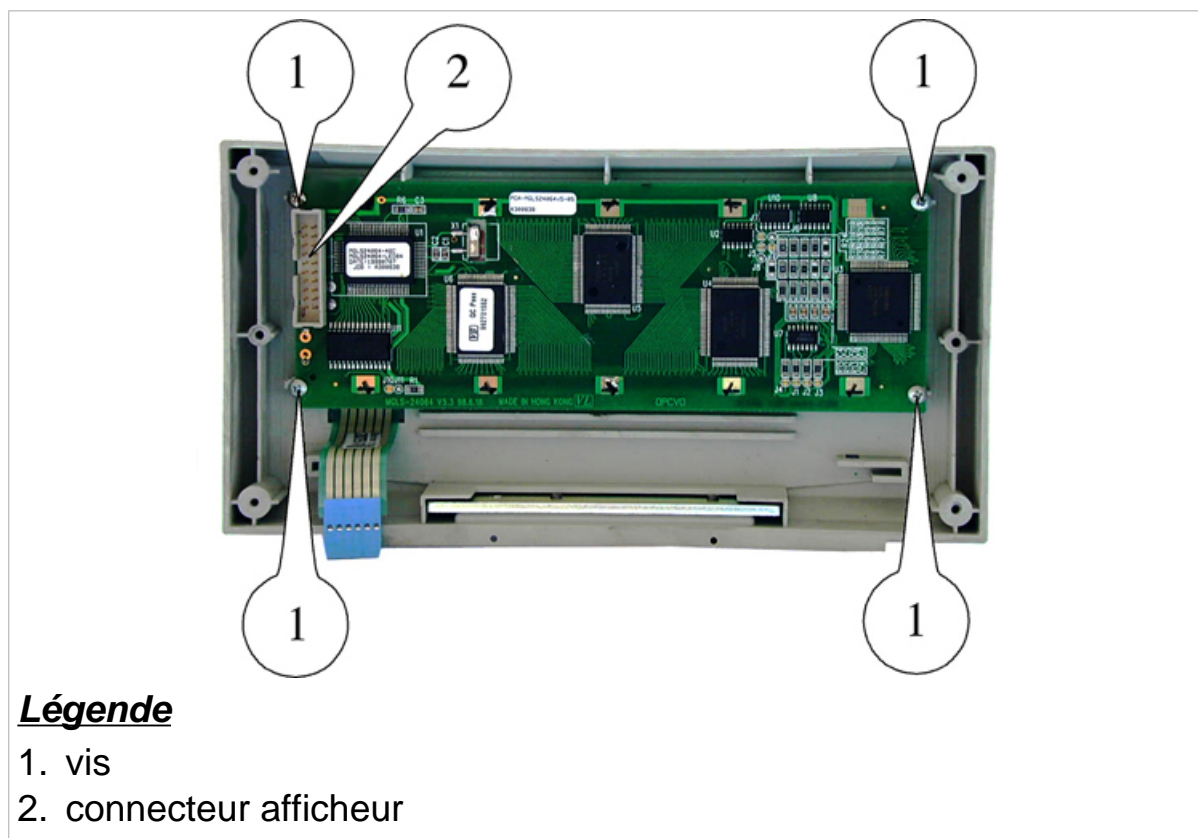
1. connecteur alimentation
2. connecteur afficheur
3. connecteur clavier
4. cartes optionnelles
5. connecteur convertisseur
6. vis
7. pions sur les connecteurs de type Sub-D

Figure 13.6 - Démontage CPU (log0112.jpg)

Pour le démontage de la carte CPU, procéder comme suit:

- ✓ démonter les cartes optionnelles éventuelles dans les slots 1 et 2 (*fig. 13.10 page 3-17*);
- ✓ débrancher les connecteurs (rep. 1, 2, 3, 5 de la *fig. 13.6 page 3-12*);
- ✓ desserrer les vis (rep. 6 de la *fig. 13.6 page 3-12*) et les pions (rep. 7 de la *fig. 13.6 page 3-12*).

13.6 Démontage de l'afficheur

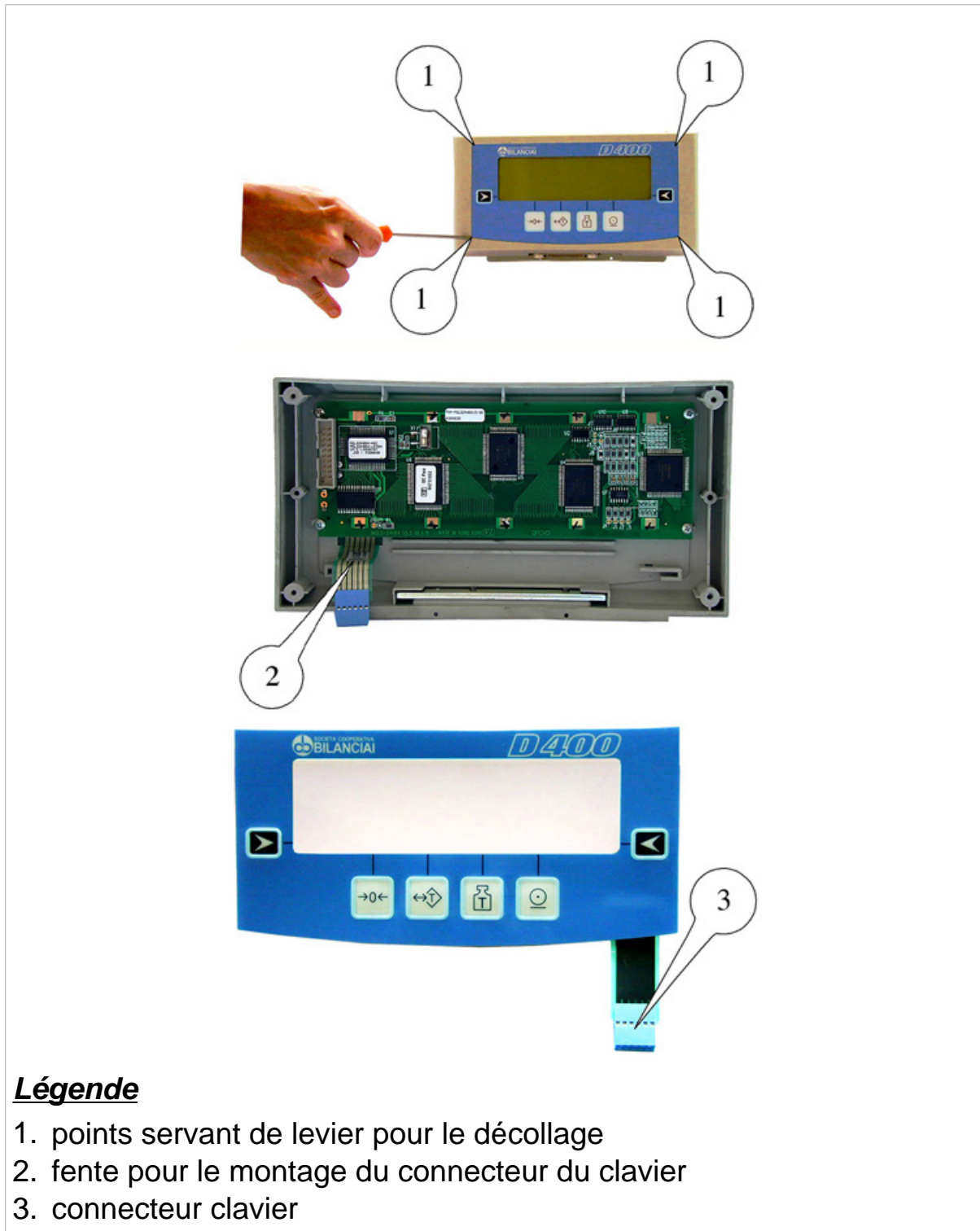


Légende

1. vis
2. connecteur afficheur

Figure 13.7 - Démontage afficheur (log0113.jpg)

13.7 Remplacement du clavier



Légende

1. points servant de levier pour le décollage
2. fente pour le montage du connecteur du clavier
3. connecteur clavier

Figure 13.8 - Remplacement clavier (log0116.jpg)

- ✓ Faire levier avec un outil, par exemple un tournevis plat, aux points marqués du repère 1.
- ✓ Décoller le clavier.
- ✓ Nettoyer avec de l'alcool en prenant soin d'éliminer toute trace résiduelle de colle.
- ✓ Agir sur la surface de contact et faire attention aux plaquettes de scellage. Laisser sécher la surface.
- ✓ Insérer dans les fentes rep. 2 le connecteur et coller le clavier en le centrant dans son logement.

