



**Servizio
Assistenza Tecnica**



Per LAVATRICI e/o LAVASCIUGATRICI Carica Frontale e Carica dall'Alto ELETTRONICHE, munite di moduli elettronici Janus 2

Avvertenze

Istruzioni sulla sicurezza:

Leggere le semplici norme di seguito riportate. Il mancato rispetto di tali norme può essere pericoloso ..

USARE IN MODO APPROPRIATO

Usare l'apparecchio solo nella sua posizione normale, così come descritta nella documentazione relativa al prodotto. Non toccare le parti non accessibili, se non esplicitamente richiesto.



PERSONALE QUALIFICATO

Soltanto il personale qualificato può installare o eseguire interventi di assistenza tecnica su questo prodotto.



COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Il collegamento alle rete elettrica va effettuato solo su linea compatibile con le caratteristiche specificate sull'alimentatore/caricabatterie fornito.

Conformità CE :



Comunità europea
Conforme alle direttive europee

Informazione sul Riciclaggio :

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita.

Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

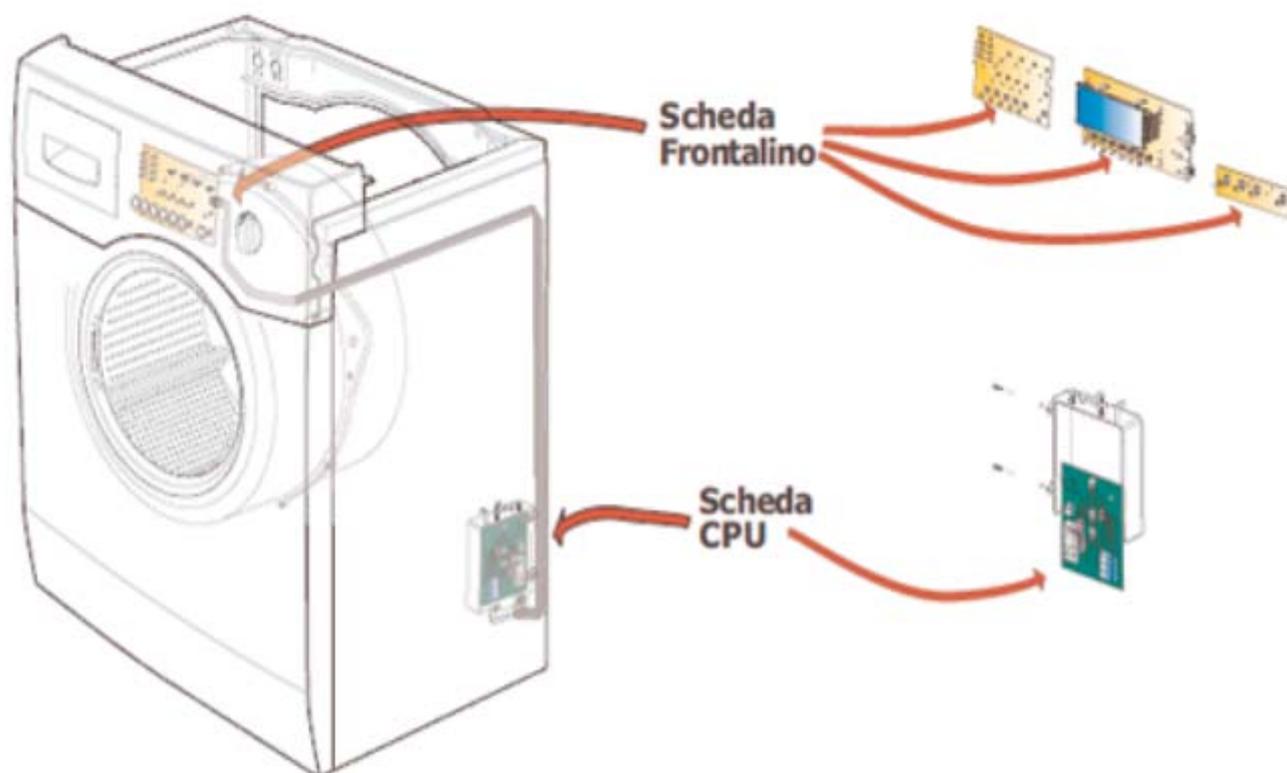
Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto.

Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.



1 - INTRODUZIONE

Il controllo delle lavabiancheria viene effettuato tramite la **Scheda CPU** (Control Process Unit) e la **Scheda Frontalino**.



La gestione dei programmi di lavaggio e le caratteristiche di ogni modello di lavabiancheria, come per esempio: la capacità di biancheria della macchina, il tipo di motore e la sua alimentazione (AC= Alternative Current - DC= Direct Current), il tipo di sonda temperatura, i livelli del pressostato, sono gestite dal programma (software) integrato nella Scheda CPU, mentre il controllo della componentistica del pannello comandi (Display, Pulsanti, Led e Potenzimetri) è affidato alla Scheda Frontalino.

All'accensione della macchina viene verificata la corrispondenza tra le due schede (Frontalino e CPU); in caso di non corrispondenza la scheda Frontalino configura la scheda CPU con conseguente segnalazione sul pannello comandi della lavabiancheria (scritta CON su estetica LCD o lampeggio del led Energico su estetica 7 pulsanti led). Tale operazione richiede 30 secondi dopodiché la lavabiancheria è pronta all'utilizzo

2 – TIPOLOGIA SCHEDA CPU

Modulo AC – codice 720XXXXXX (foto1)

