thermomix

PROCEDURE D'INTERVENTION TECHNIQUE SUR LE TM 31

VORWERK

*

SOMMAIRE

1. Caractéristiques techniques 6
6. Explication du tableau des erreurs 30
7. Conseil 32

2. Mode emploi..... 7

3. Démontage remontage.....7

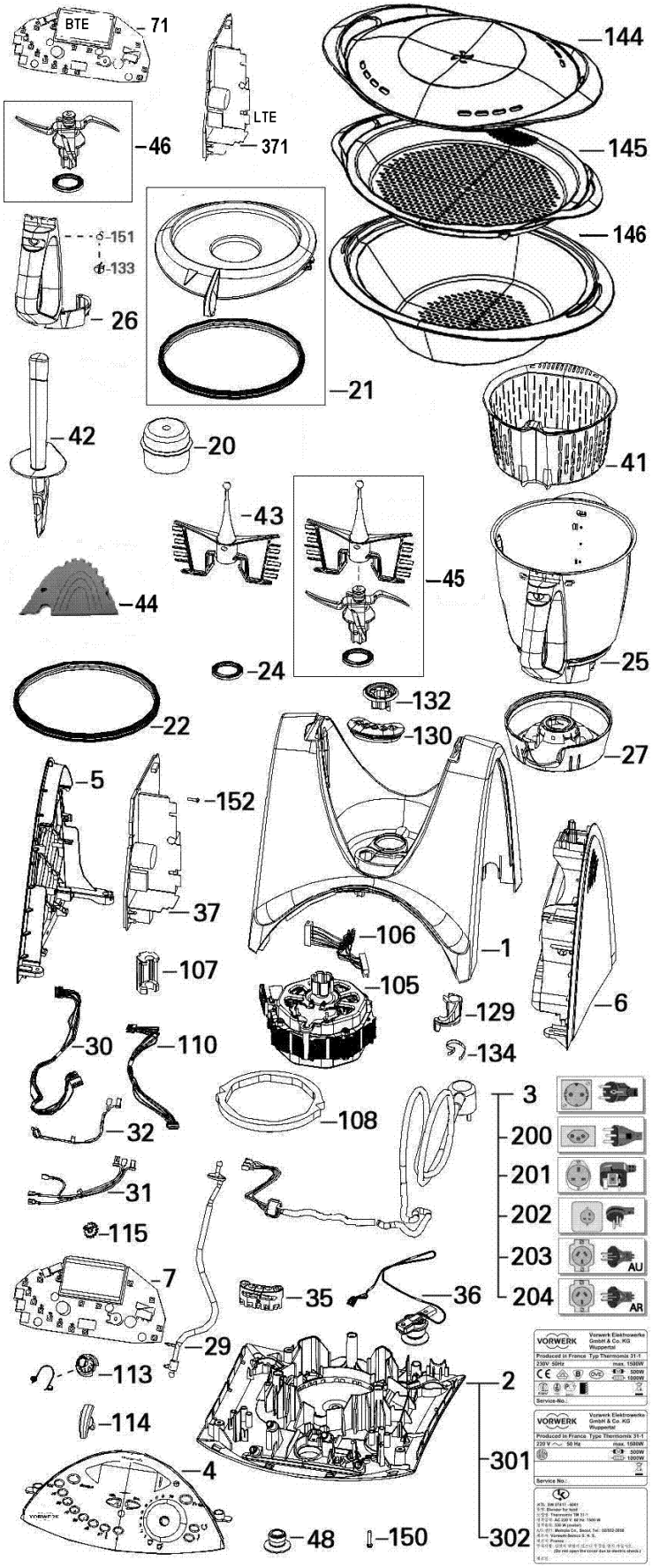
4. Logiciel.....7

5. Mise en situation des pannes les plus courantes.....8

6. Explication du tableau des erreurs.....30

7. Conseils.....32

Varoma
Turbo
VORWERK


BTE
71
LTE
371
46
144
145
146
151
133
26
21
42
20
41
43
45
44
24
25
132
130
22
27
5
152
37
106
1
107
105
129
6
30
110
134
32
108
3
200
201
202
203
AU
204
AR
31
115
7
35
36
29
113
2
114
301
4
48
150
302

Présentation du Thermomix TM 31 :

La plus petite et la plus astucieuse cuisine au monde. C'est un vrai plaisir de cuisiner avec le Thermomix qui unit d'une manière extraordinaire dans un seul appareil les fonctions de plus de 20 robots ménagers, pour une cuisine rapide, facile, naturelle et économique.

Le Thermomix sait presque tout faire en un tour de main : moudre, pulvériser, pétrir, peser émulsionner, cuire, mijoter... Et grâce à la cuisson à la vapeur avec le Varoma, les aliments intensifient leur goût et conservent leur valeur nutritive. Les vitamines, les minéraux et les oligo-éléments sont préservés et les aliments restent croquants et conservent leurs couleurs.

Le Varoma s'ajoute tout simplement sur le Thermomix et augmente ses capacités et performances d'une manière considérable. La technique élaborée du Varoma permet d'utiliser la vapeur qui se produit dans le bol du Thermomix afin de cuisiner des plats complets sur quatre étages.

Grâce à sa facilité d'utilisation, le Thermomix vous permet désormais de réaliser en un rien de temps des plats complets avec des ingrédients frais et naturels. A vous les bons petits plats en famille ou les dîners raffinés avec vos convives!

1. Caractéristiques techniques

Moteur

- Moteur à reluctance sans entretien Vorwerk
- Puissance 500W
- Sélecteur de vitesse progressif de 100 à 10 200 tours/min (vitesse mijotage 40 tours/min)
- Vitesse intermittente pour la fabrication des pâtes
- Disjoncteur automatique en cas de surcharge

Chauffage

- Puissance absorbée 1000 W
- Protection en cas de surchauffe

Balance

- Pesée de 5 g à 100 g par tranche de 5g
- 100 g à 2 kg par tranche de 10 g par pesées cumulées jusqu'à 6 kg maxi

Bloc moteur

- Matière plastique haute qualité

Bol

- Acier inoxydable avec système de chauffe et capteur de température intégré
- Capacité maximale 2 litres

Alimentation secteur

- Uniquement en courant alternatif 220-240 V
- Longueur maximale du cordon d'alimentation : 1 mètre
- Puissance totale absorbée 1500 W

Dimensions et poids

Thermomix
- Hauteur 30 cm
- Largeur 28.5 cm
- Profondeur 28.5 cm
- Poids 6.3 kg

Garantie

garantie 2 ans pièce et main d'œuvre.