13.8 Remplacement de la pile au lithium

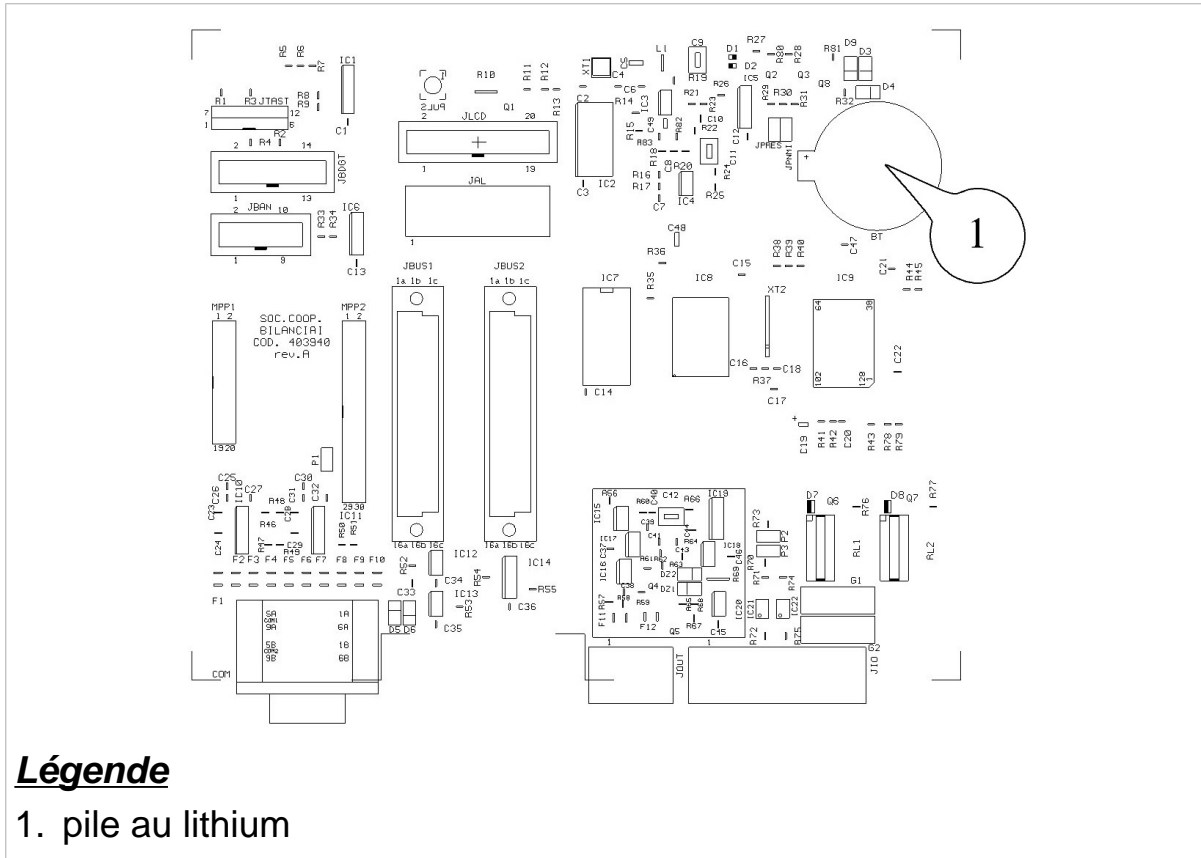
Pour remplacer la pile au lithium, respecter les points suivants:

- ✓ éteindre l'indicateur et débrancher le cordon d'alimentation;
- ✓ ouvrir l'indicateur comme décrit au *par. 13.1 page 3-7* ;
- ✓ démonter l'alimentation (*par. 13.3 page 3-9*);
- ✓ rebrancher le cordon d'alimentation et rallumer l'indicateur (la pile doit être remplacée indicateur allumé, afin d'éviter la perte de données);
- ✓ sortir la pile de son support (rep. 1 *fig. 13.9 page 3-16*);



Attention à ne pas provoquer de courts-circuits avec les parties métalliques proches.

- ✓ monter la pile chargée. Utiliser uniquement une pile au lithium CR2045;
- ✓ éliminer la pile selon la législation antipollution. Ne pas la jeter dans la nature.



Légende

1. pile au lithium

Figure 13.9 - Emplacement de la pile au lithium sur la carte CPU (log0150.gif)

13.9 Implantation de la carte MPP

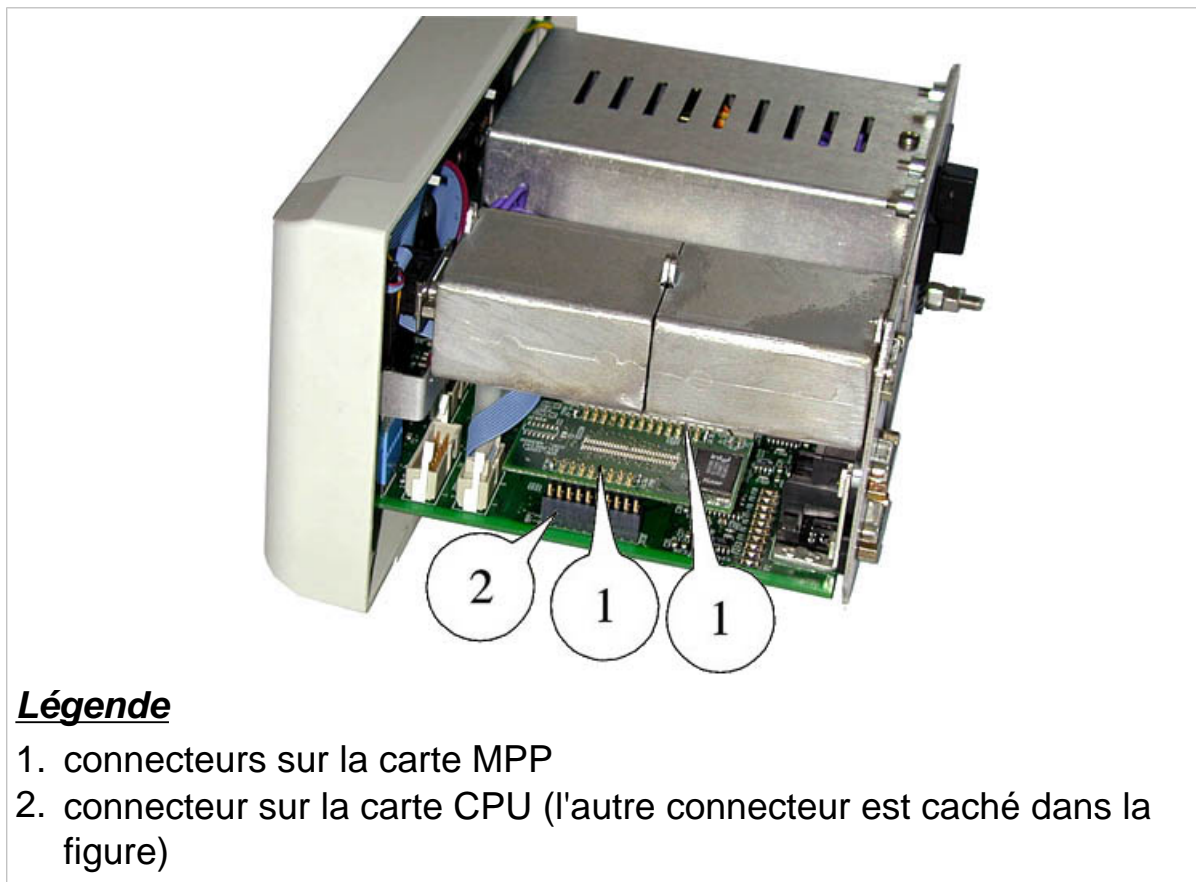


Figure 13.10 - Mise en place carte MPP (log0117.jpg)

- ✓ Vérifier que le pontage P1 sur la carte CPU soit branché;
- ✓ Centrer la carte MPP sur les connecteurs.

Pour mieux visualiser les connecteurs sur la carte CPU voir aussi la *fig. 13.11 page 3-18* .

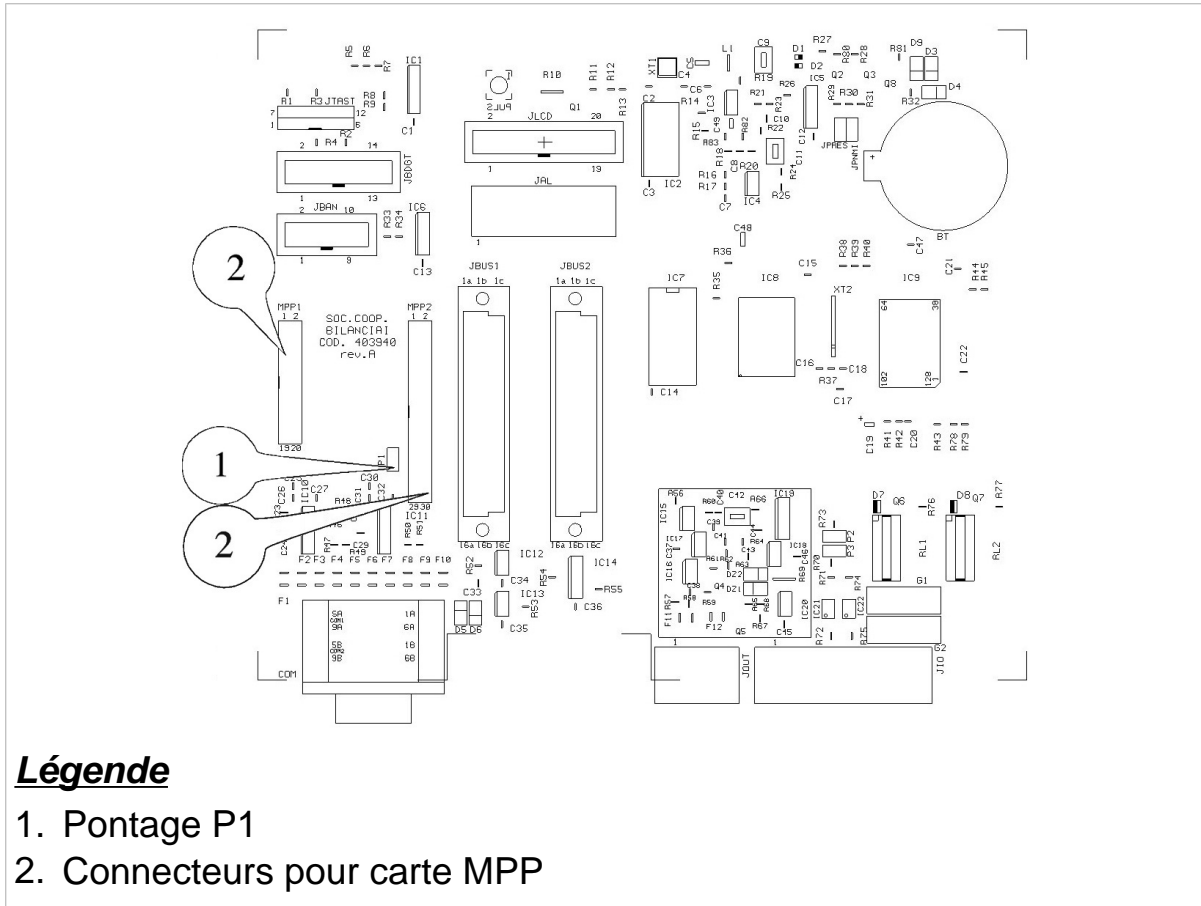


Figure 13.11 - Sérigraphie carte CPU (log0152.gif)

13.10 Implantation des cartes optionnelles

Les cartes optionnelles peuvent être implantées indifféremment dans les slots présents dans n'importe quel emplacement. Au rallumage de l'indicateur, le logiciel reconnaîtra la présence et le type de carte optionnelle (plug & play).

