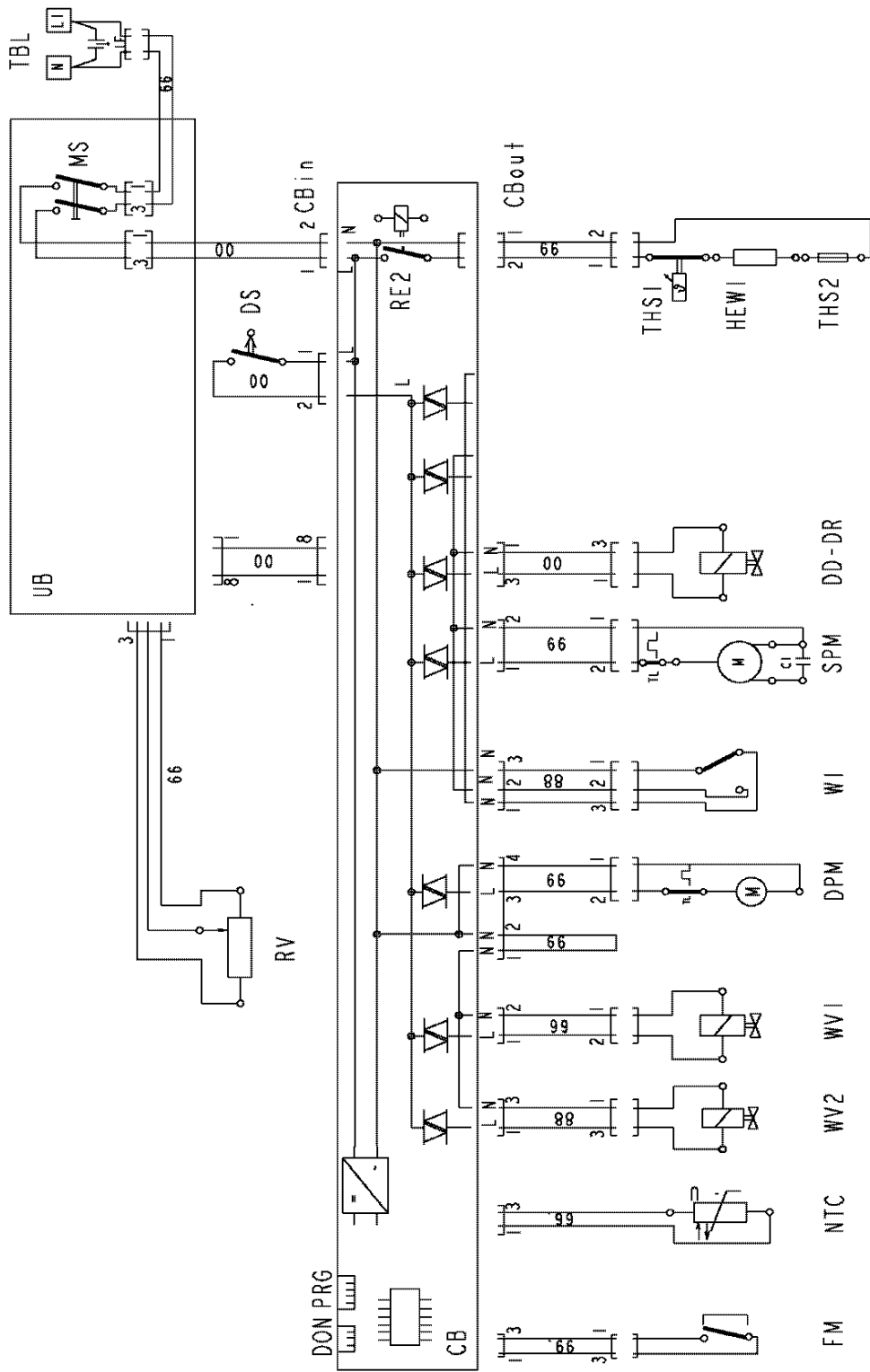


SCHEMA DE PRINCIPE

4619 720 90091



- C1 CONDENSATEUR
- CB PLATINE DE CONTROLE
- DPM POMPE DE VIDANGE
- DD DOSEUR DETERGENT
- DON SONDE SALISSURE
- DR DOSEUR PRODUIT DE RINÇAGE
- DS CONTACT DE PORTE
- FM DEBITMETRE
- HEWI RESISTANCE CHAUFFANTE
- L PHASE
- M MOTEUR
- MS BOUTON MARCHE-ARRET
- NTC SONDE CTN
- N NEUTRE
- RE2 RELAIS DE CHAUFFAGE
- RV POTENTIOMETRE
- SPM POMPE DE LAVAGE
- THSI THERMOSTAT DE SECURITE
- THS2 FUSIBLE DE THERMIQUE
- TBL BORNIER SECTEUR
- TL PROTECTION MOTEUR
- UB PLATINE DE PROGRAMMATION
- VM TURBINE DE SECHAGE
- WV1 ELECTROVANNE ARRIVE D'EAU
- WV2 ELECTROVANNE DE REGENERATION
- WI INDICATEUR D'EAU
- 00 NOIR
- 66 BLEU
- 88 GRIS
- 99 BLANC

Connecteur Rast 2.5 sur CB:
 marquage rouge: côté gauche
 marquage noir: côté droit

CHARTRE PROGRAMME

Pas de fonction

Contact ou triac fermé

FM Comptage quantité d'eau

t2 Temps de montée à la température

t3 Temps de vidange jusqu'au niveau bas de l'indicateur de présence d'eau

Fonction réalisée

Position de départ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44									
Vidange																																																					
Remplissage + vidange (1 lit.)																																																					
Pause																																																					
Remplissage + vidange (1 lit.)																																																					
Pause																																																					
Remplissage + vidange (1 lit.)																																																					
Pause																																																					
Vidange																																																					
Remplissage - lavage																																																					
Lavage - chauffage																																																					
Lavage																																																					
Lavage - vidange																																																					
Remplissage - lavage																																																					
Lavage doseur détergent																																																					
Lavage - chauffage																																																					
Lavage																																																					
Lavage - chauffage																																																					
Lavage																																																					
Lavage - vidange																																																					
Remplissage - lavage																																																					
Lavage																																																					
Lavage - vidange																																																					
Remplissage - lavage																																																					
Lavage - chauffage																																																					
Lavage - doseur rinçage																																																					
Lavage																																																					
