

# Service quick Guide

SQG\_WM\_33\_FR

Indesit Company, Service Department

## Lave-linge Indesit Basic Range Interface Small Digit

### Modèles concernés :

Lave-linge Arcadia : "IWA..., IWB..., IWC..."

### Interface :



#### Touches de fonction

- |   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Touche et led <b>ON/OFF</b>              | 5 | Led <b>PHASE</b> de lavage      |
| 2 | Sélecteur de <b>PROGRAMME</b>            | 6 | Bouton <b>ESSORAGE</b>          |
| 3 | Touches et leds <b>OPTIONS</b> de lavage | 7 | Sélecteur de <b>TEMPÉRATURE</b> |
| 4 | Touches et Led <b>DÉPART/PAUSE</b>       |   |                                 |

### Mode Démo :

N'est pas présent sur ce modèle

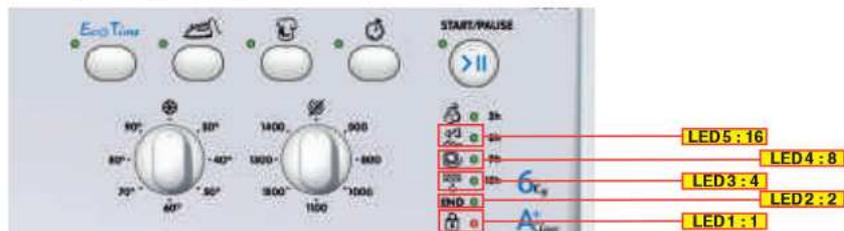
### Fonction Autotest :

**Au départ, la machine est éteinte et le sélecteur de programme est placé sur la position la plus haute (12 heures).**

1. Allumer la machine et tourner la manette d'une position dans le sens horaire. Éteindre la machine et ramener la manette sur la position de départ.
2. Allumer la machine et tourner la manette de deux positions dans le sens horaire. Éteindre la machine et ramener la manette sur la position de départ.
3. Allumer la machine et tourner le sélecteur de programme d'une position dans le sens anti-horaire, puis appuyer sur la touche Départ.

**Messages d'alarme :**

Les codes d'erreur sont identiques à ceux de la plateforme Arcadia (voir le fichier "Tableau des pannes de la plateforme Arcadia"). Les voyants signalant la panne restent allumés fixes, tandis que les voyants des options clignotent rapidement.



ERREUR	DE COMBINAISON DES VOYANTS				
	VOYANT 5	VOYANT 4	VOYANT 3	VOYANT 2	VOYANT 1
F01	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint	Allumé
F02	Éteint	Éteint	Éteint	Allumé	Éteint
F03	Éteint	Éteint	Éteint	Allumé	Allumé
F05	Éteint	Éteint	Allumé	Éteint	Allumé
F06	Éteint	Éteint	Allumé	Allumé	Éteint
F07	Éteint	Éteint	Allumé	Allumé	Allumé
F08	Éteint	Allumé	Éteint	Éteint	Éteint
F09	Éteint	Allumé	Éteint	Éteint	Allumé
F11	Éteint	Allumé	Éteint	Allumé	Allumé
F12	Éteint	Allumé	Allumé	Éteint	Éteint
F13	Éteint	Allumé	Allumé	Éteint	Allumé
F14	Éteint	Allumé	Allumé	Allumé	Éteint
F15	Éteint	Allumé	Allumé	Allumé	Allumé
F16	Allumé	Éteint	Éteint	Éteint	Éteint
F17	Allumé	Éteint	Éteint	Éteint	Allumé
F18	Allumé	Éteint	Éteint	Allumé	Éteint

**Comportement de la machine en cas de panne :**

En cas de panne, la machine charge l'eau et l'évacue en continu pour éviter d'endommager la résistance et de provoquer une inondation.