Pour la désignation des sorties, se reporter au chapitre Options du manuel d'utilisation.

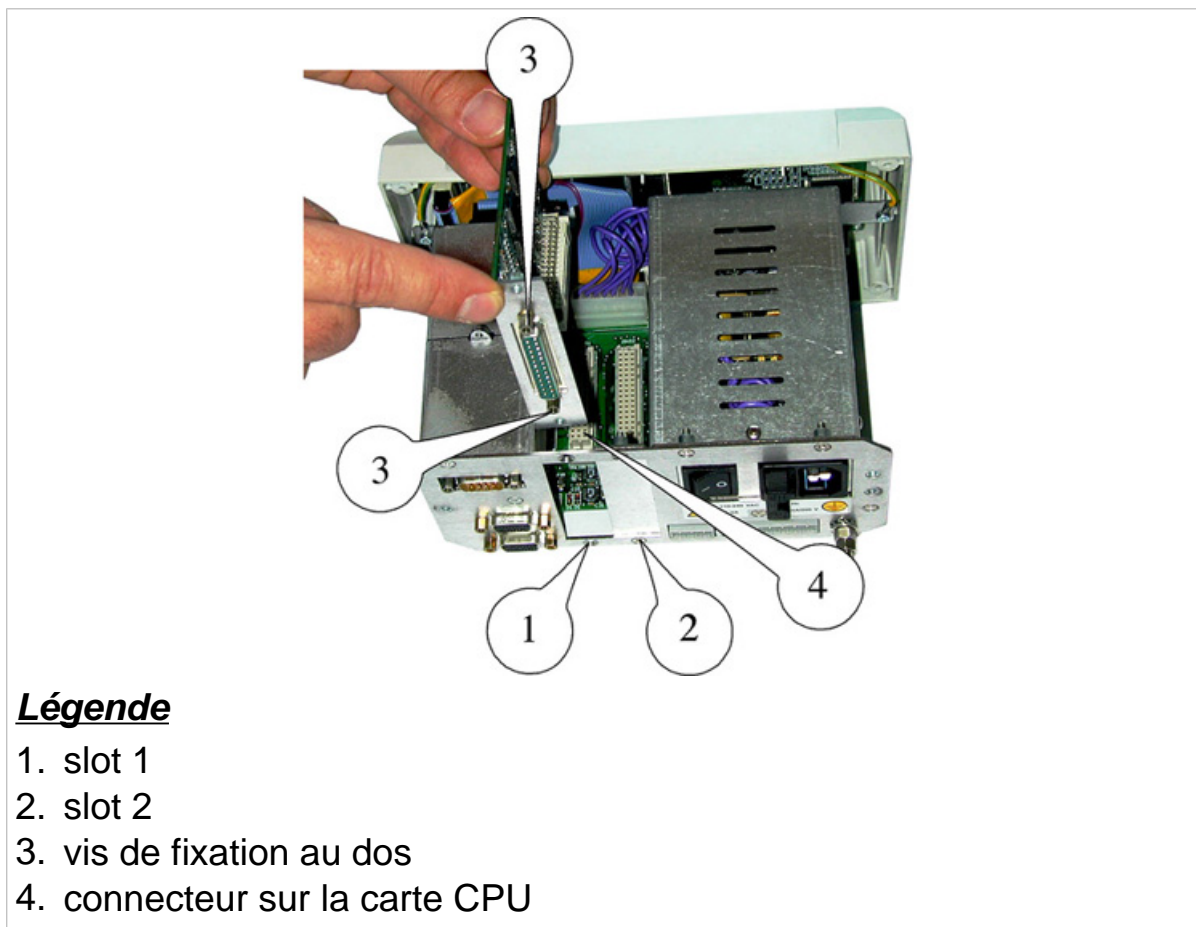


Figure 13.12 - Mise en place carte optionnelle (log0120.jpg)

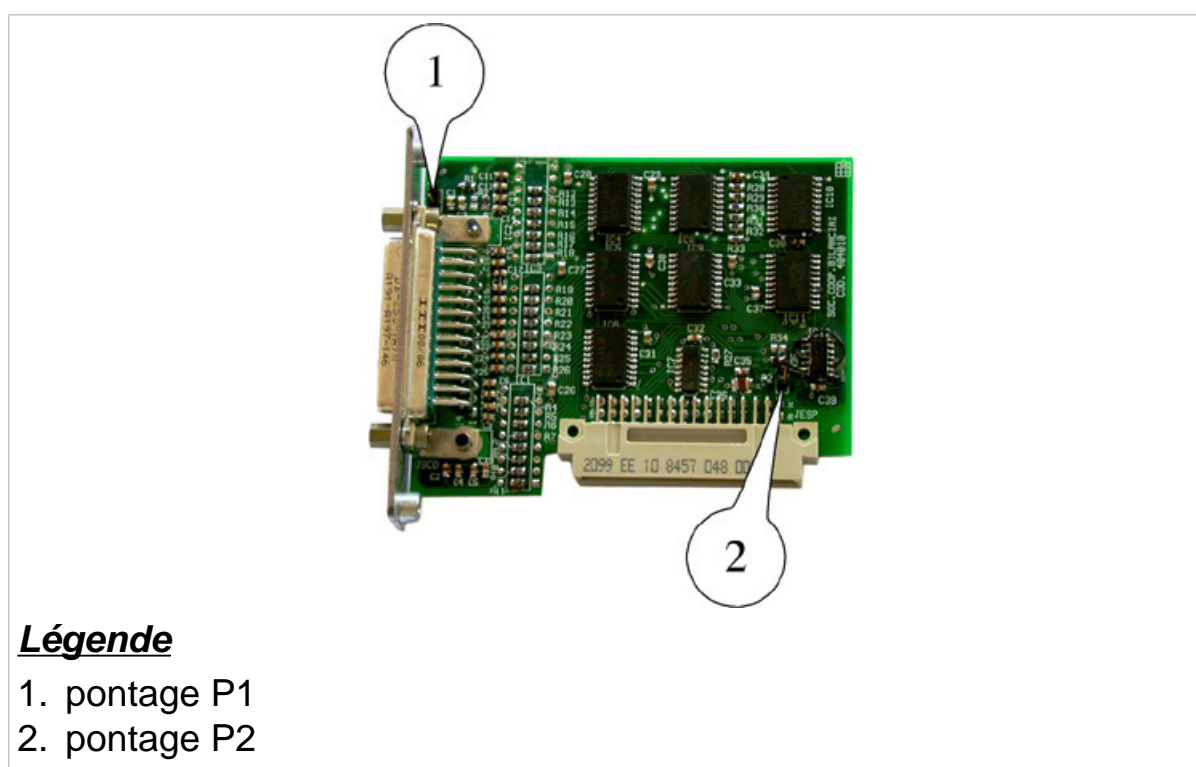
13.11 Implantation de la carte optionnelle 4 I/O

Mettre en place la carte comme le montre la *fig. 13.12 page 3-19* .
Personnaliser les paramètres relatifs aux E/S (voir chapitre Personnalisation du manuel du manuel d'utilisation avancée).
Pour les connexions voir le chapitre Options du manuel d'utilisation.

13.12 Implantation de la carte optionnelle des sorties séries

Mettre en place la carte comme le montre la *fig. 13.12 page 3-19* .
 Personnaliser les paramètres relatifs aux sorties séries (voir chapitre Personnalisation du manuel du manuel d'utilisation avancée).
 Pour les connexions voir le chapitre Options du manuel d'utilisation.

13.13 Implantation de la carte optionnelle BCD parallèle 5V-calculateur



Légende

1. pontage P1
2. pontage P2

Figure 13.13 - Personnalisation carte BCD parallèle 5V-calculateur
 (log0121.jpg)

Pontages

P1 délivre sur la broche 25i +5V.

Doit être branché sur la première borne dans les installations IDC. En règle générale il est débranché. Pour des applications particulières, se reporter aux spécifications.

P2 identifie le type de carte.

Branché pour BCD 5V-calculateur sortie en nombre de divisions.

Débranché pour BCD 5V sortie multipliée.

Personnaliser les paramètres nécessaires (voir chapitre Personnalisation du manuel d'utilisation avancée).

Pour les connexions voir le chapitre Options du manuel d'utilisation.