Lavage - doseur rinçage																																																					
Lavage - chauffage																																																					
Lavage																																																					
Vidange																																																					
Séchage sans ventilation																																																					
Séchage - Régénération																																																					
Séchage Régén. - vidange																																																					
Séchage - Régénération																																																					
Séchage - Régén.- Remplissage																																																					
Séchage - Régénération																																																					
Séchage - Régén.- Remplissage																																																					
Séchage - vidange																																																					
Séchage																																																					
Séchage - vidange																																																					
Fin																																																					

	VM	ZW	DD-DR	SPM	RE
--	----	----	-------	-----	----

TEXTE/LEGENDE

PROCEDURE GENERALE DU PROGRAMME TEST

1. Lancer le programme test
Si un défaut est signalé, retirer la plinthe afin de rendre accessible les points de mesures sur la platine de contrôle (CB).
2. Vérifier les composants.
Déconnecter le composant défectueux de la platine de contrôle et vérifier la valeur ohmique du composant à l'aide d'un ohmmètre.
Si la valeur ohmique n'est pas correcte, vérifier le câblage puis la valeur ohmique du composant sans le câblage.
3. Vérifier la platine contrôle (CB)
4. S'il ne se passe rien lors de la sélection d'un programme, alors il faut effectuer des tests électriques sur les platines de programmation(UB) et de contrôle(CB).
5. A la fin de la réparation, il faut relancer le programme test après avoir annulé le défaut pour voir si le problème a été résolu.

ATTENTION :

Si les platines électroniques sont humides, ne pas mettre sous tension l'appareil.

Lors de mesures sur les points (T0, T1, T2, T3, T4) de la platine de contrôle, faire attention aux courts-circuits car ceux-ci peuvent endommager la platine de contrôle.

Les Défauts qui surviennent pendant le déroulement d'un cycle sont mémorisés et indiqués par le clignotement de la LED "Départ". **Si vous démarrez le programme test sans annuler le défaut, vous aurez la possibilité de visualiser le code défaut par le clignotement des leds d'indication de déroulement de programme ou bien l'afficheur.**

Pour annuler les défauts, vous devez appuyer sur la touche „ Départ “ pendant plus de 3 secondes.

Les défauts :

- F1** (CTN défectueuse),
- F2** (Fuite d'eau),
- F9** (Entrée d'eau en continue dans la cuve),

s'ils existent sont détectés et indiqués immédiatement après avoir appuyé sur la touche "Départ".