**Voir le tableau des pannes :**

Voir SQG WM24 (Full) / SQG WM23 (Basic)

# Service quick Guide

SQG\_WM\_23/3\_FR

Indesit Company, Service Department

## Codification des pannes Arcadia (Simple)

PANNE	CAUSE	ACTIONS DE SERVICE
<b>F01</b>	Carte mère, Triac de la carte abimé ou Feedback composants en panne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler les fuites d'eau éventuelles susceptibles d'atteindre les connecteurs <b>J009</b> (collecteur) ou <b>J009</b> (triphasé), et de provoquer un court-circuit sur les contacts correspondants ;</li> <li>- Contrôler le bornier du moteur (agression probable par résidus chimiques résultant de l'usinage et susceptibles de causer un court-circuit) ;</li> <li>- Contrôler la connexion sur l'électropompe de lavage ;</li> <li>- Contrôler l'efficacité du connecteur <b>J001</b> (collecteur) ou <b>J010</b> (triphasé) sur la carte ;</li> <li>- Vérifier le connecteur <b>J001</b> (collecteur) ou <b>J010</b> (triphasé) broches <b>3</b> et <b>4</b>, la continuité de la résistance de lavage (1700 watt - 230 volt) présente-t-elle une valeur égale à <math>30 \Omega \pm 10\%</math>. Dans le cas contraire, la remplacer ;</li> <li>- Contrôler les fuites d'eau éventuelles susceptibles d'atteindre les connecteurs <b>J006</b> (collecteur) ou <b>J007</b> (triphasé) et de provoquer un court-circuit sur les contacts correspondants ;</li> <li>- Contrôler le bornier (agression probable par résidus chimiques résultant de l'usinage, susceptibles de causer un court-circuit) ;</li> <li>- Vérifier le câble <b>J006</b> (collecteur) ou <b>J007</b> (triphasé)/Pressostat ;</li> <li>- Débrancher la machine pendant 2 minutes. Vérifier le câblage et les connecteurs de la résistance de séchage côté carte mère et côté composant ;</li> <li>- Vérifier que le fonctionnement correct a été restauré en démarant l'autotest ;</li> <li>- Remplacer la carte mère.</li> </ul>
<b>F02</b>	Moteur bloqué, compte-tours moteur ouvert/en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler les fuites d'eau éventuelles susceptibles d'atteindre le connecteur <b>J9</b> et de provoquer un court-circuit sur les contacts correspondants ;</li> <li>- Contrôler que le moteur n'est pas bloqué mécaniquement ;</li> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J9</b> sur la carte ;</li> <li>- Contrôler le connecteur côté moteur ;</li> <li>- Contrôler l'enroulement du moteur et vérifier que sur le connecteur du câble <b>J9</b>, entre les broches <b>3</b> et <b>4</b>, <b>4</b> et <b>5</b>, <b>3</b> et <b>5</b>, on lit une valeur de résistance inférieure à <math>100 \Omega</math> ;</li> <li>- Vérifier l'enroulement du compte-tours et contrôler sur le câble du connecteur <b>J9</b> entre les broches <b>1</b> et <b>2</b> que la valeur de résistance est comprise entre 115 et 170 <math>\Omega</math> ;</li> <li>- Vérifier le câblage du tachymètre ;</li> <li>- Débrancher la machine pendant 2 minutes. Vérifier que le fonctionnement correct a été restauré en lançant l'autotest ;</li> <li>- Remplacer le moteur ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>
<b>F03</b>	Sonde NTC lavage ouverte ou en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J005</b> (collecteur) ou <b>J12</b> (triphasé) sur la carte ;</li> <li>- Vérifier le NTC et contrôler sur le connecteur du câble <b>J005</b> (collecteur) ou <b>J12</b> (triphasé), broches <b>1</b> et <b>2</b>, que la valeur de résistance à température ambiante (20°C) est d'environ 20 k <math>\Omega</math> ;</li> <li>- Si la mesure est erronée, contrôler la continuité sur le câblage <b>J005</b> (collecteur) ou <b>J12</b> (triphasé) broches <b>1</b> et <b>2</b>/NTC ;</li> <li>- Contrôler directement sur le NTC le même paramètre (20 K <math>\Omega</math>) ;</li> <li>- Remplacer le NTC ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>