13.14 Implantation de la carte optionnelle BCD parallèle 24V-source

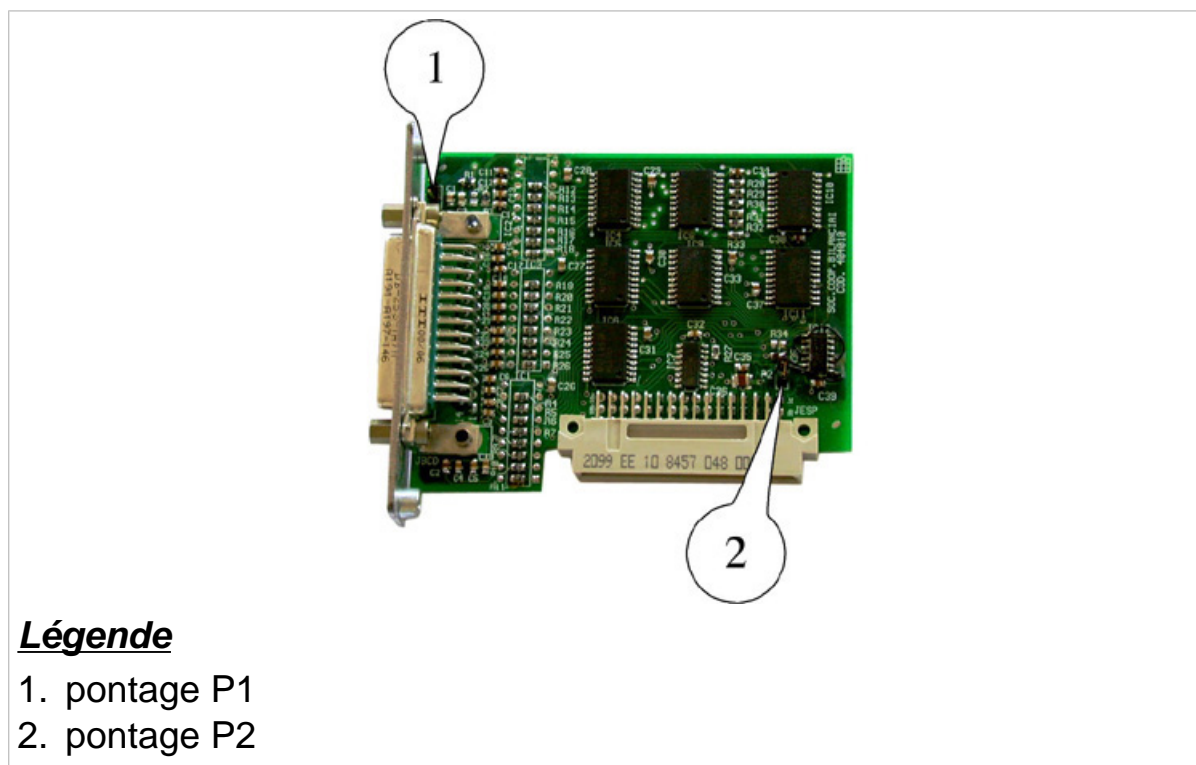


Figure 13.14 - Mise en place carte BCD parallèle 24V-source
(log0121.jpg)

Pontages

P1 toujours débranché


P2 toujours débranché

Personnaliser les paramètres nécessaires (voir chapitre Personnalisation du manuel d'utilisation avancée).

Pour les connexions voir le chapitre Options du manuel d'utilisation.

14. PERSONNALISATION DES PARAMETRES METROLOGIQUES

L'entrée dans la procédure de configuration de l'indicateur s'effectue de deux différentes façons.

✓ En appuyant sur la touche  à l'allumage (comme expliqué au chapitre Personnalisation du manuel d'utilisation avancée), on peut personnaliser les paramètres qui ne sont pas métrologiques. En revanche, les paramètres métrologiques peuvent s'afficher mais ne peuvent pas être modifiés.

✓ Après avoir enlevé les plombs, en appuyant sur le poussoir d'étalonnage (par. 14.1 page 3-23), il est possible de modifier tous les paramètres métrologiques et non, l'indicateur étant sous tension.

14.1 Poussoir d'étalonnage

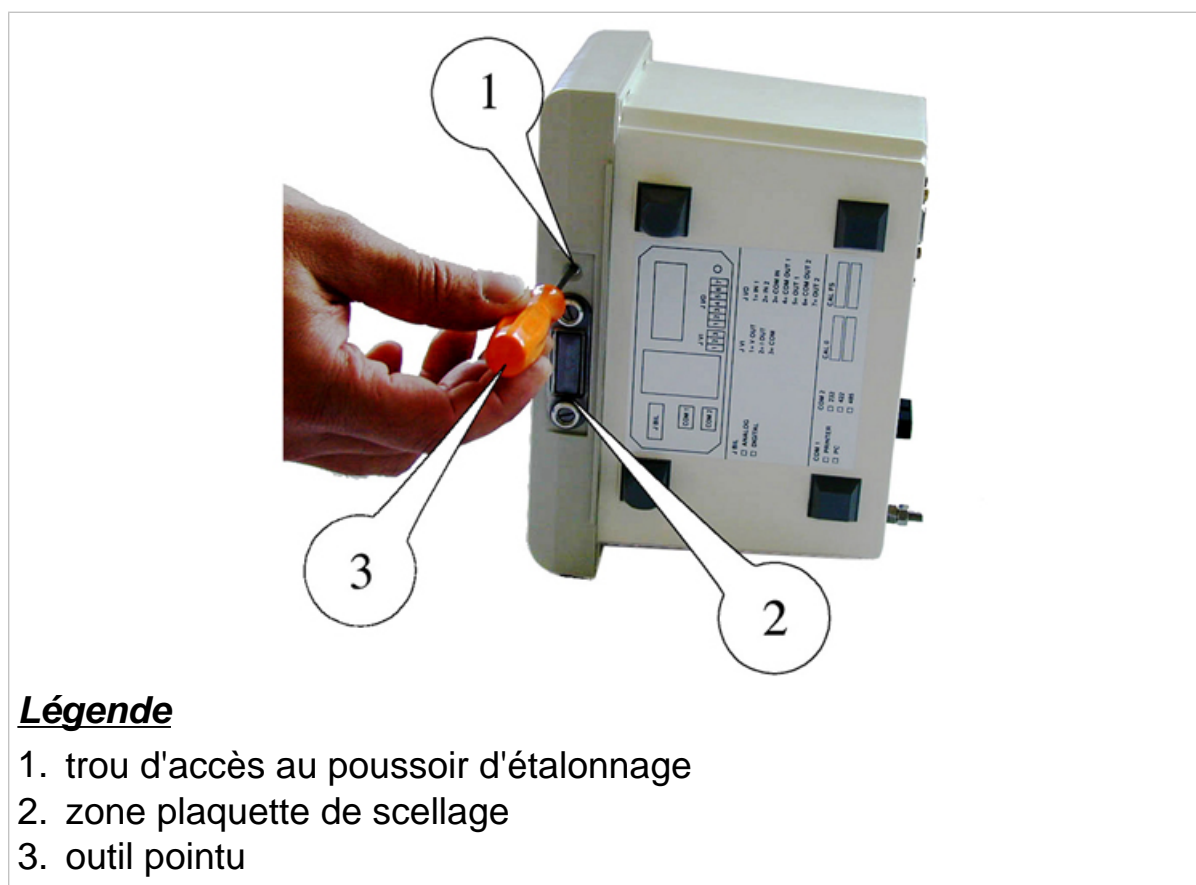


Figure 14.1 - Accès à la personnalisation des paramètres par poussoir d'étalonnage (log0123.jpg)

L'accès à la personnalisation, par l'action sur le poussoir, permet de modifier tous les paramètres de l'indicateur.

Voici la procédure correcte pour la modification des paramètres:

- ✓ enlever les plombs de l'indicateur (plombs ou étiquette) (rep. 2 *fig. 14.1 page 3-23*);
- ✓ allumer l'indicateur;
- ✓ appuyer sur le poussoir d'étalonnage à l'aide d'un outil pointu non métallique (rep. 3 *fig. 14.1 page 3-23*) à travers le trou (rep. 1 de la *fig. 14.1 page 3-23*);
- ✓ sélectionner la langue de visualisation du menu; sur l'afficheur apparaissent des messages d'identification de l'indicateur (code programme, version, numéro de série) suivis immédiatement du Menu Paramétrage.

En sortie du menu Paramétrage, la langue définie dans le menu personnalisations sera rétablie.

 **AVERTISSEMENT** 

L'accès à la personnalisation des paramètres par le poussoir d'étalonnage est réservé au personnel spécialisé.

Toute modification ou réparation effectuée par un personnel non habilité comporte l'annulation immédiate et de plein droit de la garantie.

Dans les paragraphes suivants sont fournies les descriptions des paramètres métrologiques principaux. Pour la personnalisation des autres paramètres, se reporter au chapitre Personnalisation du manuel d'utilisation avancée.

14.2 Description des menus et des paramètres métrologiques principaux

La description des paramètres illustrés dans les paragraphes qui suivent, sauf indication contraire, est valable aussi pour la balance analogique et la balance numérique.

Pour la description des menus et des paramètres du répéteur, voir le *par. 14.3 page 3-41* .