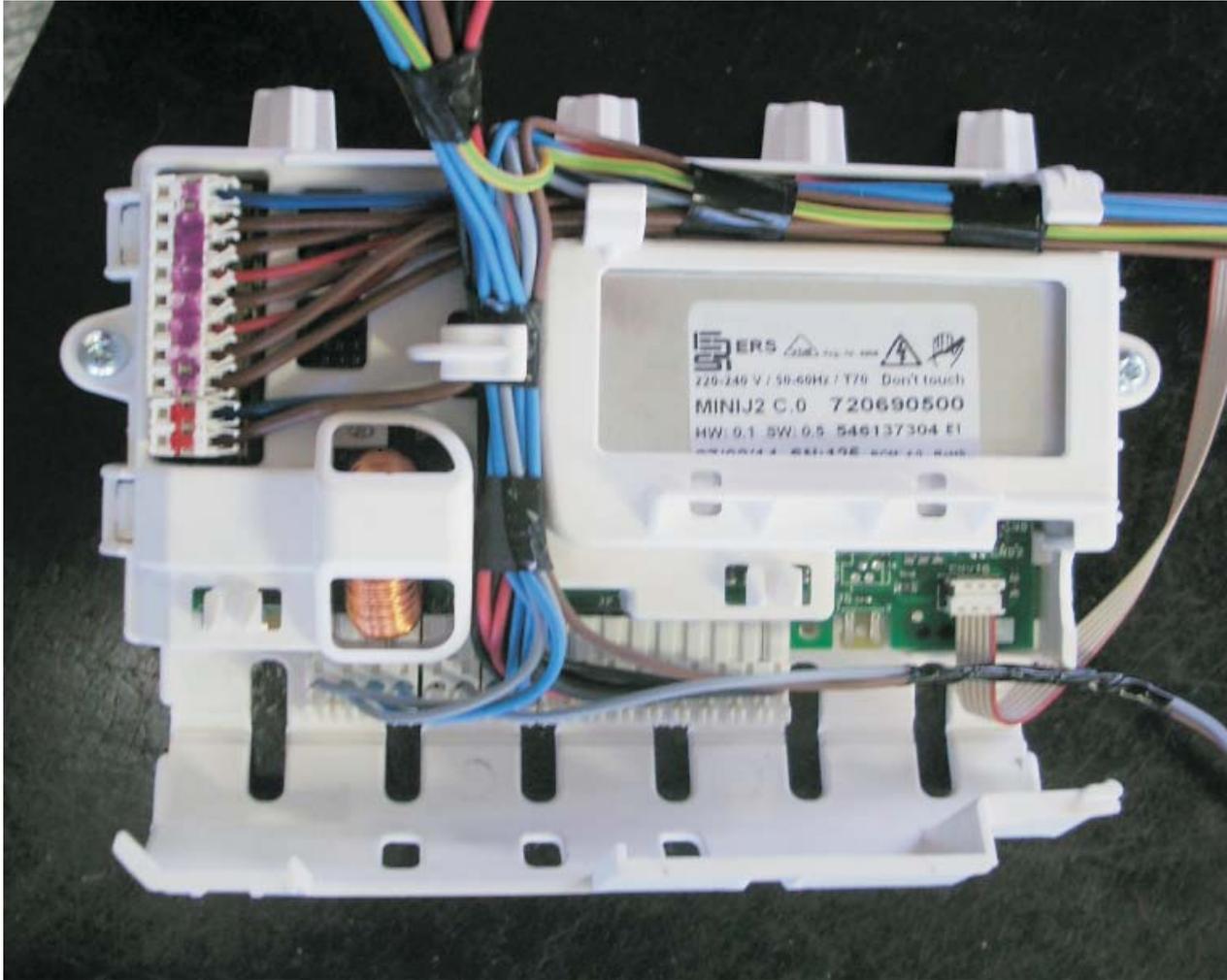


Modulo DC – codice 720XXXXXX (foto2)



3 – CABLAGGIO

Figura1



La **figura1** illustra il corretto montaggio in riferimento alla scheda cpu con porta scheda.

Per non incorrere in eventuali errori di collegamento, le polarizzazioni dei connettori non devono essere modificate.

Pertanto è obbligatorio che la fileria sia collegata come indicato in **figura1**.

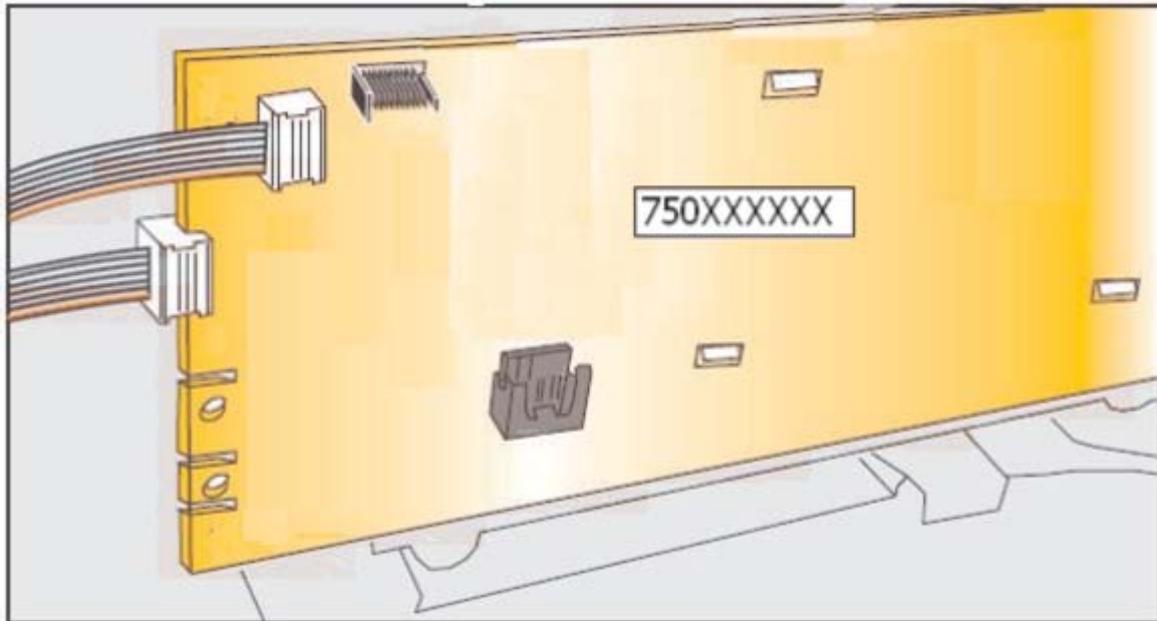
4 – SOSTITUZIONE MODULI ELETTRICI

IMPORTANTE:

Prima di procedere alla sostituzione di un modulo elettronico, accertarsi attraverso l'AUTOTEST, che tutti i componenti elettrici siano funzionanti, che le connessioni del modulo elettronico presentino buoni contatti e che la tensione di rete sia nei limiti richiesti

SOSTITUZIONE SCHEDA FRONTALINO

La sostituzione della scheda Frontalino viene effettuata richiedendo il corrispondente codice kit [750XXXXXX](#) riportato nella etichetta messa posteriormente alla stessa scheda Frontalino. Una volta installata, ridando alimentazione alla lavabiancheria, questa è pronta all'uso.



SOSTITUZIONE SCHEDA CPU

La sostituzione della scheda CPU viene effettuata richiedendo il corrispondente codice kit [720XXXXXX](#) (modulo AC) e [720XXXXXX](#) (modulo DC) riportato nell'etichetta (vedere **foto1** e **foto2**). Una volta installata, all'accensione della macchina viene verificata la corrispondenza tra le due schede (Frontalino e CPU).

- 1- In caso di non corrispondenza la scheda Frontalino configura sempre la scheda CPU con conseguente segnalazione sul pannello comandi della lavabiancheria (scritta CON sul LCD oppure lampeggio del led Turbo su estetica 7 pulsanti led). Tale operazione richiede 30 secondi dopodiché la lavabiancheria è pronta all'utilizzo
- 2- In caso di corrispondenza la lavabiancheria è pronta all'utilizzo.

5 – DIAGNOSTICA LAVATRICE CON AUTOTEST

Generalità:

Iniziare sempre la ricerca dei guasti controllando gli altri componenti coinvolti e, per ultimo, il modulo elettronico. I seguenti esempi prevedono che i collegamenti ed i connettori siano in ordine, che la tensione sia nei limiti richiesti. Il modulo Elettronico ha una funzione di autodiagnostica, che permette il controllo di ogni componente ad esso collegato, detto autotest.

Premessa:

Il modulo elettronico ci offre la possibilità di effettuare il test anche per i singoli componenti variando l'impostazione della manopola e mantenendo fisse le altre condizioni. Effettuato l'ingresso in autotest si può selezionare la prova che ci interessa impostando la manopola nella posizione di riferimento.

Ad ogni posizione della manopola corrisponde un test per i vari componenti elettrici della macchina.