Il faut donc que ces défauts soient solutionnés avant de lancer le programme test actif.

Si ces 3 types de défauts ne sont pas résolus, le programme test actif ne pourra pas être lancé.

Pour tester les tensions, le voltmètre doit être brancher en parallèle sur le composant (le composant doit être connecté). Si le composant est déconnecté, alors le voltage de la platine électroniques (CB) est réduit.

Pour les appareils sans indication de déroulement de programme, vous pouvez utiliser pour le service un Kit (Ref : 4819 310 39782) qui vous permettront de visualiser les défauts.

Une fois un programme validé par la touche "Départ", il est mémorisé même si l'appareil est mis hors tension. La seule façon pour annuler un programme, est d'appuyer sur la touche "Départ" pendant plus de 3 secondes.

Sur les appareils avec une touche „Marche/Arrêt “, le dernier programme utilisé est gardé en mémoire. Le client peut donc au cycle prochain lancer le même programme sans devoir à nouveau le sélectionner mais seulement en mettant l'appareil sous tension et en appuyant sur la touche "Départ".

Attention: Sur les nouvelles platines électroniques Service, lors du premier lancement du programme test, il n'y a pas de rinçage de bac. Il peut donc y avoir un risque de débordement dans le cas ou l'appareil n'est pas vide. Par contre, lors du lancement du programme test une seconde fois, le programme commence par un rinçage de bac puisqu'il y a eu une régénération à la fin du cycle précédent.

TEXTE/LEGENDE

EXPLICATION DES CODES DEFAUTS**F0. Sonde détection de salissure**

Le défaut n'apparaîtra pas pour l'utilisateur. Les programmes finiront même si il y a un défaut. Le défaut est indiqué seulement pendant le programme test actif après 10 – 30 secondes. Le programme test actif se terminera même si il y a un défaut.

Si le défaut apparaît pendant le déroulement d'un programme, la machine choisira toujours la plus haute consommation (le lavage le plus efficace)

- Pas ou mauvaise sortie de la sonde
- Résultats de mesure non corrects

Raisons :

- Défaut électronique de la sonde
- La partie optique de la sonde est défectueuse
- Sonde très sale (salissure en suspension fixée sur l'optique)
- Connexion entre la sonde et la platine de contrôle (CB) coupée

Attention : le code défaut ne sera pas mémorisé

F1. CTN défectueuse

La température est en dehors des valeurs normales comprise entre - 3 °C et + 85 °C.

- La température de l'eau est supérieure à 85°C (le relais de chauffage sur la platine est défectueux).
- La CTN est défectueuse.
- La température ambiante est inférieure à - 3°C. Dans ce cas mettre un peu d'eau chaude dans l'appareil avant de lancer un programme.

F2. Fuite d'eau

- Il y a de l'eau dans le bac antifuite placé au dessous du châssis.

Le flotteur (LS6) désactive l'électrovanne d'entrée d'eau (WV1) et l'électronique active la pompe de vidange (DPM) jusqu'à ce que l'indicateur de présence d'eau (W1) passe de l'état haut à l'état bas.

F3. Système chauffant est défectueux

Indication du défaut après 11 minutes. (1ère vérification après 5 minutes puis 2 nouvelles vérifications ont lieu avant que le défaut soit indiqué).

- Vitesse de chauffage trop lente < 1,5 °C en 3 min.).
- L'élément chauffant (HEW) défaillant.
- Relais de chauffage sur la platine de contrôle (RE2) défectueux.
- CTN - variation de la résistance.
- Indication de présence d'eau défectueux (WI) (il reste à l'état bas, Pompe de cyclage (SPM) ne fonctionne pas)

F4. Système de vidange défaillant

La pompe de vidange démarre et après 4 min. l'indicateur de présence d'eau (WI) est toujours à l'état haut.

- La pompe de vidange (DPM) est défectueuse
- Le siphon est bouché
- Platine de contrôle est défectueuse
- L'indicateur de présence d'eau est défectueux (il reste à l'état haut)

F5. Le bras inférieur est bloqué (défaut non bloquant, le programme continu son cycle)

Le détecteur de bras envoie moins de 10 impulsions par minute.

- Le bras inférieur de lavage est bloqué ou mal fixé
- La pompe de lavage (SPM) ne fonctionne pas bien
- Le détecteur de bras (SAB) est défectueux

TEXTE/LEGENDE

F6. Robinet d'eau fermé (Seulement indiqué après démarrage du programme test actif)

L'électrovanne d'entrée d'eau (WV1) est alimentée mais le débitmètre (FM) n'envoie pas d'impulsion ou moins de 10 impulsions toutes les 10 secondes et l'indicateur de présence d'eau (WI) est à l'état bas.

