

**Confidentiel**  
Reproduction interdite sans autorisation de Panasonic

# Panasonic Lave-linge

**Support de formation**  
**Mars 2010**

- **NA-168VG2**
- **NA-148VA2**
- **NA-147VB2**
- **NA-128VA2**



# Panasonic Lave-linge

## Table des matières

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Présentation                | 3- 21 |
| Détecteur 3 D               | 21-24 |
| Hygiène et sécurité         | 25-32 |
| Maintenance et mode service | 33-55 |
| Symptômes et solutions      | 56-61 |
| Installation et nettoyage   | 62-76 |



# Les 3 technologies phares Panasonic

No.1  
Performance

Technologie  
Inverter



×

Capteur 3D



×

Tambour Incliné



3 technologies phares pour un maximum de performances

# Gamme Lave-linge 2010

8kg



**INVERTER**



- NA-168VG2 : 8kg, 1600rpm avec LED
- NA-148VA2 : 8kg, 1400rpm avec LED
- NA-128VA2 : 8kg, 1200rpm avec LED
- NA-147VB2 : 7kg, 1400rpm avec LED

Lancement : Mars 2010

1

## Grandes performances de Lavage

- Système Capteur 3D
- Tambour Incliné
- Jet d'eau grand-angle

**INVERTER**

2

## Grandes économies d'énergie et d'eau

- Economie d'énergie : 1.03 kWh (8kg) **INVERTER**  
30% moins qu'un modèle classé "A"
- Economie d'eau: 50L (8kg) – 6.3L/kg  
44L (7kg) – 6.3L/kg
- Fonctionnement ultra-silencieux: 50dB/73dB



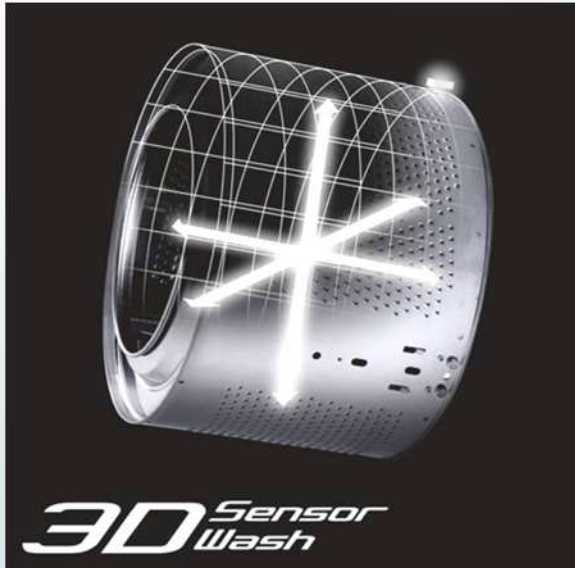
3

## Facilité d'utilisation

- Nouveaux programmes
- Autres caractéristiques techniques

## 1. Performances de lavage

### Capteur et Moteur - Lavage en 3 dimensions



#### Capteur 3D Accélération

Détecte les mouvements du tambour



#### Moteur Inverter

Contrôle et ajuste la vitesse de rotation du tambour

**INVERTER**



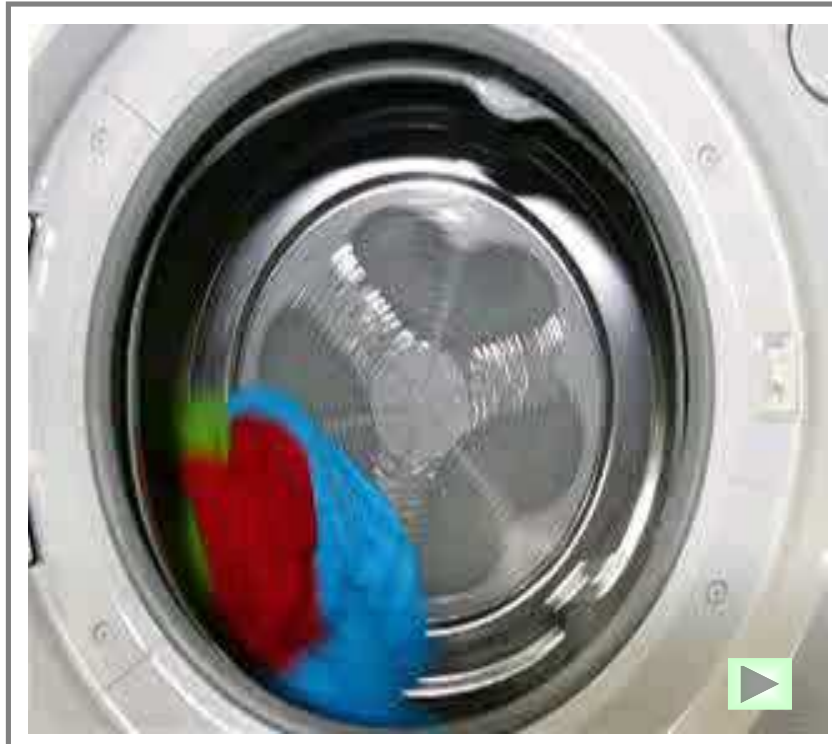
## 1. Performances de lavage

### Vitesse de rotation constante - Technique traditionnelle

Linge lourd



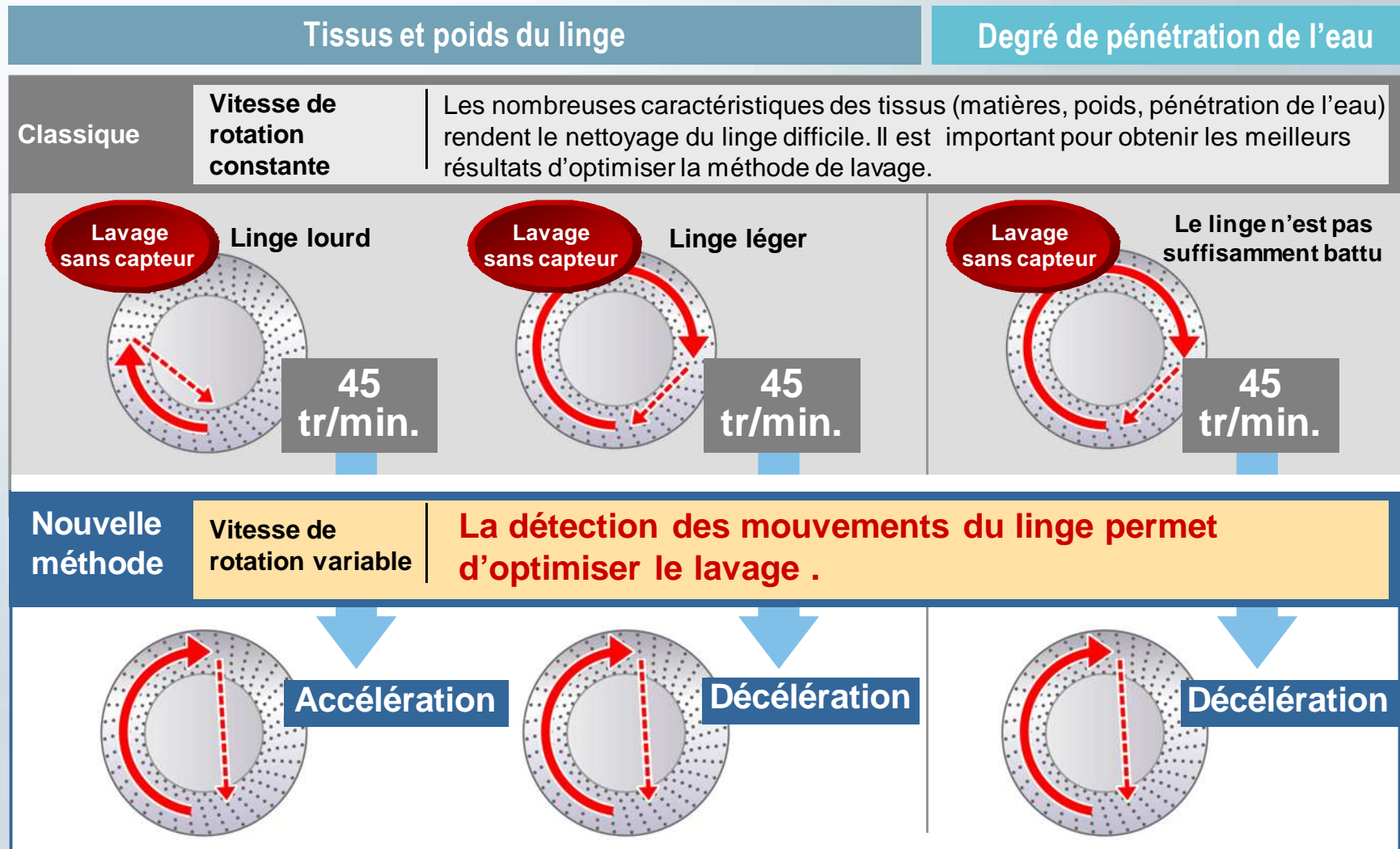
Linge léger



**lavage non optimisé**

## 1. Performances de lavage

# Système de vitesse à rotation variable par capteur



## 1. Performances de lavage

### Vitesse de rotation variable - Innovation Panasonic

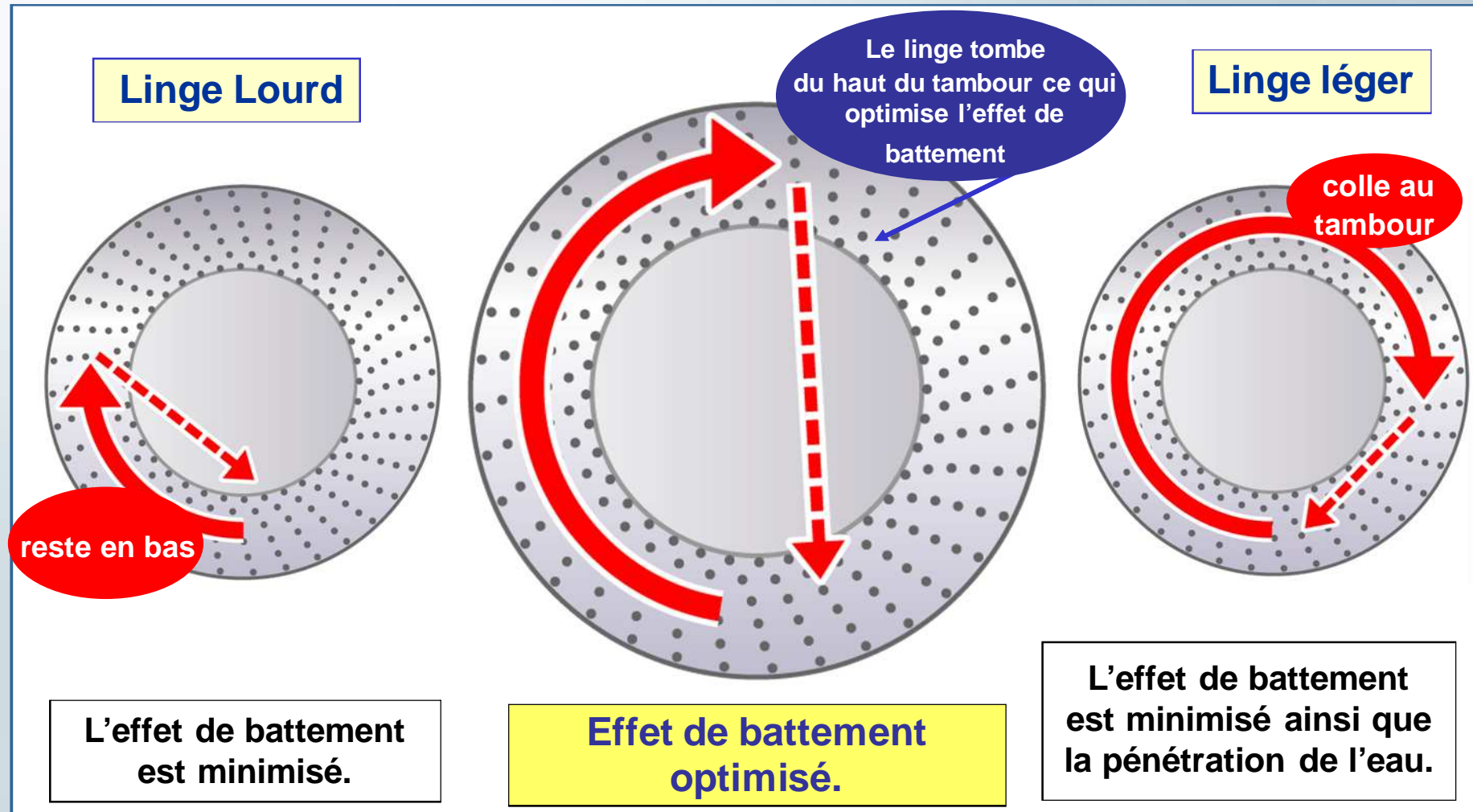


**Hautes performances de lavage**



## 1. Performances de lavage

### Maximisation de l'effet de battement



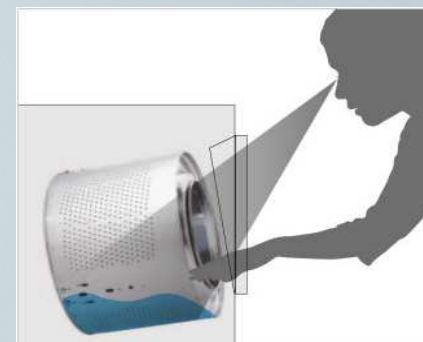
## 1. Performances de lavage

### Tambour incliné et large hublot

Le tambour et le hublot sont inclinés respectivement de 10° et 4° pour réduire les efforts physique générés lors de la dépose et du prélèvement du linge dans la machine. Cette inclinaison permet aussi de voir plus facilement à l'intérieur du tambour et d'éviter de laisser par erreur du linge dans la machine.



Tambour conventionnel      Tambour incliné Panasonic



Vue claire de l'intérieur  
du tambour ★







★ Conditions de distance de la machine ( 60cm de la façade ) 180cm de hauteur ( Ligne de vision 120cm)

## 1. Performances de lavage

### Design universel (fonctions conviviales)

Exclusivité  
Panasonic

eco  
ideas

|  | •Posture lors du déchargement   |   | •Vue de l'intérieur du tambour   |
|--|---|---|--|
|  | •160 cm de haut   | •180 cm de haut   |  |
| <b>•Panasonic</b><br><b>Inclinaison</b><br><b>de 10°</b> |  <p>Région<br/>lombaire à 80°</p>  |  <p>Région<br/>lombaire à 60°</p> <p>Genoux à 130°</p> |  <p>Vision claire de l'intérieur du<br/>tambour permettant de ne pas<br/>oublier de linge</p> |
| <b>•Marque</b><br><b>« B »</b><br><b>0°</b>              |  <p>Région<br/>lombaire à 50°</p> |  <p>Région<br/>lombaire à 25°</p> <p>Genoux à 40°</p> |    |

Distance par rapport à l'unité (à 60 cm de l'avant)  
180 cm de haut (ligne de vision de 120 cm)



### Jet d'eau Grand Angle

Lavage en 3D

**Alimentation en eau classique + Jet d'eau Grand Angle**



Les bénéfices du jet d'eau Grand Angle

Lavage

Pénétration rapide de l'eau pendant la phase de lavage



Lavage optimal  
Gain de temps

Rinçage

Jet d'eau pendant la phase de rinçage



Rinçage optimal  
Gain de temps

**Le Jet d'eau Grand Angle facilite la pénétration de l'eau dans le linge**

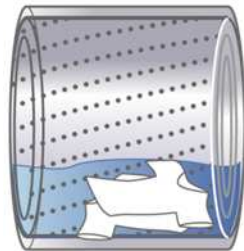


## Lavage en 3D dans le tambour incliné



Classique

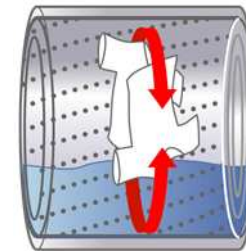
Mouvements verticaux uniquement



Tambour standard



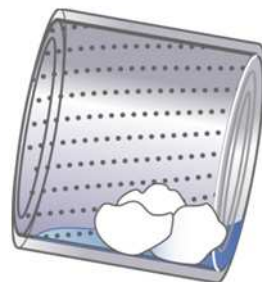
Aube standard



Mouvement en 2D (haut et bas)

Nouvelle méthode

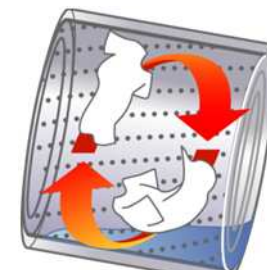
Pour permettre un lavage en 3 D, l'ensemble des angles des aubes triangulaires de Panasonic ont été étudiés pour optimiser la remonter du linge qui s'accumule au fond du tambour incliné .



Tambour incliné Panasonic



Aube triangulaire

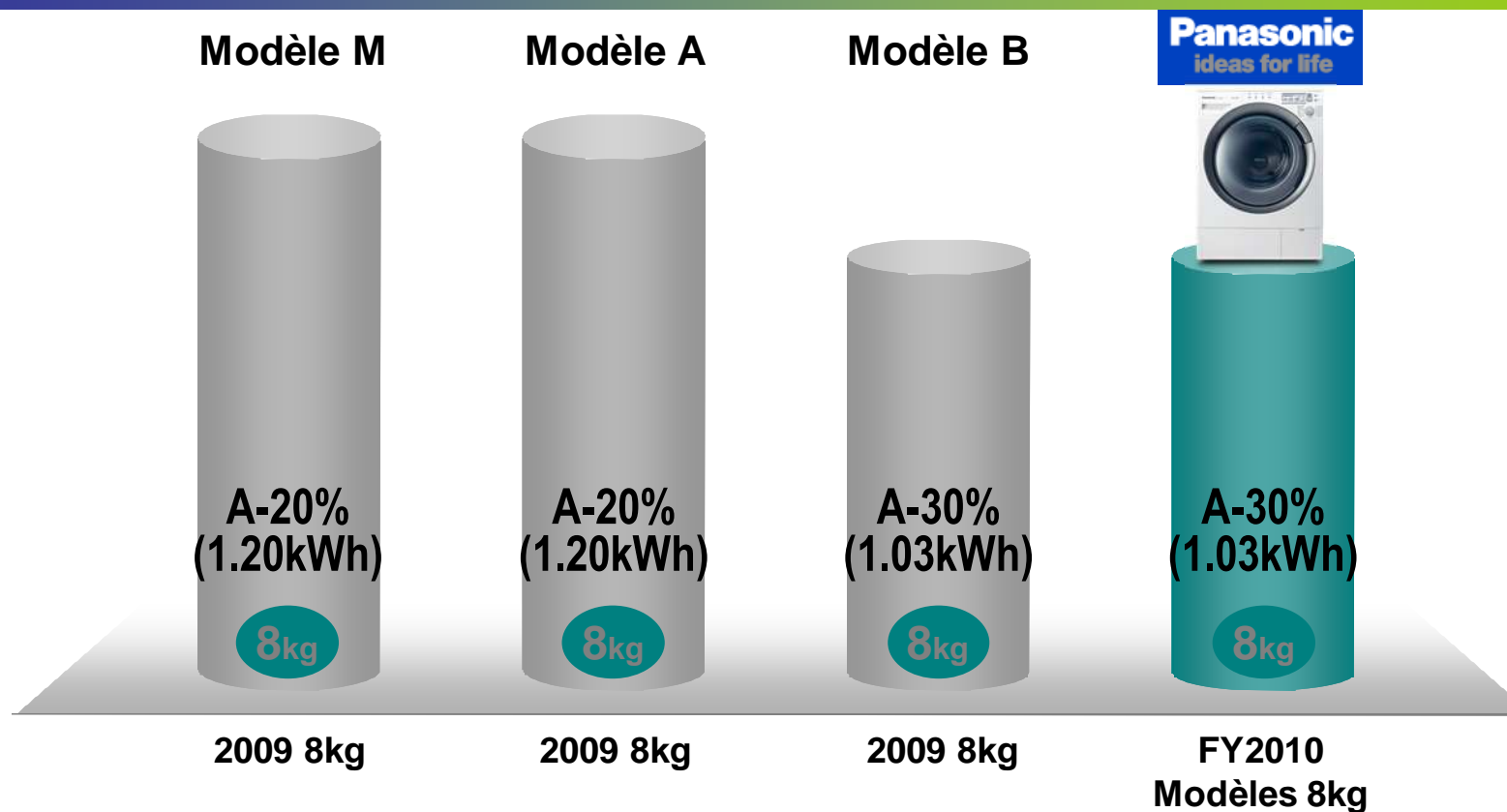


Lavage en 3D dans le tambour.

Les performances de lavage sont améliorées par les mouvements 3D du linge pendant le lavage.