Varoma

- Longueur 38.5 cm
- Largeur 27.5 cm
- Profondeur 10 cm
- Poids 1135 g
- Volume 2.5 litres

2. Mode emploi

Pour comprendre comment fonctionne le TM 31 il faut lire le mode d'emploi car il est le seul document technique consultable par le client.

Voir mode d'emploi.

3. Démontage remontage

Il est fourni à la station agréée une procédure d'intervention technique qui permettra aux techniciens de démonter et remonter toutes les pièces du TM31 dans les règles de l'art.

4. Logiciel

Le guide d'utilisation du logiciel TM31 vous permettra de paramétrer votre ordinateur de façon à tester et calibrer les TM31.

5. Mise en situation des pannes les plus courantes :

TM31 ne chauffe pas

Platine de puissance HS, dû à un court-circuit provoqué par une surtension électrique ou une projection. Dans ce cas il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus ainsi que le module pour voir si du liquide est entré dans l'appareil.

Bol en court-circuit, tests à effectuer avec un ohmmètre. Valeurs comprises pour le capteur 48 Ω -55 Ω et pour la résistance de chauffe 110 KΩ - 130 KΩ.

Projection sur la platine de commande qui empêche de programmer une température. Dans ce cas, il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus ainsi que le module pour voir si du liquide est entré dans l'appareil.

Ne tourne pas

ER34, débordement de liquide dans le moteur (moteur fixe), dans ce cas, vérifier les deux platines et le module de contact (vérification visuelle).

ER34, la platine tachymètre peut être en erreur, soit par projection de liquide soit par un composant HS.

Platine de puissance ne délivrant pas de courant.

TM 31 chauffe tout le temps

Platine de puissance HS, dès la mise en route, le TM31 chauffe tout de suite. Attention erreur 69 peut apparaître car le bol se met en sécurité quand la température du bol atteint 165°C.

Faire une vérification des mesures du bol (tests à effectuer avec un ohmmètre, valeurs comprises pour le capteur 48 Ω -55 Ω et pour la résistance de chauffe 110 KΩ - 130 KΩ).

TM31 chauffe trop

Il faut effectuer un test de chauffe :

Mettre 1 litre d'eau dans le bol, vérifier que la température de l'eau soit comprise entre 15°C et 25°C. Programmer 11 minutes à 80°C à vitesse 1.

Placer la sonde du thermomètre numérique dans le bol.

Prendre l'écart de temps entre 30°C à 70°C il doit être inférieur à 4 minute.

Relever la température à la fin des 11 minutes (la tolérance pour le test de chauffe est de ± 5°C).

Programmer 6 minutes à 100°C , vitesse 1 .

Mettre le gobelet en place relever la température à la sonnerie.

Pour le mode varoma garder l'eau chaude du test précédent et peser le liquide.

Programmer 15 minutes en mode varoma le tout à vitesse 1 sans gobelet.

A la sonnerie peser l'eau, il devra y avoir une différence de plus de 200 gr (résultat compris entre 220 gr- 270 gr).

TM31 ne chauffe pas assez

Il faut effectuer un test de chauffe :

Mettre 1 litre d'eau dans le bol, vérifier que la température de l'eau soit comprise entre 15°C et 25°C. Programmer 11 minutes à 80°C à vitesse 1.

Placer la sonde du thermomètre numérique dans le bol.

Prendre l'écart de temps entre 30°C à 70°C il doit être inférieur à 4 minute.

Relever la température à la fin des 11 minutes (la tolérance pour le test de chauffe est de ± 5°C).

Programmer 6 minutes à 100°C , vitesse 1 .

Mettre le gobelet en place relever la température à la sonnerie.

Pour le mode varoma garder l'eau chaude du test précédent et peser le liquide.

Programmer 15 minutes en mode varoma le tout à vitesse 1 sans gobelet.

A la sonnerie peser l'eau, il devra y avoir une différence de plus de 200 gr (résultat compris entre 220 gr- 270 gr).

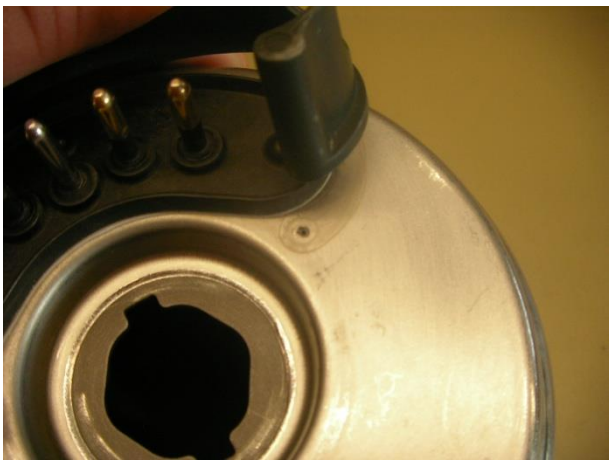
L'hiver certains clients vous diront que le TM31 ne chauffe pas assez, il faudra leur dire qu'ils doivent adapter la cuisson en fonction de la quantité d'aliments et surtout à la température de l'eau, car plus l'eau sera froide plus il faudra rajouter du temps.

Le TM31 fait disjoncter

Picot extérieur du bol cassé.

Cordon secteur en court-circuit.

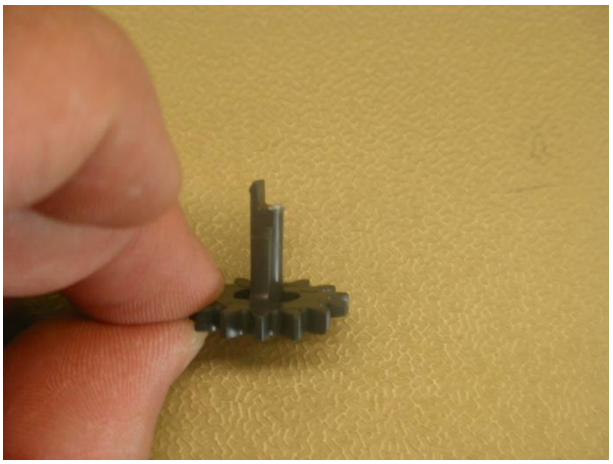
Platine de puissance en court-circuit, provoqué par une surtension électrique ou une projection. Dans ce cas il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus ainsi que le module pour voir si du liquide est entré dans l'appareil.