14.2.1 Menu Paramétrage / Balance / Configurations / Métrologiques

Balance	analogique, numérique, répétiteur
Légal	NON, OUI
Unité de mesure	kg, g, t, lb En choisissant une autre unité que celle qui a été prédéfinie, l'indicateur n'exécutera aucune conversion de l'unité de mesure. Le cas échéant, il faudra procéder à nouvel étalonnage de la balance en utilisant des poids étalons de l'unité de mesure choisie.
Champs	SIMPLE, DEUX MULTIDIVISION, DEUX MULTIEXTENSION, TROIS MULTIDIVISION, TROIS MULTIEXTENSION
Division	0.001, 0.002, 0.005, 0.010, 0.020, 0.050, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50 Valeur de la division minimale exprimée dans l'unité de mesure sélectionnée. En choisissant ces valeurs, il est également tenu compte du nombre des décimales à visualiser. Indique la division du dernier champ, dans le cas d'instruments MD ou ME.
portée	éditeur
portée 1^{er} champ	éditeur
portée 2^e champ	éditeur

Nbre de div. de signalisation de stabilité	0, 1, 2, 4 Spécifie le nombre de divisions pour lesquelles, même en présence de variations de poids, la signalisation de poids stable est maintenue. Sur les indicateurs sujets à vérification métrique, le paramètre de signalisation de stabilité doit être défini à 0 (zéro) ou bien à 1.
haute résolution	OUI, NON Paramètre de fonctionnement à haute résolution. C'est une fonction adaptée aux essais de pesage et tarage, car elle permet de visualiser le poids en dixièmes de division. N'est pas disponible dans le fonctionnement normal de l'indicateur. C'est une fonction utilisée dans les procédures de vérification de la balance.
zéro track	0e, 0.25e, 0.5e, 1e Détermine l'étendue aux environs du zéro dans laquelle est "poursuivie" la valeur de zéro pour éliminer des variations d'indication du poids petites et lentes, dues par exemple à la chute de poussières sur la balance. <ul style="list-style-type: none">✓ Pour des systèmes de dosage, utiliser la valeur 0 (zéro)✓ En cas d'élimination du zéro track par la sélection de la valeur 0 (zéro), le programme automatiquement désactivera aussi le zéro forcé au déchargement. Cela même si le paramètre zéro forcé est ajusté à une valeur autre que 0 (zéro).

zéro forcé	0e, 0.5e, 1e, 1.5e, 2e Détermine l'intervalle aux environs du zéro visualisé dans lequel se produit une remise à zéro forcée du poids pendant la phase de déchargement et en présence de poids stable. Par déchargement, on désigne le moment où le poids descend au-dessous de la pesée minimale. Si l'indicateur est sujet à vérification métrique, ce paramètre doit être ajusté à 0 (zéro).
Dispositif tare	Activé Il est possible d'acquérir comme tare soit un poids présent sur la plate-forme de pesage, soit au clavier en entrant une valeur de tare. Seule pesée auto. Il est possible d'acquérir comme valeur de tare un poids présent sur la plate-forme de pesage, sa saisie au clavier n'étant pas possible. Désactivé Il n'est pas possible d'acquérir une tare ni de l'entrer au clavier.

14.2.2 Menu Paramétrages / Balance ANALOGIQUE / Paramètres balance analogique

Vitesse de conversion	100, 50, 25, 12, 6, 3, 1
	Exprime le nombre de conversions par seconde qu'effectue le convertisseur A/D.

14.2.3 Menu Paramétrages / Balance NUMERIQUE / Paramètres balance numérique

Nombre capteurs	Editeur
	Nombre de capteurs qui composent l'installation.
Baud Rate	19200, 38400, 115200
	Vitesse de transmission de la liaison série.

14.2.4 Menu Paramétrage/Balance/Etalonnage/Exécuter

L'étalonnage de la balance consiste au tarage de l'indicateur; cette opération se révèle nécessaire dans tous les cas où il n'est pas possible de l'effectuer en phase de construction de la balance, ou bien en cas de remplacement de parties mécaniques ou électroniques.

Les procédures d'étalonnage ont été développées en fonction des différentes exigences que l'on rencontre dans la pratique.

Etalonnage standard

C'est la procédure conseillée dans la plupart des installations de pesage. Pour pouvoir l'exécuter, il faut disposer de poids étalons ou bien d'un poids connu. Pour son exécution, n'utiliser que des poids étalons dont la précision est compatible avec la classe et la portée de l'indicateur.

Zéro pleine échelle

A utiliser dans des systèmes de pesage linéaires.

Il faut un poids étalon pour le calibrage de la valeur de pleine échelle. Voici la procédure à suivre:

- ✓ s'assurer qu'il n'y a pas de poids sur la balance;
- ✓ appuyer sur *EXECUTER* pour effectuer le calibrage du zéro;
- ✓ via l'option *CHANGER*, définir la valeur du poids de pleine échelle (correspondant à la valeur de poids de l'étalon) (Pour la saisie de la valeur numérique voir le chapitre Utilisation du manuel d'utilisation);
- ✓ charger sur la balance le poids étalon;
- ✓ appuyer sur *EXECUTER* pour calibrer la valeur de pleine échelle.

Linéarisé à un point, Linéarisé à deux points

A utiliser dans des systèmes qui présentent une non linéarité plus ou moins accentuée, en prévoyant, outre le calibrage du zéro et de la valeur de pleine échelle, l'étalonnage de points intermédiaires valables tant pour la courbe ascendante que pour celle descendante du Poids réel/Poids mesuré.

Pour l'étalonnage linéarisé à un point, il faut au moins 2 poids étalons : un pour le calibrage de la valeur intermédiaire et l'autre pour le calibrage de la valeur de pleine échelle.

Pour l'étalonnage linéarisé à deux points, il faut au moins 3 poids étalons : le premier pour le calibrage de la 1^{re} valeur intermédiaire, le deuxième pour l'étalonnage du 2^{ème} point intermédiaire, le troisième pour le calibrage de la valeur de pleine échelle.

La procédure à respecter (se laisser guider par les écrans successifs qui vont apparaître) est identique à celle de l'étalonnage du Zéro de pleine échelle, à la différence qu'il faut procéder ici à l'étalonnage de plusieurs points.

Correction hystérésis à 1 point, Correction hystérésis à 2 points

A utiliser dans des systèmes qui présentent une hystérésis, en prévoyant, outre le calibrage du zéro et de la valeur de pleine échelle, l'étalonnage de points intermédiaires différents pour la courbe ascendante et descendante du Poids réel/Poids mesuré.

Pour la correction de l'hystérésis à 1 point il faut au moins 2 poids étalon, un pour le calibrage du 1^{er} point intermédiaire, l'autre à ajouter au premier pour le calibrage de la valeur de pleine échelle.

En enlevant les étalons dans l'ordre inverse, on calibre la descente.

Pour corriger l'hystérésis à deux points, il faut au moins 3 poids étalon, un pour le calibrage du 1^{er} point intermédiaire, le second à ajouter au 1^{er} pour le calibrage du 2^{ème} point intermédiaire, le troisième à ajouter aux deux premiers pour le calibrage de la valeur de pleine échelle.

En enlevant les étalons dans l'ordre inverse, on calibre la descente.

La procédure à respecter (se laisser guider par les écrans successifs qui vont apparaître) est identique à celle de l'étalonnage du Zéro de pleine échelle, à la différence qu'il faut procéder ici à l'étalonnage de plusieurs points.

Étalonnage de zéro	<p>Le calibrage du zéro est nécessaire dans tous les cas où la balance a déjà été tarée et que le zéro résulte déplacé à l'allumage; ceci peut arriver quand on ne connaît pas exactement la pré-tare au moment du premier étalonnage ou bien quand un poids qui n'est pas prévu est sur la balance. Il n'est pas nécessaire alors de disposer de poids étalons.</p> <p>Pour la procédure, se laisser guider par les écrans successifs qui vont apparaître.</p>
Étalonnage inverse	<p>Cet étalonnage peut se révéler utile en cas de difficulté à charger ou décharger le poids connu du dispositif de pesage, comme par exemple, en trémies ou en systèmes de dosage.</p> <p>Pour la procédure, se laisser guider par les écrans successifs qui vont apparaître.</p>

14.2.5 Menu Paramétrage/Balance/Étalonnage/Afficher données

Se reporter au chapitre Personnalisation du manuel d'utilisation avancée.

14.2.6 Menu Paramétrage/Balance/Étalonnage/Correction

Cette option permet d'apporter une correction sur l'étalonnage sans avoir à répéter cette procédure.

En fonction des données à disposition, la correction peut être calculée de différentes façons décrites ci-après.

Poids	Editeur
	<p>Si connue, il est possible de définir directement la correction du poids. La valeur définie doit être comprise dans l'intervalle: $-(Portée/100) < Poids < +(Portée/100)$</p>
Gravité	Editeur
	lieu d'étalonnage
	<p>En sélectionnant Campogalliano (siège du fabricant), la valeur d'accélération de gravité de Campogalliano (9,80552 m/s), est automatiquement définie, sinon il est possible de définir une valeur d'accélération de gravité à l'intérieur de l'intervalle (9,60000 ÷ 10,00000) m/s.</p>
	lieu de destination
<p>L'accélération de gravité du lieu d'étalonnage connue, pour le calcul de la correction du poids, il faut connaître l'accélération de gravité du lieu de destination. Il est possible de définir une valeur comprise dans l'intervalle (9,60000 ÷ 10,00000) m/s.</p> <p>En alternative à la valeur d'accélération de gravité, il est possible de définir les Coordonnées du lieu de destination: latitude (0 ÷ 90)° et altitude (-1000 ÷ +9000) m.</p> <p>En fonction des données entrées, le programme exécute le calcul de la correction du poids et inscrit la valeur obtenue dans le paramètre Poids .</p>	

14.2.7 Menu Paramétrage / Balance NUMERIQUE / Etalonnage / Réglage des angles

L'opération de réglage des angles permet de corriger les erreurs éventuelles de montage des capteurs numériques, les tolérances de fabrication etc.

Pour effectuer le réglage des angles, le poids étalon (pas nécessairement connu), doit être chargé en séquence sur chaque capteur numérique.

**Étalonnage
progressif (1, 2, , n)**

L'afficheur visualise tout d'abord le poids et les symboles de pesage. Il faut se rappeler qu'habituellement le réglage des angles est réalisé avant l'étalonnage, par conséquent la valeur du poids affiché n'est pas réelle, mais seulement indicative, par le fait qu'il y a quelque chose sur la balance.