## 2. Grandes économies d'énergie et d'eau

### Grandes Economies d'énergie (modèles 8kg)

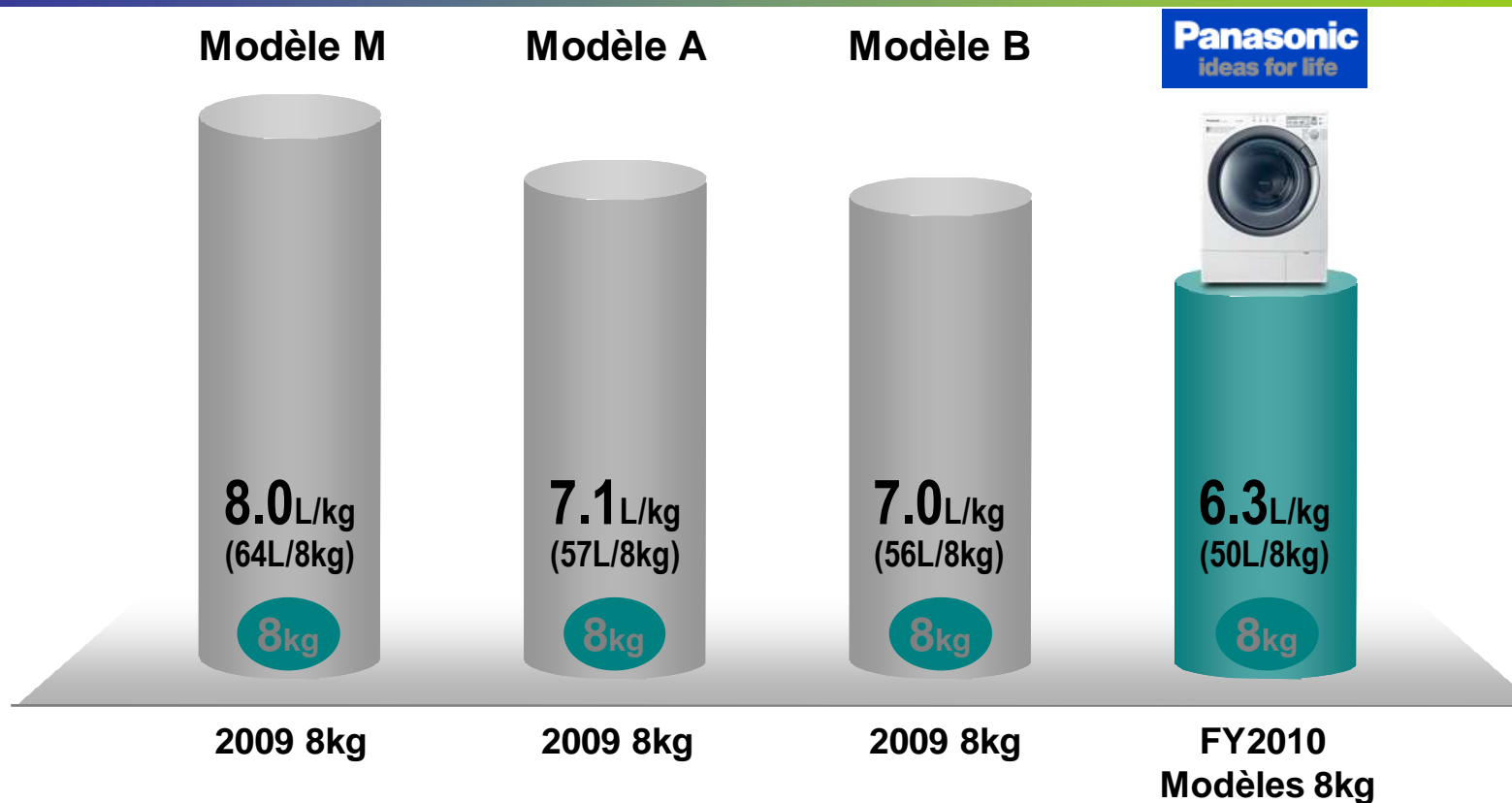


\* All data is at energy label evaluation course.

La classe énergétique la plus élevée



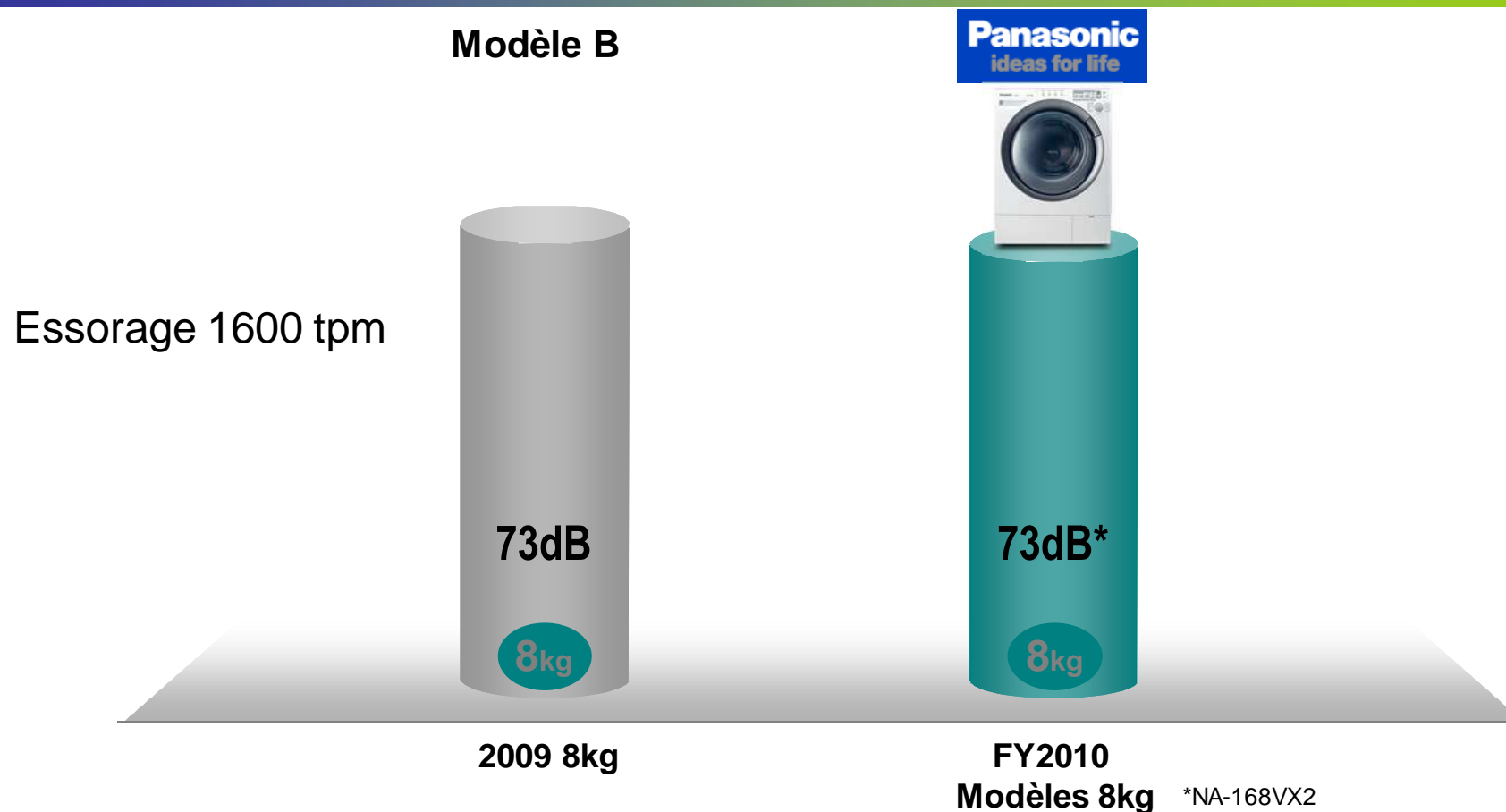
# Grandes Economies d'eau (modèles 8kg)



\* All data is at energy label evaluation course.

De grandes économies d'eau à chaque cycle

# Fonctionnement ultra-silencieux (modèles 8kg)

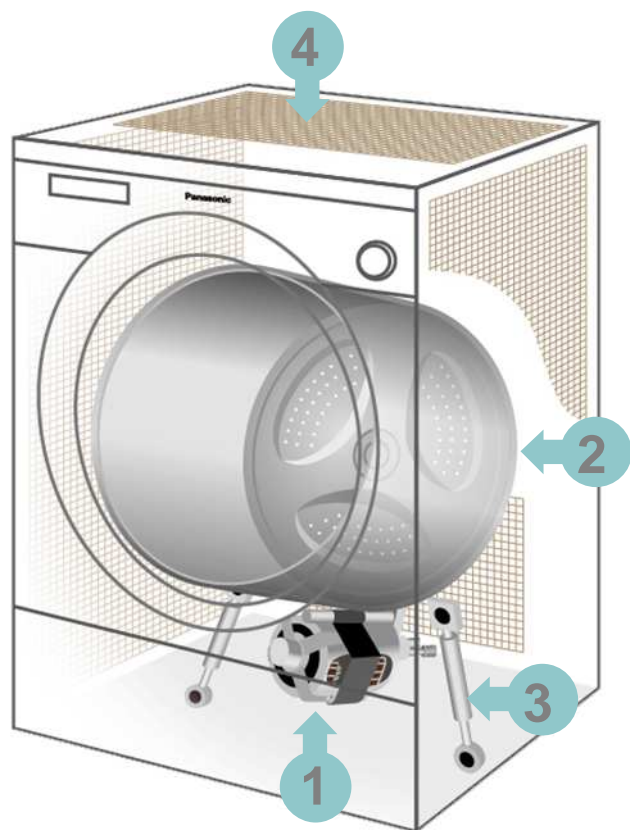


\* All data is at energy label evaluation course.

Parmi les plus silencieux du marché

# Fonctionnement ultra-silencieux (modèles 8kg)

Le calme retrouvé grâce :



### 1 Moteur Inverter silencieux

Moteur sans balai qui élimine les frictions, les sons à hautes fréquences et les effets d'usure

### 2 Nouvelle plaque tambour

Réduit les vrombissements lors d'une vitesse d'essorage élevée.



### 3 Nouveaux amortisseurs

Absorbent et réduisent les vibrations



### 4 Matériaux absorbants

Matériaux qui absorbent le son pour assurer un faible niveau de nuisance sonore

## 5. Facilité d'utilisation et sécurité garantie



Eco  
15°C



Laine



Sports



Bébé



Chemises





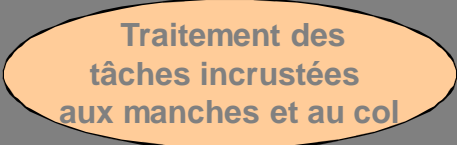


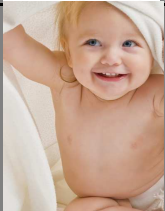
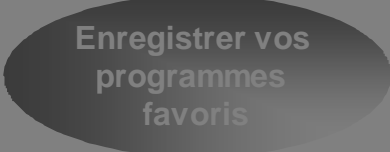







Mémoire

\*The choice of programmes varies depending on the model.

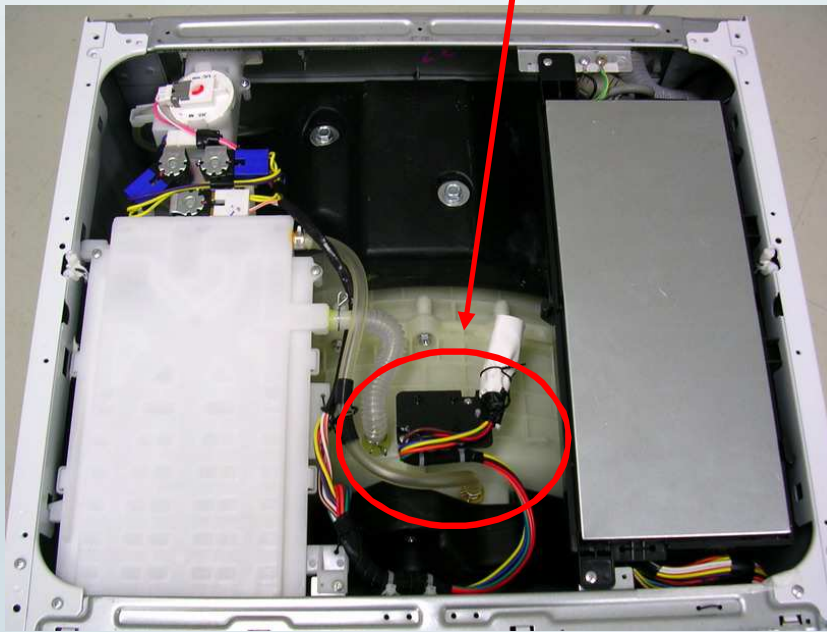
# Nouveaux programmes 2010



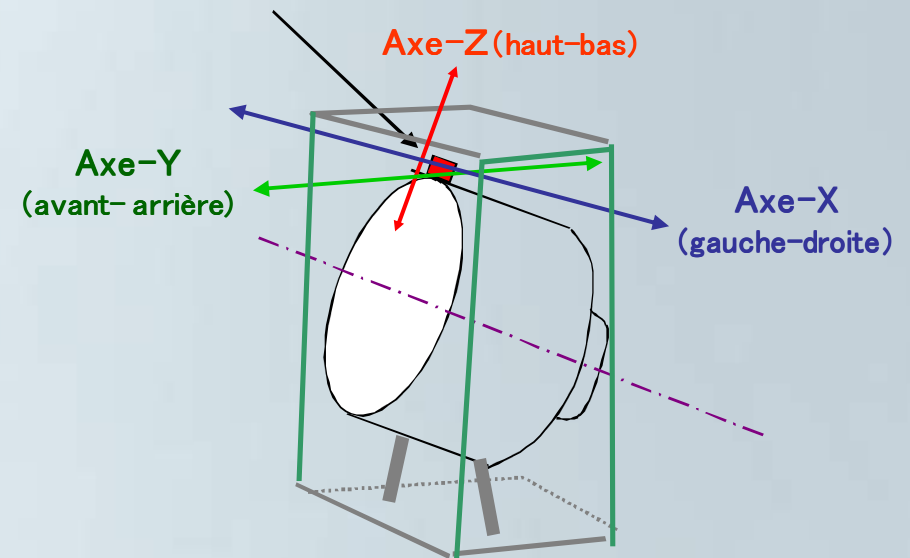
| Nom de programme  |   | Charge max. | Composition des programmes  |
|---|---|-------------|---|
| <b>1. Eco 15°</b><br>          |    | 4kg         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinaison d'un programme d'économie d'énergie à l'eau froide et d'une excellente performance de lavage.</li> <li>• Plus de 50% d'économie d'énergie.</li> <li>• Détergent <i>liquide</i> recommandé</li> </ul> |
| <b>2. Sports</b><br>           |    | 3kg         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavage intensif pour les tâches tenaces (tâches de boue, etc.)</li> <li>• Extension de cycle de lavage (jusqu'à 25min)</li> </ul>  |
| <b>3. Chemises</b><br>        |   | 2kg         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le linge est trempé environ 30 minutes avant le lavage afin de mieux éliminer les saletés incrustées au col et aux manches.</li> </ul>   |
| <b>4. Programme bébé</b><br> |  | 4kg         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus de rinçage adapté aux peaux sensibles</li> <li>• Rinçage additionnel pour enlever les excès de lessive</li> <li>• 70% d'alcalin en moins versus rinçage traditionnel.</li> </ul>                       |
| <b>5. Mémoire</b><br>        |  | 8kg         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorise votre programme favori</li> <li>• Processus de lavage = cycle coton</li> </ul>  |

| eco ideas               |                        | NA-168VG2   | NA-148VA2   | NA-128VA2   | NA-147VB2   |
|-------------------------|------------------------|---|---|---|---|
| Modèles                 |                        | 8kg 1600 INVERTER<br><br>A-30% | 8kg 1400 INVERTER<br><br>A-30% | 8kg 1200 INVERTER<br><br>A-30% | 7kg 1400 INVERTER<br><br>A-20% |
| Capacité (kg)           |                        | 8kg   | 8kg   | 8kg   | 7kg   |
| Label Énergétique       | Efficacité énergétique | A-30% 1.03kWh   | A-30% 1.03kWh   | A-30% 1.03kWh   | A-20% 1.04kWh   |
|                         | Performance de lavage  | A   | A   | A   | A   |
|                         | Essorage               | A(1600rpm)  | B(1400rpm)  | B(1200rpm)  | B(1400rpm)  |
| Consommation d'eau      |                        | 50L(6.3L/kg)  | 50L(6.3L/kg)  | 50L(6.3L/kg)  | 44L(6.3L/kg)  |
| Niveau de bruit         | Lavage                 | 50dB  | 50dB  | 50dB  | 53dB  |
|                         | Essorage               | 73dB  | 70dB  | 70dB  | 76dB  |
| Capteur 3D              |                        | Oui   | Oui   | Oui   | Oui   |
| Temps de lavage         |                        | 240min  | 240min  | 240min  | 150min  |
| UD                      |                        | Tambour incliné / Bouton à simple appui / Ouverture de porte à tout moment                                      |   |   |   |
| Ecran                   |                        | LED   | LED   | LED   | LED   |
| Couleur anneau          |                        | Argent  | Argent  | Blanc   | Blanc   |
| Système Aqua Protection |                        | Oui   | Non   | Non   | Non   |





## Détecteur 3D



# Détecteur 3D (comment contrôler la vitesse tambour tr/min)

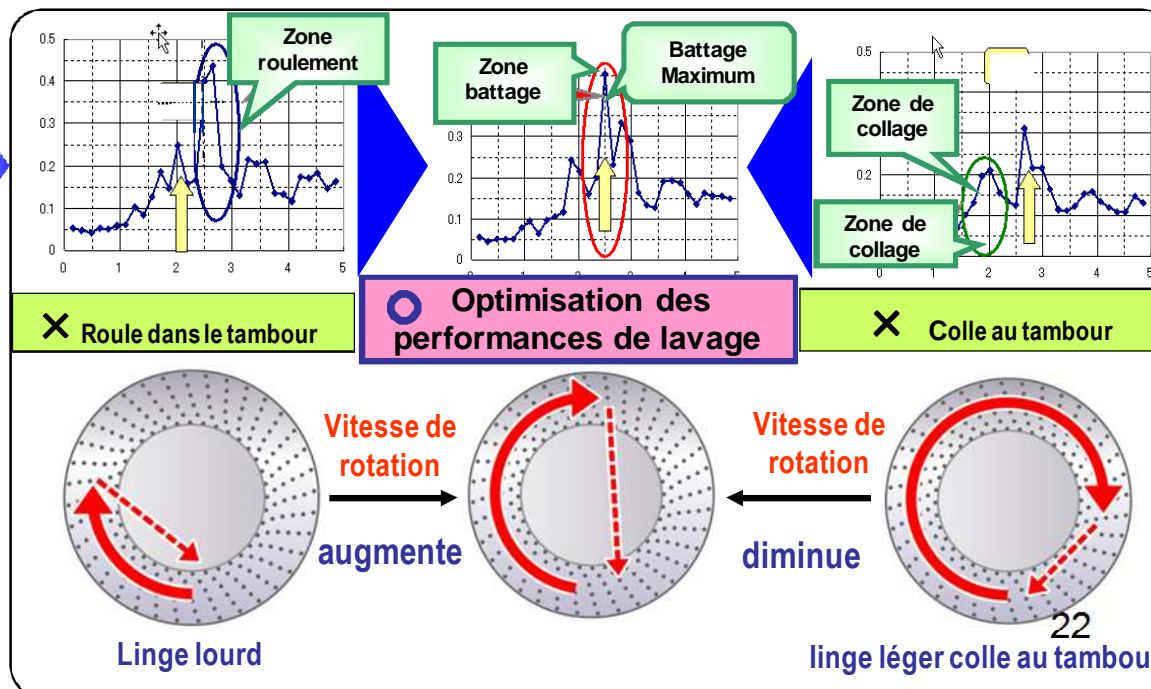
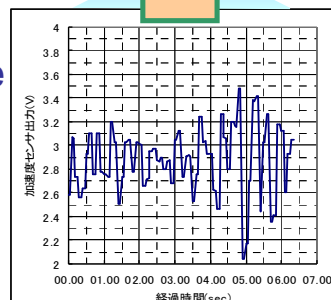
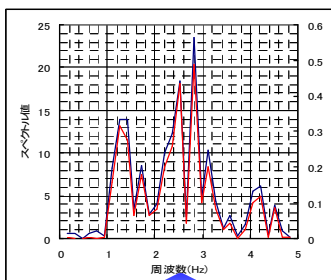
La vitesse de rotation du tambour est ajustée en fonction du mouvement de la cuve .

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Modèles standards                          | ● <b>Détecteur 3 D</b>   |
| Vitesse de rotation du tambour ( cycle de lavage ) | Vitesse de rotation constante<br>45 tr/min | La vitesse de rotation du tambour est ajustée en fonction des mouvements de la cuve.                 |
| Mouvement du linge                                 | Il peut rouler ou coller au tambour.       | Roule dans le tambour → Augmenter la vitesse tr/min<br>Colle au tambour → Diminuer la vitesse tr/min |

## Méthode de détection de la vitesse de rotation appropriée pour le linge

Le  $\mu P$  analyse les fréquences reçues (théorie TFD ) pour en détecter les mouvements de la cuve.