ER open

Simple recalibrage de la platine de commande ou recalage de la roue du potentiomètre de la platine de commande.

Roue du potentiomètre de la platine de commande cassé. Changement de la roue et recalibrage.



Patte du ressort du cône de vitesse cassée. Changement du carter inferieur et passage au banc de test et recalibrage.

Changement de la platine de commande :

Si lors des tests, vous constatez qu'il faut changer la platine de commande, vous devez autant que possible **récupérer les informations de la mémoire de la platine**. Mais il se peut que dans certain cas les informations soient perdues, alors vous pourrez claquer une platine de commande sans utiliser l'onglet **remplacement platine de commande,** en veillant a bien remplir les champs pour le numéro de série et surtout a **bien finaliser le passage au banc de recalibrage**.

Pour le numéro de série vous devez reprendre le numéro sous l'appareil (exemple 10233178) puis compléter le champ **jour** par le chiffre 01 ou 02 selon le nombre d'appareil à traiter dans la journée. Pour l'onglet **quantités** écrivez la date du jour, une fois tous ces champs complétés cliquez sur la touche **écrire** du logiciel.

Bien finaliser le passage au banc de recalibrage.

Quelque soit la panne ou le code erreur, le N° de série doit être obligatoirement lu ou noté manuellement en cas de changement de platine de commande. En effet la nouvelle platine est vierge de toute donnée, l'infrarouge sera donc dans l'incapacité de lire le N° de série une rangée de fffffffff apparaitra alors.

Attention lors de la lecture du temps d'utilisation certaines valeur pourrait être improbable exemple « 1088H » .

Erreur d'écriture du relevé matrice au niveau du micro de la platine de commande non pénalisant pour l'appareil.

Touche ne marche pas ou plus de bip

Projection sur la platine de commande qui empêche le fonctionnement des touches. Dans ce cas, il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus ainsi que le module pour voir si du liquide est entré dans l'appareil.

Buzzer HS.

Touche de la façade abîmée, par l'usure ou par une pression excessive de la part du client.

Affichage

8888 et ---- : projection sur la platine de commande qui empêche le fonctionnement de celle-ci. Dans ce cas, il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus ainsi que le module pour voir si du liquide est entré dans l'appareil.

Platine de commande vierge dès l'allumage, point visible après le premier zéro. 0.0.00, changer la platine de commande sans la passer sur le banc. Pour le numéro de série vous devez reprendre le numéro sous l'appareil (exemple 10233178) puis compléter le champ **jour** par le chiffre 01 ou 02 selon le nombre d'appareil à traiter dans la journée. Pour l'onglet **quantités** écrivez la date du jour, une fois tous ces champs complétés cliqué sur la touche **écrire** du logiciel. **Bien finaliser le passage au banc de recalibrage.**

Quelque soit la panne ou le code erreur, le N° de série doit être obligatoirement lu ou noté manuellement en cas de changement de platine de commande. En effet la nouvelle platine est vierge de toute donnée, l'infrarouge sera donc dans l'incapacité de lire le N° de série une rangée de fffffffff apparaitra alors.

Attention lors de la lecture du temps d'utilisation certaines valeur pourrait être improbable exemple « 1088H » .

Erreur d'écriture du relevé matrice au niveau du micro de la platine de commande non pénalisant pour l'appareil.

Sélecteur ne bouge pas

Certains couvercles de type N2 ne ferment pas et empêchent le sélecteur de tourner (pour les TM31 avant mi 2010).

Choc sur le bec verseur du bol.

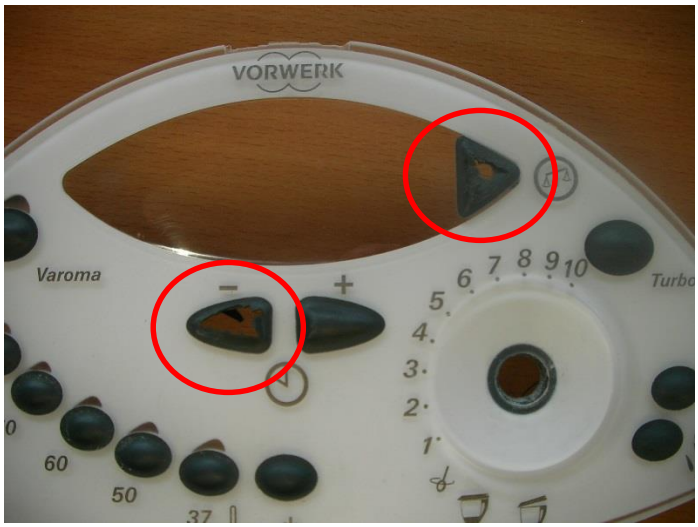
Roue du potentiomètre de la platine de commande cassée.

Patte du ressort du cône de vitesse cassée.

Façade endommagée

Fêlure au niveau du logo pattes de fixation cassées, collerette cassée.

Touche abimé, pattes de fixation cassées, collerette cassée.



Touche enfoncée

Tulipe et socle abîmés (usiné)

Moteur trop haut, il faut appuyer dessus pour le repositionner. Les ergots du couteaux peuvent se casser. Le carter supérieur peux avoir les colonnettes abimé et/ou écrasé.

Bruit au niveau du moteur

Débordement de liquide sur le moteur qui peut entrainer des bruits ou le blocage du moteur avec l'apparition de l'erreur 34 (voir moteur ne tourne pas).

La rouille peut apparaitre et abimer abimer le roulement du moteur voire le détruire.

Usure normale du moteur.

Les couteaux

Les ergots peuvent se casser.

Les roulements des couteaux peuvent se décaler vers le haut ou le bas, à la suite d'un choc. Ce qui peut occasionner une fuite de liquide noir à la base de la tulipe.