WASHING

## Codification des pannes Arcadia (Simple)

PANNE	CAUSE	ACTIONS DE SERVICE
<b>F05</b>	Vide pressostat non atteint ou pompe de vidange bloquée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si le pressostat est à deux états, contrôler le fonctionnement correct du composant ;</li> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J006</b> (collecteur) ou <b>J007</b> (triphasé) sur la carte ;</li> <li>- Contrôler le câble <b>J006</b> (collecteur) ou <b>J007</b> (triphasé)/Pressostat ;</li> <li>- Contrôler sur le connecteur <b>J004</b> (collecteur) ou <b>J11</b> (triphasé) broches 4 et 5 (en cas de verrouillage porte classique) la continuité de la pompe ; vérifier si la valeur de résistance est égale à <math>170 \Omega \pm 10\%</math> ;</li> <li>- Contrôler le câble <b>J004</b> (collecteur) ou <b>J11</b> (triphasé) broches 4 et 5/pompe ;</li> <li>- Contrôler le filtre de la pompe et la vidange murale ;</li> <li>- Remplacer la pompe de vidange ;</li> <li>- Vider la cuve, reprogrammer la carte mère, puis lancer l'autotest ;</li> <li>- Remplacer le pressostat linéaire ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>
<b>F06</b>	Verrouillage de la porte ne se ferme/ouvre pas, triac verrouillage de la porte PTC ouvert/fermé, signal fréquence de réseau en panne, signal tension de réseau en panne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler les fuites d'eau éventuelles susceptibles d'atteindre le connecteur <b>J004</b> ou <b>J11</b> (triphasé) et de provoquer un court-circuit sur les contacts correspondants ;</li> <li>- Contrôler l'état du bornier du verrouillage de la porte (résidus chimiques issus de l'usinage, susceptibles de causer un court-circuit) ;</li> <li>- Contrôler le câble <b>J004</b>/Verrouillage porte ;</li> <li>- Contrôler le verrouillage de la porte ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>
<b>F07</b>	Relais de la résistance de lavage ouvert/ relais de l'inverseur collé côté pompe de vidange	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J001</b> (collecteur) ou <b>J10</b> (triphasé) sur la carte ;</li> <li>- Vérifier sur le connecteur <b>J001</b> (collecteur) ou <b>J10</b> (triphasé) broches 3 et 4 la continuité de la résistance de lavage. La valeur de la résistance de 1700 watts 230 volts est égale à <math>30 \Omega \pm 10\%</math>. Si la valeur constatée est différente, remplacer la résistance de lavage ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>
<b>F08</b>	Resistenza lavaggio in dispersione/releè resistenza lavaggio incollato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J001</b> (collecteur) ou <b>J10</b> (triphasé) sur la carte ;</li> <li>- Contrôler la dispersion entre les deux cosses et la terre ; elle ne doit pas être inférieure à <math>2 M \Omega</math> ;</li> <li>- Remplacer la résistance ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>
<b>F09</b>	Errore File di Setting rilevato dalla Scheda Main o Scheda Display	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débrancher la machine pendant 2 minutes. Vérifier que le fonctionnement correct est restauré en lançant l'autotest ;</li> <li>- Reprogrammer la carte mère ;</li> <li>- Remplacer la carte mère ;</li> <li>- Remplacer la carte afficheur.</li> </ul>
<b>F11</b>	Pompes débranchées ou triac pilote des pompes en court-circuit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J004</b> (collecteur) ou <b>J11</b> (triphasé) sur la carte ;</li> <li>- Contrôler sur le connecteur <b>J004</b> (collecteur) ou <b>J11</b> (triphasé) broches 4 et 5 (dans le cas d'un verrouillage de porte traditionnel) ;</li> <li>- Contrôler la continuité de la pompe et vérifier que la valeur de résistance est égale à <math>\Omega \pm 10\%</math> ;</li> <li>- Contrôler le câble du connecteur <b>J004</b> (collecteur) ou <b>J11</b> (triphasé) /pompe ;</li> <li>- Remplacer la pompe ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>
<b>F12</b>	Erreur de communication entre carte mère et carte d'affichage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J010</b> (collecteur) ou <b>J16</b> (triphasé) sur la carte mère ;</li> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur sur la carte d'affichage ;</li> <li>- Contrôler la continuité du câble <b>J010</b> (collecteur) ou <b>J16</b> (triphasé)/carte afficheur ;</li> <li>- Débrancher la machine, attendre 2 minutes, puis rebrancher l'alimentation et lancer l'autotest ;</li> </ul> <p>Si le problème persiste, procéder comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacer la carte mère ;</li> <li>- Remplacer la carte afficheur.</li> </ul>