Partendo dalla posizione iniziale (**ore 9**) si possono effettuare **5** prove, facendo ruotare la manopola in senso antiorario di uno scatto alla volta. Ad esclusione della prima prova, dove il test è effettuato dal modulo, **per verificare la validità della prova deve essere controllato il comportamento di ogni componente testato.**

Il modulo impiega alcuni secondi, per passare da una prova alla successiva. L'accettazione della prova è notificata dal Led di Rete che da modalità "Lampeggiante" rimane "acceso fisso", da questo momento possiamo controllare i componenti, di cui non abbiamo la certezza del funzionamento.

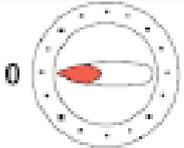
La corrispondenza tra la posizione di riferimento della manopola ed un programma di lavaggio è solo indicativa essendo essa legata al tipo di modello di macchina presa in esame.

AUTOTEST MANUALE

Condizione di partenza

La macchina può entrare in autotest manuale solo se configurata.

Le condizioni per l'avvio dell'autotest manuale sono le seguenti:

1) Posizionare il potenziometro principale a ore 9	
2) Tenere il pulsante del prelavaggio premuto per 3"	

NOTA: La posizione del pulsante Prelavaggio varia in base all'estetica della lavatrice ed è comunque presente tra le posizioni 1 e 6.

All'avvio dell'autotest:

Estetiche LCD: rimane accesa solo la retroilluminazione. Icone e segmenti sono disattivi.

Estetiche 7p 17led: tutti i 17 led del frontalino si accendono.

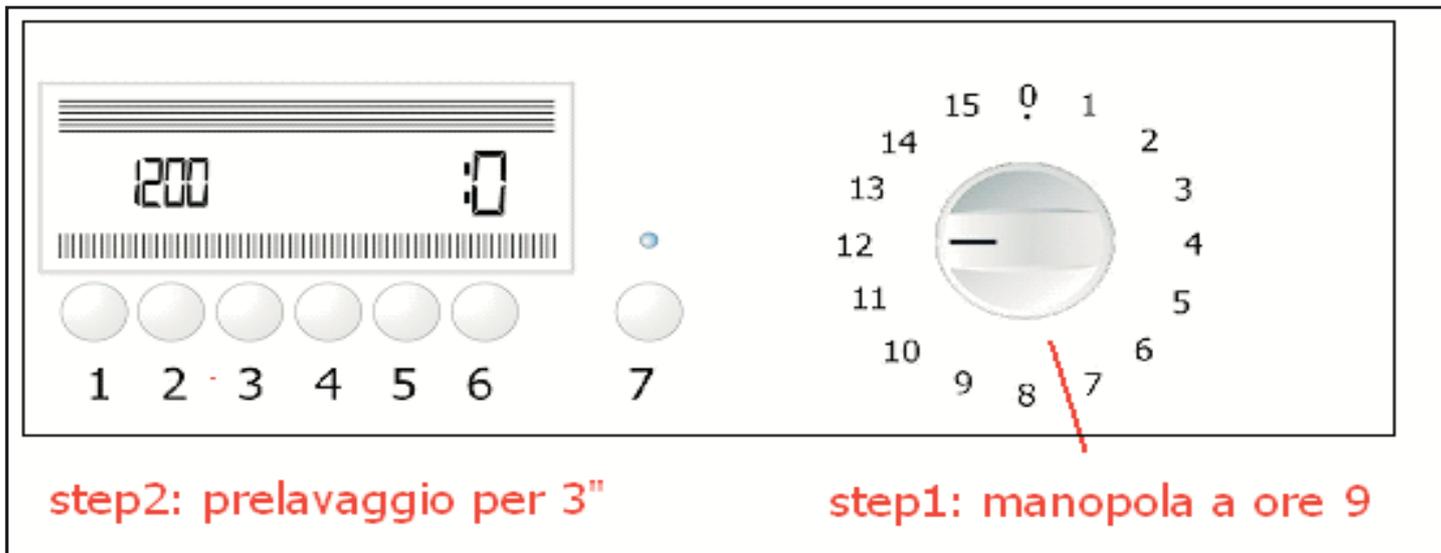
Controlli preliminari

Immediatamente vengono effettuati i controlli preliminari quali:

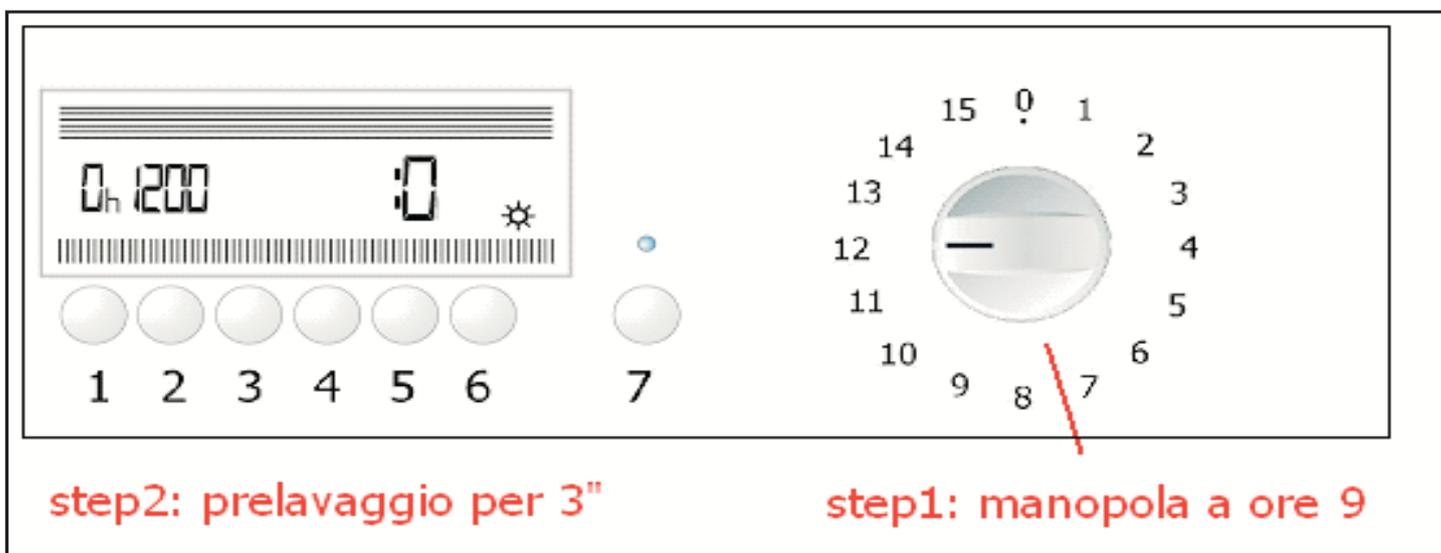
- a) la sonda temperatura
- b) la chiusura del blocco porta
- c) il pressostato off (controllato dopo la chiusura del blocco porta)

Se i controlli sono positivi l'autotest prosegue.

ESTETICA LCD LAVABIANCHERIA



ESTETICA LCD LAVASCIUGA



Per Estetiche LCD: nel display compaiono la velocità di centrifuga, il tempo di delay, il tempo di asciugatura mentre il tempo di lavaggio indica la prova in corso ([vedere pagina 10](#)). Inoltre è possibile:

- La pressione dei tasti OPZIONE modifica solo lo stato della relativa icona
- La pressione del tasto SPIN modifica solo l'impostazione della velocità di centrifuga. L'impostazione della velocità di centrifuga modifica anche la velocità massima raggiunta in autotest.
- La pressione del tasto DELAY modifica solo l'impostazione del tempo di delay
- La pressione del tasto DRY incrementa il tempo di asciugatura e modifica lo stato dell'icona dell'asciugatura.
- La pressione del tasto START accende per pochi istanti il led Start.