**Détecteur 3 D**  
Pendant le cycle de lavage, les mouvements de la cuve sont mesurés de façon continue.

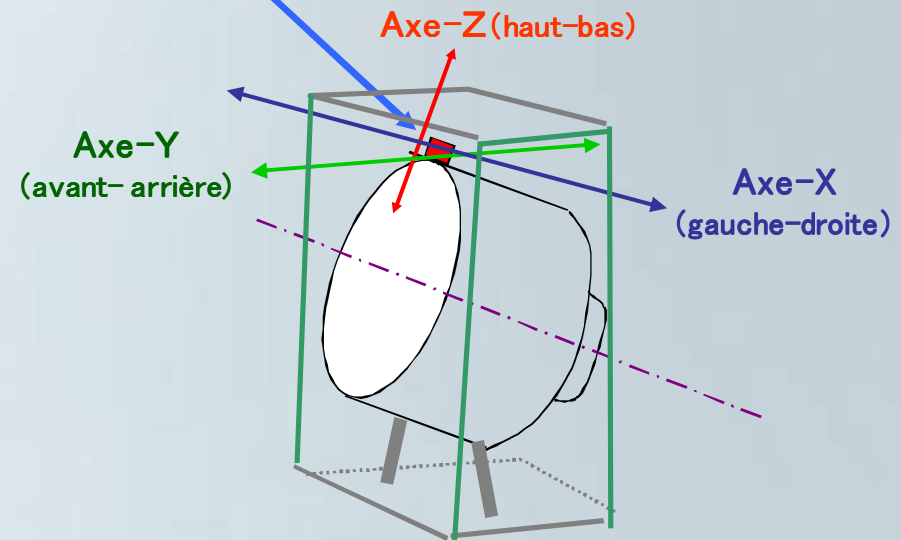
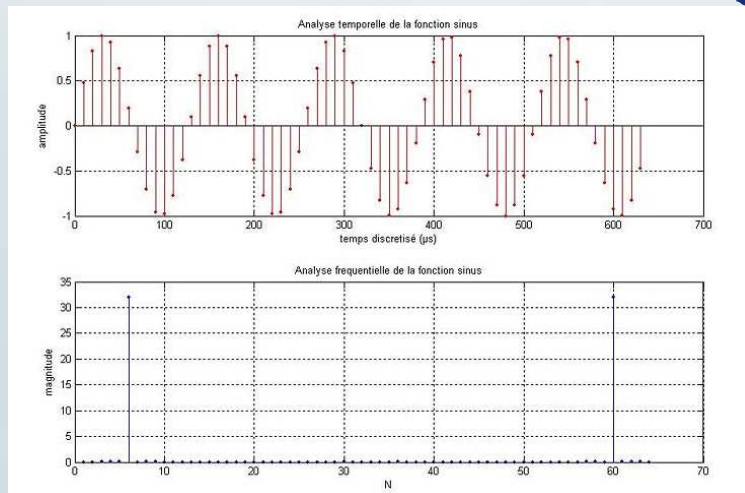


## Analyse de séries temporelles .

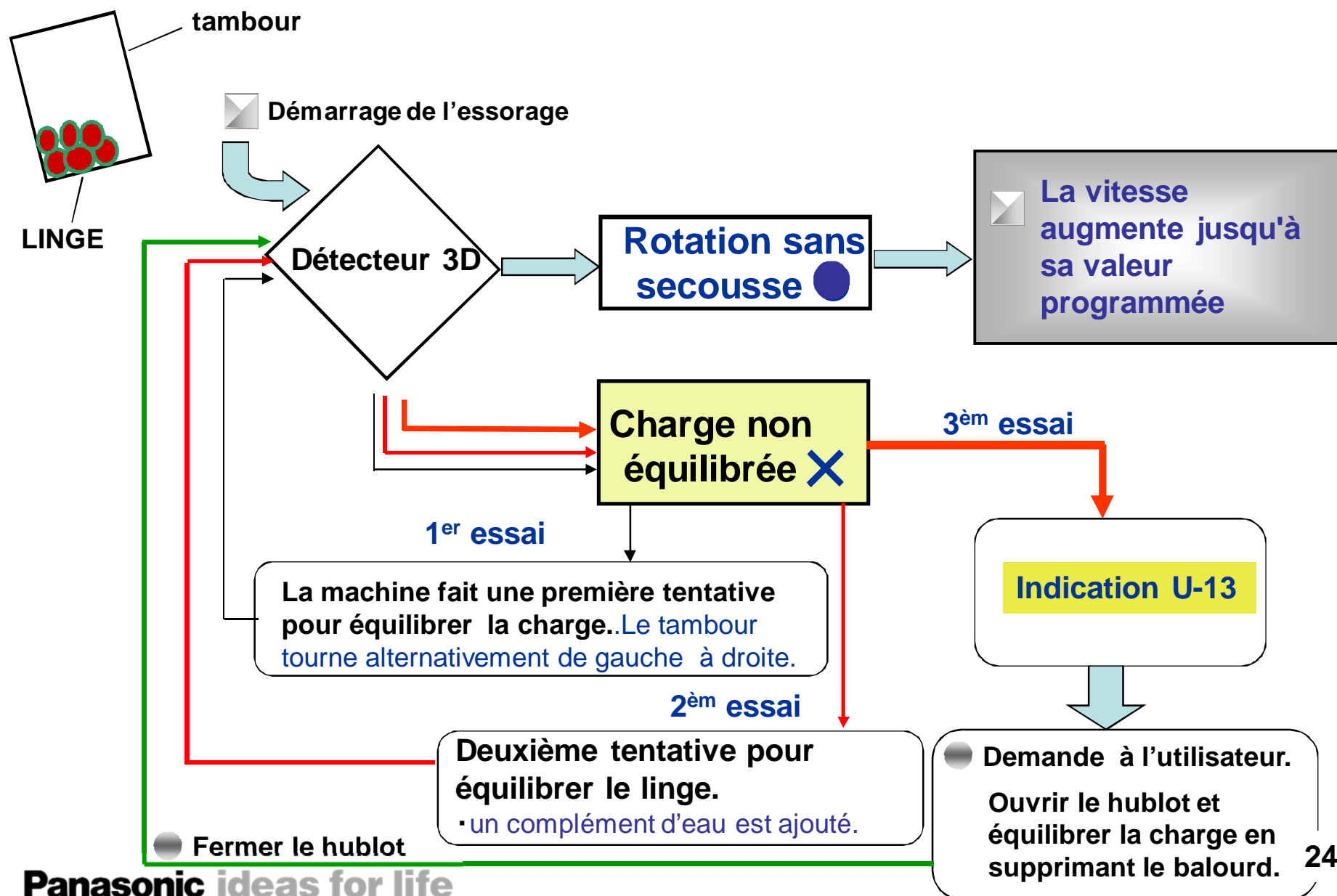
La TFD est utilisée pour l'étude des séries temporelles (ou chronologiques) où le but est de trouver des corrélations entre deux séquences de données. Dans le cas de la détection de mouvement de la cuve d'une machine à laver le linge est de repérer des événements particuliers.

La difficulté est le tri des données (multiples fréquences ) et la recherche par similarité. La TFD est utilisée ici comme un moyen de réduire la dimensionnalité du problème. La TFD permet en effet de dé-corréler les données de départ et de ne travailler que sur un petit nombre de coefficients significatifs.

Le détecteur 3D génère sous forme de fréquences un nombre très important de données à analyser



# Détection de balourd ( charge non équilibré) code erreur (U13)



# Hygiène et Sécurité





# Hygiène et Sécurité

Exclusivité  
Panasonic

## Tambour incliné



Chargement  
et déchargement facile

Facilité  
d'utilisation

## Nettoyage cuve

Prévient les mauvaises  
odeurs et les champignons



Maintenance  
facile

## Bouton à ouverture automatique

Facilité  
d'utilisation

## Hublot double épaisseur

Empêche le hublot de monter en  
température

Sécurité



Panasonic



Autres





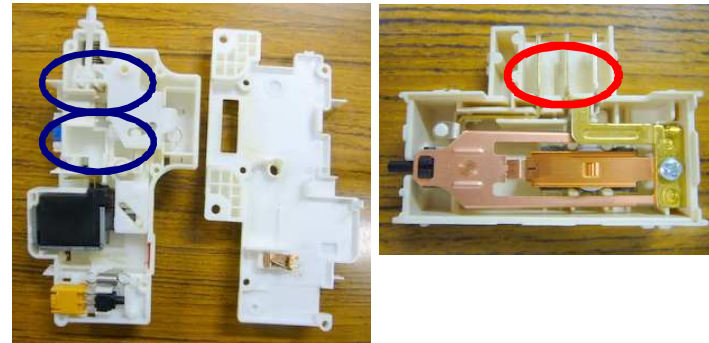
# Sécurité

Mesures de sécurité afin d'éviter des risques d'incendie et d'usure.

Composants entièrement isolés, recouverts d'une couche isolante transparente



Fermeture de porte à double protection



Fils électriques bien regroupés

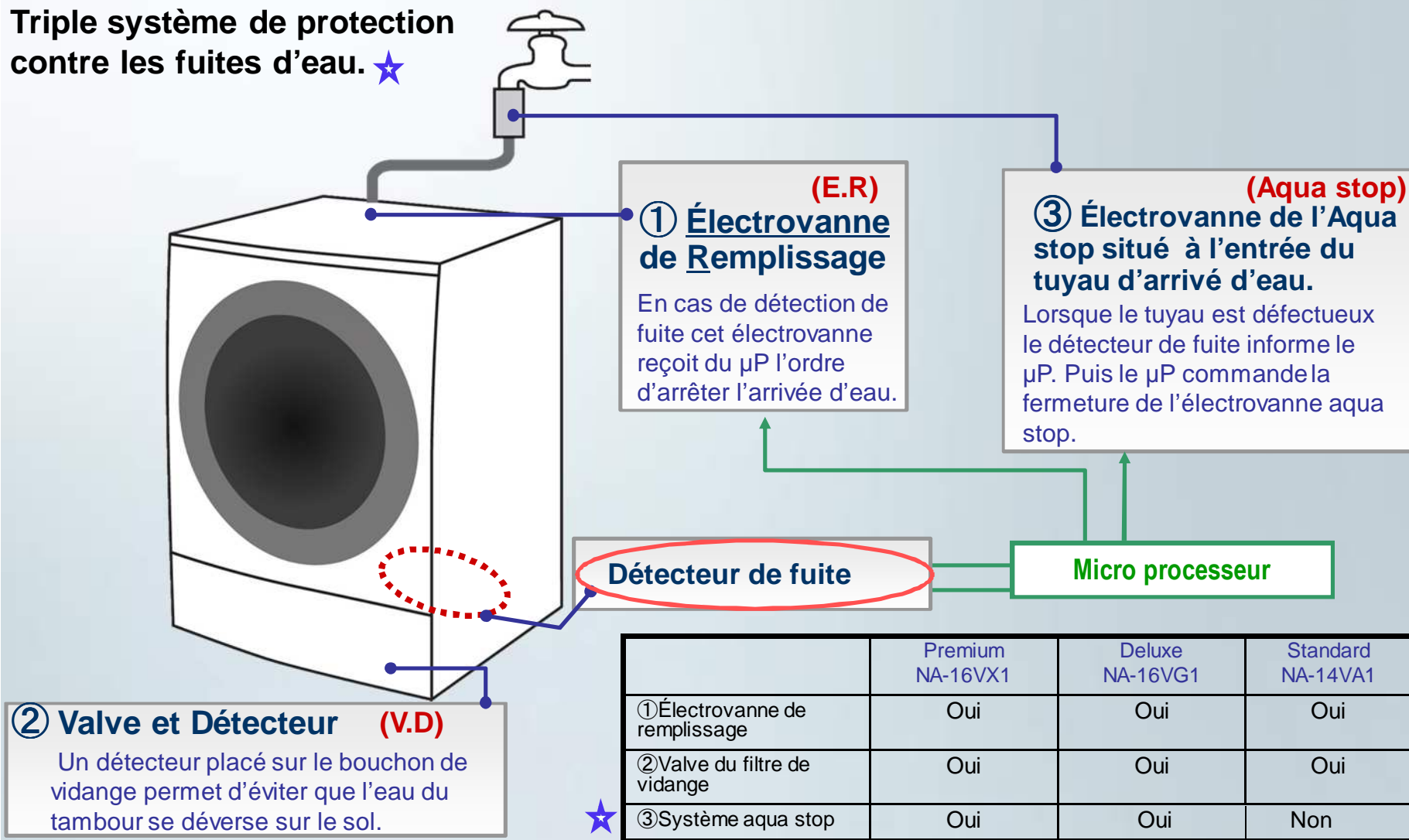


Système de protection contre les fuites à l'arrivée d'eau



## Systèmes de protection anti fuite

Triple système de protection contre les fuites d'eau. ★



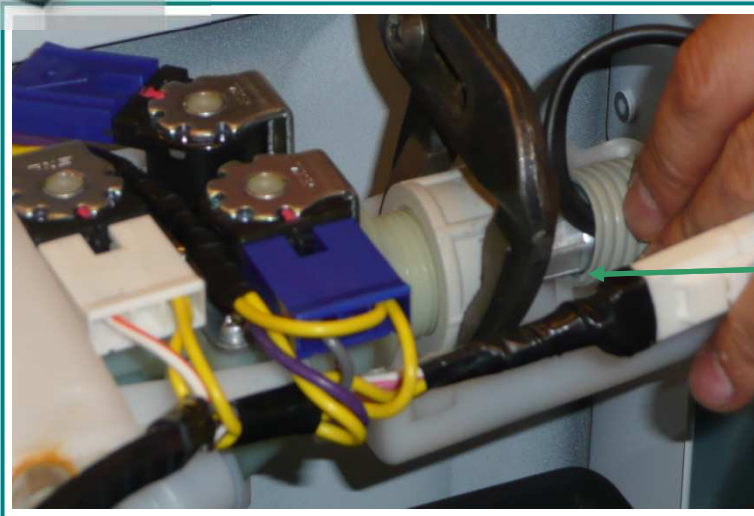
## Protection contre les fuites d'eau (AQUA STOP)



Tuyau d'admission de l'eau avec Valve électrique (AQUA STOP).

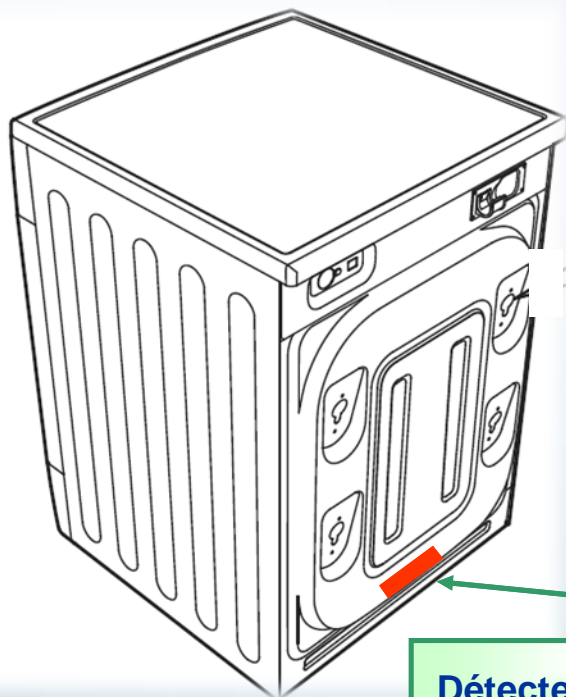


Vanne d'admission d'eau



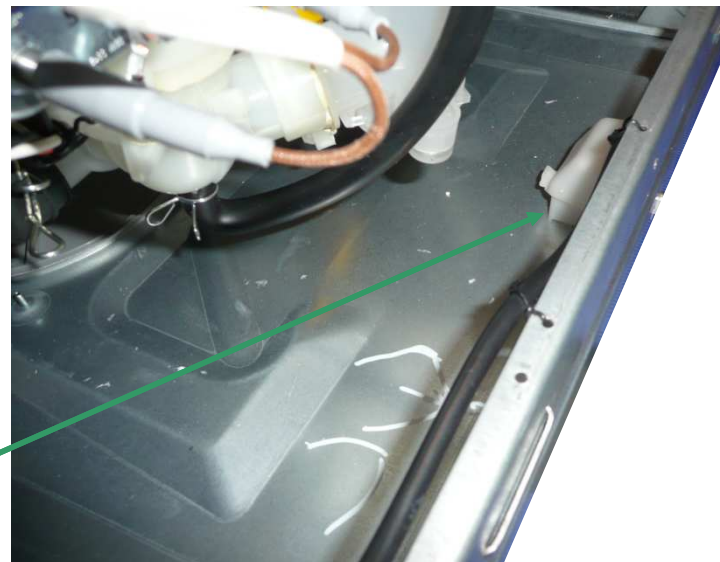
Même si la fuite provient du tuyau d'alimentation elle est décelée car l'eau ruisselle dans la gaine qui entoure le tuyau puis tombe dans le fond de la machine et le détecteur d'humidité informe le  $\mu P$  qui coupe l'admission d'eau.

## Détecteur de fuite



Vue arrière

Détecteur de fuite \*\*

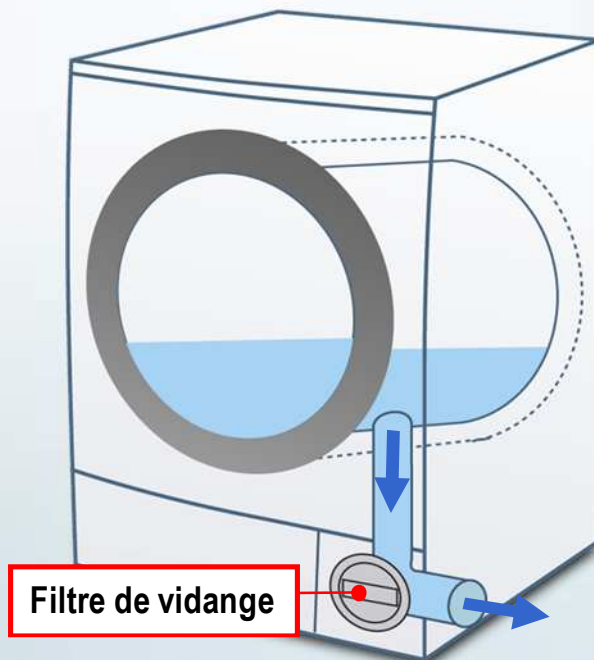


Vue arrière sans le panneau métallique

**\*\* Le détecteur de fuite est situé en bas de la machine dans un bac étanche, en cas de fuite le détecteur informe le  $\mu$ P qui commande la coupure de l'électrovanne.**

## Valve de Filtre de vidange

### Autres marques



Lorsque " le Filtre de vidange " est ouvert pendant le fonctionnement, l'eau contenue dans le tambour s'écoule sur le sol .

### Panasonic

Liaison électronique

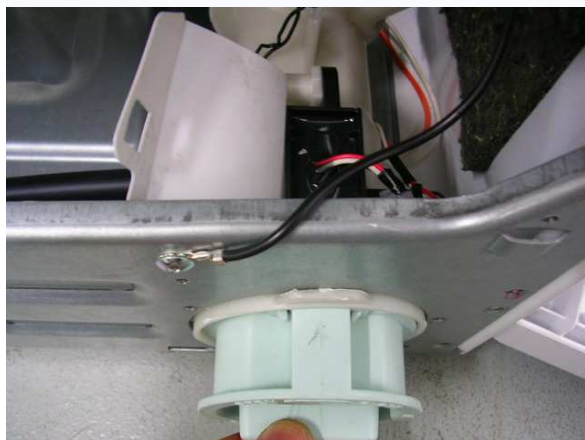
Filtre de vidange avec "détecteur de fermeture"

Valve du filtre de vidange  
(Valve actionnée par came et micro moteur)  
Système anti-pertes lessivielles commandé.

Lorsque " le filtre de vidange " est ouvert, la valve ( piston ) se ferme automatiquement par détection de position du filtre de vidange et permet ainsi de prévenir l'écoulement de l'eau contenue dans le tambour.

Le système de sécurité d'écoulement est actionné lorsque le bouchon du filtre d'écoulement est retiré. Par exemple, pendant une vidange même si il reste de l'eau dans la machine celle-ci ne s'écoulera pas sur le sol.





● Aimant du détecteur de position



Si le bouchon n'est pas fermé correctement ! ➔

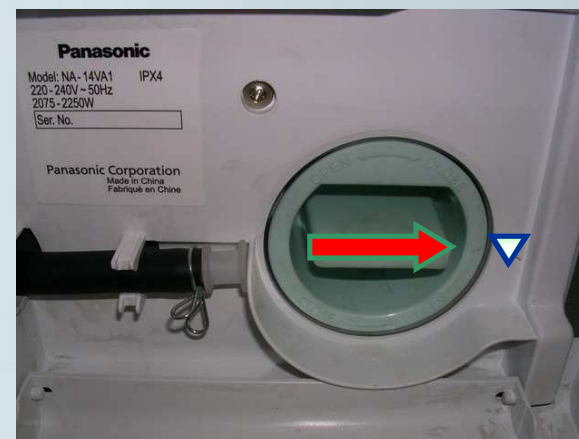
L'afficheur indique erreur U18 et la machine est arrêtée.



le bouchon n'est pas fermé correctement !



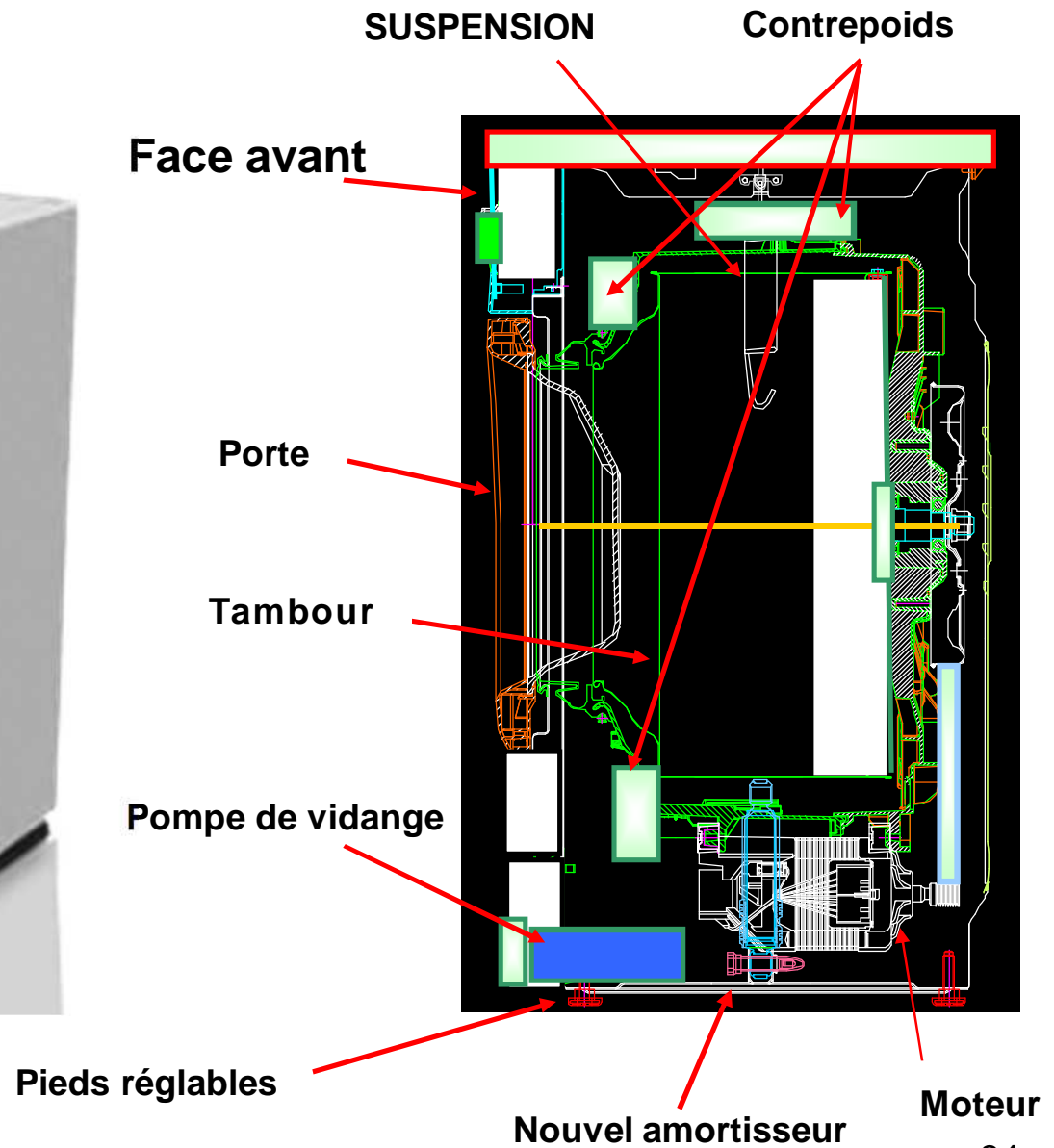
Position fermée du bouchon





# Maintenance

# Vue en coupe de la machine



# Vue en coupe de la machine

**Platine (  $\mu$ P/alimentation/commandes ).**

côté alimentation.