### Codification des pannes Arcadia (Simple)

PANNE	CAUSE	ACTIONS DE SERVICE
<b>F13</b>	Sonde NTC de séchage en court-circuit ou ouvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J011</b> (collecteur) ou <b>J14</b> (triphase) sur la carte ;</li> <li>- Contrôler la valeur de résistance NTC sur le connecteur du câble <b>J011</b> (collecteur) ou <b>J14</b> (triphase), entre les broches 1 et 2. La valeur de résistance à température ambiante (20°C) doit être d'environ 20 kΩ ;</li> <li>- Si la mesure est erronée, procéder au contrôle du câble NTC ;</li> <li>- Contrôler directement sur le NTC le même paramètre (20kΩ) ;</li> <li>- Remplacer le NTC ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>
<b>F15</b>	Résistance du séchoir en dispersion ou en court-circuit. Relais de la carte collé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'efficacité des contacts du connecteur <b>J012</b> (collecteur) ou <b>J13</b> (triphase) sur la carte ;</li> <li>- Contrôler sur le connecteur du câble <b>J012</b> (collecteur) ou <b>J13</b> (triphase) broches 1 et 2 la continuité de la résistance de séchage, en vérifiant que la valeur ohmique pour la résistance 1500W 230V est d'environ 36 Ω ;</li> <li>- Contrôler la dispersion entre les deux cosses et la terre ; elle ne doit pas être inférieure à 2 MΩ ;</li> <li>- Remplacer la résistance de séchage ;</li> <li>- Remplacer la carte.</li> </ul>
<b>F18</b>	Absence de communication UART entre DSP et la carte mère	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débrancher la machine pendant 2 minutes. Vérifier que le fonctionnement correct a été restauré en lançant l'autotest ;</li> <li>- Si la panne se reproduit, remplacer la carte mère.</li> </ul>

**N.B. : Les pannes F04 et F10 ne sont pas répertoriées**

## FONCTIONNALITES SPECIALES

### 1. WARNING H<sub>2</sub>O:

Objectif algorithme: signale à l'utilisateur une absence éventuelle de remplissage d'eau.

Fonctionnement: la carte électronique active l'/les électrovanne (s) pour effectuer le remplissage d'eau jusqu'au plein d'eau Pressostat. Cette commande de remplissage est gérée par la carte électronique qui contrôle après 255 secondes si le plein pressostat a été atteint. S'il n'a pas été atteint, l'électrovanne reste alimentée pendant 255 secondes. Si pendant ce temps le plein n'est pas atteint la machine signale le warning H<sub>2</sub>O (seulement pour les machines avec bandeau de commandes à afficheur).