ESTETICA LED LAVABIANCHERIA

○ 8h ○ 1000 ○ 4h ○ 800 ○ 2h ○ 500 ○ 1h ○

1 2 3 4 5 6 7

step2: prelavaggio per 3" step1: manopola a ore 9

ESTETICA LED LAVASCIUGA

○ 180' ○ 1200 ○ 140' ○ 800 ○ 120' ○ 600 ○ 100' ○ 500 ○ 40' ○

1 2 3 4 5 6 7

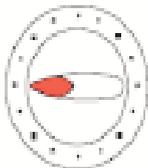
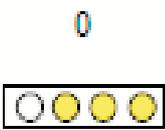
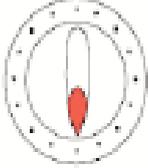
step2: prelavaggio per 3" step1: manopola a ore 9

Per Estetiche 7p 17led: si spengono tutti i led ed è possibile controllare la funzionalità di tasti e led:

- la pressione dei tasti OPZIONE modifica lo stato dei relativi led;
- il led START si accende per pochi istanti alla pressione del tasto START;
- il tasto DELAY accende in sequenza i led del DELAY TIME (uno alla volta);
- il tasto SPIN cambia l'impostazione del numero di giri in qualsiasi momento durante il test;
- i led di stato lavaggio si accendono in funzione della prova in corso ([vedere pagina 10](#))

Selezione test manuali

Impostando la manopola dei programmi si possono provare i componenti e le funzioni della lavatrice

Posizione Manopola 16	descrizione prova	Indicazione LCD/ led stato lavaggio	PROVA
0 	<i>Posizione di partenza</i> tutte le funzioni sono disattivate	0 	0
1 	<i>carico acqua con EV1 8"</i> ; <i>carico acqua con EV2 8"</i> ; <i>carico acqua con EV1 + EV2 fino all'intervento del pressostato</i>	1 	1
2 	<i>Resistenza lavaggio ON (solo con acqua)</i> (massimo 60 gradi) <i>motore 45 DX – pausa – motore 45 SX</i> durante le rotazioni il sensore di posizione fa lampeggiare il led start (solo carica dall'alto)	2 	2
3 	<i>pompa scarico</i> centrifuga (con pressostato OFF) con regolazione di velocità tramite pulsante e indicatore display	3 	3
4 	<i>carico 10"</i> con <i>elettrovalvola acqua calda</i> per le cariche frontali, candeggina per le cariche dall'alto (solo con livello pressostato off)	4 	4
5 	Solo per lavasciuga: <i>elettrovalvola asciugatura</i> , ventola asciugatura e resistenza asciugatura ON	5 	5

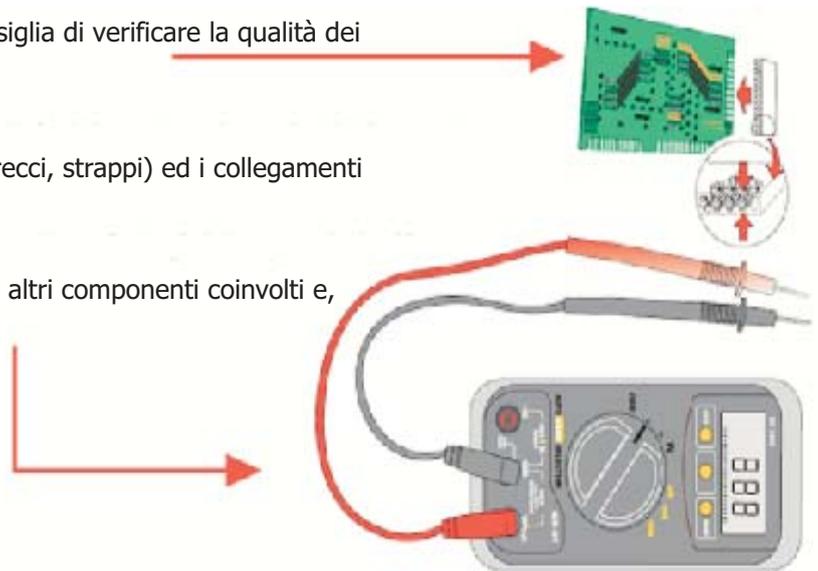
Per le estetiche con 12 programmi può variare leggermente la posizione della manopola ma il tipo di prova rimane uguale

6 - GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

Prima di intervenire su qualsiasi componente si consiglia di verificare la qualità dei collegamenti elettrici con il modulo elettronico.

Controllare lo stato dei cablaggi a fascia (usura, intrecci, strappi) ed i collegamenti da essi istaurati.

Iniziare sempre la ricerca dei guasti controllando gli altri componenti coinvolti e, per ultimo, il modulo elettronico.



Il programma non si avvia.

Provare l'autotest manuale:

A) Se l'ingresso in autotest **NON AVVIENE**, situazione riconoscibile dalla **non illuminazione**:

- **dei Leds** (per le macchine provviste di display piccolo ad 1 manopola o 2 manopole senza display);
- **del Display grande LCD** per le macchine che ne sono provviste;

devono essere eseguiti i seguenti controlli:

- Verificare che le connessioni elettriche dei Potenzimetri siano corrette in funzione dello schema elettrico, che il componente sia integro e funzionante, altrimenti sostituire il componente;
- Verificare che le connessioni elettriche della scheda pulsanti siano correttamente inserite, se OK, e problema persistente, sostituire la scheda pulsanti, infine se il problema persiste ancora, sostituire il modulo elettronico principale.

B) Se l'ingresso in autotest **AVVIENE**, secondo il tipo di macchina, si avrà una delle seguenti visualizzazioni:

- 1°) Per macchine con display piccolo ad 1 manopola o 2 manopole senza display, **i leds fasi di lavaggio rimangono tutti accesi.**
- 2°) Per le macchine munite di display grande LCD, **l'illuminazione del display appare e rimane priva di grafica.**

Se tale situazione si verifica, vuol dire che il modulo ha riscontrato un mal funzionamento in uno dei seguenti tre componenti che stà testando:

- la **Termoresistenza**
- il **Pressostato**
- il **Bloccoporta**

Verifica funzionale della Termoresistenza:

- Scollegare il cablaggio dalla termoresistenza, tramite un multimetro (Tester) verificare la resistenza **ohmica** che dovrà essere di circa 5 kOhm ad una temperatura ambiente di 25°C,
- se l'esito è positivo, passare alla verifica del Pressostato,
- se l'esito del test è negativo, sostituire la Termoresistenza.

Verifica del Pressostato:

- Scollegare il cablaggio elettrico dal Pressostato, quindi verificare che il contatto **P11-P14** sia aperto,
- se l'esito è positivo, passare alla verifica del Bloccoporta,
- se l'esito è negativo, verificare che il tubo del Pressostato o la camera di compressione non siano ostruiti, se questi sono OK, sostituire il Pressostato.

Verifica del Bloccoporta:

- Verificare che le connessioni **BP1, BP2 e BP3** siano corrette;
- Con un Tester, verificare che ci sia tensione tra il contatto **BP3 e BP1**;
- se l'esito è positivo, sostituire il componente;
- se non c'è tensione, sostituire il modulo elettronico.