Les roulements peuvent s'user naturellement. ATTENTION A NE PAS SURCHARGER LE TM31

L'axe peut casser et les lames peuvent se désolidariser de la base, si les lames sont bloquées dans le bol une odeur de chaud et de la fumée peuvent faire leur apparition.

Noircissement des lames dû à l'acidité de certains aliments (poireaux).

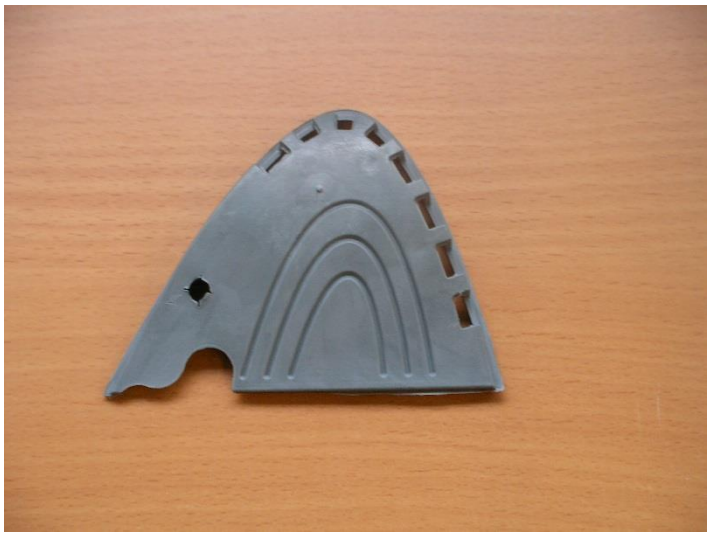
Lorsque les couteaux sifflent on peut les changer, mais il peut n'y avoir aucune amélioration en les changeant.

Durée de vie quatre ans en fonction de l'utilisation.

Flanc gauche

Cassé au niveau des fixations de la platine de puissance, à la suite d'un choc ou d'une chute.

Du liquide peut entrer par les ouïes d'aération et abimer la platine de puissance, cette panne n'est plus valide pour les appareils récents. Il suffit de placer une protection anti-gouttes (réf. 30764).



Flanc droit

Guide tige cassé.

Carter inferieur

Pattes du ressort cassées.

Fixation des capteurs de balance abimée ou cassée.

Déformations dûes à un choc, à une chute ou à une exposition à une source de chaleur extérieure.

Carter supérieur

Cassé dû à un choc, à une chute ou à une exposition à une source de chaleur extérieure.

Bol

Court-circuit au niveau de la NTC ou de la résistance de chauffe.

Si la poignée est décalée cela peut empêcher la fermeture du bol ou signifier que la poignée est mal vissée.

Bec verseur tordu et/ou porté de joint abimé.

Joint de contact

Abimé ou usé.

Changement impératif pour parer aux conséquences d'un débordement (voir photos).
Durée de vie 2 ans.

Joint de couvercle

Quand le joint est craquelé ou déchiré il faut le changer.

Si des odeurs apparaissent il faut le laver à 70°C intensif au lave-vaisselle pour les faire disparaitre.

A changer tous les 2 ans.

Couvercle

Certains couvercles de type N2 ne ferment pas et empêchent le sélecteur de tourner (pour les TM31 avant mi 2010).

Choc sur le bec verseur du bol empêche la fermeture du couvercle.

Une déformation du couvercle ou un joint abimé peuvent faire fuir le couvercle.

Déformation due à un choc, à une chute ou à une exposition à une source de chaleur extérieure.

Attention les nouveaux couvercles ne vont pas sur les anciens carters supérieurs.

Fouet

Il existe deux types de fouet :

- L'ancien, s'adapte uniquement sur les anciens couteaux
- Par contre, le nouveau peut se mettre sur les deux types de couteau.

Quand vous changez des couteaux de 2004 à 2005, vous devez inclure **obligatoirement** un nouveau fouet.

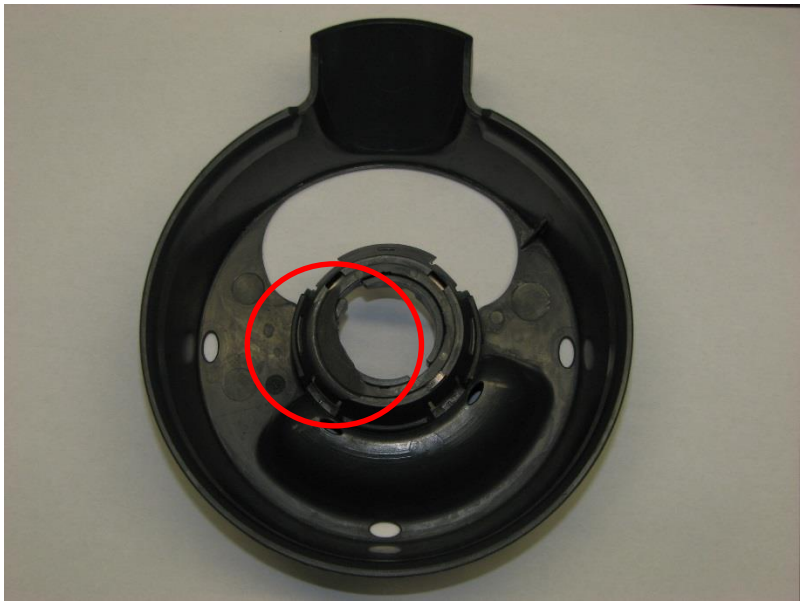
Si le fouet verdit, placer le au soleil pendant quelque temps, il reprendra sa couleur initiale.

Socle

Déformation due à un choc, à une chute ou à une exposition à une source de chaleur extérieure, peuvent empêcher la fermeture du couteau.

Ecart entre le socle et le bol normal car aucun besoin d'étanchéité, la fermeture s'effectuant avec le couteau.

Si trace de brulure dans le socle (voir photos) :



Il faudra changer le socle et le bol car sinon le dysfonctionnement reviendras.

Problèmes de pesée

Faire les tests avec les différents poids :

- le gobelet ~ 30 gr
- le panier ~ 110 gr
- le poids de 2.1 kg
-

Sortir le cordon de l'appareil, nettoyer les capteurs de pesée et vérifier leur fixation.