### 2. CALCUL DU DÉBIT D'EAU:

Objectif algorithme: calcule le temps de remplissage nécessaire pour atteindre le plein pressostat. Avec cette information, et connaissant les litres nécessaires pour atteindre le premier niveau, on peut calculer les temps nécessaires pour d'autres remplissages gérés par la carte électronique de temporisation.

Fonctionnement: le temps mis pour atteindre le plein pressostat (pendant un remplissage jusqu'au plein pressostat sans mouvement) est comparé aux valeurs enregistrées dans la mémoire. Si cette valeur reste dans ces limites alors elle sera admise comme nouvelle livraison. A défaut on maintient la valeur enregistrée par la carte électronique sur le cycle précédent. Si la livraison n'a jamais été calculée (première utilisation de la machine) la valeur minimum enregistrée pour l'EEPROM est programmée par défaut.

### 3. REMPLISSAGE À COUPLE

Objectif algorithme: remplissage d'eau contrôlé par couple.

Interrompt le remplissage d'eau si le couple dépasse une certaine limite fixée (seulement pour triphasé)

Fonctionnement: la carte électronique ouvre l'électrovanne pour l'arrivée d'eau. Quand le couple fourni par le moteur atteint la valeur limite, (plus la quantité d'eau est importante, plus le couple est élevé, c'est-à-dire qu'on aura plus de résistance pour le tour normal du tambour), l'alimentation de l'électrovanne de remplissage est interrompue.

Livraison delivery (première utilisation de la machine) la valeur minimum enregistrée sur l'EEPROM est programmée par défaut.

### 4. RÉDUCTION DU DUTY CYCLE EN FONCTION DE L'ANGLE DE PHASE

Objectif algorithme: réduit le Duty Cycle (temps de tour de tambour vs. Le temps de Stand By du tambour) si l'angle de phase lu (égal au couple sur les machines triphasées) est au-dessus d'un certain seuil enregistré dans la mémoire.

Fonctionnement: l'algorithme n'est activable que pour les lave-linge et les lave-linge séchants à moteur avec collecteur. Il est calculé l'intervalle de la mi-période pendant laquelle le moteur effectue le mouvement nécessaire; si cet intervalle dépasse une valeur préfixée en mémoire, le Duty Cycle du mouvement est réduit.

## FONCTIONNALITES SPECIALES

### 5. RÉDUCTION DU DUTY CYCLE EN FONCTION DU COUPLE

Objectif algorithme: réduit le Duty Cycle du mouvement en cours si la valeur de couple lue est au-dessus d'un certain seuil mémorisé dans l'EEPROM.

Fonctionnement: l'algorithme n'est activable que pour les lave-linge et les lave-linge séchant triphasés. Quand le couple fourni par le moteur pour accomplir le mouvement atteint le seuil limite enregistré dans l'EEPROM, le système effectue la réduction du Duty Cycle pour les mouvements suivants.

### 6. RÉÉQUILIBRAGE

Objectif algorithme: c'est un algorithme qui cherche à effectuer l'essorage en cas de déséquilibre de la charge dans la machine. Tente de rééquilibrer la charge afin de ne pas compromettre la stabilité et/ou la mécanique de la machine. Il peut se présenter des cas où la machine ne démarre pas en essorage à cause d'un nombre élevé de déséquilibres.

Fonctionnement: l'algorithme se base sur le choix de deux valeurs de déséquilibre (1° et 2° niveau) plus une valeur pour les lainages. Ces niveaux correspondent à des valeurs précises en grammes selon les tables de correspondance typiques de la structure intéressée. Ils représentent le déséquilibre maximum acceptable pour le démarrage de l'essorage. Il est possible de choisir pour chaque niveau le nombre de rééquilibrages maximum pour obtenir une valeur de déséquilibre inférieure ou égale au niveau choisi. En particulier, une valeur de déséquilibre supérieure au 1° niveau après x tentatives de rééquilibrage peut permettre le démarrage en essorage mais limiter la vitesse maximum ou évaluer la possibilité d'éliminer complètement l'essoreuse. Le niveau de déséquilibre pour les lainages n'est prévu que pour le cycle lainage. Il prévoit en général un nombre de rééquilibrages limité (3 en principe) pour réduire le risque de feutrage du linge.