In seguito a queste procedure, l'anomalia deve essere eliminata e la macchina deve funzionare regolarmente.

7 – ELENCO CODICI SICUREZZE

<i>Lista sicurezze</i> (presente solo per alcuni modelli LCD)	<i>Segnalazione LCD</i>
Time out caricamento acqua	E 00
Time out scarico	E 01
Protezione motore/tachimetrica	E 02
Protezione sonda temperatura	E 03
Protezione temperatura massima	
Time out riscaldamento	

INDICAZIONE E00 Non entra acqua in vasca.

Verificare che il rubinetto dell'acqua sia aperto.

Far entrare il modulo in Autotest manuale, quindi effettuare la **Prova N°1**, se effettivamente non entra acqua in vasca, con un tester, eseguire i seguenti controlli:

- verificare che ci sia continuità tra i due capi dell'elettrovalvola, se il circuito è aperto bisogna sostituire il componente;
- verificare che ci sia tensione ai capi dei fili che collegano l'elettrovalvola al modulo elettronico; se non c'è tensione, sostituire il modulo elettronico.

INDICAZIONE E01 La macchina non scarica.

Controllare che il filtro della lavabiancheria o lo scarico dell'utente non siano intasati.

Far entrare la macchina in Autotest manuale, impostare la manopola del programmatore sulla **Prova N°1** fino intervento del Pressostato, quindi passare alla **Prova N°3**.

Se l'esito è negativo, rimuovere i fili della pompa e controllare che il circuito non sia interrotto (Ohm), in caso di circuito aperto, sostituire l'elettropompa:

- in caso di circuito chiuso, smontare la pompa dalla macchina, con un giravite, assicurarsi che non ci siano corpi estranei all'interno della chiocciola.
- Controllare con un tester la continuità nei cavi di alimentazione della pompa, se tutti i controlli effettuati danno esito positivo sostituire il modulo.

INDICAZIONE E02 Il motore non gira regolarmente in lavaggio e/o in centrifuga.

Far entrare la macchina in Autotest manuale, quindi effettuare la **Prova N°2**.

- Verificare che il motore giri in senso alternato (destra - sinistra) a circa 45 giri/min.

Se l'esito è positivo, passare alla **Prova N°3**.

Se l'esito è negativo, scollegare il motore dalla morsettiera del cablaggio, quindi con un Tester verificare che ci sia continuità ai capi dei fili che collegano la morsettiera cablaggio al modulo elettronico, quindi accertarsi che i connettori non siano né danneggiati, né scollegati.

- Sostituire il motore con uno di riferimento (quindi funzionale); se l'esito è positivo, sostituire definitivamente il motore, se l'esito è negativo, sostituire il modulo elettronico e rimontare il motore originale.

INDICAZIONE E03 La macchina non riscalda l'acqua in vasca.

Far entrare la macchina in Autotest manuale, quindi effettuare la **Prova N°1** per permettere l'ingresso in vasca di acqua (accorgimento necessario per consentire alla resistenza di funzionare); eseguita questa operazione effettuare la **Prova N°2**, se effettivamente non viene riscaldata l'acqua, con un tester, eseguire i controlli:

- verificare che il circuito della resistenza non sia interrotto (Ohm), se il circuito è aperto, sostituire il componente;
- verificare che ci sia tensione ai capi dei fili che collegano la resistenza al modulo elettronico; se non c'è tensione sostituire il modulo elettronico.

Entra sempre acqua in vasca.

- Verificare che l'**Elettrovalvola** non sia danneggiata (con macchina spenta non deve entrare acqua).
- Verificare che il **Pressostato** sia funzionante eseguendo la **Prova N°1**.
- Controllare che il contatto del **Pressostato P11-P14** sia chiuso, rimanendo in questa fase di prova per alcuni minuti, quindi assicurarsi che non vi siano perdite d'aria.
- Verificare che non ci siano perdite dalle guarnizioni, dai manicotti in gomma e dalla vasca.
- Verificare che il tubetto del pressostato non sia forato oppure piegato.

Se tutte le prove hanno dato positivo, sostituire il modulo elettronico.

La macchina non asciuga (solo nel caso di Lavasciugatrice).

Eseguire la **Prova N°5** se negativa, eseguire i seguenti controlli:

- Verificare che il **Termostato di sicurezza** (con Ripristino Manuale) non sia intervenuto, e che il contatto del **Termostato ad asta lunga**, sia normalmente chiuso.
- Verificare che il circuito della resistenza non sia interrotto (Ohm), se il circuito è aperto bisogna sostituire il componente.
- Con un Tester, verificare che ci sia tensione ai capi del cablaggio della **Resistenza Asciugatura**:
 - se c'è tensione, sostituire questo componente;
 - se non c'è tensione, sostituire il modulo elettronico dell'asciugatura.
- Verificare che il circuito del **Motorino Ventola Asciugatura** non sia interrotto (Ohm), se il circuito è aperto bisogna sostituire il componente.
- Con un Tester, verificare che ci sia tensione ai capi del cablaggio del **Motorino Ventola Asciugatura**:
 - se c'è tensione, controllare che la ventola del motorino non sia bloccata da qualche corpo estraneo;
 - se non c'è tensione, sostituire il modulo elettronico dell'asciugatura.

Verificare il corretto funzionamento della **Pompa di scarico** effettuando la **Prova N°3**.



**SERVICE
TECHNICAL ASSISTANCE**



**FOR ELECTRONIC FRONTAL-LOADING AND
TOP-LOADING LAUNDRY MACHINES AND/OR
DRYING MACHINES, equipped with JANUS2
electronic modules.**

INTRUCTIONS

SECURITY INSTRUCTIONS

Read the following instructions. Failure to comply with these rules may be dangerous.
USE APPROPRIATELY
Use the appliance only in this position, as explained in the product documentation.
Do not touch the parts that are not accessible unless explicitly request to do so..



QUALIFIED PERSONNEL

Only qualified personnel may install or carry out technical assistance on this product.



ELECTRICITY NETWORK CONNECTION

The connection to the electrical network should be carried out only on the line compatible with the specified characteristics for power / charger supply.