**Façade de commande**



**chauffage**



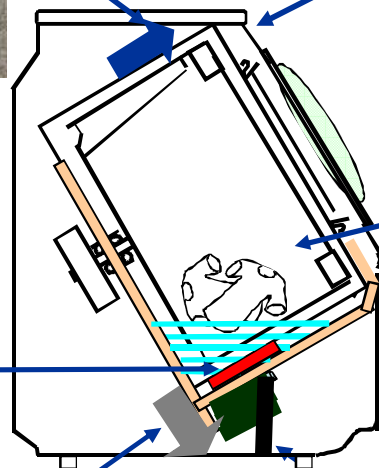
**Moteur**



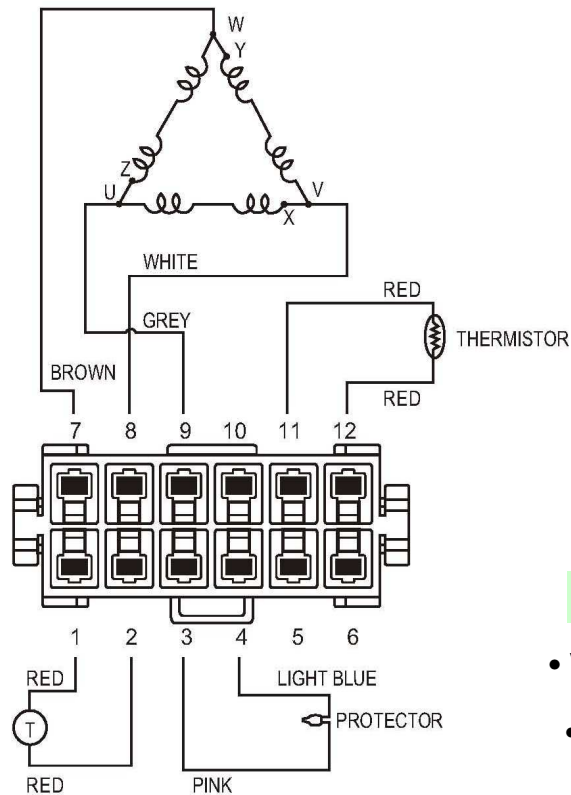
**Tambour**



**Nouvel Amortisseur**



# Moteur type ( asynchrone triphasé montage triangle )



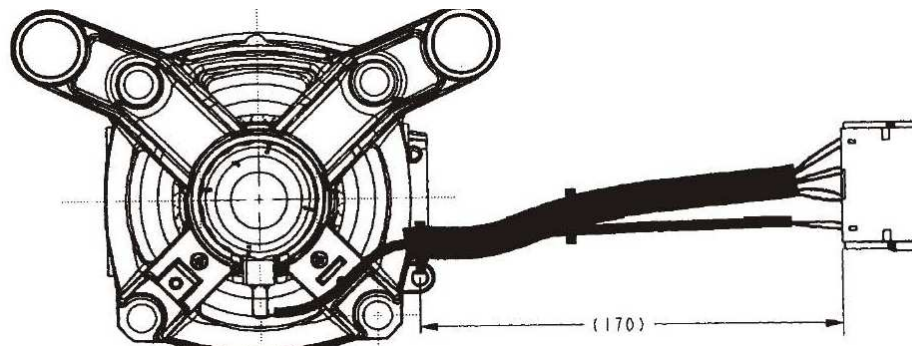
## Valeurs des résistances

- ⑦ - ⑧ Coil Approx.  $3.2 \Omega$
- ⑧ - ⑨ Coil Approx.  $3.2 \Omega$
- ⑦ - ⑨ Coil Approx.  $3.2 \Omega$
- ⑪ - ⑫ Thermistor Approx.  $11.4K\Omega$  (at  $20^\circ C$ )
- ① - ② Tachogenerator Approx.  $113 \Omega$
- ③ - ④ Thermal protector Approx.  $0 \Omega$



## Moteur asynchrone triphasé sans balais

- Vitesse de rotation variable : Contrôle par platine inverter (générateur de fréquences)
- Fonctionnement silencieux : inférieur à 55dB
- Conception simple : fiabilité accrue

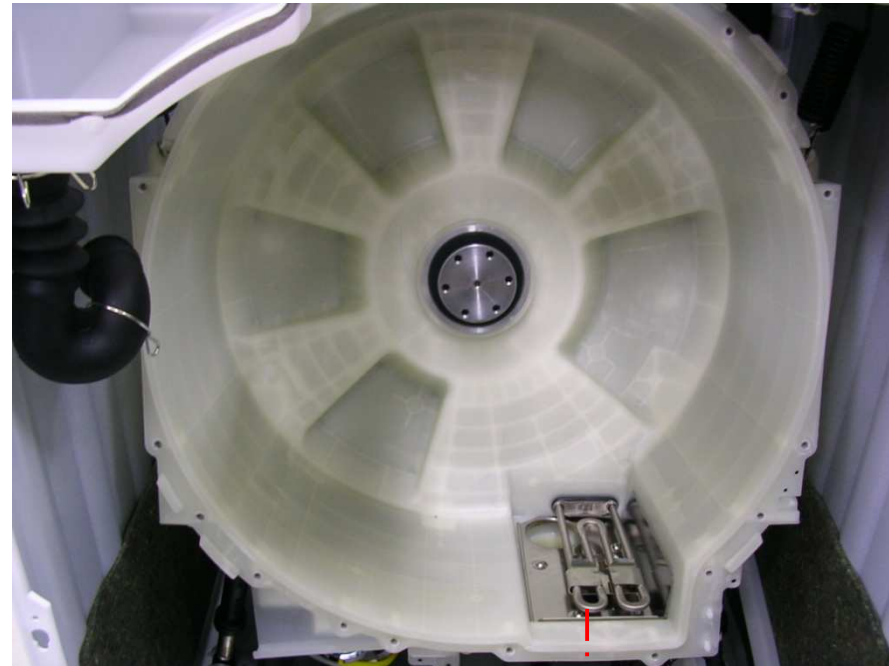




# Chauffage de l'eau et contrôle de température

**Contrôle de la température de l'eau par sonde électronique.  
( 30°C à 90°C )**

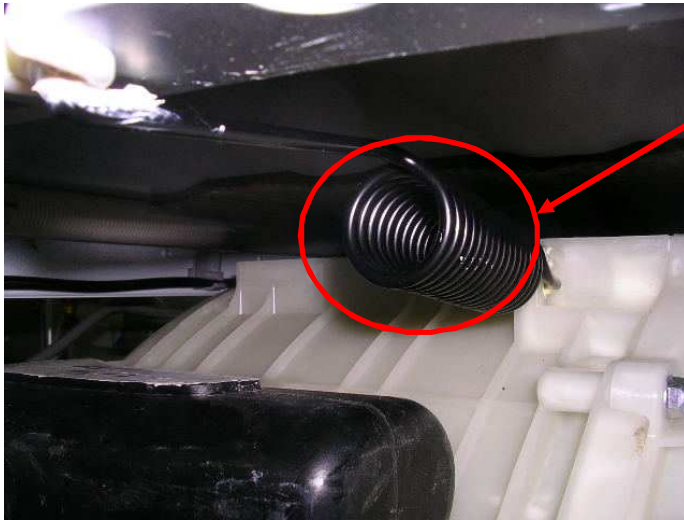
**Résistance de chauffage  
( thermoplongeur ) (2000 W)**



**Thermistance  
( sonde de température électronique )**



# Réduction des vibrations pendant le cycle d'essorage



★ Suspension  
( 2 pièces )

★ Renfort de maintien du flasque tambour



★ Amortisseur  
( 2 pièces )



# Réduction des bruits pendant le cycle d'essorage.

- Des isolants sont disposés sur les parois de la machine afin de diminuer les bruits de fonctionnement générés pendant le cycle d'essorage.

face avant



isolants

côtés gauche et droit



Panneau arrière



Panneau supérieur

## Vue de dessus (couvercle supérieur de la machine retiré )

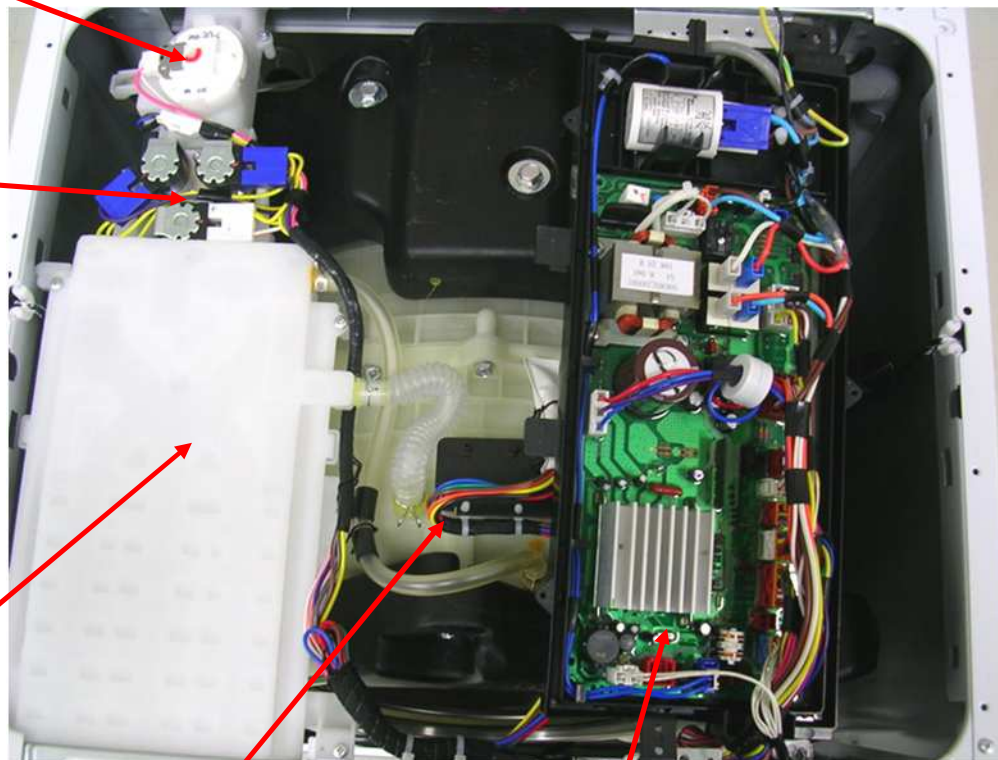
Détecteur de niveau d'eau  
( pressostat )

Vannes d'arrivées d'eau.  
( électrovannes )

Répartiteur d'eau

Détecteur 3D

Platine électronique de gestion

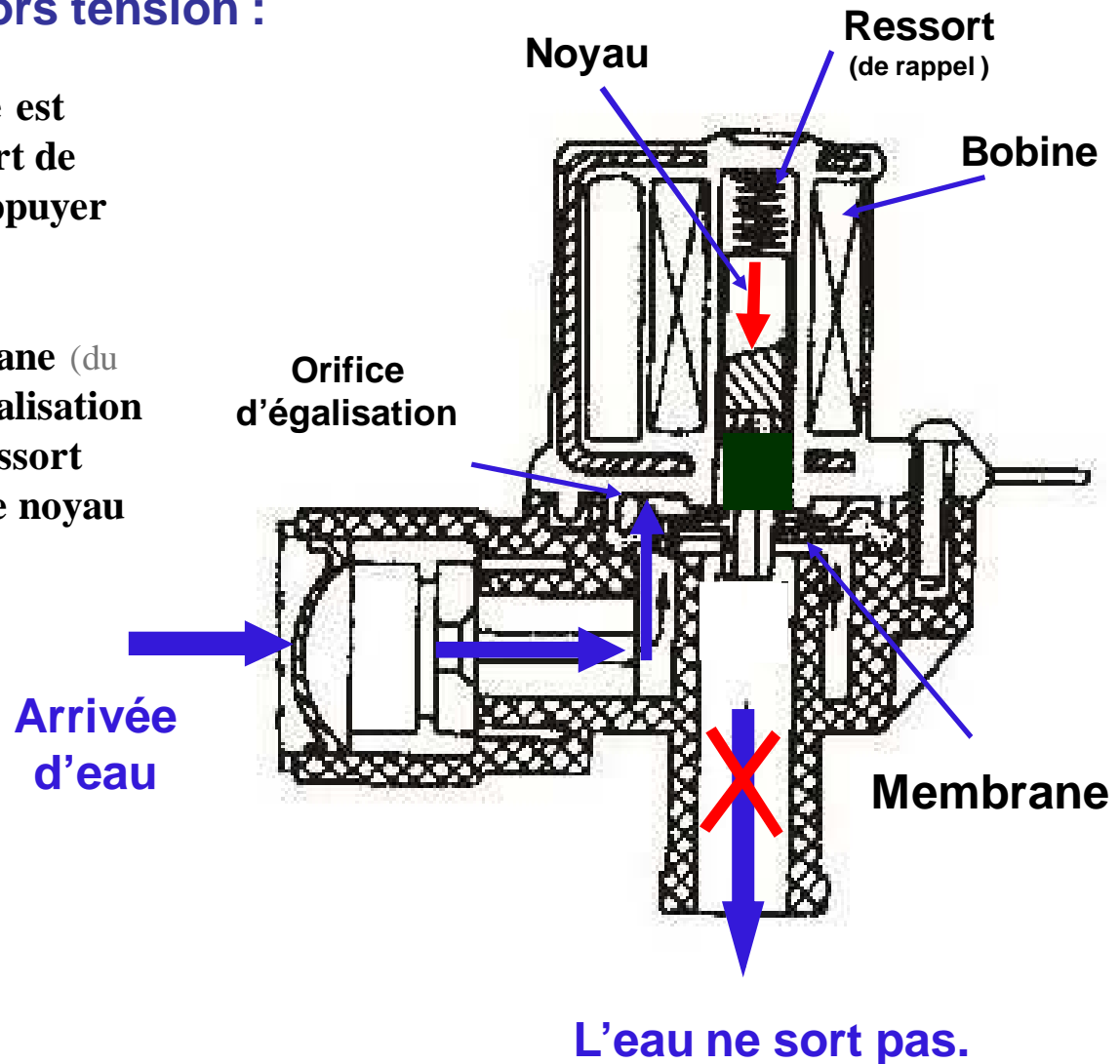


# Principe de fonctionnement de l'électrovanne (bobine hors tension )

## Fonctionnement bobine hors tension :

1) Le noyau (ferrite) magnétique est poussé vers le bas par le ressort de rappel et son extrémité vient appuyer sur une membrane.

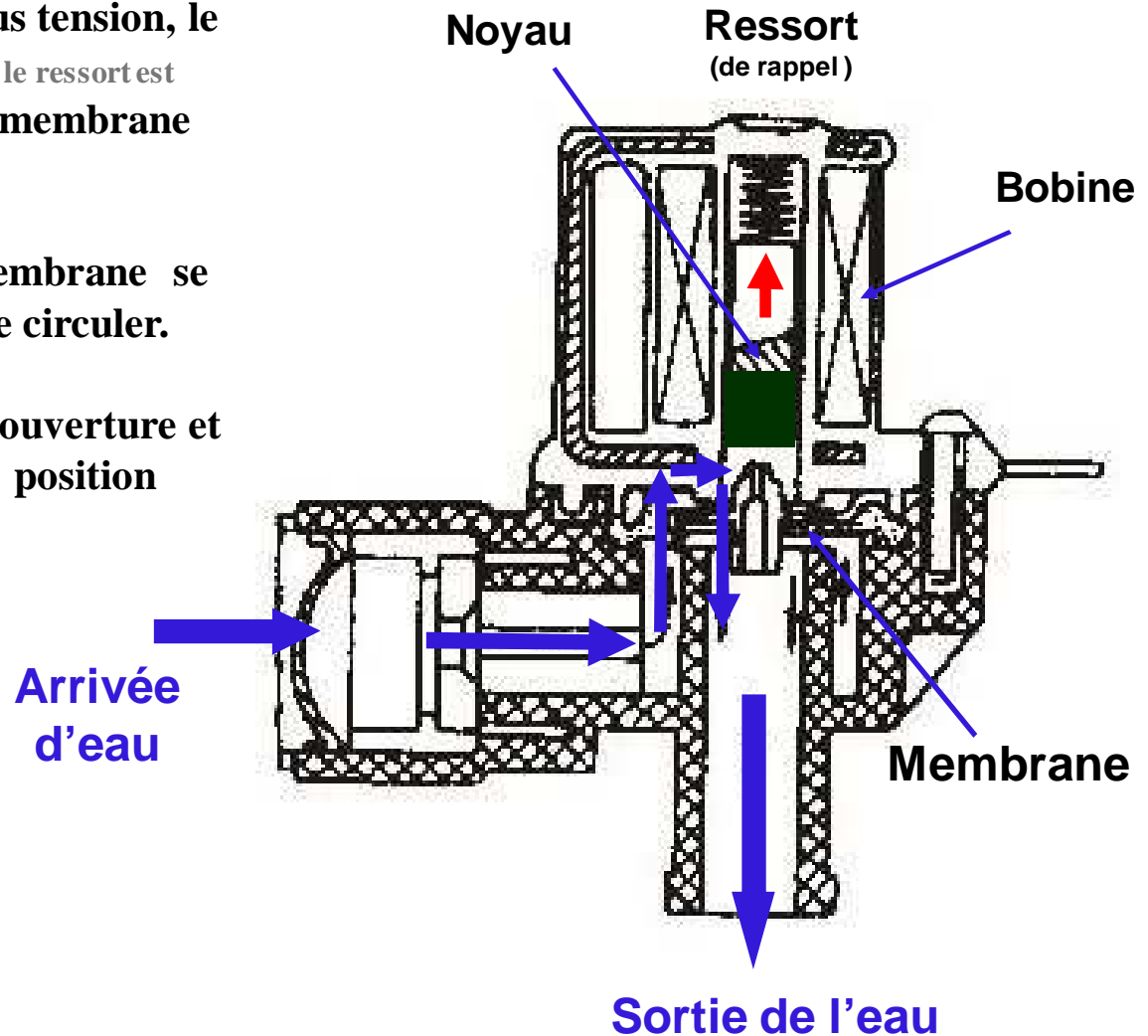
2) Un petit trou dans la membrane (du côté de l'arrivée d'eau) permet l'égalisation des pressions. La poussée du ressort transmise à la membrane par le noyau magnétique est suffisante pour interrompre la sortie de l'eau.



# Principe de fonctionnement de l'électrovanne (bobine sous tension )

## Fonctionnement bobine sous tension :

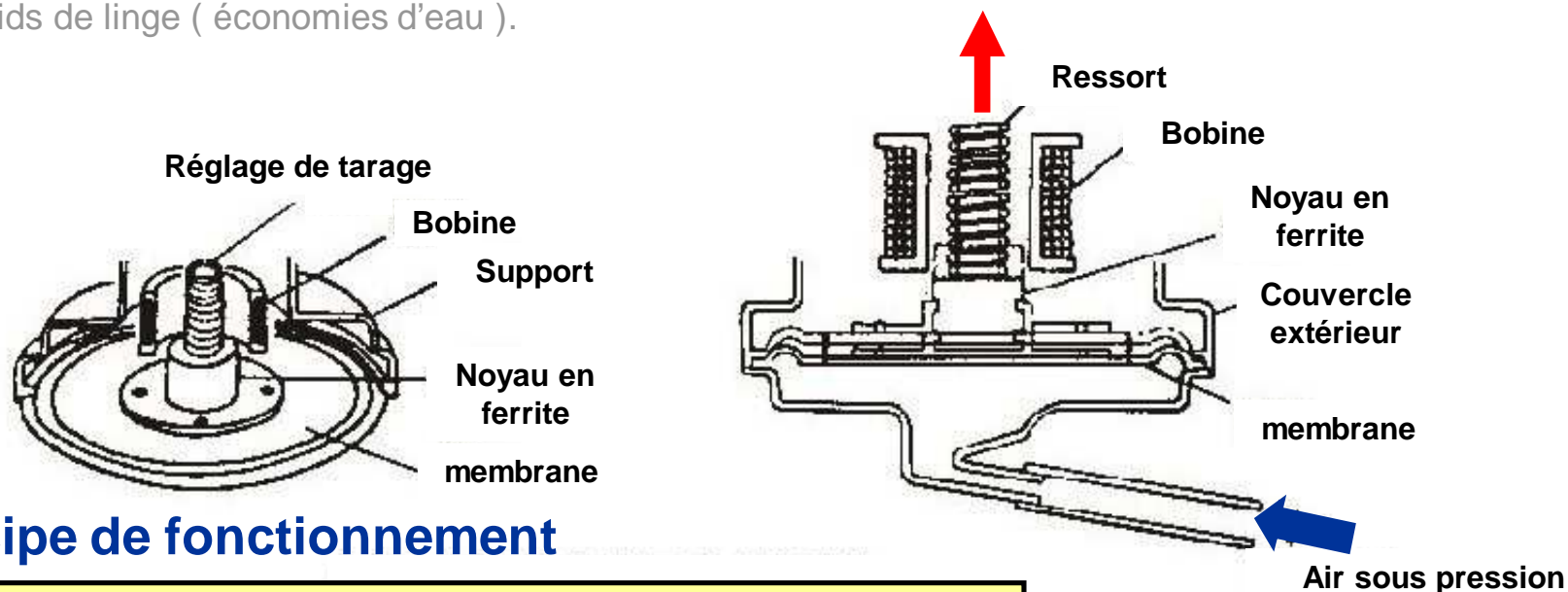
- 1) lorsque la bobine est mise sous tension, le noyau est attiré vers le haut ( le ressort est comprimé ) et la pression sur la membrane diminue.
- 2) Sous la pression de l'eau la membrane se soulève permettant à l'eau de circuler.
- 3) La pression de l'eau permet l'ouverture et le maintien du membrane en position haute (sortie d'eau autorisée) .