Vérifier la platine de commande en cas de projection, il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus pour voir si un liquide est entré dans l'appareil, la platine de puissance est à contrôler ainsi que le module de contact pour les mêmes raisons.

Si à la pesée de 2.1kg le TM31 affiche ~ 1.4kg, un capteur est HS ou mal connecté

Quand on change les capteurs **il faut les remplacer tous les trois**.

Faire un recalibrage.

Er 55

Test capteur :

Démonter l'appareil et brancher 1 à 1 les capteurs. S'il y a un défaut sur l'un des capteurs **er 55** s'affichera sur l'écran. Sinon **er 55** provient de la platine de commande.

Si tous les capteurs sont HS, vérifier avec la platine de commande de test pour être sûr que le problème vient des capteurs et non de la platine.

Pour vérifier si l'un des capteurs est HS, retourner le TM31 et placer le gobelet ~ 30 gr sur chaque pesons et contrôler, il doit normalement afficher ~ 30 gr.

Attention au mauvais contact dans les capteurs.

Pesée bouge

Nettoyage des capteurs.

Si TM31 de fin d'année 2009 entre les semaines 38 et 52, le problème peut ne pas venir des capteurs mais de la platine de puissance, défaut au niveau des composants utilisés. Dans ce cas changer la platine de puissance.

Vérifier si la platine de commande peut être HS, en cas de projection il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus pour voir si un liquide est entré dans l'appareil, la platine de puissance est à contrôler et aussi le module de contact pour les mêmes raisons.

Capteur HS ou Faux contact.

Pesée bouge à chaud

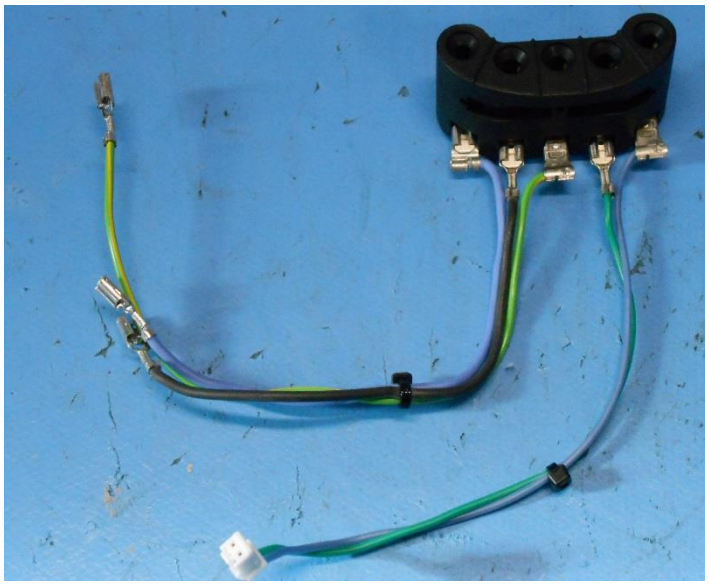
Si TM31 de fin d'année 2010 les semaines 40 à 52 et 2011 des semaines 01 à 08 le problème peut ne pas venir des capteurs mais de la platine de puissance, défaut au niveau des composants utilisés. . Dans ce cas changer la platine de puissance.

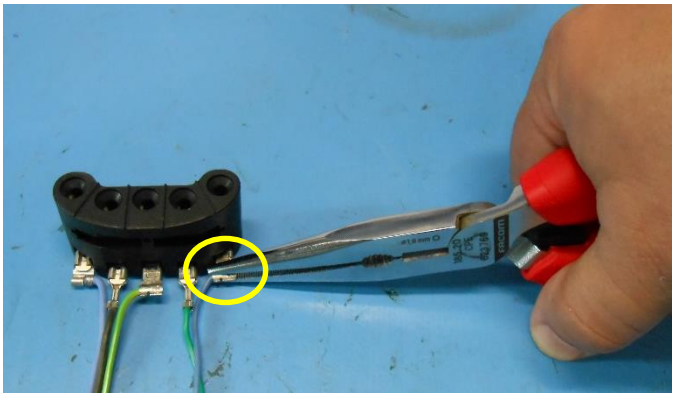
Ero

Platine de commande HS.

Module de contact

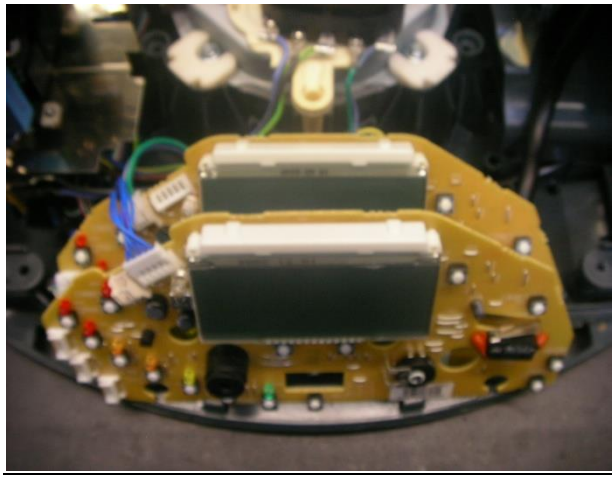
Lors d'un changement de module de contact ou lors d'une recherche de panne (Er52). Il faut vérifier que les connecteurs soient bien à la bonne position et qu'ils soient bien sertis.





Platine de commande à changer

Si lors des tests vous constatez qu'il faut changer la platine de commande vous devez autant que possible **récupérer les infos de la mémoire de la platine**. Mais il se peut que dans certain cas les infos soient perdues, alors vous pourrez claquer une platine de commande sans utiliser l'onglet **remplacement platine de commande,** en veillant à bien remplir les champs pour le numéro de série et surtout à **bien finaliser le passage au banc de recalibrage**.



Pour le numéro de série vous devez reprendre le numéro sous l'appareil (exemple 10233178) puis compléter le champ **jour** par le chiffre 01 ou 02 selon le nombre d'appareil à traiter dans la journée. Pour l'onglet **quantités** écrivez la date du jour et mois, une fois ces champs complétés cliquez sur la touche **écrire** du logiciel. **Bien finaliser le passage au banc de recalibrage.**

Quel que soit la panne ou le code erreur, le N° de série doit être obligatoirement lu ou noté manuellement en cas de changement de platine de commande. En effet la nouvelle platine est vierge de toute donnée, l'infrarouge sera donc dans l'incapacité de lire le N° de série une rangée de ffffffff apparaitra alors.