- Robinet d'arrivée d'eau est fermée.
- L'entrée du tuyau est bouchée
- L'électrovanne d'entrée d'eau (WV1) est défectueuse
- Le débitmètre (FM) est défectueux

F7. Débitmètre défectueux

L'électrovanne d'entrée d'eau (WV1) est alimentée et l'indicateur de niveau d'eau (WI) est à l'état haut.

- Le débitmètre (FM) n'envoie pas assez d'impulsions (moins de 10 impulsions en 10 secondes)
- Robinet d'arrivée d'eau est fermée.
- L'électrovanne d'entrée d'eau (WV1) est défectueuse.
- Le débitmètre (FM) est défectueux.

F8. Niveau d'eau dans la cuve n'est pas correcte

Ce défaut est seulement contrôlé pendant les périodes de lavage et l'indicateur de présence d'eau bascule à l'état bas plus de 20 fois en 2 minutes.

- L'indicateur de présence d'eau (WI) est défectueux.
- les filtres sont bouchés.
- Il y a beaucoup de mousse dans la cuve.
- Le bouchon du pot à sel est ouvert et le pot à sel est rempli avec de l'eau de lavage.
- La pression d'eau de la pompe de lavage (SPM) n'est pas stable.

F9. Entrée d'eau en continue dans la cuve

L'électrovanne (WV 1) est fermée, l'indicateur de présence d'eau (WI) est à l'état 1, le débitmètre envoie plus de 10 impulsions en 10 secondes.

- Blocage mécanique de l'électrovanne d'arrivée d'eau (WV1) en position ouverte.
- le triac (CB) de l'électrovanne est en court circuit.

Sécurité : toutes les 30 secondes la pompe de vidange est activée pendant 20 secondes.

Pour détecter les pannes au niveau du pot à sel, du liquide de rinçage, de l'électrovanne du bras intermédiaire, il faut se reporter au programme test actif.

TEXTE/LEGENDE

PROGRAMME TEST

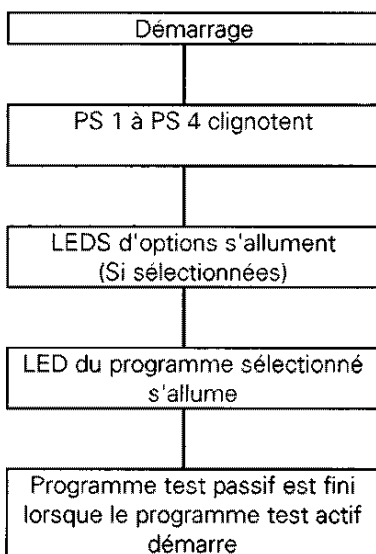
Lorsque vous intervenez sur un appareil dont la led "Départ" clignote, cela signifie qu'un défaut a été détecté et mémorisé (exception faite d'un défaut arrivée d'eau fermée qui ne sera pas mémorisé), **lancez donc le programme test passif sans annuler le défaut de façon à le visualiser sur l'afficheur ou sur les leds de déroulement de programme.**

Avec le programme test passif, vous pouvez vérifier toutes les LEDS et boutons. Si il n'y a pas de défaut le programme test passif se déroule normalement..

1. PROCEDURE DE DEMARRAGE

Programme test passif

Le programme test passif permet de signaler les défauts mémorisés.



1. Mettre le sélecteur sur OFF
2. Sélectionner le **programme 1** (rinçage) et en même temps appuyer sur la touche "**Départ**".
3. Arrêter d'appuyer sur la touche "Départ" quand la LED de cette touche clignote ou après 5 secondes
4. Les défauts sont affichés (si ils n'ont pas été annulés avant le lancement du programme test).
5. Réparer le défaut détecté.
6. Annuler le défaut en appuyant 3 secondes sur la touche "Départ".
7. Si il n'y a pas de défaut détecté, tester toutes les LEDS et choisir le programme 1.
8. **Passer au programme test actif en appuyant sur la touche "Départ"** (pendant moins de 3 secondes).