Procéder de la manière suivante:

- ✓ décharger la balance et appuyer sur *PRET*; après 30 secondes, nécessaires pour stabiliser la balance, l'afficheur montre la disposition des capteurs numériques qui sont présents dans l'installation. Chaque capteur numérique est représenté par un rectangle et un numéro d'identification. Les rectangles qui sont représentés vides donnent l'indication de stabilité des capteurs.

Sans adressage, les capteurs sont représentés disposés en séquence et sans numéro d'identification. Cet affichage demeure le temps nécessaire pour l'acquisition du poids mort minimum de tous les capteurs, et repasse ensuite dans la condition d'affichage normal du poids.

- ✓ Charger le poids étalon sur le capteur 1 quand s'affiche le message *Charger le capteur 1*;
- ✓ Appuyer sur *PRET* pour saisir la valeur du poids étalon. L'afficheur visualise de nouveau la disposition des capteurs à l'intérieur de l'installation.

Cet affichage demeure le temps nécessaire pour la saisie du poids sur tous les capteurs quand le capteur 1 est chargé avec le poids étalon;

	<p>✓ répéter la procédure pour tous les capteurs de l'installation en suivant les indications fournies au fur et à mesure par l'appareil.</p> <p>Une fois que le réglage des angles de chacun des capteurs est terminé, la valeur du coefficient angulaire calculé est affichée. Le coefficient angulaire peut prendre les valeurs comprises dans l'intervalle $0,995 \div 1,005$.</p> <p>✓ Appuyer sur <i>SAUVER</i> pour mémoriser les coefficients angulaires sur l'indicateur et sur les capteurs.</p> <p>Si même un seul des coefficients angulaires a une valeur hors de l'intervalle spécifié ci-dessus, la lettre <i>e</i> apparaît à côté de la valeur du coefficient angulaire erroné et l'indicateur affichera le message</p> <p><i>Hors gamme! Continuer?</i></p> <p>En appuyant sur <i>REPETE</i> il est possible de refaire le calcul des coefficients angulaires.</p>
Étalonnage latéral (1, 3, , 4, 2)	Suivre les mêmes indications fournies pour l'étalonnage progressif, avec comme seule différence l'ordre dans lequel les capteurs doivent être chargés, au et à mesure, avec le poids étalon.

**Remplacement 1
capteur**

Il peut s'avérer nécessaire de remplacer un capteur à l'intérieur de l'installation. Dans ce cas il est possible d'effectuer le calcul du coefficient angulaire pour le capteur remplacé sans avoir à le refaire pour tous les autres capteurs.

Procéder de la manière suivante:

- ✓ décharger la balance et appuyer sur *PRET*.
L'afficheur visualise les capteurs disposés en séquence et sans numéro d'identification. Cet affichage demeure le temps nécessaire pour la saisie du poids mort minimum.
- ✓ Charger le poids étalon sur le capteur remplacé quand l'indicateur le demande et appuyer sur *PRET* pour saisir la valeur;
- ✓ charger le poids étalon sur le capteur diamétralement opposé au capteur à remplacer, quand l'indicateur le signale et appuyer sur *PRET*.

L'indicateur calcul le coefficient angulaire pour le capteur remplacé.

- ✓ Appuyer sur *SAUVER* pour mémoriser le coefficient angulaire sur l'indicateur et sur le capteur.

Si la valeur du coefficient angulaire est hors tolérance admise, l'indicateur le signale.

En appuyant sur *REPETE* il est possible de répéter le calcul.

- ✓ Éteindre l'indicateur.

14.2.8 Menu Paramétrage/Balance NUMERIQUE/Tests

Coefficient d'angle	<p>A côté du numéro d'identification de chaque capteur sont indiqués:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ la correction apportée à travers l'étalonnage angulaire du capteur mémorisée sur le capteur;✓ la même correction mémorisée sur l'indicateur. <p>Il est possible de modifier les valeurs des coefficients angulaires des capteurs mémorisés sur l'indicateur.</p> <p>Procéder de la manière suivante:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ appuyer sur <i>EDIT</i>;✓ saisir le N° capteur à changer comme expliqué dans le chapitre Utilisation du manuel d'utilisation et appuyer sur <i>ENTREE</i> pour confirmer;✓ saisir la valeur numérique du Coefficient modifié comme expliqué dans le chapitre Utilisation du manuel d'utilisation et appuyer sur <i>ENTREE</i> pour confirmer;✓ avec la flèche ← il est possible de copier les valeurs des coefficients angulaires des capteurs mémorisés sur l'indicateur sur les valeurs des coefficient angulaires mémorisés sur les capteurs;✓ avec la flèche → il est possible de faire l'opération inverse.
----------------------------	--

Pour les autres paramètres de ce menu voir le chapitre Personnalisation du manuel d'utilisation avancée.

14.2.9 Menu Paramétrage /Balance NUMERIQUE / Tests / Sauver données de l'indicateur

Les données les plus importantes pour le fonctionnement de l'indicateur sont mémorisées sur la carte de l'indicateur, comme par exemple les données d'étalonnage, les coefficients angulaires, les numéros de matricule des capteurs, etc.

Au moyen de l'option **Sauver données de l'indicateur** il est possible d'enregistrer les données sur les capteurs.

14.2.10 Menu Paramétrage / Balance NUMERIQUE /Tests / Rétablir données de l'indicateur

Il est possible de charger les données des capteurs (étalonnage, matricules, coefficients d'angle, adresse) sur l'indicateur.

14.3 Répétiteur de poids

14.3.1 Menu Paramétrages/Balance/Paramètres balance répétiteur/Port série/Chaîne

Pour tous les paramètres énumérés ci-dessous, il faut répéter les mêmes sélections effectuées pour l'indicateur principal. Voir à ce propos le *par. 14.2.1 page 3-26* .

CB	Paramètres à saisir: ✓ unité de mesure: kg,g,t,lb; ✓ division : 0.001, 0.002, 0.005, 0.010, 0.020, 0.050, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50.
Visual	Paramètre à saisir: ✓ unité de mesure: kg,g,t,lb; ✓ division: 0.001, 0.002, 0.005, 0.010, 0.020, 0.050, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50.
Etendue	Paramètre à saisir: ✓ champs: INDIVIDUEL, DEUX MULTI-DIVISION, DEUX MULTI-EXTENSION, TROIS MULTI-DIVISION, TROIS MULTI-EXTENSIONS; ✓ division: 0.001, 0.002, 0.005, 0.010, 0.020, 0.050, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50; ✓ portée: saisir la valeur numérique comme expliqué dans le chapitre Utilisation du manuel d'utilisation; ✓ Portée 1^{er} champ: comme ci-dessus; ✓ Portée 2^e champ: comme ci-dessus.

Pour les autres paramètres de ce menu consulter le chapitre
Personnalisation du manuel d'utilisation avancée.

Pour la mise à jour du programme et l'entretien consulter les chapitres
15 et 16 de cette section.

15. MISE A JOUR DU SOFTWARE

15.1 Menu Paramétrage/Mise à niveau

Opérations possibles:

- ✓ mise à jour de la version du programme;
- ✓ mise à jour du programme.

Dans le premier cas, tous les paramètres y compris l'étalonnage et les fichiers demeurent inchangés.

Dans le deuxième cas les paramètres, les données métrologiques, les impressions éventuelles, les transmissions et les messages personnalisés ne sont pas modifiés. Il faut cependant préciser que si le nouveau programme introduit des modifications importantes de fonctionnement ou de nouveaux paramètres, l'ancienne configuration pourrait être interprétée de manière incorrecte. Pour cette raison il est recommandé d'imprimer le rapport d'essai, avant et après la mise à jour en guise de vérification de l'exactitude des paramètres.

Les données contenues dans les fichiers communs aux deux programmes restent inchangés.

Le logo de l'indicateur peut être chargé et effacé avec Dialogic. Il n'est pas modifié par une mise à jour ou une initialisation.

⚠ ATTENTION ⚠

A la suite d'un remplacement de la carte CPU, il pourrait se révéler nécessaire de mettre à jour le software sur la carte neuve pour la réaligner avec celui présent sur l'ancienne.

Vérifier la compatibilité entre le software à installer et la carte.

Ne pas interrompre la procédure de mise à jour pour ne pas compromettre le bon résultat du chargement.

Pour de plus amples informations, appeler le fabricant.

Pour la mise à jour, il est possible de respecter l'une des deux procédures décrites dans les paragraphes suivants (*par. 15.1.1 page 3-44* et *par. 15.1.2 page 3-46*).

15.1.1 Menu Paramétrage/Mise à niveau/Charger depuis port série

Pour la mise à jour du software à travers un port série, l'indicateur étant éteint, brancher un câble entre le PC et le com1 (voir *fig. 15.1 page 3-44*).