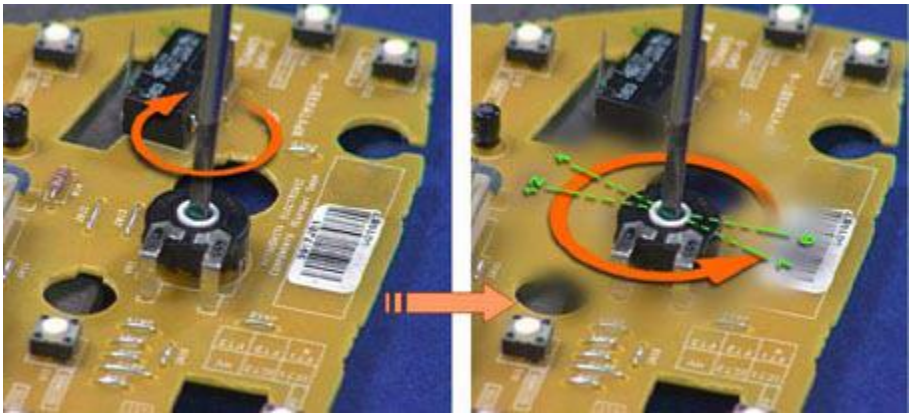
Attention lors de la lecture du temps d'utilisation certaines valeur pourrait être improbable exemple « 1088H » .

Erreur d'écriture du relevé matrice au niveau du micro de la platine de commande non pénalisant pour l'appareil.

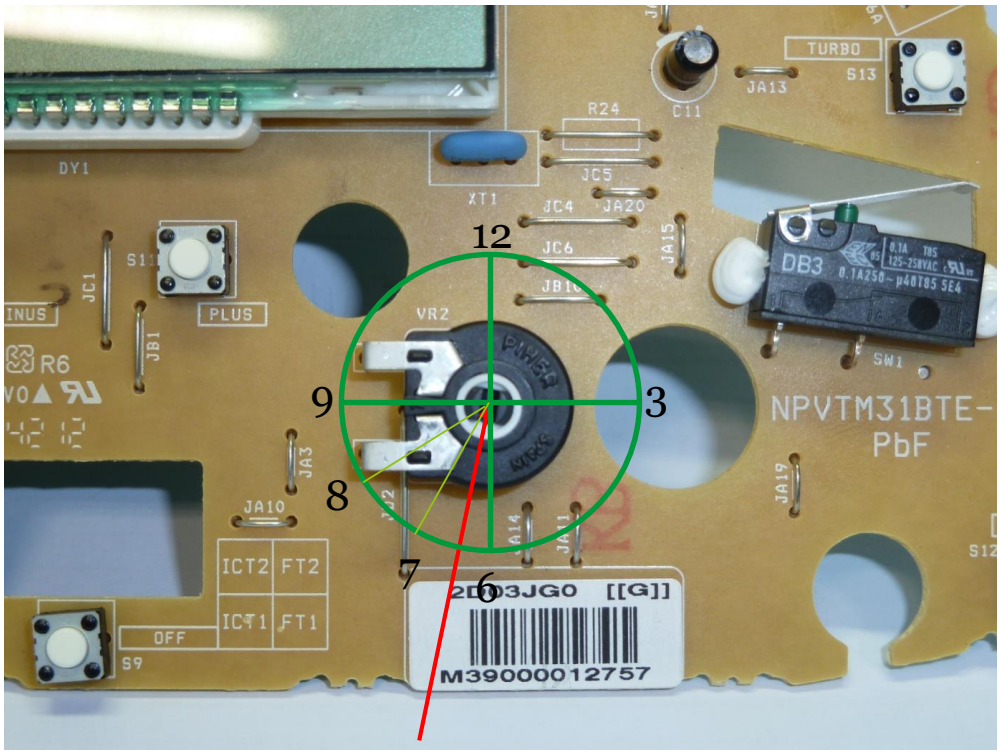
Pour le remplacement d'une platine de commande neuve

Si la platine de commande est bloqué en lecture avec l'apparition d'un numéro erroné ,les informations ne sont plus récupérables veuillez fermer puis rouvrir le logiciel pour avoir accès à l'écriture.

Réglage du potentiomètre :



Tourner à fond vers la droite.