CE COMPLIANCE



European Community
Complies with European standards

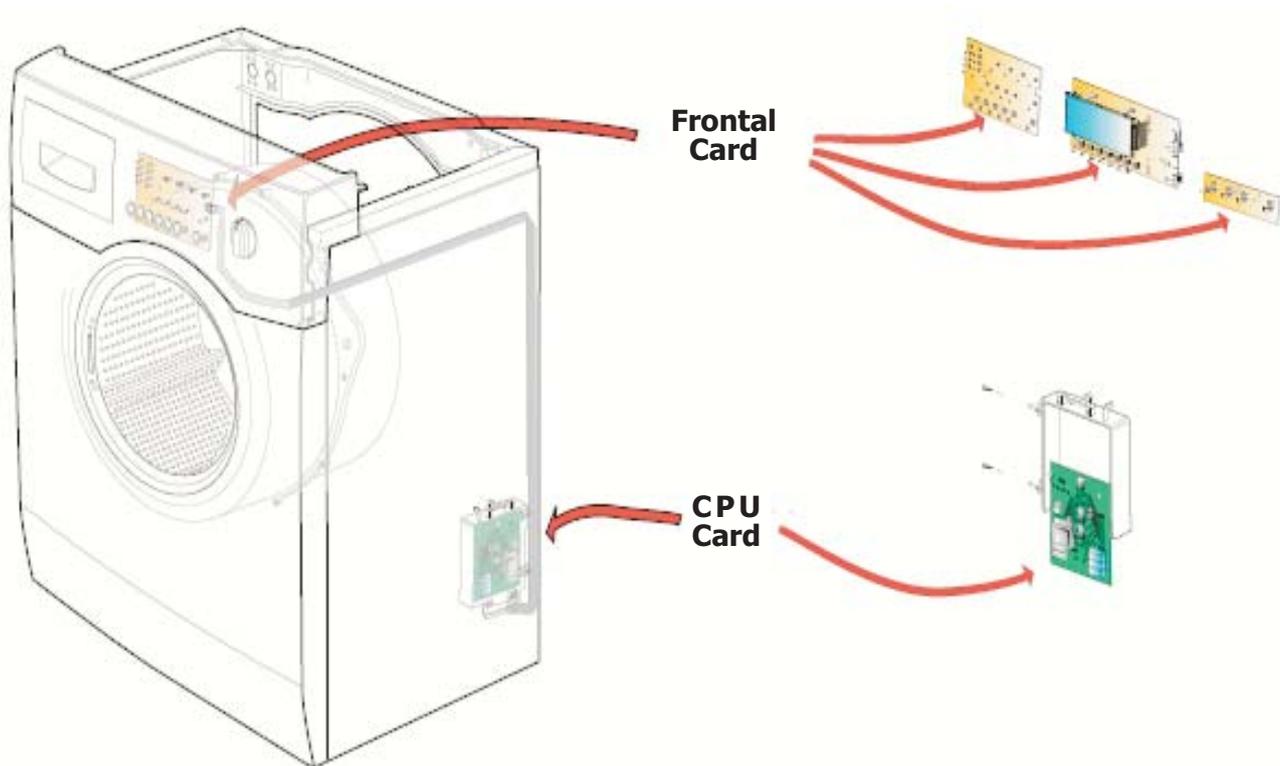
RECYCLING INFORMATION:

The marking on the product or in its documentation, indicates that the product should not be disposed of with other household wastes at the end of its life. To prevent possible harm to the environment or human health due to inappropriate waste disposal, the user is encouraged to separate this product from other types of waste and to responsibly recycle it to promote the sustainable reuse of material resources.
Household users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product must not be mixed with other commercial wastes for its disposal.



1-INTRODUCTION

The washing machine control is done via the **CPU Card** (Control Process Unit) and the **Frontal Card**.

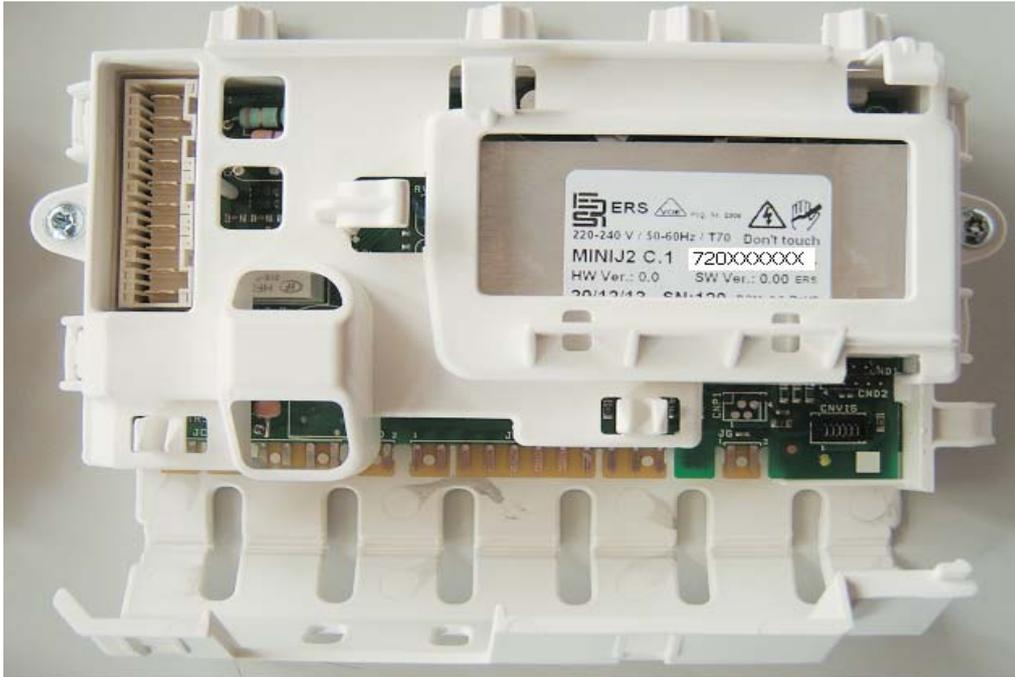


The management of the washing programs and the characteristics of each washing machine model, as example: the laundry machine capacity, the type of engine and its power supply (AC = Alternative Current – DC = Direct Current), the type of temperature probe, the levels of pressure, are operated by the program (Software) integrated in the CPU Card, whereas the control of the panel control components (Display, Buttons, Led, Potentiometers) is done by the Frontal Card.

When turning the machine on, a correspondence verification between the two cards takes place (Frontal and CPU); in case of not conformity, the Frontal Card sets the CPU Card resulting in a signalling on the washing machine panel control (written ON in the LCD aesthetic, or a flashing of the energetic led in the 7 buttons Led aesthetic). This operation takes 30 seconds, and after that the appliance is ready to be used.

2 – CPU CARD TYPES

AC Module – code 720XXXXXX (picture 1)