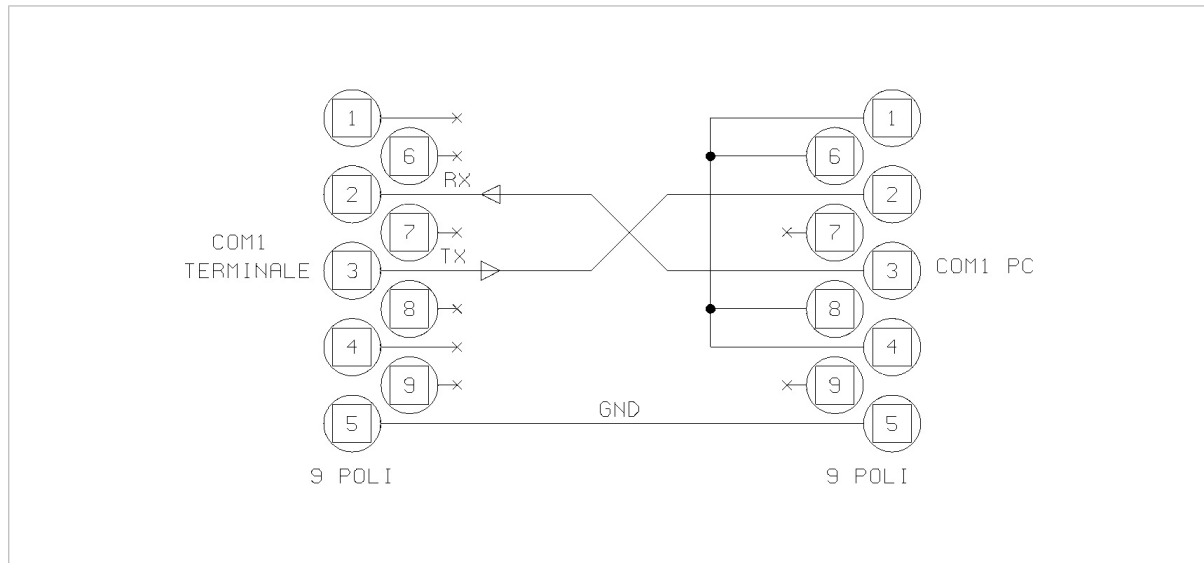


Figure 15.1 - Connexion entre PC et indicateur pour la mise à jour du microprogramme (firmware) (*log0151.gif*)

Il est nécessaire de disposer d'un fichier contenant le nouveau software (en règle générale, le nom du fichier se compose d'un nombre de 6 chiffres spécifiant le code du programme plus l'extension *.a37*). En localiser la position sur son PC. Sur le PC, utiliser un programme contenant le mode de transfert kermit de fichiers binaires (type Hyperterminal de Windows).

Configurer le programme indicateur sur le PC pour un dialogue:

- ✓ 38400,8,N,1;
- ✓ aucun contrôle du port.

Allumer l'indicateur.

Appuyer sur le poussoir d'étalonnage.

Suivre le chemin:

Italien>Mise à jour>Chargement depuis port série>Mise à jour logiciel depuis port série... ATTENTION : le programme sera effacé et il faut disposer de la mise à jour.

CONTINUER?> OUI

En utilisant la touche  sélectionner *kermit protocol*.

L'indicateur lance un nouveau programme (appelé programme racine) permettant de faire la mise à jour.

L'indicateur affichera les indications suivantes:

Connect com01 to host, select kermit protocol, 38400, 8, N, 1 (Connecter le host avec le protocole Kermit au port com1, configuration 38400, 8, N, 1)

L'indicateur se met en attente, en affichant le message *.waiting* et efface le programme qu'il contient.

Depuis le PC, transmettre le fichier avec la nouvelle version de software par le protocole kermit.

L'indicateur recevra le nouveau programme en affichant le message *.loading*.

Le transfert terminé, le message suivant apparaîtra *.correctly terminated: switch off*. (terminé correctement; éteindre l'indicateur).

D'autres messages d'erreurs éventuels devront être signalés au Service d'assistance.

Eteindre et rallumer l'indicateur pour pouvoir utiliser le nouveau software.

15.1.2 Mise à jour par carte de mise à niveau

La mise à jour se fait par une carte de mise à niveau. Procéder de la manière suivante:

- ✓ éteindre l'indicateur;
- ✓ débrancher tous les câbles reliés à celui-ci;
- ✓ ouvrir le boîtier de l'indicateur comme indiqué au *par. 13.1 page 3-7* ;
- ✓ enlever le pontage P1 sur la carte CPU (rep. 1 *fig. 15.2 page 3-47*) ;
- ✓ Mettre en place la carte de mise à niveau comme le montre la *fig. 15.3 page 3-48* ;
- ✓ allumer l'indicateur;

 **ATTENTION** 

Cette opération laisse découverte des parties des circuits internes.

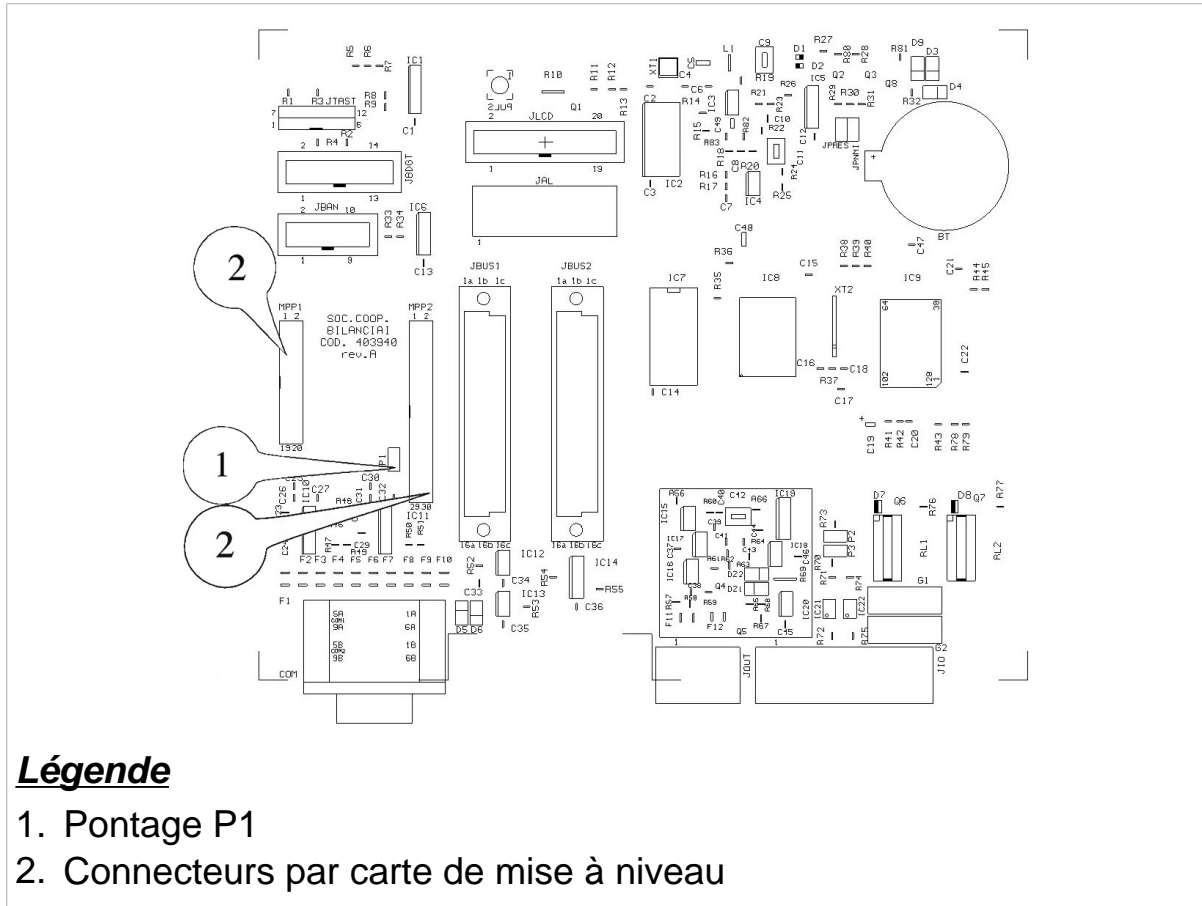
Ne pas provoquer des courts-circuits accidentels!

L'indicateur reconnaît la présence d'un programme à télécharger sur la carte de mise à niveau en affichant le message *.Mettre à jour logiciel depuis la carte* . Est également affiché le code du programme qui sera installé.

Les messages suivants indiqueront l'effacement, la programmation et la vérification correcte du software.

D'autres messages d'erreurs éventuels devront être signalé au Service d'assistance.

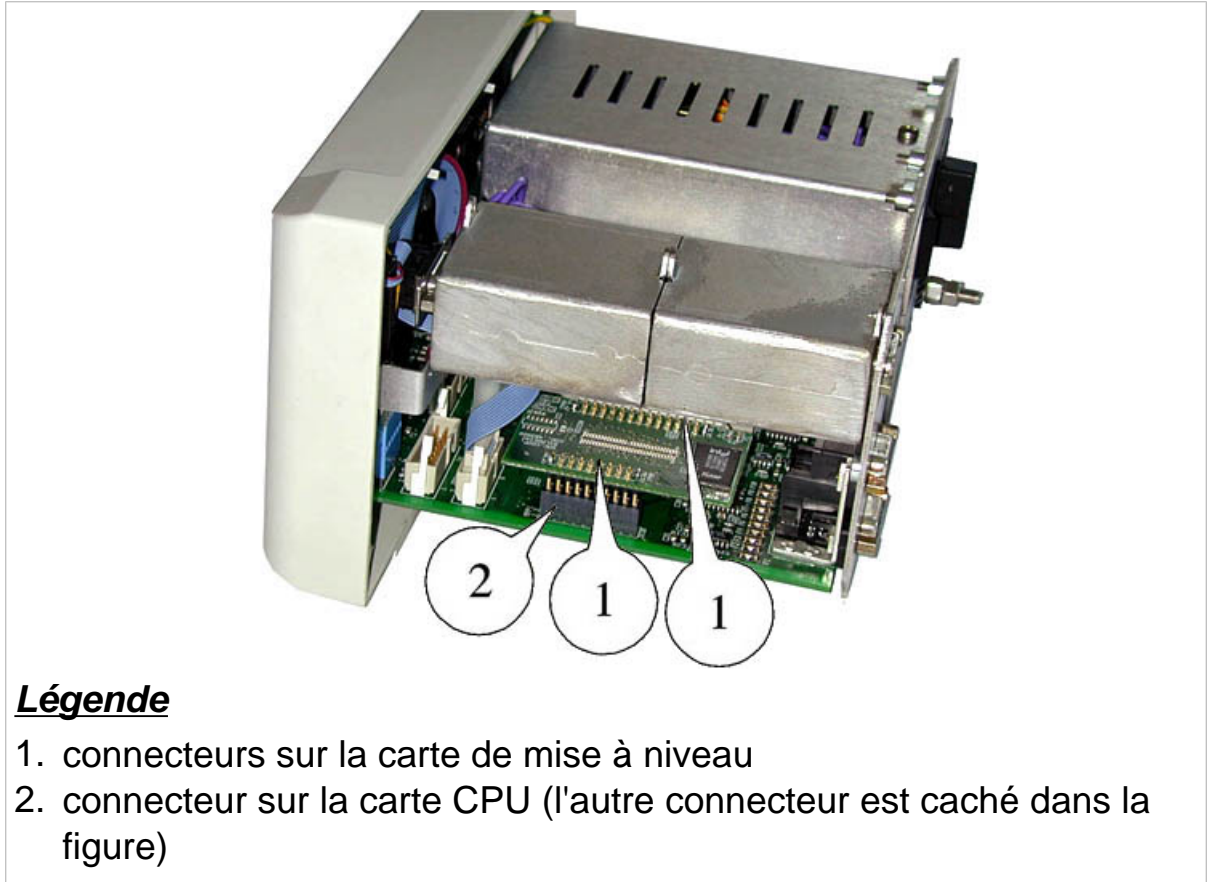
- ✓ Eteindre l'indicateur;
- ✓ extraire la carte de mise à niveau;
- ✓ effectuer de nouveau le pontage P1 sur la carte CPU.