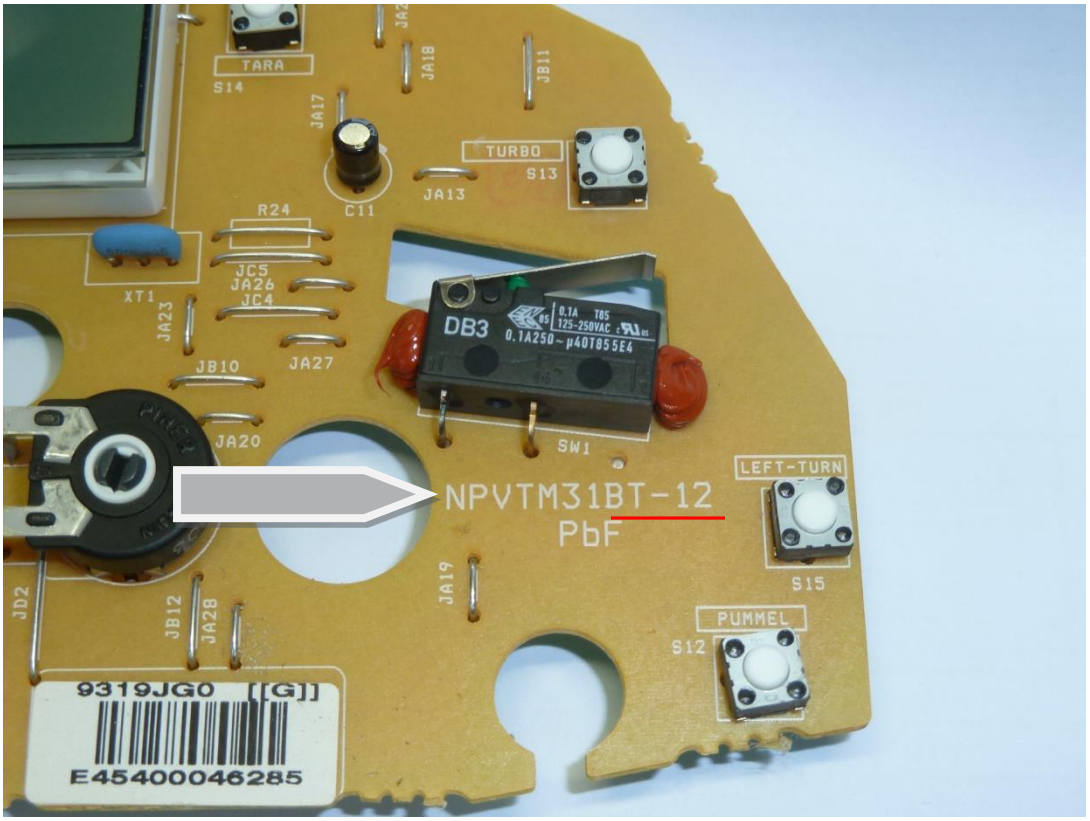


Tourner l'entraîneur de potentiomètre pour le positionner entre 06:00h et 07:00h.

Depuis fin 2012, semaine 51 il y a eu une changement technologique dans les platines de commande et de puissance

<u>Différence entre les platines de commande :</u>

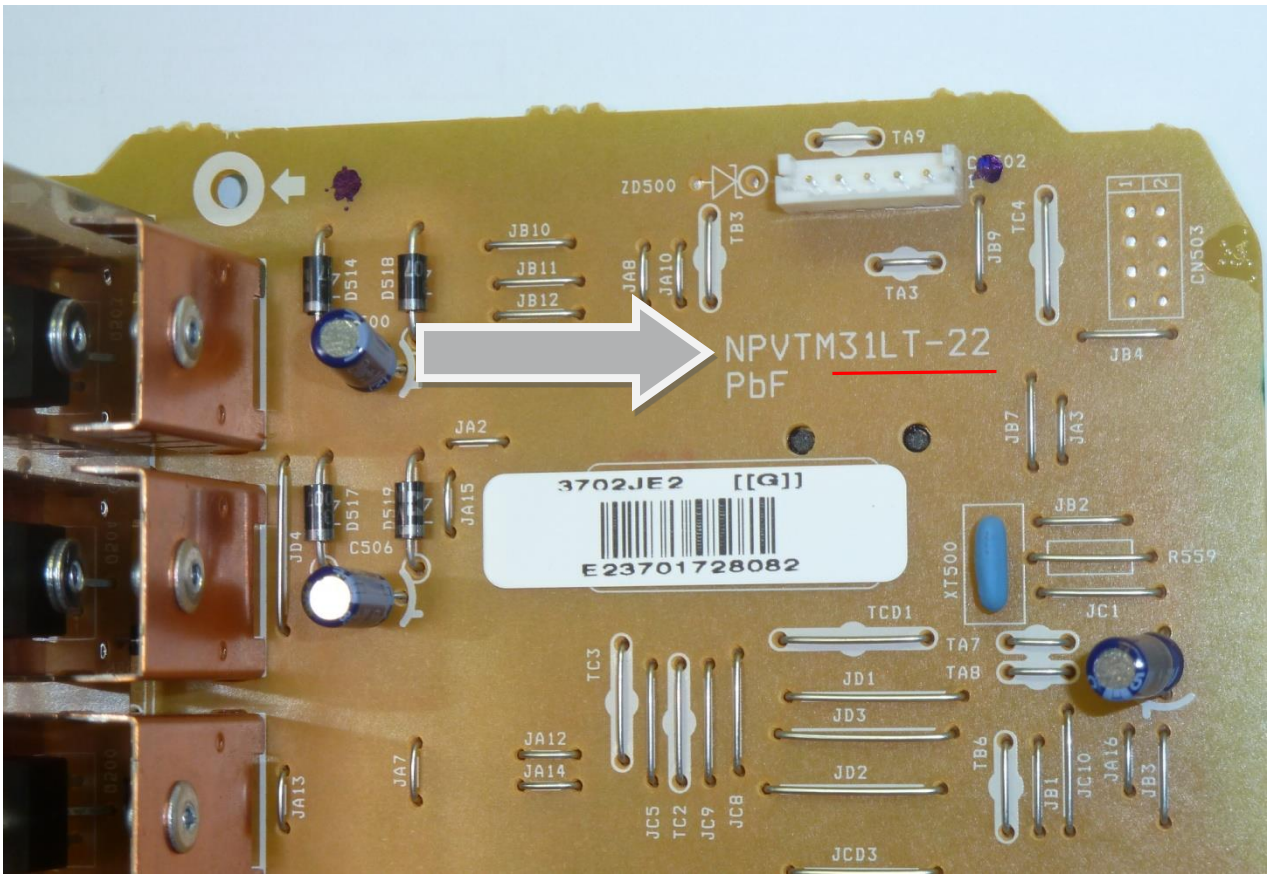
1°) Référence de la platine de commande 32008 pour tous les appareils de 2004 à 2012 semaine 51