### 7. ANTI-MOUSSE

Objectif algorithme: la carte électronique intervient pour éliminer l'excès de mousse qui se trouve/se crée dans le tambour pendant l'essorage.

Fonctionnement: l'algorithme compte le nombre de passages de vide à plein du pressostat pendant la phase d'essorage. Au premier et second passage de vide à plein du pressostat la phase d'essorage recommence du début. A la troisième intervention du pressostat l'algorithme de l'anti-mousse est activé, à savoir chargement d'une grande quantité d'eau tambour arrêté, en un ou plusieurs intervalles, suivi par un mouvement lent, pour revenir ensuite à la phase d'essorage. Si le pressostat, par contre, s'active une ou deux fois pendant un temps supérieur à 60 secondes la machine ajoute un autre passage vide-plein au total des passages déjà enregistrés.

### 8. ANTI-MOUSSE EN FONCTION DU COUPLE LU

Objectif algorithme: intervient pour éliminer la mousse créée en cours d'essorage sur les produits avec moteur triphasé.

Fonctionnement: l'algorithme n'est activable que pour les lave-linge et les lave-linge séchant triphasés. Se base sur la lecture du couple à une vitesse donnée (600rpm) pendant un temps de 15 secondes. Si cette valeur de couple est supérieure à la valeur mémorisée dans l'EEPROM comme limite fixée, l'algorithme de l'anti-mousse décrit ci-dessus intervient directement.

## FONCTIONNALITES SPECIALES

### 9. ANTICHOCH

Objectif algorithme: contrôle la température de l'eau avant la vidange. Si cette température est supérieure à un seuil paramétrisé dans l'eprom (60°C), la vidange est bloquée.

Fonctionnement: la sonde WASH NTC à chaque opération de vidange compare la température de l'eau dans le tambour et celle programmée sur l'eprom pour l'algorithme antichoc. la vidange se fait normalement si elle est inférieure au paramètre en question. Dans le cas contraire, si la température est égale ou supérieure à ce seuil, l'algorithme ANTICHOCH est activé, qui consiste à faire pénétrer une grande quantité d'eau et la faire tourner quelques minutes pour abaisser la température à l'intérieur de la cuve.

### 10. LIMITES DE COUPLE

Objectif algorithme: permet de limiter la vitesse d'essorage dans le cas où les conditions de fonctionnement sont anormales ou aux limites du fonctionnement anormal.