Légende

- 1. Pontage P1
- 2. Connecteurs par carte de mise à niveau

Figure 15.2 - Sérigraphie carte CPU (log0152.gif)



Légende

- 1. connecteurs sur la carte de mise à niveau
- 2. connecteur sur la carte CPU (l'autre connecteur est caché dans la figure)

Figure 15.3 - Mise en place carte de mise à niveau (log0117.jpg)

16. ENTRETIEN

16.1 Menu Paramétrage/Entretien

 **AVERTISSEMENT** 

L'accès aux options de ce menu peut comporter l'effacement de toutes les données présentes dans l'indicateur!

Numéro série	Définition du n° série de l'indicateur : vérifier la plaque de plombage.
Histoire paramètres	Réservé
Initialisation	Initialisation des paramètres
	Ramène l'indicateur en configuration paramètres initiaux (y compris l'étalonnage).
	Initialisation complète
	Ramène l'indicateur à l'état initial en ce qui concerne les paramètres, les fichiers et toutes les données générales.
Effacer Carte MPP	Ramène la carte de mémoire MPP à l'état initial.
Rapport essai	Visualise le résultat des tests auxquels l'indicateur a été soumis en phase de production.

Copier programme sur carte

Il est possible de copier le programme sur une carte de mise à niveau.

Procéder de la manière suivante:

- ✓ déplacer les pontages de la carte de mise à niveau de P3-P4 à P1-P2 en les tournant de 90°;
- ✓ ouvrir le boîtier de l'instrument comme indiqué dans la *fig. 13.1 page 3-7* ;
- ✓ monter la carte modifiée comme indiqué par la *fig. 15.3 page 3-48* ;
- ✓ brancher le câble d'alimentation et allumer l'indicateur;
- ✓ appuyer sur le bouton d'étalonnage;
- ✓ sélectionner la langue dans le menu Paramétrage;
- ✓ entrer dans le *Menu Paramétrage / Entretien / Copier programme sur carte* et programmer en suivant les instructions fournies par l'indicateur;
- ✓ quand l'opération est terminée, éteindre l'indicateur;
- ✓ débrancher tous les câbles;
- ✓ sortir la carte;
- ✓ déplacer les pontages de la carte de P1-P2 à P3-P4 en les tournant de 90°.

Procédure d'urgence capteurs (*)	<p>Pour activer la procédure brancher un capteur numérique à la fois.</p> <p>Pour chaque capteurs sont affichées les données suivantes: baud rate, adresse, code de programme, numéro de série et coefficient d'angle.</p> <p>La pression des touches:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ <i>19200, 38400, 115400</i> permet de modifier la vitesse de transmission (baud rate) capteur;✓ <i>DEFAU</i> . permet de remettre le capteur connecté dans la condition de défaut (baud rate 38400, adresse 0, coefficient d'angle FF qui correspond à 1);✓ <i>ADRES</i> . permet d'établir l'adresse du capteur connecté. <p>Pour saisir la valeur numérique voir le chapitre Utilisation du manuel d'utilisation.</p>
Réservé	Opérations réservées à la phase de production de l'indicateur.

(*) Seulement avec la balance numérique.

17. RECHERCHE DES PANNES

Ce chapitre présente les remèdes à apporter pour les réparations de pannes signalées à travers des erreurs affichées à l'écran. Consulter aussi le chapitre Recherche des pannes du manuel d'utilisation.

17.1 Inconvénients cartes CPU et convertisseur

Inconvénient	Cause	Remède
-01- Convetisseur en panne	Connexion du capteur de pesage incorrecte ou absente	Contrôler le câble de rallonge (prolongateur), la boîte de dérivation, les capteurs de pesage
	(*) Signal de retour du capteur de pesage supérieur à environ + 23 mV ou inférieur à environ - 23 mV.	Vérifier que le capteur de pesage fonctionne correctement et à l'intérieur de son étendue de mesure
	(*) Rupture de la carte	Vérifier la carte de conversion à l'aide d'un simulateur de capteur de pesage. En cas de résultat positif, procéder au remplacement de la carte convertisseur et/ou CPU.
	(**) Les cellules numériques ne répondent pas	Contrôler les connexions des cellules.
-02- Erreur dans la mémoire des paramètres	Mauvaises données dans la mémoire des paramètres de la carte	Vérifier les paramètres de l'étalonnage linéarisé
-04- Erreur de checksum RAM	Erreur dans la RAM	Remplacer la carte CPU
-05- Erreur de checksum programme	Erreur dans la mémoire de programme	Remplacer la carte CPU

-06-	(**) Erreur matricule sur cellule numérique	Contrôler les numéros de matricule et éventuellement effectuer le réglage des angles (<i>par. 14.2.7 page 3-35</i>).
-07-	(**) Rupture d'une cellule sur installation multi-capteurs	Remplacer la cellule, effectuer le réglage des angles (<i>par. 14.2.7 page 3-35</i> <i>Étalonnage progressif</i> ou <i>Étalonnage latéral</i>) ou le réglage des angles seulement pour le capteur remplacé (<i>par. 14.2.7 page 3-35 Remplacement 1 capteur</i>).
-08-	(**) Rupture carte CPU	Remplacer la carte CPU, effectuer le réglage des angles (<i>par. 14.2.7 page 3-35</i>) ou rétablir les données de l'indicateur (si les données ont été enregistrées avant la rupture).
-09-	(**) Premier allumage de l'installation	Effectuer le réglage des angles (<i>par. 14.2.7 page 3-35</i>).
-10-	(**) Au moins une cellule non configurée	Effectuer le réglage des angles (<i>par. 14.2.7 page 3-35</i>).
-11-	(**) Erreur d'alimentation cellules numériques	Contrôler les câbles et la tension d'alimentation.
-12-	(**) Erreur d'alimentation cellules numériques	Remplacer la cellules de chargement qui signale l'erreur.

-13-	(**) Cellule avec température interne hors de l'intervalle (-40 ÷ 100) °C	Remplacer la cellule qui signale l'erreur. Effectuer le réglage des angles pour la cellule remplacée (<i>par. 14.2.7 page 3-35</i>).
------	---	--

(*) Seulement avec les cellules analogiques.

(**) Seulement avec les cellules numériques.

En cas d'erreurs sur les cellules numériques l'option *Diagnostic* (Cf. chapitre Utilisation du manuel d'utilisation) permet de retrouver la cause de l'erreur.

17.2 Etat des options en cas d'erreur

	Erreur -01-	Erreur -02-	Erreur -04-	Erreur -05-
Commandes à distance	??	??	NON	NON
Entrée	NON	NON	NON	NON
Transmission d'une chaîne de caractères étendue	OUI	OUI	NON	NON
Autres chaînes de transmission	NON	NON	NON	NON
BCD calc.	FFFFFF	FFFFFF	NON	NON
BCD aux.	FFFFFF	FFFFFF	NON	NON
Sortie active	NON ACTIVE	NON ACTIVE	NON	NON
Analog.	MAX	0	NON	NON

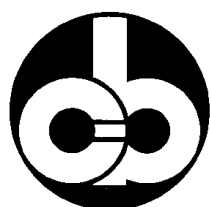
où:

par "NON", il faut entendre une erreur "non gérée";

par "OUI", il faut entendre une erreur "gérée";

"??" est la réponse sur le port série;

"FFFFFF" est l'état des sorties en hexadécimale.



**SOCIETÀ COOPERATIVA
BILANCI AI**

SOC. COOP. BILANCI AI CAMPOGALLIANO A.R.L.

41011 Campogalliano (MO) Via Ferrari, 16

tél. +39 (0)59 893 611 - fax +39 (0)59 527 079

Home page: <http://www.coopbilanciai.it>

E-mail: cb@coopbalancei.it

**servizio assistenza
Kundendienstservice**

**after sales service
servicio post-venta**

**service apres-vente
serviço pós-venda**

tél. +39 (0)59 893 612 - fax +39 (0)59 527 294