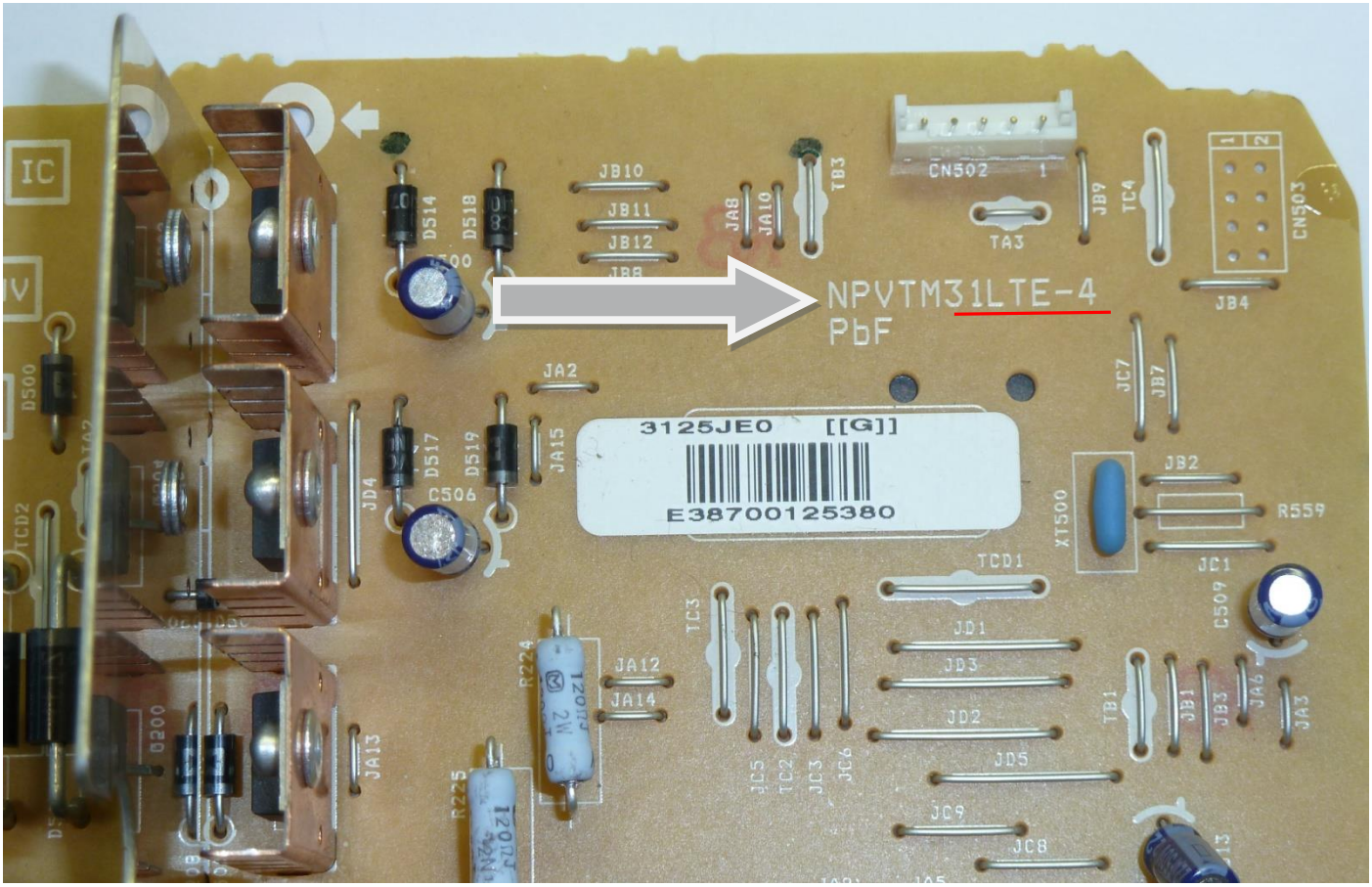
2°) Référence de la platine de commande 30466 pour tous les appareils de 2012 semaine 51 à maintenant

<u>Différence entre les platines de puissance :</u>

1°) Référence 30915 Platine de puissance pour tous les appareils de 2004 à 2012 semaine 51 :



2°) Référence 30468 Platine de puissance pour tous les appareils de 2012 semaine 51 à maintenant



Bien vérifier les platines avant de les changer !

Tableau de correspondance :

Référence platine de commande		Référence platine de puissance	comptabilité	Conséquence
32008	+	30915	OK	
32008	+	30468	NON OK	affichage er61 et problème pour le calibrage de la balance
30466	+	30915	NON OK	affichage er61 et problème pour le calibrage de la balance
30466	+	30468	OK	

6. Explication du tableau des erreurs

Le tableau des erreurs est à titre informatif, il faut d'abord analyser la panne avant de changer les pieces, car il ne faut pas forcément changer toutes les pieces mentionnées.
Je vais expliquer certaines de ces erreurs pour vous aider à résoudre ces pannes .

Er 23

Vous devez vérifier à quel moment l'erreur se produit :

- au démarrage ce peut être la platine de puissance
- en tournant ce sélecteur cela vient du moteur
- En chauffe programmée bol ou platine de puissance

Er 38

Vous devez vérifier:

- la platine de puissance si elle subit une projection, dans ce cas il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus pour voir si un liquide est entré dans l'appareil et aussi le module de contact pour les mêmes raisons
- le câble moteur si il est détérioré ou a un faux contact
- le connecteur du moteur si tous les fils des bobines sont en bons états.

Er 52

Vous devez vérifier:

- l'état du module de contact s'il y a eu un ou des débordements
- le couteau s'il fuit, peut en projetant du liquide sur la NTC du bol provoquer l'erreur
- la platine de commande si elle subit une projection, dans ce cas il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus pour voir si un liquide est entré dans l'appareil et aussi le module de contact pour les mêmes raisons
- le câble de liaison module platine de commande n'est pas desserti, si il est détérioré ou a un faux contact

Er 58

Vous devez vérifier:

- le câble de liaison platine de puissance, platine de commande si il est détérioré ou a un faux contact
- la platine de puissance si elle subit une projection, dans ce cas il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus pour voir si un liquide est entré dans l'appareil et aussi le module de contact pour les mêmes raisons
- la platine de commande si elle subit une projection, dans ce cas il faut aussi regarder le moteur en dessous et au-dessus pour voir si un liquide est entré dans l'appareil et aussi le module de contact pour les mêmes raisons.

Er64 et 65

Sont des erreurs de manipulation du client.

Er 69

Si l'erreur apparait vérifier la NTC du bol et la platine de puissance si dès la mise en route, le TM31 chauffe tout de suite.

Er 70

Vérifier en premier le câble de liaison platine de commande / platine de puissance (bleu),est bien connecté si non changer la platine de commande.

Er 71 et 72

Passer le TM 31 au banc de contrôle car il faut **obligatoirement lire les erreurs**.

7. Conseil

Il faut toujours passer le TM31 au banc de calibrage pour être sûr de ne pas passer à côté d'une panne.

Contrôler son câblage avant de refermer son appareil.
Contrôler la pesée à la fin du passage au banc.