Leds d'indication de déroulement de programme

PS 1	1. LED Rinçage.		
PS 2	2. LED Lavage		
		Rinçage intermédiaire	
		Rinçage final	
PS 3	3. LED Séchage		
PS 4	4. LED Fin	Elle s'éteint dès qu'une touche est sélectionnée	Elle s'éteint automatiquement 30 min après la fin du programme

Attention:

Si vous ne pouvez pas démarrer le programme test actif (Touche "Départ" ne clignote pas), l'un des défauts suivants a été détecté : F1, F2 ou F9.

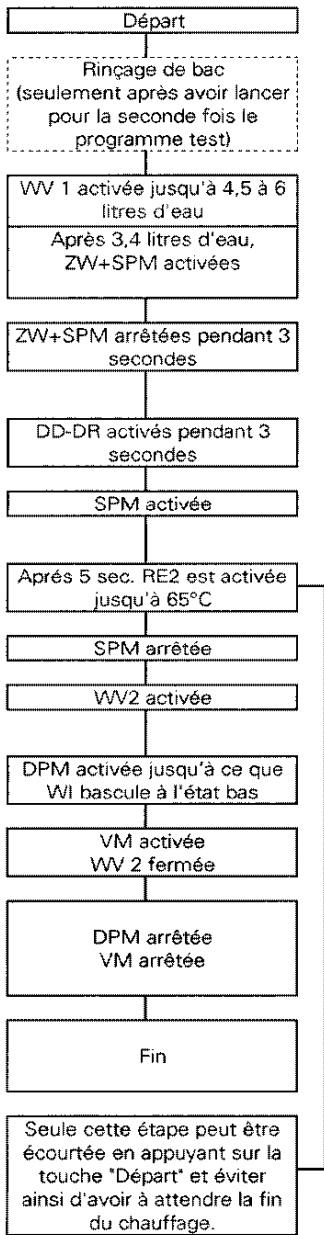
Quand ces défauts ne sont pas résolus, le programme test actif ne démarre pas. Après avoir solutionné l'un des défauts vous devez annuler le défaut.

TEXTE/LEGENDE

WP

5

Programme test actif



LED on

PS4

Procédure de test

1. Programme test passif est OK ?
NON : réparer l'élément défectueux
OUI : appuyer moins de 3 sec. sur la touche "Départ".
2. Le programme test actif démarre

Remarques

Le programme test actif s'arrête à l'endroit où il détecte une anomalie sinon il continue son cycle jusqu'à la fin.

Pour sortir du programme test appuyer sur la touche "Départ" pendant plus de 3 secondes.

Les LEDS de niveau de sel ou de produit de rinçage sont des alarmes mais ne bloquent pas le déroulement d'un cycle.

Le fonctionnement de l'électrovanne d'alimentation du bras intermédiaire se contrôle visuellement. Son mauvais fonctionnement est visible par une variation de la pression de l'eau à la sortie de la pompe de lavage

Les appareils qui n'ont pas d'afficheur (LEDS déroulement de programme) ne permettent pas la visualisation des défauts. Sur ces appareils le défaut peut seulement être trouvé en démarrant le programme test et en suivant la charte de programme ou en connectant un Kit 4819 310 39782 (platine d'affichage (DB) + câble de connexion pour la relier à la platine programmation (UB).)

Quand la position du défaut est atteinte le clignotement de la LED de la touche "Départ" s'arrête et reste allumé

Attention:

Si vous ne pouvez pas démarrer le programme test (Touche "Départ" ne clignote pas), l'un des défauts suivants est déjà détecté : F1, F2 ou F9.

Quand ces défauts ne sont pas résolus avant, le programme test ne démarre pas. Après avoir solutionné l'un des défauts vous devez annuler le défaut..

Remarques:

ZW activée : électrovanne du bras intermédiaire activée = pas d'eau sur le bras intermédiaire.

ZW arrêtée : électrovanne du bras intermédiaire arrêtée = de l'eau sur le bras intermédiaire.

WV 1 : Electrovanne d'arrivée d'eau
WV 2 : Electrovanne de régénération
SPM : Pompe de lavage

ZW : Electrovanne bras intermédiaire
RE2 : Relais de chauffage
DPM : Pompe de vidange

WI : Indicateur de niveau d'eau
VM : Ventilateur de séchage
DD-DR : Electro-aimant bacs à produits