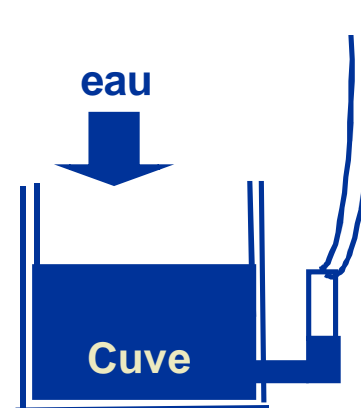
# Principe de fonctionnement du pressostat analogique

**Pressostat analogique :** Cette technologie permet une mesure très précise du niveau d'eau, le circuit de gestion (micro processeur) peut doser avec précision la quantité d'eau à utilisée en fonction du poids de linge ( économies d'eau ).

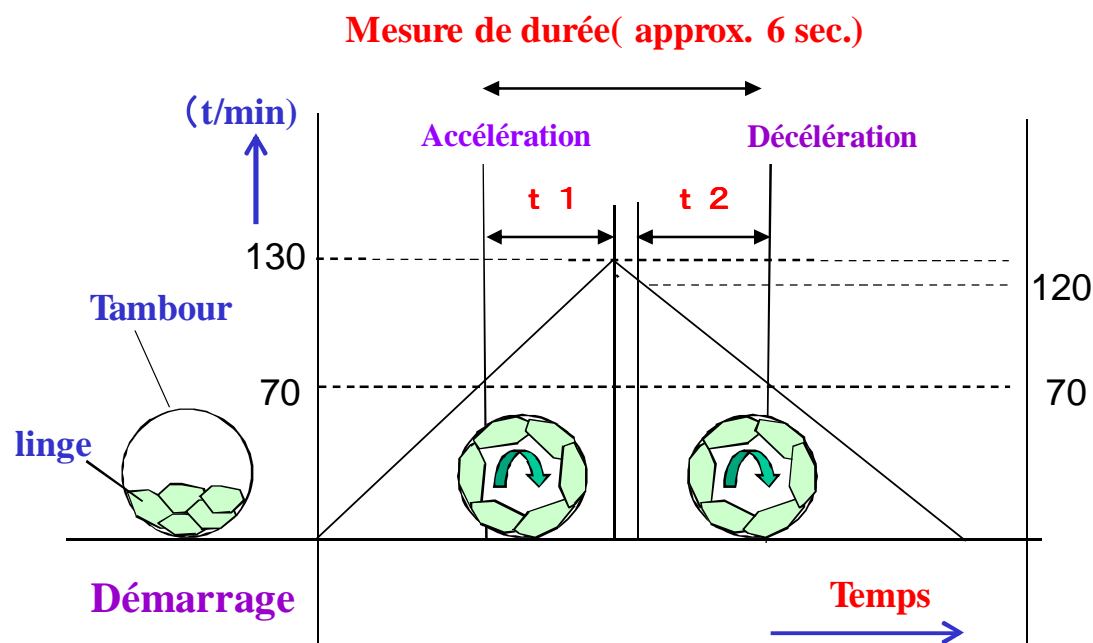


## Principe de fonctionnement

- 1) Lorsque le niveau d'eau dans la cuve change, la pression de l'air dans le tuyau et la chambre du pressostat varie.
- 2) Les variations de pression dans la chambre du pressostat induisent un déplacement de la membrane vers le haut ou vers le bas selon que le niveau d'eau dans la cuve augmente ou diminue.
- 3) La membrane déplace le noyau ( noyau en ferrite ) ce qui modifie l'inductance de la bobine. Le circuit électronique utilise cette variation (oscillateur) pour mesurer le niveau d'eau dans la cuve.



# Méthode de pesée du linge par mesure d'inertie



Le poids de linge est calculé en fonction des durées de t1 et t2 .



**\*\* Mesure de la durée d'accélération (t 1) de 70 à 130 t/min., et de la durée de décélération (t 2) de 120 à 70 t/min.**

**L'électronique détermine la masse du linge en fonction des durées de l'accélération et de la décélération.**

| Poids de linge | Accélération<br>t1 | Décélération<br>t2 |
|----------------|--------------------|--------------------|
| Grande charge  | Long               | Long               |
| Petite charge  | court              | court              |

# Bac à produits 3 compartiments

## Ajout du détergent et de l'assouplissant

- Tirer le réservoir à détergent et ajouter le détergent ou l'assouplissant au bon compartiment.
- Utiliser uniquement des détergents recommandés pour les lave-linges entièrement automatisés. Se reporter aux consignes sur l'emballage pour connaître les quantités convenant aux différents cycles de lavage.

### Détergent liquide

Ajouter le détergent au compartiment correspondant dans le tiroir :

- ① **Détergent liquide**
  - Ne pas utiliser les cycles de prélavage. (voir la page 25)
- ② **Détergent liquide doux**
  - Utiliser les cycles de lavage de laine.

### Détergents en poudre

- S'il est omis d'ajouter du détergent, il est possible de vider le lave-linge en utilisant la fonction Vider seulement, par le bouton MODE. Ensuite, le détergent peut être ajouté et le cycle redémarré. (Le détergent est transféré dans le tambour lorsque l'eau passe dans le tiroir à détergent).
- Prévenir la stagnation du détergent dans le tiroir :
  - Sécher l'intérieur du tiroir avec un chiffon.
  - Vérifier que la poudre ne forme pas de grumeaux.

Quelle quantité de détergent dois-je utiliser ?

Ceci dépend de :

#### 1. La saleté du linge

Légèrement sale - aucune tache ou marque visible  
Normal - légères taches et marques visibles  
Très sale - de grandes taches et marques incrustées

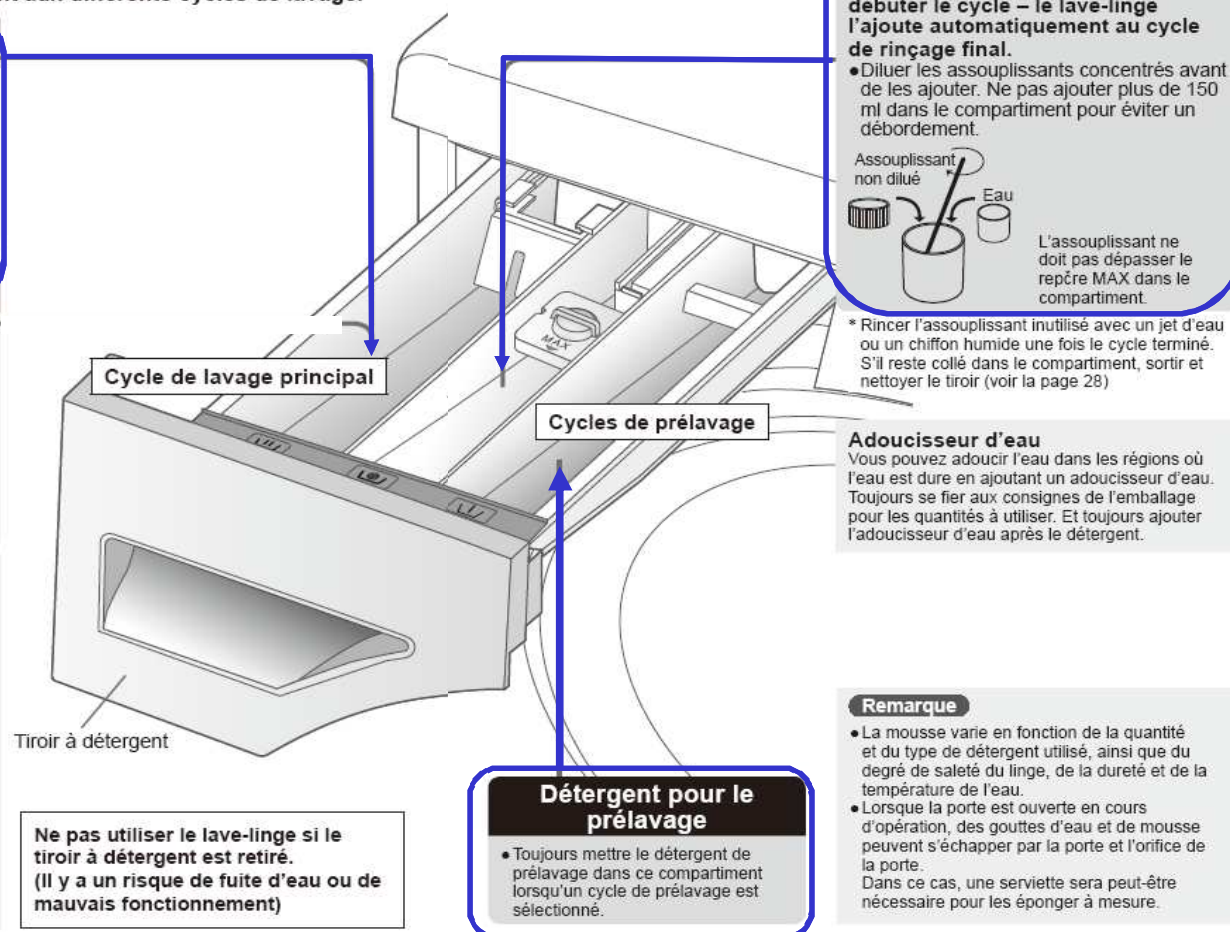
#### 2. La quantité de linge

#### 3. La dureté de l'eau

Les autorités locales peuvent vous fournir davantage de renseignements sur la dureté de l'eau dans votre région.

- Si le cycle de rinçage n'élimine pas tout le détergent de la lessive, utiliser moins de détergent ou essayer la fonction Rinçage plus.

Ajouter du détergent pour lavage de cuve et du javellisant dans ce compartiment.



Ne pas utiliser le lave-linge si le tiroir à détergent est retiré. (Il y a un risque de fuite d'eau ou de mauvais fonctionnement)

### Détergent pour le prélavage

- Toujours mettre le détergent de prélavage dans ce compartiment lorsqu'un cycle de prélavage est sélectionné.

### Assouplissant

Ajouter l'assouplissant avant de débiter le cycle – le lave-linge l'ajoute automatiquement au cycle de rinçage final.

- Diluer les assouplissants concentrés avant de les ajouter. Ne pas ajouter plus de 150 ml dans le compartiment pour éviter un débordement.



L'assouplissant ne doit pas dépasser le repère MAX dans le compartiment.

- \* Rincer l'assouplissant inutilisé avec un jet d'eau ou un chiffon humide une fois le cycle terminé. S'il reste collé dans le compartiment, sortir et nettoyer le tiroir (voir la page 28)

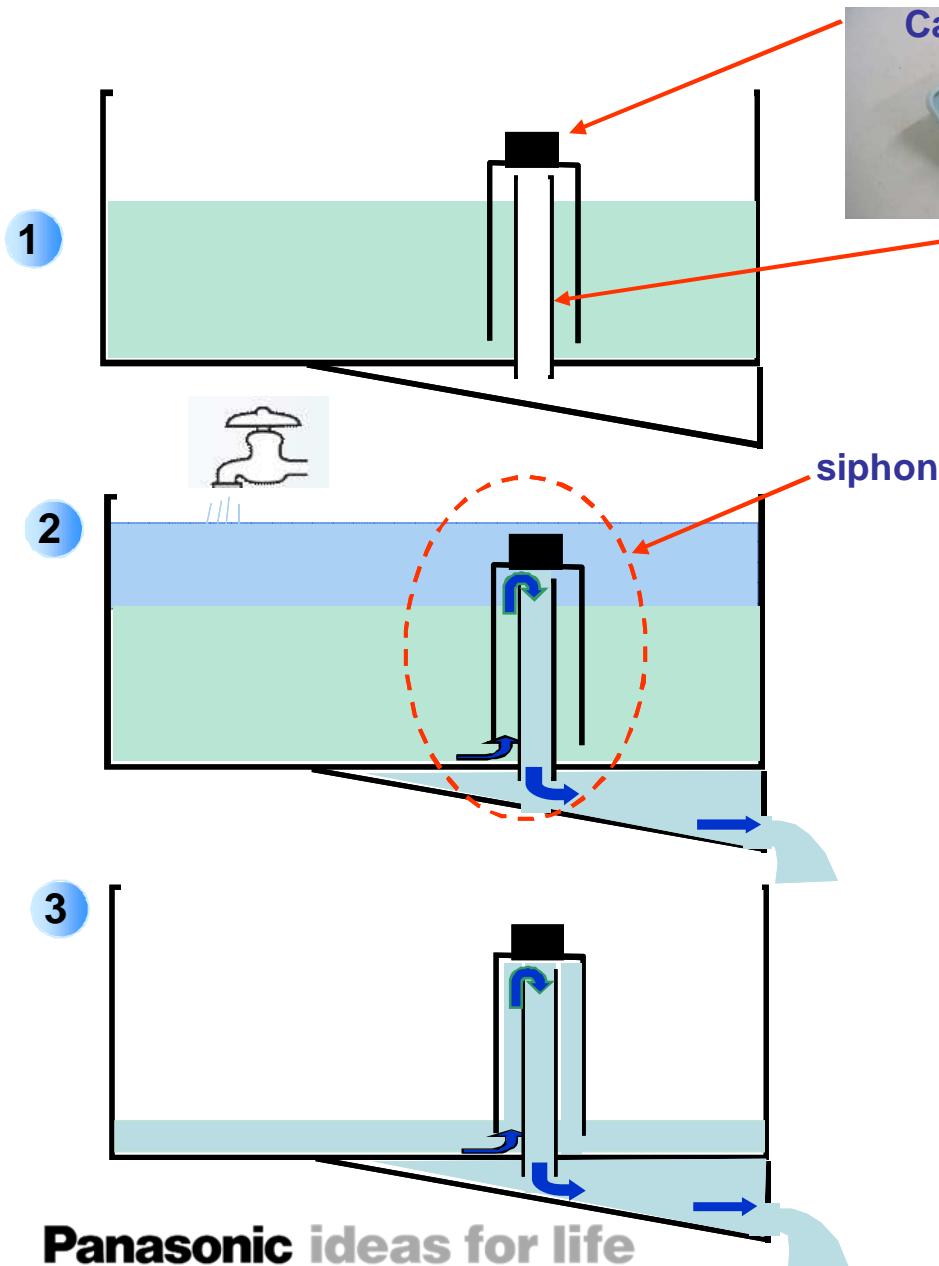
### Adoucisseur d'eau

Vous pouvez adoucir l'eau dans les régions où l'eau est dure en ajoutant un adoucisseur d'eau. Toujours se fier aux consignes de l'emballage pour les quantités à utiliser. Et toujours ajouter l'adoucisseur d'eau après le détergent.

### Remarque

- La mousse varie en fonction de la quantité et du type de détergent utilisé, ainsi que du degré de saleté du linge, de la dureté et de la température de l'eau.
- Lorsque la porte est ouverte en cours d'opération, des gouttes d'eau et de mousse peuvent s'échapper par la porte et l'orifice de la porte. Dans ce cas, une serviette sera peut-être nécessaire pour les éponger à mesure.

# Compartiment assouplissant ( transvasement par siphon )

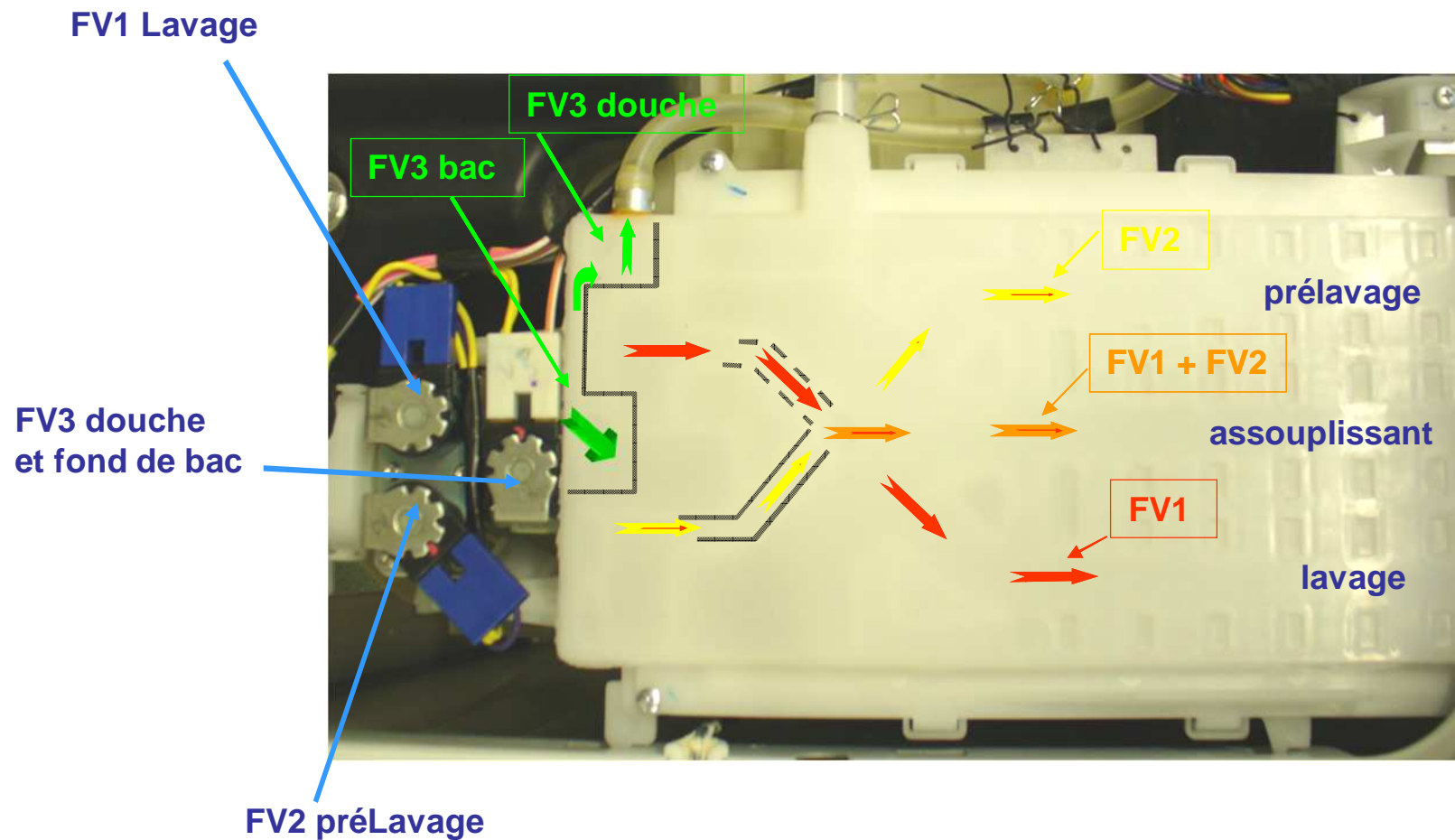


Capuchon



- 1** Remplissage avec du produit assouplissant
- 2** Remplissage par électrovannes ( FV1 + FV2 )
- 3** Le compartiment assouplissant se vide entièrement par le système de siphon.

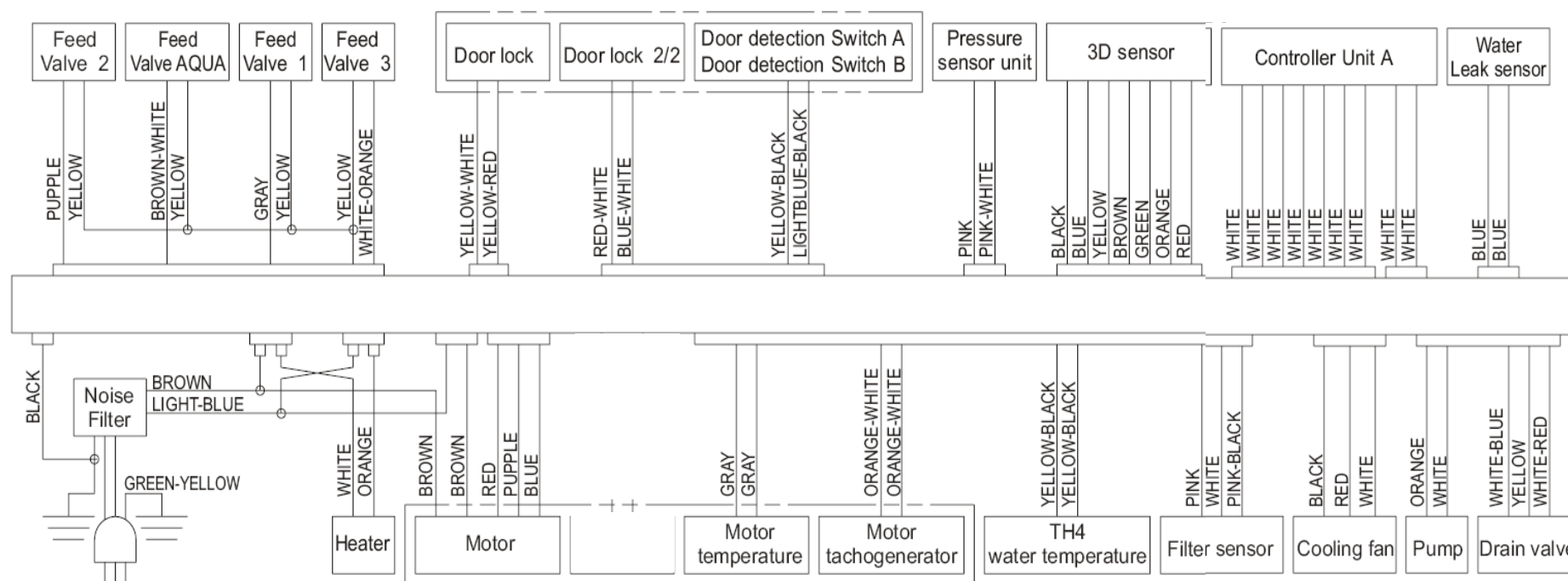
# Remplissage et élaboration du bain lessiviel