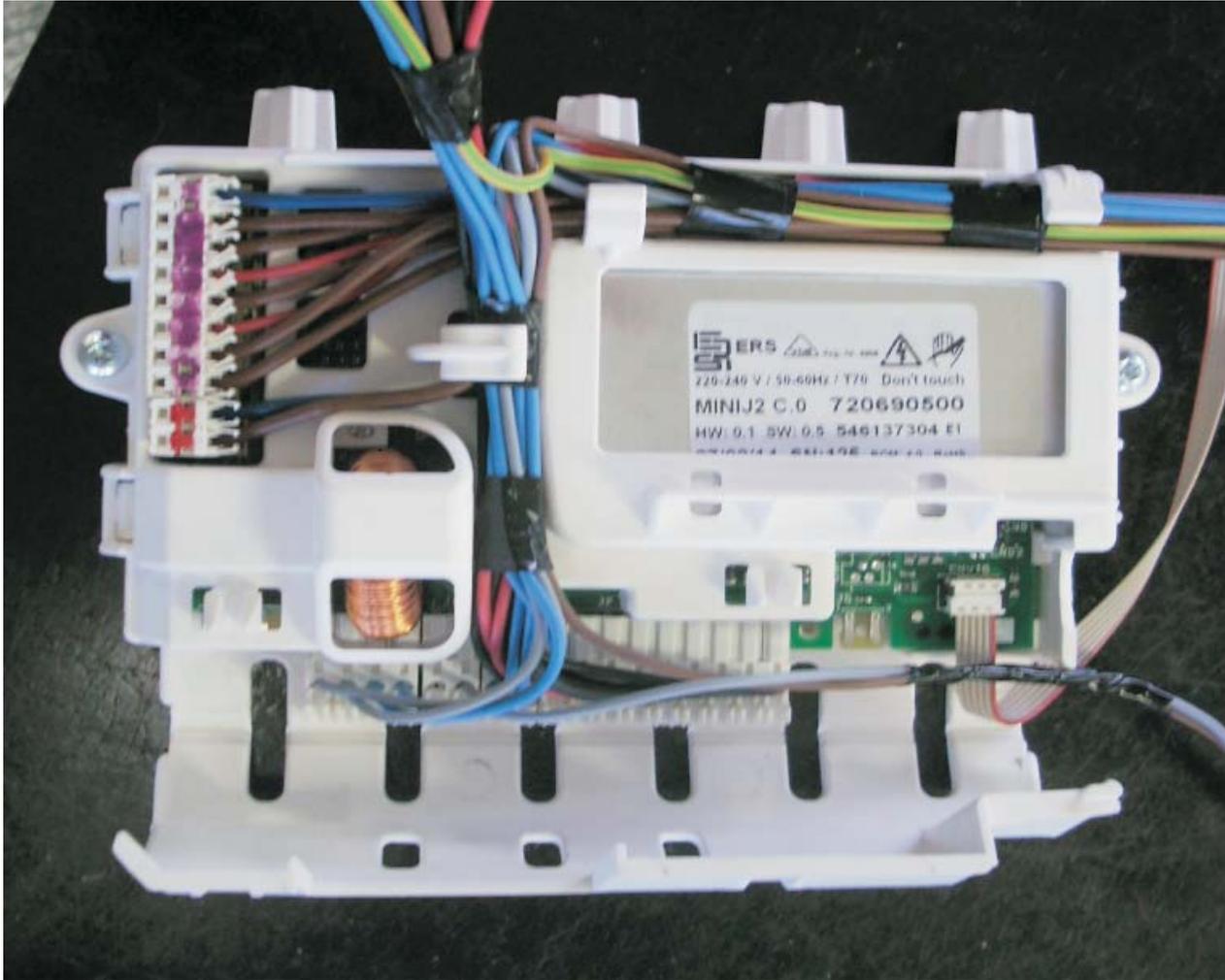


DC Module – code 720XXXXXX (picture 2)



3 – WIRING

Illustration 1



The **illustration 1** shows the correct assembly referring to the CPU Card with cardholder.

In order to avoid any connection errors, the connector's polarization should not be changed.

Therefore, it is mandatory that wiring is connected as shown in **illustration 1**.

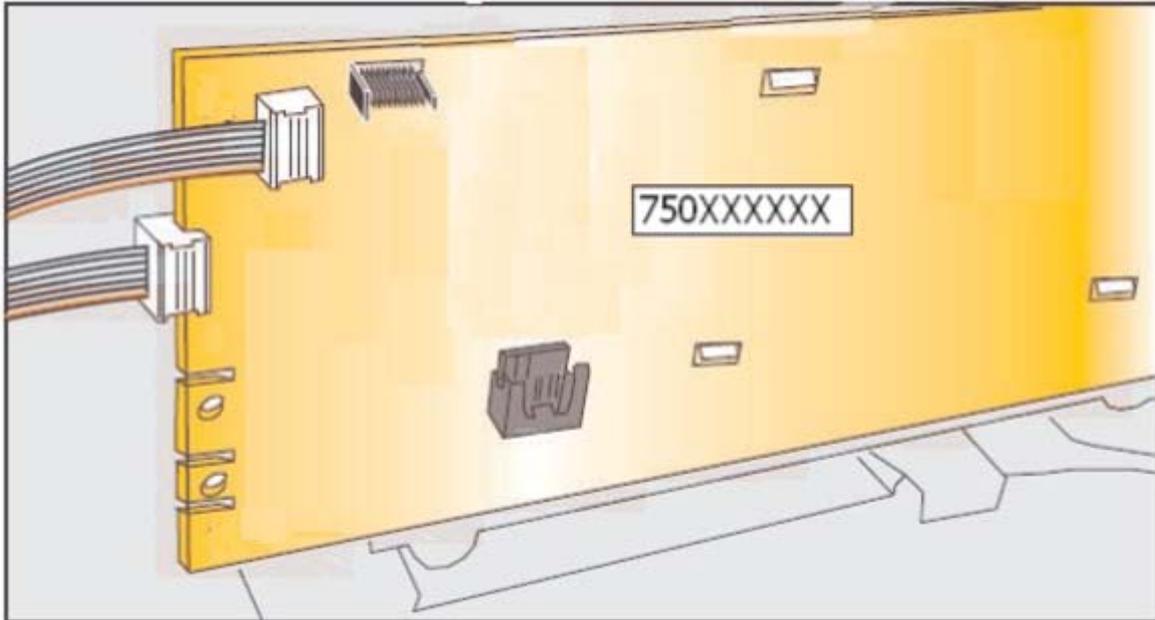
4 – REPLACEMENT OF ELECTRONIC MODULES

IMPORTANT:

Before proceeding with the replacement of an electronic module, use an AUTOTEST (self-test) to make sure that all electrical components are working, that the connections of the electronic module are contacting appropriately and the voltage of the network is within the required limits.

REPLACEMENT OF THE FRONTAL CARD

The replacement of the Frontal Card is done by requesting the corresponding kit code [750XXXXXX](#), shown in the label at the back of the Frontal Card itself. Once installed, and when restoring the power supply in the washing machine, it will be ready to be used.



REPLACEMENT OF THE CPU CARD

The replacement of the CPU board is done by requesting the corresponding kit code [720XXXXXX \(AC Module\)](#) and [720XXXXXX \(DC Module\)](#) shown in the label (**see photo 1 and photo 2**). Once installed, and when turning the machine on, a correspondence verification between the two cards (Frontal and CPU) takes place.

1. In case of not conformity, the Frontal Card always sets the CPU Card resulting in a signalling on the washing machine panel control (written ON in the LCD or a flashing of the Turbo led in the 7 buttons Led aesthetic). This operation takes 30 seconds, and after that the appliance is ready to be used.
2. In case of a match, the washing machine is ready for its use.

5 – WASHING MACHINE DIAGNOSTICS WITH SELF-TEST

General Information

Always start troubleshooting by checking the other components involved and, finally, check the electronic module. The following examples consider that connections and connectors are in good order and voltage is within the required limits. The electronic module has a self-diagnosis function, which allows the verification of each component connected to it, so called self-test.

PREMISE:

The electronic module gives us the possibility to perform the test even on the single components by varying the knob setting and maintaining the other conditions fixed. Once entered in the self-test mode it is possible to select the test that we are interested in by setting the knob in the corresponding position. Each knob position corresponds to a test for the different electrical components of the machine.

Beginning from the starting position (**9 o'clock**) you can perform **5** tests, by turning the knob clockwise at one click at a time. With the exception of the first test, where the test is performed by the module, and **to verify the test validity, the behaviour of each tested component must be checked**. The module takes a few seconds to switch from one test to the next. The test approval shall be notified by the network's Led, which switches from "flashing" mode to "Fixed" mode. From this moment we can check the operation of the components we are not sure about.

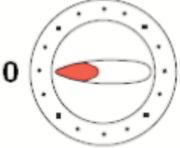
The correspondence between the reference knob position and a washing program is only indicative, since it is linked to the machine model being examined.

MANUAL SELF-TEST

Starting Condition

The machine can get in the manual self-test only if configured.