TEXTE/LEGENDE

VISUALISATION DES CODES DEFAUTS

WHIRLPOOL, LADEN, RADIOLA, IGNIS

Alarme/Défaut (voir chapitre 5.2)	Signalisation de Défaut pour le client durant un cycle		Signalisation de Défaut durant le Programme test après détection	
Sonde détection salissure défectueuse	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ○		● ● ○ ○ START PS1 PS2 PS3 PS4 ○ (Indiqué uniquement pendant le programme test actif)	
CTN-Défectueuse F 1	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ●		● ○ ○ ○ START PS1 PS2 PS3 PS4 ○	
Fuite d'eau F 2	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ●		○ ● ○ ○ START PS1 PS2 PS3 PS4 ○	
Système de chauffage défectueux F 3	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ●		○ ○ ● ○ START PS1 PS2 PS3 PS4 ○	
Vidange défectueuse F 4	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ●		○ ○ ○ ● START PS1 PS2 PS3 PS4 ○	
Bras inférieur bloqué F 5	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ○		● ○ ○ ● START PS1 PS2 PS3 PS4 ○	
Robinet d'arrivée d'eau fermé F 6	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ●		○ ● ○ ● START PS1 PS2 PS3 PS4 ○ (Indiqué uniquement pendant le programme test actif, et la LED Départ clignote pendant le programme test passif)	
Débitmètre défectueux F 7	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ●		○ ○ ● ● START PS1 PS2 PS3 PS4 ○	
Niveau d'eau défectueux F 8	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ●		○ ● ● ○ START PS1 PS2 PS3 PS4 ○	
Entrée d'eau continue F 9	○ ○ ○ ○ PS1 PS2 PS3 PS4 START ●		● ○ ● ○ START PS1 PS2 PS3 PS4 ○	

● Led Clignote
○ Led OFF

PS1 jusqu'à PS4 : LEDS déroulement de programme.

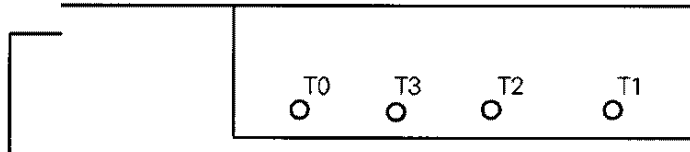
TEXTE/LEGENDE

TEST DES TENSIONS AU NIVEAU DE LA PLATINE DE CONTROLE

Ces tests permettent de vérifier le bon fonctionnement des touches et du sélecteur ainsi que le bon échange des données entre les différentes platines. Pour cela vous avez besoin d'un multimètre à haute impédance interne ainsi que des pointes test fines.

Pour accéder aux points de mesures, il faut ouvrir la trappe d'accès située sur le coté gauche du boîtier plastique de protection de la platine de contrôle.

Les points tests sont : **T0** : Commun (masse) **T1** : Signal analogique (tension continue)
T3 : Signal digital **T2**: Signal analogique (tension continue)



1. TEST DES LIAISONS ENTRE LA PLATINE D'AFFICHAGE (DB) ET LA PLATINE DE CONTROLE (CB)

Test entre T0 et T1			
Touches d'options	Tensions	Venant de	Allant à
Aucune sélectionnée	- 5,24 V DC	CB	DB
Multizone (ZW)	- 3,43 V DC	DB	CB
Départ différé	- 2,88 V DC	DB	CB
Eco	-	DB	CB
ZW + Départ différé	- 2,88 V DC	DB	CB

2. TEST DES LIAISONS ENTRE LA PLATINE DE PROGRAMMATION (UB) ET LA PLATINE DE CONTROLE (CB)

Test entre T0 et T2			
Sélecteur ou touches programmes	Tensions	Venant de	Allant à
	Programme 1	- 1,32 V DC	UB
Programme 2	- 1,75 V DC	UB	CB
Programme 3	- 2,20 V DC	UB	CB
Programme 4	- 2,90 V DC	UB	CB
Programme 5	- 3,36 V DC	UB	CB
Programme 6	- 3,80 V DC	UB	CB
Programme 7	- 4,27 V DC	UB	CB
Touche Départ	0 V DC	UB	CB

TEXTE/LEGENDE**3. TEST DES LIAISONS ENTRE LA PLATINE DE PROGRAMMATION (UB) ET LA PLATINE DE CONTROLE (CB)**

Test pour la vérification de la touche Départ. **Sélectionner** auparavant n'importe quel **programme**.

Test entre T0 et T3	
Touche Départ	Tensions
Avant sélection (led Départ off)	- 5,24 V DC
Après sélection (led Départ on)	- 3,87 V DC

Attention : La précision des mesures dépend entièrement de l'appareil de mesure utilisé, c'est pourquoi nous vous conseillons un appareil à haute impédance interne.