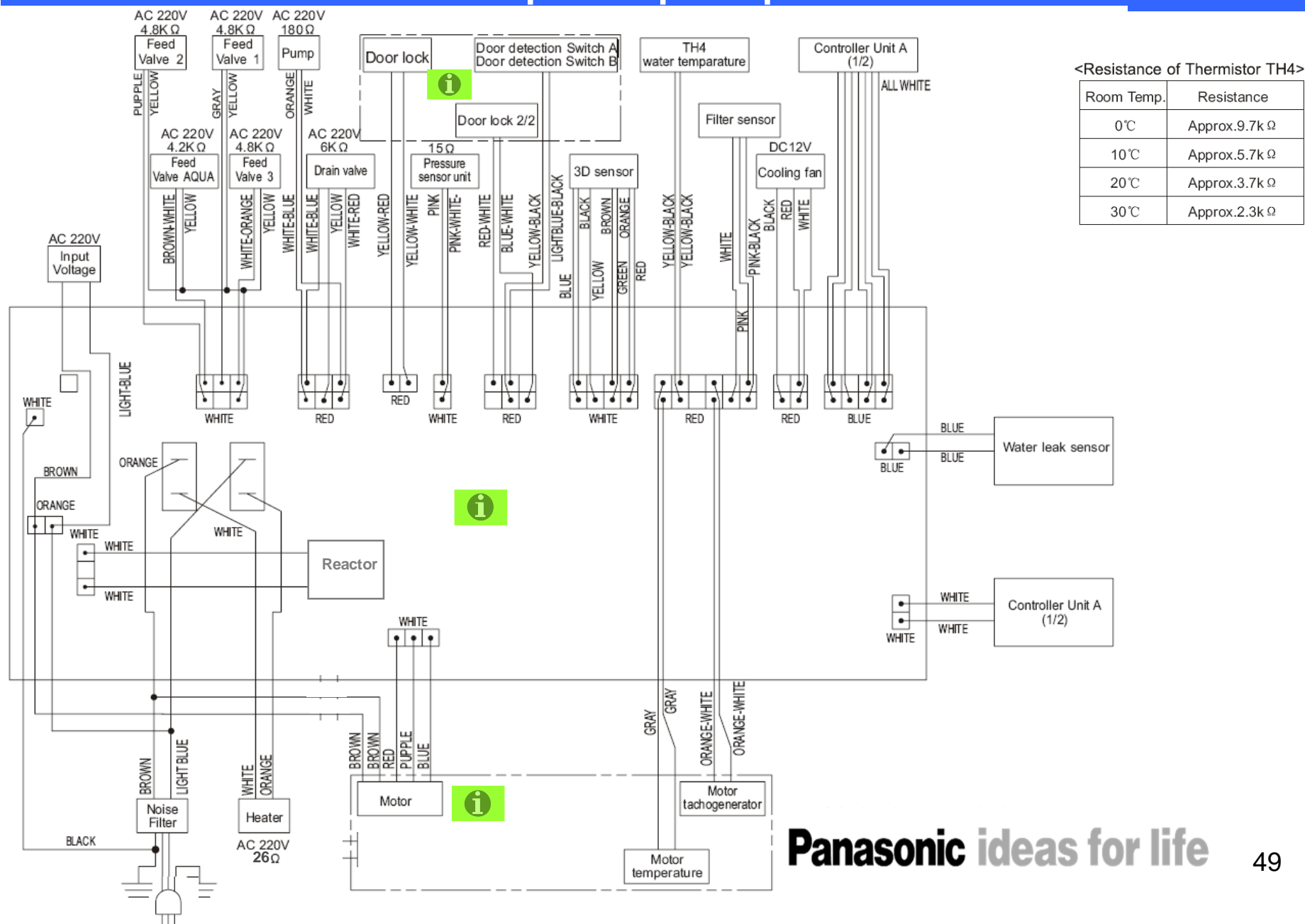


# Diagramme de câblage

## Modèle série NA-16VX1 >

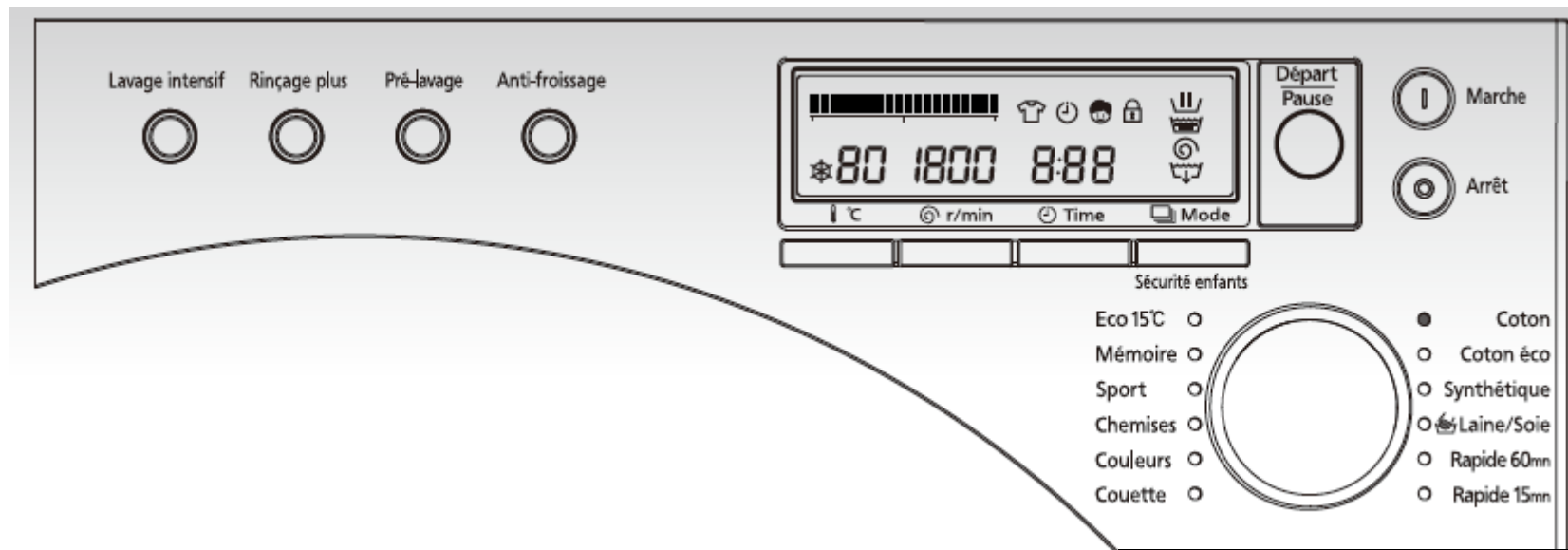


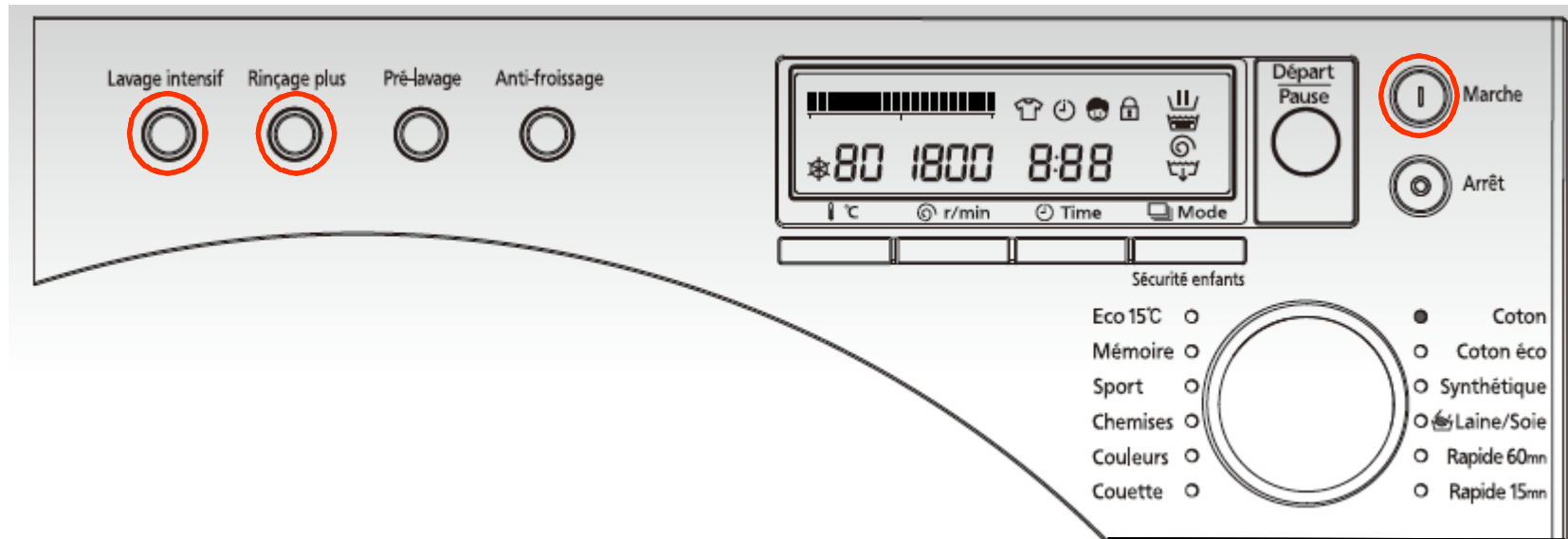
# Pour le service : Tensions et résistances des entrées/sorties de la platine principale



# Mode service

- Le passage en mode service est activé en activant une combinaison de touches de la façade.





1. Éteindre l'appareil bouton « Arrêt » .
2. Maintenir appuyés les deux boutons « lavage intensif » et « Rinçage plus ».
3. Appuyer sur le bouton « Marche ».
4. Relâcher les boutons.
5. Appuyer sur le bouton « Lavage intensif » pendant 3 sec pour choisir le test que vous voulez effectuer.

| Nombre de pression sur la touche<br><u>lavage intensif</u> | MODE                        | Fonction testée                     | AFFICHAGE        | Explication  |                  |                             |                  |                  |                      |                  |       |             |             |             |             |             |             |               |               |               |                    |               |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|------------------|--|------------------|-----------------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| 0  | A                           | •Buzzer<br>•Arrêt automatique       | 888              | Lors du démarrage du mode test sans eau, l'affichage indique « 888 » et le buzzer sonne 3 fois. Pour rester dans le mode teste sans eau appuyer sur le bouton lavage intensif avant la fin de ces trois sonneries (sinon l'appareil sort du mode test et l'appareil passe hors tension.<br><br>Si un autre affichage que « 888 » c'est qu'il y a une anomalie de stockage des données.   |                  |                             |                  |                  |                      |                  |       |             |             |             |             |             |             |               |               |               |                    |               |
| 1  | B                           | •Lavage<br>•Electrovannes           | 6                | Même sans eau dans la machine le lavage continu pendant 6 minutes.<br>Il est possible de tester les électrovannes en appuyant sur la touche « <b>rinçage plus</b> » .<br><table><tr><td></td><td>Mode-0<br/>Stand-by position</td><td>Mode-1<br/>FV1 ON</td><td>Mode-2<br/>FV2 ON</td><td>Mode-3<br/>FV1 FV2 ON</td><td>Mode-4<br/>FV3 ON</td></tr><tr><td>16VX1</td><td>'0' at Temp</td><td>'1' at Temp</td><td>'2' at Temp</td><td>'3' at Temp</td><td>'4' at Temp</td></tr><tr><td>16VG1,14VA1</td><td>Temp.lamp OFF</td><td>30°C lamps ON</td><td>40°C lamps ON</td><td>30°C&amp;40°C lamps ON</td><td>60°C lamps ON</td></tr></table> |                  | Mode-0<br>Stand-by position | Mode-1<br>FV1 ON | Mode-2<br>FV2 ON | Mode-3<br>FV1 FV2 ON | Mode-4<br>FV3 ON | 16VX1 | '0' at Temp | '1' at Temp | '2' at Temp | '3' at Temp | '4' at Temp | 16VG1,14VA1 | Temp.lamp OFF | 30°C lamps ON | 40°C lamps ON | 30°C&40°C lamps ON | 60°C lamps ON |
|  | Mode-0<br>Stand-by position | Mode-1<br>FV1 ON                    | Mode-2<br>FV2 ON | Mode-3<br>FV1 FV2 ON   | Mode-4<br>FV3 ON |                             |                  |                  |                      |                  |       |             |             |             |             |             |             |               |               |               |                    |               |
| 16VX1  | '0' at Temp                 | '1' at Temp                         | '2' at Temp      | '3' at Temp  | '4' at Temp      |                             |                  |                  |                      |                  |       |             |             |             |             |             |             |               |               |               |                    |               |
| 16VG1,14VA1  | Temp.lamp OFF               | 30°C lamps ON                       | 40°C lamps ON    | 30°C&40°C lamps ON   | 60°C lamps ON    |                             |                  |                  |                      |                  |       |             |             |             |             |             |             |               |               |               |                    |               |
| 2  | C                           | •Essorage<br>•Verrouillage de porte | 7                | •L'essorage continue pendant 7 minutes .<br>•Le contact du verrouillage de porte est testé, si la l'éclairage du voyant « Time » est activé le contact est défectueux.   |                  |                             |                  |                  |                      |                  |       |             |             |             |             |             |             |               |               |               |                    |               |
| 3  | I                           | •Mode chauffe                       | 8                | La porte se verrouille ,le tambour tourne à 45tr/ mn alternativement il tourne 20 secondes puis s'arrête 3 secondes et ceci pendant 6 minutes, puis l'eau est vidangée.<br><br>Si il n'y a pas d'eau le chauffage n'est pas activé   |                  |                             |                  |                  |                      |                  |       |             |             |             |             |             |             |               |               |               |                    |               |



|             |                  |  |                |   |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |             |                |              |              |                |  |            |        |              |       |              |              |             |              |                |
|-------------|------------------|--|----------------|---|--|------------------|-----------|-----------|---------------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--|------------|--------|--------------|-------|--------------|--------------|-------------|--------------|----------------|
| 4           | G1               | <ul style="list-style-type: none"><li>Indicates Error history of last 10 times</li></ul> | E1             | <ul style="list-style-type: none"><li>'E1' shall be indicated initially, and press 'Extra Rinse' button to show this time, and press it twice to change last time ,and press it 3 times to the time before last, and indicate error code of last to times by pressing it again and return to 'E1' as initial mode.</li><li>If there were some abnormal alarm in the past,'U' or 'H' and some number shall be indicated mutually.</li><li>If it had no Error history, '00" mark has displayed.</li></ul> <table><tr><td></td><td>Initial position</td><td>This time</td><td>Last time</td><td>The times fore last</td></tr><tr><td>16VX1</td><td>"0" at Temp.</td><td>"1" at Temp.</td><td>"2" at Temp.</td><td>"3" at Temp.</td></tr><tr><td>16VG1,14VA1</td><td>Temp.lamps OFF</td><td>30℃ lamps ON</td><td>40℃ lamps ON</td><td>30℃ and 40℃ ON</td></tr></table><br><table><tr><td></td><td>4 time ago</td><td rowspan="3">-----&gt;</td><td>10 times ago</td></tr><tr><td>16VX1</td><td>"4" at Temp.</td><td>"8" at Temp.</td></tr><tr><td>16VG1,14VA1</td><td>60℃ lamps ON</td><td>40℃ and 90℃ ON</td></tr></table> |  | Initial position | This time | Last time | The times fore last | 16VX1 | "0" at Temp. | "1" at Temp. | "2" at Temp. | "3" at Temp. | 16VG1,14VA1 | Temp.lamps OFF | 30℃ lamps ON | 40℃ lamps ON | 30℃ and 40℃ ON |  | 4 time ago | -----> | 10 times ago | 16VX1 | "4" at Temp. | "8" at Temp. | 16VG1,14VA1 | 60℃ lamps ON | 40℃ and 90℃ ON |
|             | Initial position | This time  | Last time      | The times fore last   |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |             |                |              |              |                |  |            |        |              |       |              |              |             |              |                |
| 16VX1       | "0" at Temp.     | "1" at Temp.   | "2" at Temp.   | "3" at Temp.  |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |             |                |              |              |                |  |            |        |              |       |              |              |             |              |                |
| 16VG1,14VA1 | Temp.lamps OFF   | 30℃ lamps ON   | 40℃ lamps ON   | 30℃ and 40℃ ON  |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |             |                |              |              |                |  |            |        |              |       |              |              |             |              |                |
|             | 4 time ago       | ----->   | 10 times ago   |   |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |             |                |              |              |                |  |            |        |              |       |              |              |             |              |                |
| 16VX1       | "4" at Temp.     |  | "8" at Temp.   |   |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |             |                |              |              |                |  |            |        |              |       |              |              |             |              |                |
| 16VG1,14VA1 | 60℃ lamps ON     |  | 40℃ and 90℃ ON |   |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |             |                |              |              |                |  |            |        |              |       |              |              |             |              |                |

| Number of times the "Intensive" button is pressed | Process Check    | Action Check   | Lamp illumination condition | Action condition  |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |              |                |               |               |                  |
|---|------------------|--|-----------------------------|---|--|------------------|-----------|-----------|---------------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|------------------|
| 5   | G2               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicates Error history of last 3 times</li> <li>Indicate contents of course when occurred error</li> </ul> | E2                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>"E2" shall be indicated initially, and press "Extra Rinse" button to show this time, and press it twice to change last time, and press it 3 times to the time before last, and return to "E2" as initial mode.</li> <li>If there were some abnormal alarm in the past, "U" or "H" and some number shall be indicated mutually.</li> <li>If it had no Error history, "00" mark has displayed.</li> <li>After pressing "Extra Rinse" button, while indicating the error code:</li> <li>Press "Mode(Process)" button, contents of course when occurred shall be indicated (operated course, water temperature, spin speed, remain time and selected optional functions)</li> <li>Press "°C(temp)" button: indicates repeated times of the spin action.</li> <li>Press "r/min(spin speed)" button: indicates rotation speed of final spin action.</li> <li>Press "Time(Reserve)" button: Indicates "Time operated to wash".</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Initial position</th><th>This time</th><th>Last time</th><th>The times fore last</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16VX1</td><td>"0" at Temp.</td><td>"1" at Temp.</td><td>"2" at Temp.</td><td>"3" at Temp.</td></tr> <tr> <td>16VG1, 14VA1</td><td>Temp.lamps OFF</td><td>30°C lamps ON</td><td>40°C lamps ON</td><td>30°C and 40°C ON</td></tr> </tbody> </table> |  | Initial position | This time | Last time | The times fore last | 16VX1 | "0" at Temp. | "1" at Temp. | "2" at Temp. | "3" at Temp. | 16VG1, 14VA1 | Temp.lamps OFF | 30°C lamps ON | 40°C lamps ON | 30°C and 40°C ON |
|   | Initial position | This time  | Last time                   | The times fore last   |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |              |                |               |               |                  |
| 16VX1   | "0" at Temp.     | "1" at Temp.   | "2" at Temp.                | "3" at Temp.  |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |              |                |               |               |                  |
| 16VG1, 14VA1                                      | Temp.lamps OFF   | 30°C lamps ON  | 40°C lamps ON               | 30°C and 40°C ON  |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |              |                |               |               |                  |
| 6   | G3               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicate contents of course operates normally last time</li> </ul>  | E3                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>"E3" shall indicated initially.</li> <li>Press "Mode(Process)" button, contents of course operates last time shall be indicated ((operated course, water temperature, spin speed, remain time and selected optional functions)</li> <li>Press "°C(temp)" button: indicates maximum repeated times of the spin action.</li> <li>Press "r/min(spin speed)" button: indicates highest rotation speed of final spin action.</li> <li>Press "Time(Reserve)" button: Indicates longest time of operated to wash.</li> </ul>  |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |              |                |               |               |                  |
| 7   | H                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicates operation times</li> </ul>  | C                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>"C" shall be indicated initially, and press "Extra Rinse" button to change indication of the digit of operation times.</li> <li>Press once: Digit "Thousand–Hundred" for washing times.</li> <li>Press twice: Digit "Ten–One" for washing Times.</li> </ul>  |  |                  |           |           |                     |       |              |              |              |              |              |                |               |               |                  |

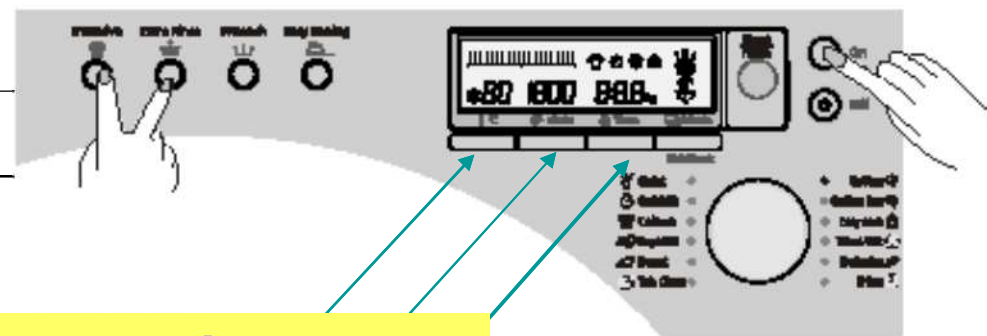
# Comment tester le détecteur 3D

## Mode “Test sans eau ”

C- traitement : Mode essorage



Faire fonctionner approximativement 2 minutes sans charge (le tambour doit tourné sans à-coup)



1) Appuyer sur le poussoir °C

= X- axis

2) Appuyer sur le poussoir r/min

= Y- axis

3) Appuyer sur le poussoir Time

= Z- axis

• Si l'indication est inférieure à 30 (temps affiché 3 mn)

• Si l'indication est supérieur à 30

“ Le détecteur 3D fonctionne correctement

” “Remplacer le détecteur 3D”

Si pendant 30 secondes le détecteur 3D n'envoie pas de donnée à la platine principale le code panne **H41 s'affiche.**

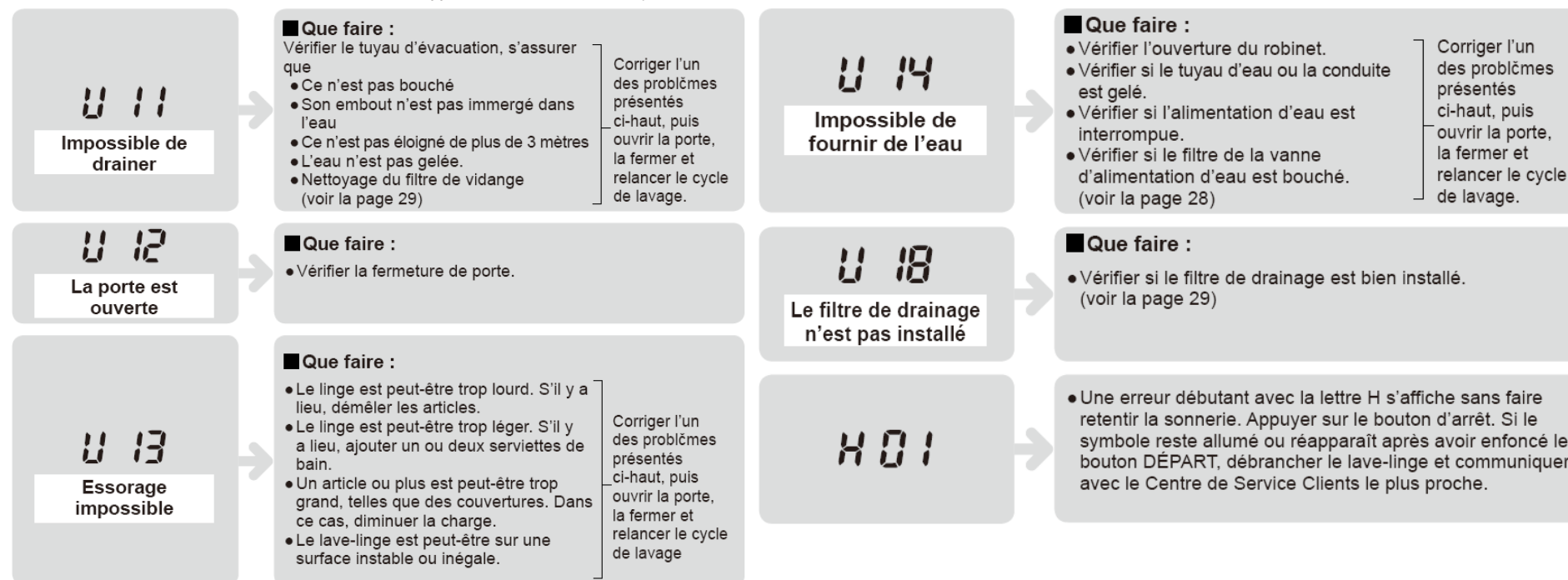


**Remplacer le détecteur 3D**

# Symptômes et solutions

# Affichage de codes erreur ( utilisateurs )

## Affichage d'erreur (Lorsqu'une erreur s'affiche, une sonnerie est émise, puis la lettre U et un chiffre apparaissent alternativement.)