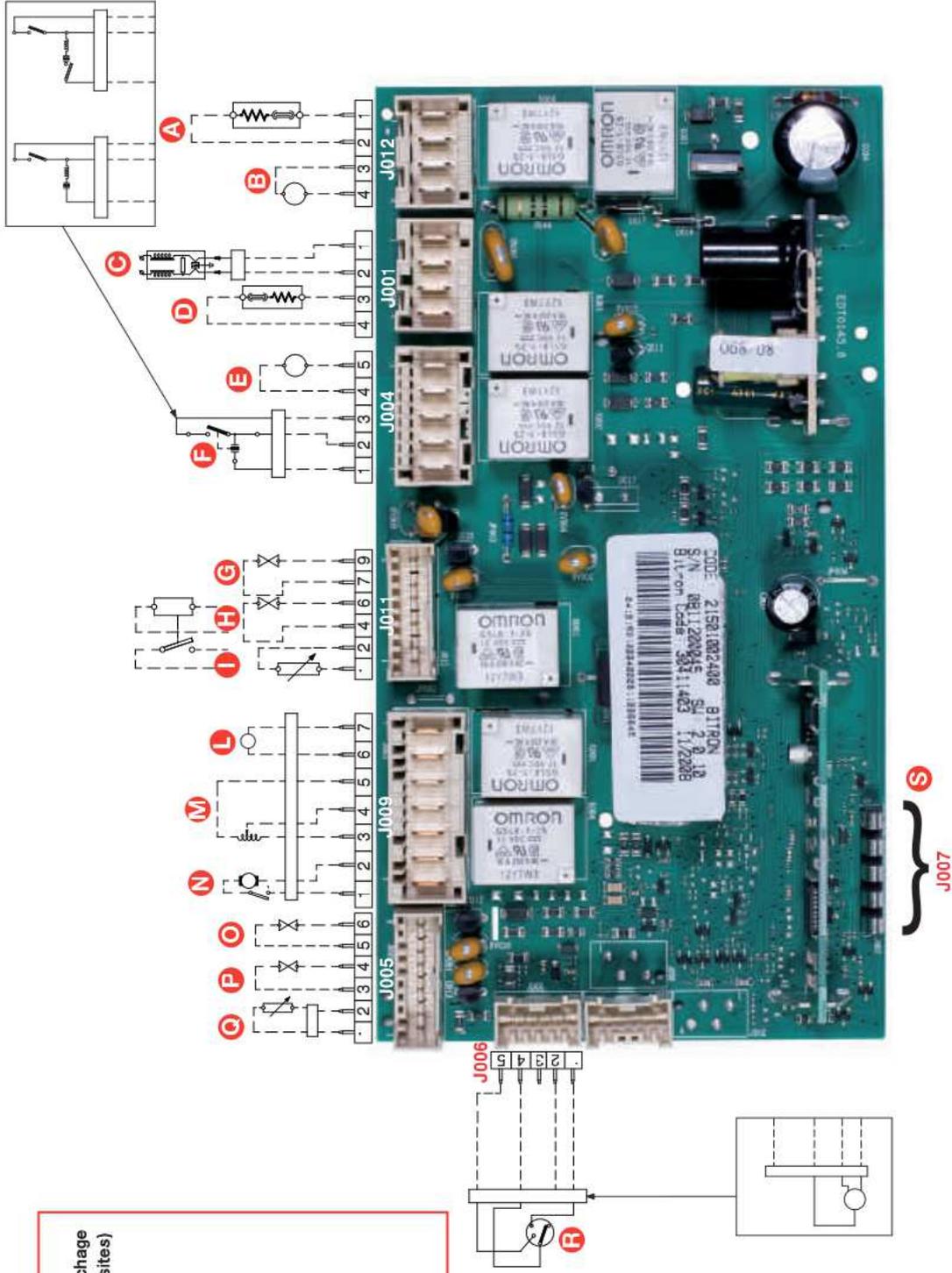
Fonctionnement: l'algorithme n'est activable que pour les lave-linge et les lave-linge séchants triphasés. Pendant le cycle d'essorage, à régime ou en accélération, il est procédé à un contrôle du couple nécessaire pour maintenir en rotation le tambour et le comparer à une série de valeurs de références enregistrées sur l'eprom. En accord avec ces données, la carte électronique décide si augmenter ou limiter la vitesse de l'essorage pour sauvegarder la partie mécanique et électronique du produit.



## Schéma électrique New Arcadia Full

**Légende :**

- A Résistance de séchage
- B Moteur du ventilateur de séchage
- C Alimentation (Filtre antiparasites)
- D Résistance de lavage
- E Pompe de vidange
- F Verrouillage de porte
- G Electrovanne d'air chaud
- H Electrovanne de séchage
- I NTC de séchage
- L Compte-tours
- M Stator du moteur
- N Rotor du moteur
- O Electrovanne de lavage
- P Electrovanne de pré-lavage
- Q NTC de lavage
- R Pressostat
- S Connecteur clé matériel



# Service *nick* Guide

SQG\_WM\_308\_FR

Indesit Company, Service Department

Schéma électrique New Arcadia Full