# 1/3 - Affichage de codes erreur ( technicien )

## “erreur H ” 18 symptômes

| INDICATION | INFORMATION   | CONDITION   | POINT TEST et possibilités de panne   |
|------------|---|---|---|
| H01        | Pressostat  | La fréquence provenant du pressostat est hors spécification   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tester le connecteur.</li> <li>•Remplacer le pressostat .</li> <li>•Remplacer la platine principale .</li> </ul>          |
| H04        | Court-circuit au niveau du relais d'alimentation ◀                          | Détection de court-circuit  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Remplacer la platine principale.</li> </ul>   |
| H05        | Les données ne sont pas mémorisées  | Les données ne sont pas sauvegardée dans le $\mu$ P.<br>(information utilisés pour le mode test B). | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Remplacer la platine principale.</li> <li>•concerne uniquement le service mode B</li> </ul>                               |
| H07        | Tachymètre  | La vitesse de rotation provenant du tachymètre est hors spécification.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tester le connecteur du tachymètre</li> <li>•Remplacer le moteur .</li> <li>•Remplacer la platine principale .</li> </ul> |
| H09        | Problème de communication   | Pas de communication entre le $\mu$ P platine principale et la platine afficheur .                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Contrôler le connecteur</li> <li>•Changer la platine afficheur ou la platine principale.</li> </ul>                       |
| H17        | Résistance de la sonde TH4 de température d'eau trop grande ou trop petite. | Le signal en provenance de la sonde de température TH 4 n'est pas correct.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Contrôler le connecteur</li> <li>•Remplacer la sonde</li> </ul>   |

## 2/3 - Affichage de codes erreur ( technicien )

### “erreur H ” 18 symptômes

| INDICATION | INFORMATION   | CONDITION   | POINT TEST et possibilités de panne   |
|------------|---|---|---|
| H18        | Résistance de la sonde TH5 de température du moteur tambour trop grande ou trop petite. | Le signal en provenance de la sonde de température TH 5 n'est pas correct.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Contrôler le connecteur moteur</li> <li>•Remplacer le moteur</li> </ul>   |
| H21        | Fermeture incorrecte d'une électrovanne. ◀  | Le pressostat détecte une augmentation du niveau d'eau.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Remplacer l'électrovanne défectueux.</li> <li>•Actionner la vanne et la pompe de vidange.</li> </ul>  |
| H23        | Relais du thermoplongeur en court-circuit ou circuit ouvert .                           | Détection d'un signal incorrect provenant du circuit relais thermoplongeur. | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Remplacer la platine principale .</li> </ul>  |
| H25        | Moteur de la vanne de vidange en court-circuit ou circuit ouvert .                      | Le moteur de la vanne de vidange ne fonctionne pas.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Contrôler le connecteur moteur vanne de vidange.</li> <li>•Remplacer le moteur vanne de vidange.</li> <li>•Remplacer la platine principale.</li> </ul>                    |
| H27        | Mauvais fonctionnement du contact de verrouillage de porte                              | Le contact de verrouillage de porte ne se ferme ou ne s'ouvre pas .         | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Contrôler le connecteur du système de verrouillage de porte.</li> <li>•Remplacer le contact du verrouillage de porte</li> <li>•Remplacer la platine principale</li> </ul> |
| H29        | Vitesse du ventilateur de la platine principale trop lente.                             | La vitesse du ventilateur de la platine principale est < 1200tr/mn.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Contrôler le connecteur du ventilateur.</li> <li>•Remplacer le ventilateur</li> <li>•Remplacer la platine principale.</li> </ul>  |

## 3/3 - Affichage de codes erreur ( technicien )

### “erreur H ” 18 symptômes

| INDICATION | INFORMATION  | CONDITION   | POINT TEST et possibilités de panne  |
|------------|--|---|--|
| H41        | Durant l'accélération, pas de variation des données.           | Durant l'essorage les données d'accélération ( mouvement ) sont incorrectes absentes. | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Remplacer le détecteur 3D.</li> <li>•Remplacer la platine principale.</li> </ul> |
| H43        | Une fuite d'eau a été détectée .<br>▲<br>▲                     | Le détecteur de fuite a détecté de l'eau dans le bac de retenu d'eau.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Rechercher la cause de la fuite.</li> </ul>                                      |
| H46        | Signal anormal en provenance du détecteur de fuite.            | Signal anormal en provenance du détecteur de fuite.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Remplacer la platine principale .</li> </ul>                                     |
| H52        | Tension d'alimentation trop élevée.                            | La tension d'alimentation est 20% supérieur à la valeur normale.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Contrôler la tension d'alimentation.</li> </ul>                                  |
| H53        | Tension d'alimentation trop basse.                             | La tension d'alimentation est 20% en dessous de la valeur normale.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Contrôler la tension d'alimentation.</li> </ul>                                  |
| H55        | Niveau de courant élevé durant la rotation du moteur tambour.. | Pendant la rotation du moteur le niveau de courant détecté est trop important.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Remplacer la platine principale .</li> </ul>                                     |

# Indication d'erreur " U12"

Affichage U12

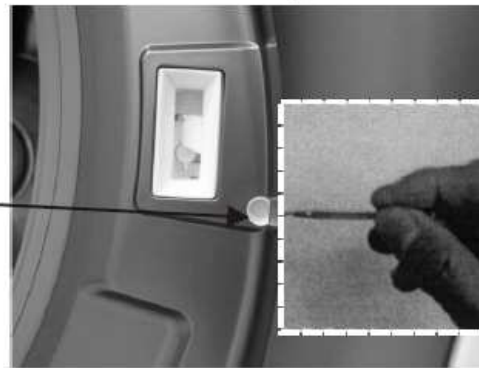
Vérifier si la porte est ouverte ?

Oui

Fermer la porte

Non

Supprimer le verrouillage de porte ( pour le service)



Pour déverrouiller appuyer à l'aide d'une pointe dans le trou situé à droite du verrouillage de porte.



Verrouillage de porte

# **Installation & Maintenance**



# Méthode de test à l'installation (3 minutes)

**NOUVEAU**

- Check for water leakage, abnormal noise and proper drainage.
- To test your washing machine, do not load laundry into the drum and follow the instructions below.

- ① Turn on the tap.
- ② Close the door and start the washing machine.
  - While holding down the Intensive and Easy Ironing buttons press the power On button.



- While the display appears as below (three seconds), press the Intensive button.



- The remaining time is displayed as below (three minutes) and the washing machine starts.

0:03

- ③ The washing machine will stop in about three minutes.

- Is there any abnormal noise?  
Make sure the washing machine is level.
- Is there any water leakage?  
Make sure the hoses are properly connected.

- You may get the following errors:

• U 11 (×)

Are the hoses properly connected?  
Is the drain clogged?

• U 14 (×)

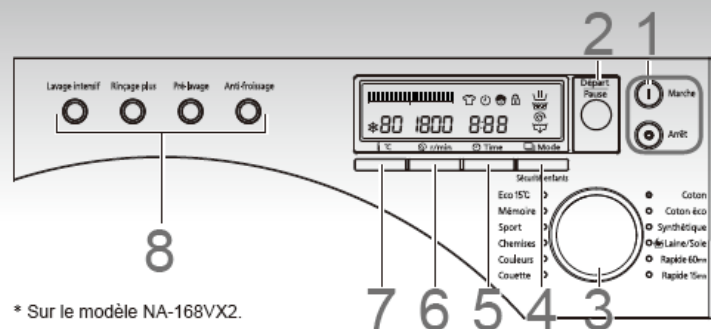
Have you properly connected the water-supply hose and turned on the tap?

× After recovering from an error, opening and again closing the door will cause the test to resume.

# Fonctionnalités des boutons de façade

Consulter le mode d'emploi pour avoir le détail de chaque cycle.

## L'utilisation des boutons



\* Sur le modèle NA-168VX2.

### 1 Boutons d'alimentation

- Lorsque le lave-linge est sous tension, si après dix minutes le bouton DÉPART n'a pas été enfoncé, le lave-linge se met automatiquement hors tension.
- Si le lave-linge est hors tension et que cet écran apparaît, il ne sera pas possible de remettre en marche le lave-linge avant qu'il ne disparaisse.



### 2 Départ/Pause

- Appuyer sur ce bouton pour démarrer ou faire une pause au cycle de lavage.

### 3 Cadran de sélection de cycle

- Utiliser pour choisir le cycle convenant le mieux au linge. (voir la page 12)

### 4 Sélecteur de mode

- Utiliser ceci pour sélectionner des fonctions supplémentaires pour chaque programme, tel que cycles de rinçage et d'essorage et pour la fonction drainage seulement.

### Verrouillage de sécurité

- Employer ceci pour verrouiller la porte et empêcher les enfants de grimper dans le tambour.
- Ceci verrouille aussi les contrôles afin d'empêcher les enfants de démarrer ou d'arrêter accidentellement les cycles. (voir la page 25)

### 5 Préréglages

- Il est possible de choisir la fin du cycle. (voir la page 24)

### 6 Vitesse de l'essorage

- Indique la vitesse de l'essorage (en r/min) pour le cycle sélectionné.
- Il est possible de choisir la vitesse d'essorage pour certains cycles.
- Certaines vitesses d'essorage ne peuvent être utilisées pour certains cycles.

### Attention

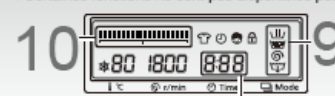
- Lorsqu'un cycle est en cours, il est possible d'ajouter d'autres fonctions ou de modifier la température de lavage.
- Pour modifier le cycle, mettre le lave-linge hors tension et remettre en marche.
- Pour modifier les fonctions optionnelles, tel que les paramètres de rinçage ou la vitesse de l'essorage, appuyer sur le bouton PAUSE une fois que le tambour est rempli d'eau.
- Une sonnerie retentira lorsque les boutons seront enfoncés afin de vérifier le choix des paramètres.

### 7 Température

- Permet de choisir la température de lavage entre froid et 90°C. Par exemple, si un lavage à chaud est souhaité pour le linge blanc, en coton ou très sale.
- Certaines températures ne peuvent être utilisées pour certains cycles. (voir les pages 14 et 15)

### 8 Fonctions optionnelles

- Vous pouvez ajouter des fonctions à chaque cycle de base selon vos besoins en matière de lavage.
- Certaines fonctions ne sont pas disponibles pour certains cycles. (voir les pages 14, 15 et 24)



\* Exemple) Affichage sur NA-168VX2

### 9 Indicateur du processus



- Affiche l'étape actuelle du cycle, p. ex., lavage, rinçage essorage ou vidange.
- Lorsque le témoin est éteint, le cycle est terminé. (voir la page 23)



\* Exemple) Affichage sur NA-168VG2

### 10 Indicateur de progrès

- Indique à quel stade est rendu le cycle de lavage.

\* Sur le modèle NA-168VX2 seulement.



\* Exemple) Affichage sur NA-148VA2/147VB2

### 11 Indicateur de temps restant

- Indique en gros le temps qu'il reste avant la fin du cycle.
- Détecte le poids du linge lorsque le cycle débute et donne un temps approximatif de la durée du cycle choisi.

(≥ 1:18 clignote pendant la détection.)


Par exemple, 1:18 = 1 heure et 18 minutes

\* Le temps indiqué est uniquement une estimation. La durée d'un cycle peut différer selon la quantité et le type de linge, la pression de l'alimentation d'eau et les conditions de drainage.



\* Exemple) Affichage sur NA-128VA2

## Verrouillage et déverrouillage de la porte

La porte est automatiquement verrouillée lorsqu'un cycle est en cours. Le signe  est indiqué lorsque la porte est fermée.

\* La porte émet un déclic lorsqu'elle est verrouillée ou déverrouillée.

### Attention

- Le fait de tirer la fiche pour éteindre le lave-linge ne déverrouille pas la porte.
- Si la porte est verrouillée et que le lave-linge est éteint - ou en cas de coupure de courant - elle restera fermée jusqu'à ce que le courant soit rétabli.

\* Ceci diffère du verrouillage de sécurité pour enfant. (voir la page 25)

### Déverrouillage de la porte pendant un cycle

#### Pendant une opération


Appuyer sur le bouton DÉPART.



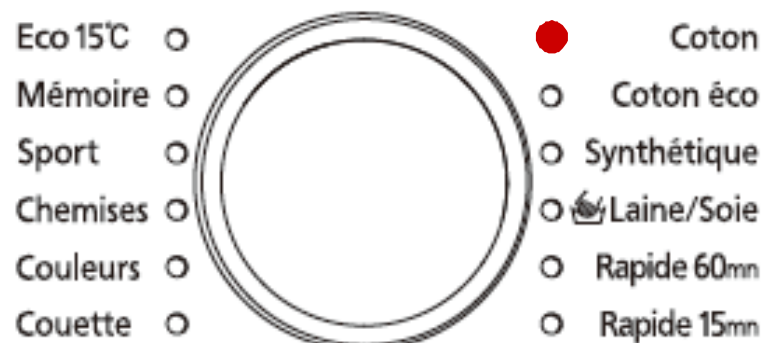
Lorsque le tambour arrête de tourner, la porte se déverrouillera automatiquement, ce qui est indiqué par un déclic. Ceci peut prendre environ une minute.

\* Si une porte doit être déverrouillée en cours de cycle, s'assurer que le plancher ne risque pas d'être inondé par l'eau se déversant du tambour.

# Choix du cycle


| Cycle   | Description   | 168VX2<br>168VG2<br>Charge max | 148VX2<br>128VA2<br>Charge max | 147VB2<br>Charge max |
|---|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| <b>Coton</b>  | Lavage quotidien de coton, mélange lin et coton (p. ex., T-shirts, sous-vêtements, serviettes, nappes)      | 8 kg                           | 8 kg                           | 7 kg                 |
| Coton éco   | Coton, mélange lin et coton - prend plus de temps mais utilise moins d'eau et d'énergie que le cycle Coton. | 8 kg                           | 8 kg                           | 7 kg                 |
| Synthétique   | Doux sur le coton, lin et matériaux synthétiques.   | 4 kg                           | 4 kg                           | 3,5 kg               |
|  Laine/ Soie | Lavage doux pour vêtements en laine, mélange de soie et de laine, lavables à la main.                       | 2 kg                           | 2 kg                           | 2 kg                 |
| Chemises  | Chemises et blouses.  | 2 kg                           | 2 kg                           | 2 kg                 |
| Rapide 60 mn  | Lave rapidement les vêtements légèrement salis.   | 4 kg                           | 4 kg                           | 3,5 kg               |
| Couleurs  | Séparer les articles en coton de couleur et les mélanges. (p. ex. T-shirts, pyjamas, pantalons)             | 4 kg                           | 4 kg                           | 3,5 kg               |
| Rapide 15 mn  | Lave quelques articles légèrement salis en 15 minutes.  | 2 kg                           | 2 kg                           | 2 kg                 |
| Couette   | Lave les gros articles tels que couvertures, rideaux et couvre-lits.  | 3 kg                           | 3 kg                           | 3 kg                 |
| Eco 15°C  | Coton légèrement sale, linges variés, vêtements   | 4 kg                           | 4 kg                           | —                    |
| Sport   | Vêtements de sport synthétiques   | 3 kg                           | 3 kg                           | —                    |
| Mémoire   | Lavage quotidien du coton, lin et mélange de coton.   | 8 kg                           | —                              | —                    |
| Bébé  | Vêtements de bébé   | —                              | 4 kg                           | —                    |
| Délicat   | Lavage doux pour les fibres et textiles synthétiques, le satin, la dentelle, etc.                           | —                              | —                              | 3,5 kg               |
| Silence   | Peut prendre plus de temps que le cycle coton, mais moins bruyant.  | —                              | —                              | 7 kg                 |
| Lavage cuve   | Nettoie le tambour.   | —                              | —                              | 0 kg                 |

## Choix du cycle



# Détails des cycles

- Le temps dépend du cycle et des réglages de température sélectionnés.
- Le temps peut être plus long si le linge dans le tambour doit être équilibré.

| Cycle  | Circuit          |                  |        | Réglage aut. |                    |   |                                  |             | Réglages     |                   |            |            |            |            | Fonctions optionnelles |              |            |                |
|--|------------------|------------------|--------|--------------|--------------------|---|----------------------------------|-------------|--------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------------------|--------------|------------|----------------|
|  |                  |                  |        | Température  | Nombre de rinçages | Cycles d'essorage<br>168VX2, 168VG2, 148VA2, 128VA2, 147VB2 | Durée approximative              |             | Température  | Cycles d'essorage |            |            |            |            | Lavage intensif        | Rinçage Plus | Pré-lavage | Anti-froissage |
|  | 168VX2<br>168VG2 | 148VA2<br>128VA2 | 147VB2 |              |                    |   | 168VX2, 168VG2<br>148VA2, 128VA2 | 147VB2      |              | 168VX2            | 168VG2     | 148VA2     | 128VA2     | 147VB2     |                        |              |            |                |
| Coton*   | ○                | ○                | ○      | 40°C         | 2                  | 1200  | 1:07 - 1:47                      | 1:07 - 1:27 | Froid - 90°C | 400 - 1600        | 500 - 1600 | 500 - 1400 | 500 - 1200 | 500 - 1400 | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Coton éco*   | ○                | ○                | ○      | 40°C         | 2                  | 1200  | 1:02 - 1:37                      | 1:10 - 1:30 | Froid - 60°C | 400 - 1600        | 500 - 1600 | 500 - 1400 | 500 - 1200 | 500 - 1400 | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Rapide 60 mn   | ○                | ○                | ○      | 40°C         | 2                  | 1200  | 0:53 - 0:58                      | 0:53 - 0:58 | Froid - 60°C | 400 - 1600        | 500 - 1600 | 500 - 1400 | 500 - 1200 | 500 - 1400 | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Rapide 15 mn   | ○                | ○                | ○      | 30°C         | 1                  | 800   | 0:15                             | 0:15        | Froid - 30°C | 400 - 800         | 500 - 800  | 500 - 800  | 500 - 800  | 500 - 800  | —                      | —            | —          | —              |
| Synthétique*   | ○                | ○                | ○      | 40°C         | 2                  | 800   | 1:01 - 1:06                      | 0:56 - 1:00 | Froid - 60°C | 400 - 1200        | 500 - 1200 | 500 - 1200 | 500 - 1200 | 500 - 1200 | ○                      | ○            | ○          | ○              |
|  Laine/<br>Soie | ○                | ○                | ○      | 30°C         | 3                  | 500   | 0:40                             | 0:40        | Froid - 40°C | 400 - 500         | 500        | 500        | 500        | 500        | ○                      | ○            | —          | —              |
| Délicat  | —                | —                | ○      | 40°C         | 2                  | 800   | —                                | 0:55 - 1:00 | Froid - 40°C | —                 | —          | —          | —          | 500 - 800  | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Eco 15°C   | ○                | ○                | —      | *            | 2                  | 1200  | 1:16 - 1:31                      | —           | * 15°C       | 400 - 1600        | 500 - 1600 | 500 - 1400 | 500 - 1200 | —          | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Sport  | ○                | ○                | —      | 40°C         | 2                  | 800   | 1:37                             | —           | Froid - 40°C | 400 - 1200        | 500 - 1200 | 500 - 1200 | 500 - 1200 | —          | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Chemises*  | —                | —                | ○      | 40°C         | 2                  | 500   | —                                | 0:50        | Froid - 60°C | —                 | —          | —          | —          | 500 - 800  | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Chemises*  | ○                | ○                | —      | 40°C         | 2                  | 500   | 1:10                             | —           | Froid - 60°C | 400 - 800         | 500 - 800  | 500 - 800  | 500 - 800  | —          | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Bébé   | —                | ○                | —      | 40°C         | 3                  | 1200  | 1:40 - 2:00                      | —           | Froid - 90°C | —                 | —          | 500 - 1200 | 500 - 1200 | —          | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Mémoire  | ○                | —                | —      | —            | —                  | —   | —                                | —           | Froid - 90°C | 400 - 1600        | 500 - 1600 | —          | —          | —          | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Couette*   | ○                | ○                | ○      | 30°C         | 2                  | 800   | 1:00                             | 1:00        | Froid - 40°C | 400 - 800         | 500 - 800  | 500 - 800  | 500 - 800  | 500 - 800  | ○                      | ○            | —          | ○              |
| Couleurs*  | ○                | ○                | ○      | 40°C         | 2                  | 1200  | 1:07 - 1:32                      | 1:07 - 1:27 | Froid - 40°C | 400 - 1600        | 500 - 1600 | 500 - 1400 | 500 - 1200 | 500 - 1400 | ○                      | ○            | ○          | ○              |
| Silence  | —                | —                | ○      | 40°C         | 2                  | 500   | —                                | 1:18 - 1:38 | Froid - 60°C | —                 | —          | —          | —          | 500        | ○                      | —            | —          | —              |
| Lavage cuve  | —                | —                | ○      | 40°C         | 3                  | 800   | —                                | 3:31        | 40°C         | —                 | —          | —          | —          | 800        | —                      | —            | —          | —              |

## Pour des résultats de lavage supérieurs

\* Pour obtenir de meilleurs résultats lors du lavage d'une charge importante sous un programme de lavage portant la marque #, nous vous conseillons de choisir l'option « Lavage intensif ».

## Vitesse de cycle d'essorage

• En fonction de la quantité de linge ou du type de détergent utilisé, le rinçage des vêtements ne sera pas efficace à basse vitesse. Dans ce cas, il faut utiliser la fonction Rinçage plus.

## Temps requis

- Le temps réel peut différer légèrement de ceux affichés.
- Le temps affiché comprend le temps nécessaire au remplissage et à l'évacuation de l'eau dépendant de la pression de l'eau, des conditions de drainage et de la quantité de linge.
- La modification des fonctions pendant un cycle peut modifier l'heure affichée.

## Modification des cycles pendant l'opération

- Pour modifier le cycle ou la température, il faut arrêter le lave-linge et le remettre en marche.
- Pour modifier les options de rinçage ou d'essorage pendant un lavage, appuyer une fois sur le bouton Pause lorsque le lave-linge est rempli d'eau. Il n'est pas possible d'effectuer une modification une fois le cycle de lavage terminé.

## Selon le tissu et le cycle, il n'est pas anormal que les vêtements collent facilement au tambour

- Bien que le linge a tendance à coller à la surface pendant le cycle Coton éco, il ne s'agit pas d'un défaut.



# Cycles de fonctionnement

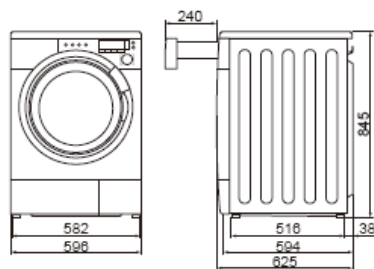
## ※ COTTON COURSE

|                     |            | Detect load | Pre-wash            |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      | Wash  |              |         |       |                      |         | Rinse 1 |        |       |           |         |                      | Rinse 2 |           |           |                 |               |                      | Spin  |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
|---------------------|------------|-------------|---------------------|---------------------|-----------------|----------------------|---------|--------|--------|-------|-----------------|----------------------|-------|--------------|---------|-------|----------------------|---------|---------|--------|-------|-----------|---------|----------------------|---------|-----------|-----------|-----------------|---------------|----------------------|-------|-------|-----------|-----------------|---------------|---------|---------------|------|-------|----------------------|-----------------|---------------|----------|----------|
|                     |            |             | Filling             |                     |                 |                      |         | Wash   |        | Drain | Spin            |                      |       |              | Filling |       |                      |         | Wash    |        | Drain | Int. spin | Filling |                      | Drain   | Int. Spin |           |                 |               | Filling              |       | Drain | Spin      |                 |               |         | Remove tangle |      |       |                      |                 |               |          |          |
|                     |            |             | Foam washing        |                     |                 |                      | Filling | Wash A | Wash B |       | Balance control | Spin (Ant-clockwise) | Brake | Foam washing |         |       |                      | Filling | Wash A  | Wash B |       |           | Drain   | Filling ( clockwise) |         | Brake     | Int. spin | Balance control | Remove tangle | Filling ( clockwise) | Brake |       | Int. spin | Balance control | Remove tangle | Filling |               | Wash | Brake | Spin (Ant-clockwise) | Balance control | Remove tangle | Rotate-A | Rotate-B |
|                     |            |             | Filling (clockwise) | Filling (clockwise) | Balance control | Foam wash(clockwise) |         |        |        |       |                 |                      |       | Brake        | Wash    | Brake | Foam wash(clockwise) |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| Time                | Min.       | 0           |                     | 0                   | 0               | 0                    |         | 3      | 10     |       |                 | 0                    | 1     | 2            |         | 0     |                      | 0       | 0       |        | 0     |           | 3       | *1                   |         |           | 0         | 1               | 2             |                      |       | 3     |           | 0               | 1             | 8       |               | 0    | 0     |                      |                 |               |          |          |
|                     | [ Sec. ]   | 20          |                     | 36                  | 30              |                      | 20      | 0      | 0      |       |                 | 10                   | 30    | 0            |         | 20    |                      | 36      | 50      |        | 20    |           | 0       |                      |         |           | 10        | 30              | 0             |                      |       | 0     |           | 10              | 30            | 0       |               | 30   | 30    |                      |                 |               |          |          |
| Water level         |            |             | 60                  |                     |                 |                      | 70      | 80     |        |       |                 | 60                   |       |              |         | 70    | 80                   |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      | 60    | 120   | 120       |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| Wash Time<br>78min~ | Drum [min] | 230         | 45                  | 45                  | 85              | 85                   | 45      | 45     | 45     |       | 50              | A                    | *5    |              | 45      | 45    | 85                   | 85      | 45      |        | 49    | 45        | 49      |                      | 50      | A         | *5        |                 | 45            | 49                   | 50    | A     | *5        | 45              | 49            | 50      | A             | *5   | 45    | 45                   |                 |               |          |          |
|                     | on Time    |             |                     |                     |                 |                      | 6       | 20     | 20     |       | 5               |                      |       |              | 6       | 20    | 20                   | 15      |         |        | 15    |           |         |                      | 5       |           |           |                 |               | 15                   |       | 5     |           |                 |               | 5       |               |      | 5     | 15                   |                 |               |          |          |
|                     | off Time   |             |                     |                     |                 |                      | 4       | 6      | 6      |       | 5               |                      |       |              | 4       | 5     | 5                    | 4       |         |        | 4     |           |         | 5                    |         |           |           |                 | 4             |                      | 5     |       |           |                 | 4             |         | 5             |      |       | 3                    | 4               |               |          |          |
| Wash Time<br>45min~ | Drum [min] | 230         | 45                  | 45                  | 85              | 85                   | 45      | 45     | 45     |       | 50              | A                    | *5    |              | 45      | 45    | 85                   | 85      | 45      |        | 49    | 45        | 49      |                      | 50      | A         | *5        |                 | 45            | 49                   | 50    | A     | *5        | 45              | 49            | 50      | A             | *5   | 45    | 45                   |                 |               |          |          |
|                     | on Time    |             |                     |                     |                 |                      | 6       | 20     | 20     |       | 5               |                      |       |              | 6       | 20    | 20                   | 15      |         |        | 15    |           |         | 5                    |         |           |           |                 | 15            |                      | 5     |       |           |                 | 15            |         | 5             |      |       | 5                    | 15              |               |          |          |
|                     | off Time   |             |                     |                     |                 |                      | 4       | 6      | 6      |       | 5               |                      |       |              | 4       | 5     | 5                    | 4       |         |        | 4     |           |         | 5                    |         |           |           |                 | 4             |                      | 5     |       |           |                 | 4             |         | 5             |      |       | 3                    | 4               |               |          |          |
| Wash Time<br>44min~ | Drum [min] | 230         | 45                  | 45                  | 85              | 85                   | 45      | 45     | 45     |       | 50              | A                    | *5    |              | 45      | 45    | 85                   | 85      | 45      |        | 49    | 45        | 49      |                      | 50      | A         | *5        |                 | 45            | 49                   | 50    | A     | *5        | 45              | 49            | 50      | A             | *5   | 45    | 45                   |                 |               |          |          |
|                     | on Time    |             |                     |                     |                 |                      | 6       | 20     | 20     |       | 5               |                      |       |              | 6       | 20    | 20                   | 15      |         |        | 15    |           |         | 5                    |         |           |           |                 | 15            |                      | 5     |       |           |                 | 15            |         | 5             |      |       | 5                    | 15              |               |          |          |
|                     | off Time   |             |                     |                     |                 |                      | 4       | 6      | 6      |       | 5               |                      |       |              | 4       | 3     | 3                    | 4       |         |        | 4     |           |         | 5                    |         |           |           |                 | 4             |                      | 5     |       |           |                 | 4             |         | 5             |      |       | 3                    | 4               |               |          |          |
| F V1 (wash)         |            |             |                     |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      |       |              |         |       |                      |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| FV 2 (pre-wash)     |            |             |                     |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      |       |              |         |       |                      |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| FV 3 (shower)       |            |             |                     |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      |       |              |         |       |                      |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| Geared motor        |            |             |                     |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      |       |              |         |       |                      |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| Drain Pump          |            |             |                     |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      |       |              |         |       |                      |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| Heater              |            |             |                     |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      |       |              |         |       |                      |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| Fan                 |            |             |                     |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      |       |              |         |       |                      |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |
| AQUA-STOP           |            |             |                     |                     |                 |                      |         |        |        |       |                 |                      |       |              |         |       |                      |         |         |        |       |           |         |                      |         |           |           |                 |               |                      |       |       |           |                 |               |         |               |      |       |                      |                 |               |          |          |



# Méthode de transport & d'installation

## ■ Dimensions du lave-linge en millimètres



### Remarque

Il est normal qu'un lave-linge neuf contienne une petite quantité d'eau, c'est un restant de l'inspection ayant eu lieu à l'usine.

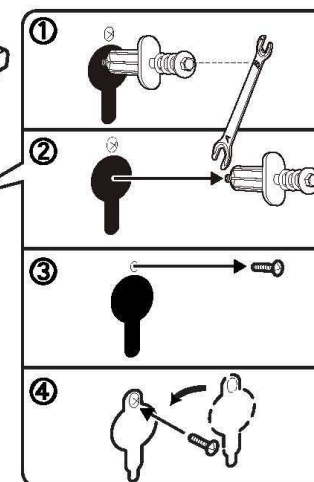
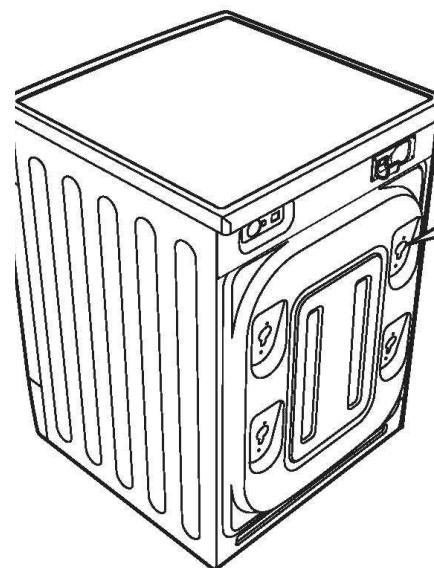
## ■ Mise à niveau du lave-linge

Le transport du lave-linge doit se faire par deux personnes ou plus.



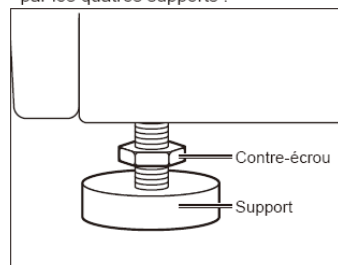
Commencer par basculer le lave-linge vers l'arrière. Une personne doit se tenir derrière et retenir l'arrière du panneau supérieur. L'autre personne doit saisir les supports du bas, à l'avant.

- Ne pas toucher le bouton d'ouverture de porte en la tenant.
- Vérifier que les accessoires nécessaires à l'installation sont à disposition. (voir la page 6)
- Il est préférable de confier l'installation de l'appareil au distributeur ou au réparateur.



## Mise à niveau du lave-linge

- L'utilisation d'un niveau facilite le réglage.
- Lors de l'ajustement de l'appareil pour le mettre à niveau, vérifier qu'il est supporté par les quatre supports :



- 1 Sur chaque support, desserrer le contre-écrou en tournant dans le sens horaire en utilisant l'extrémité A de la clé tricoise fournie.
- 2 Ajuster les quatre supports de cette manière.
- 3 Utiliser un niveau à bulle d'air pour vérifier la position du lave-linge.
- 4 Serrer chaque contre-écrou en tournant dans le sens antihoraire (vers le corps du lave-linge), de nouveau à l'aide de l'extrémité A de la clé tricoise fournie.



Vérifier que les quatre contre-écrous sont bien serrés. Vérifier si les supports sont toujours boulonnés au lave-linge, dans le cas contraire, le lave-linge se trimballera.

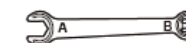
Pour ajuster les supports, utiliser le côté A de la clé tricoise incluse.

## ■ Accessoires

- **Capuchon (4 x)** (voir la page 34)



- **Clé tricoise** (voir pages 34 et 36) (L'embout A sert à régler le support l'embout B est destiné aux boulons d'ancrage)



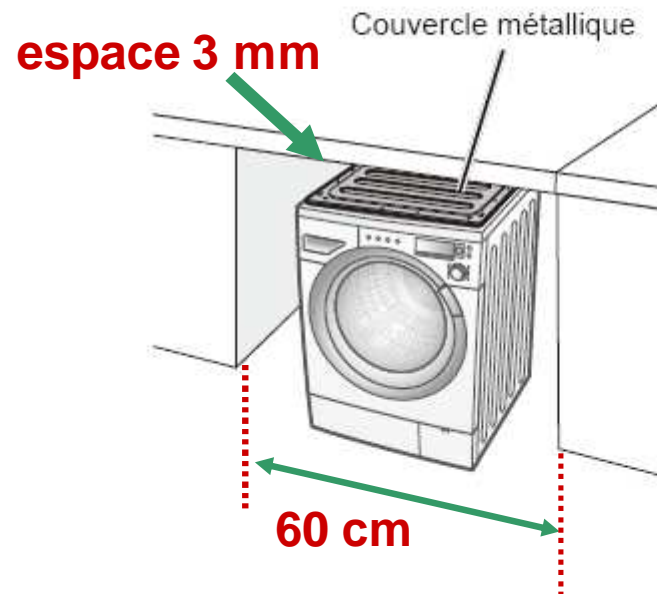
- **Coude** (voir la page 38) Pour fixer le tuyau d'évacuation d'eau



# Installation encastrée

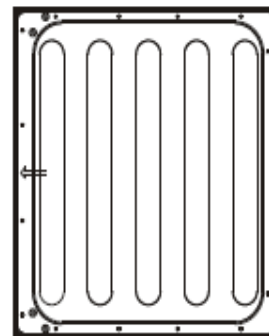
## ■ Installation d'un appareil encastré

- Vous devez conserver un espace d'au moins 60 cm sur la largeur et 3 mm de plus depuis le sommet à l'arrière du lave-linge.
- Le comptoir au-dessus du lave-linge doit être fermement fixé aux armoires attenantes.
- Brancher la fiche principale à une prise indépendante dédiée de la maison, pouvant être facilement débranchée.
- Demander au vendeur ou au distributeur d'installer un couvercle métallique sur le lave-linge (vendu séparément), au lieu du panneau standard, si l'espace mesure entre 821 et 845 mm.



## ■ Separately sold accessories

- Metal cover



(AXW4595-7FH0)  
(AXW4595-7KG0) (WHITE)

# Installation encastrée réglage

## • How to adjust frequency of the water level detector

Note: The operation method for NA-147VB2 is same as NA-16VX1 series.

Part No. : AXW4595-7FH0

AXW4595-7KG0

Description: Metal cover

Changed to the metal cover to built-in



When you install the metal cover instead of the top board for built-in the washing machine, it is necessary to adjust frequency of the water level detector with below procedure to supply proper water volume against laundry amount.

1. Press the power ON button.



2. Turn the Programme Selection knob to "Wool/Silk course" position.



3. Press the ⌚ time button more than 3 seconds.  
(For 168VX2, the sign "0 000" lights to confirm the mode is active)  
(For 168VG2/148VA2/128VA2, the sign "30°C 000" lights to confirm the mode is active)



4. Press the ℹ°C button once.  
(For 168VX2, the sign "1 000" lights to confirm the mode be changed)  
(For 168VG2/148VA2/128VA2, the sign "40°C 000" lights to confirm the mode be changed)



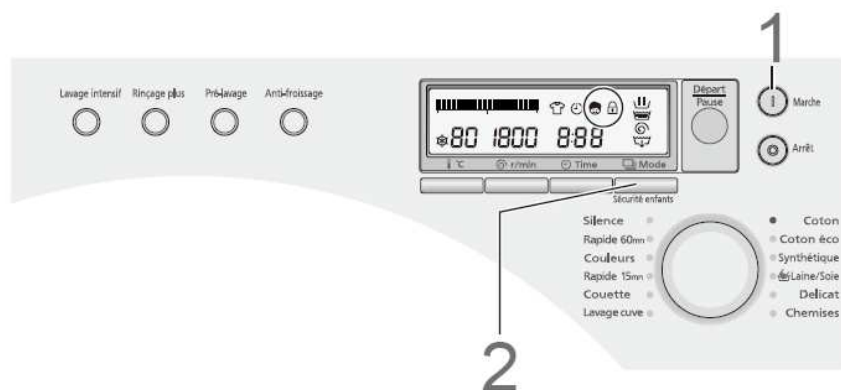
5. Press the Start / Pause button.  
The click sound shall be rung, and turn it OFF automatically.

## Sécurité enfant / sonnerie de fin de cycle : Activation ou désactivation

### ■ Programmation du verrouillage de sécurité pour enfant

Le verrouillage de sécurité pour enfant empêche les enfants de grimper dans le tambour du lave-linge et de rester coincés. La porte reste fermée et verrouillée même si le lave-linge n'est pas utilisé.

Cela verrouille aussi les boutons de contrôle.



**1** Mettre le lave-linge en marche.

**2** Appuyer et tenir le bouton **MODE** enfoncé pendant cinq secondes ou plus.  
(Le symbole  clignote pour confirmer l'activation du verrouillage de sécurité pour enfant.)

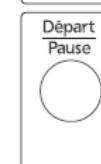
• Appuyer le bouton de la même manière pour déverrouiller. (Le symbole s'éteint.)

### ■ Activation et désactivation de la sonnerie de fin de cycle

**1** Appuyer sur les boutons **DÉPART** et **Marche** en même temps,



**2** et maintenir le bouton **DÉPART** enfoncé pendant au moins trois secondes.



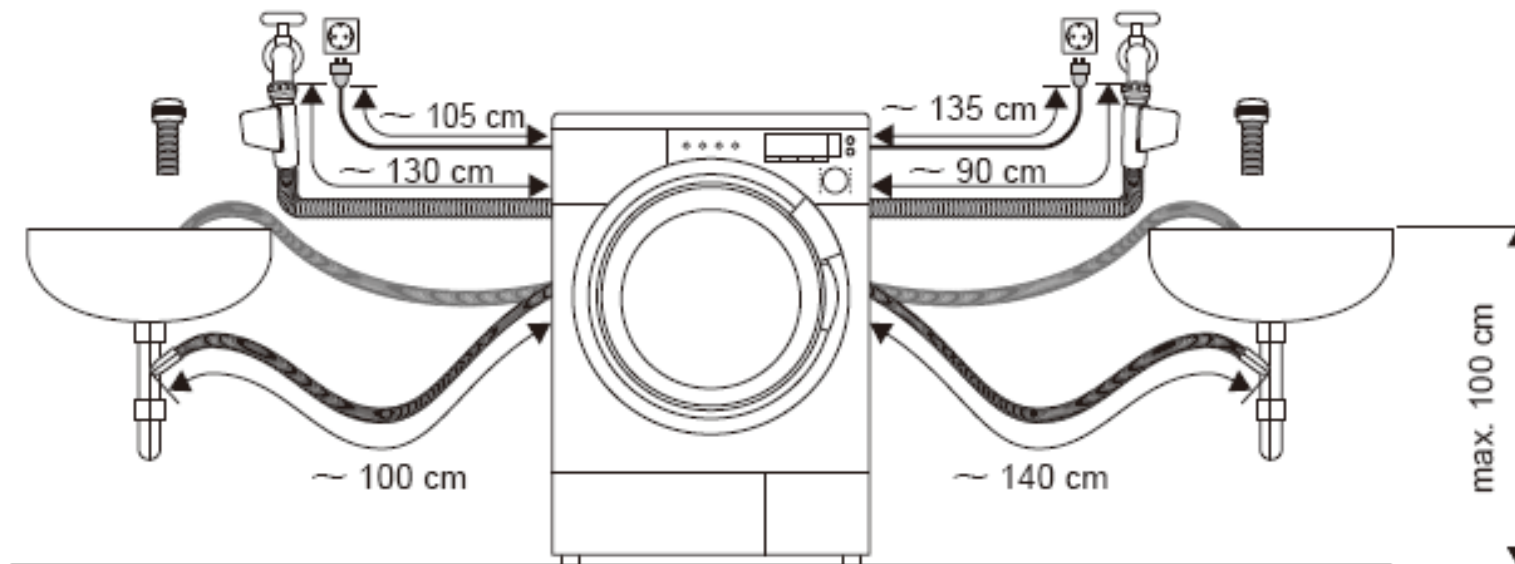
Une sonnerie retentira confirmant que la sonnerie est activée ou désactivée.

• Pour activer la sonnerie, répéter les étapes 1 et 2.

# Longueurs de tuyau et de câble

Comment faire un raccordement à gauche

Comment faire un raccordement à droite





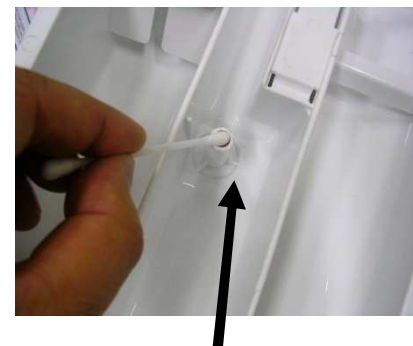
## Nettoyage du siphon (bac assouplissant ) et du filtre de pompe de vidange



Rincer le couvercle



Nettoyer le bac



Nettoyer le trou du siphon



Enlever les fibres du  
filtre de vidange

Filtre de vidange

Tiroir à détergent



# Nettoyage de la porte et du soufflet de tambour

Nettoyer la porte



Nettoyez la surface du soufflet de tambour



Nettoyer à l'intérieur du soufflet



## Outils







**Merci de votre attention !**

**Panasonic ideas for life**