The conditions for starting the manual self-test are as follow:

1) Place the main potentiometer at 9 o'clock	
2) Hold the prewash button for 3"	

NOTE: The location of the button Prewash varies according to the aesthetics of the washing machine and is still present between positions 1 and 6.

When the self-test starts:

LCD aesthetic: only the backlight remains on. Icons and segments are disabled.

7p 17led aesthetic: all 17 Led in the frontal panel light up.

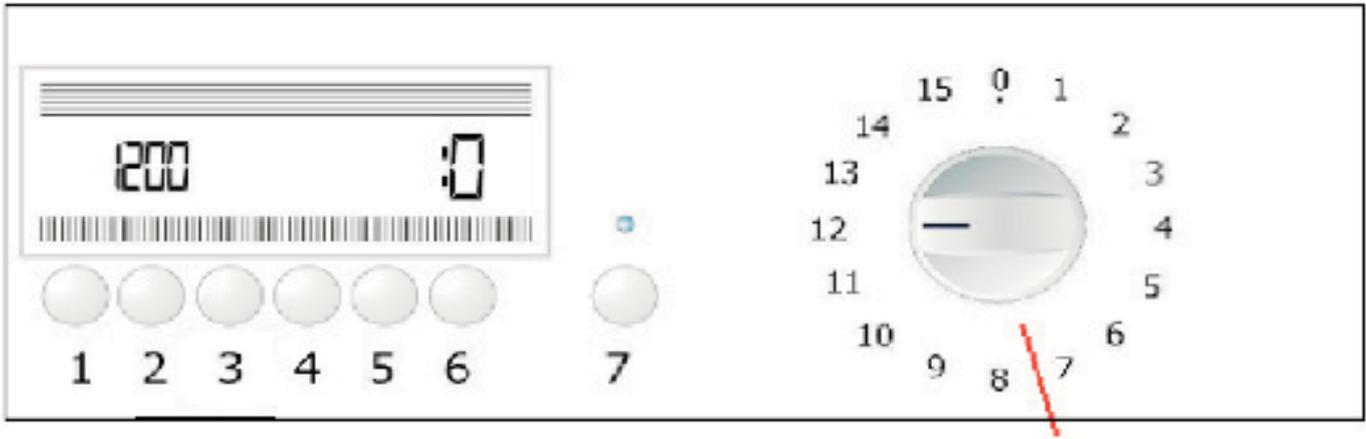
Preliminary checks

The following preliminary checks are carried out immediately:

- The temperature probe
- The closing of the door lock
- The pressure switch off (checked after the closing of the door lock)

If the checks are positive the self-test continues.

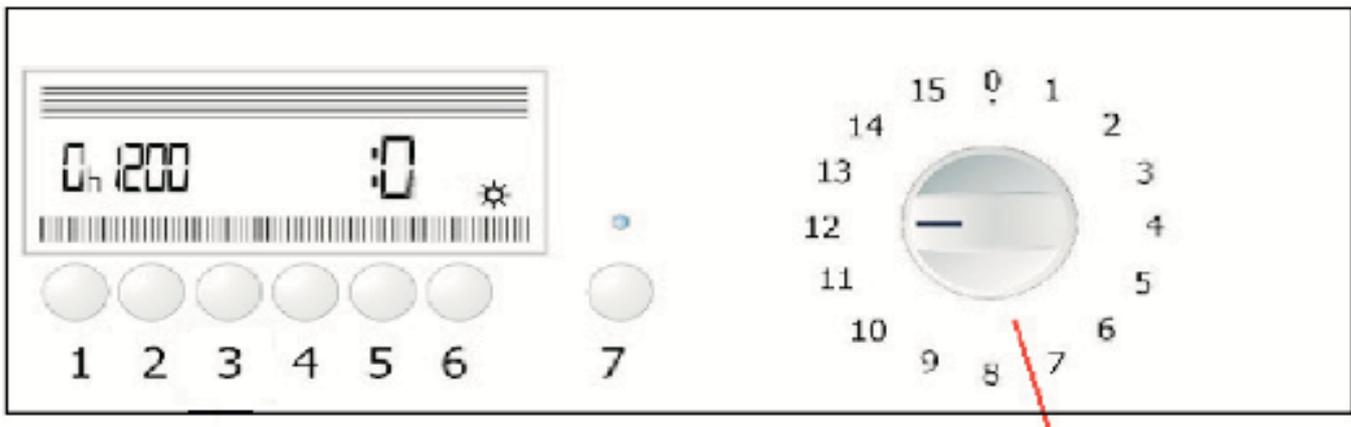
WASHING MACHINE LCD AESTHETIC



Step 2: prewash for 3"

Step 1: knob at 9 o'clock

WASHER-DRYER LCD MACHINE



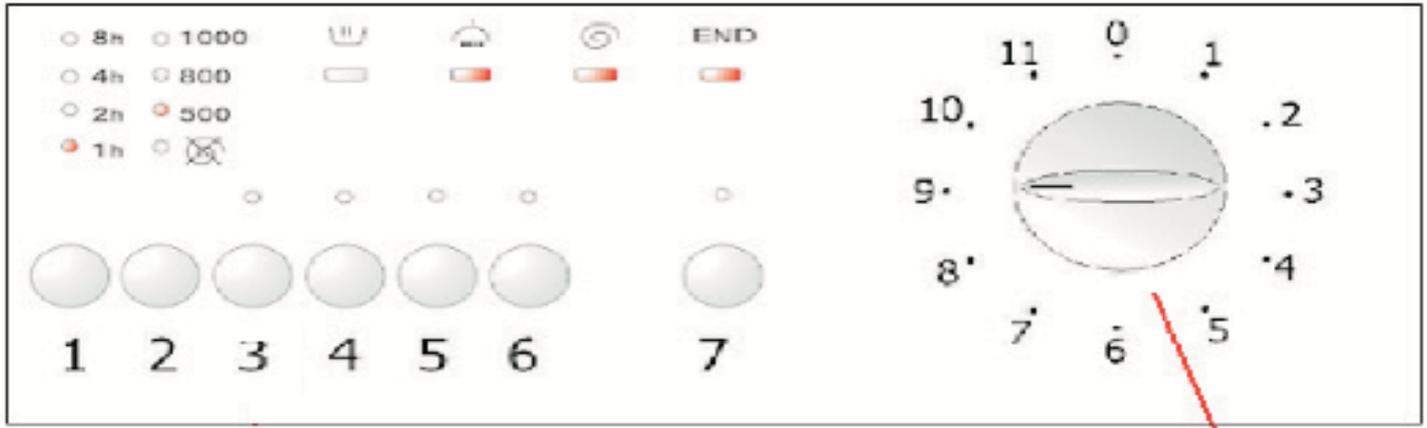
Step 2: prewash for 3"

Step 1: knob at 9 o'clock

For LCD aesthetics: the display shows spin speed, delay time, drying time while the washing time indicates the test in progress (see [page 10](#)). It is also possible:

- When pressing the OPTION buttons it only changes the icon's status
- When Pressing the SPIN button it only modifies the spin speed setting. The spin speed setting also modifies the maximum speed reached during self-test.
- When pressing the DELAY button it only modifies the time delay setting.
- When pressing the DRY button it increases the drying time and modifies the drying icon status.
- When pressing the START button it turns the Start led on for a few seconds.

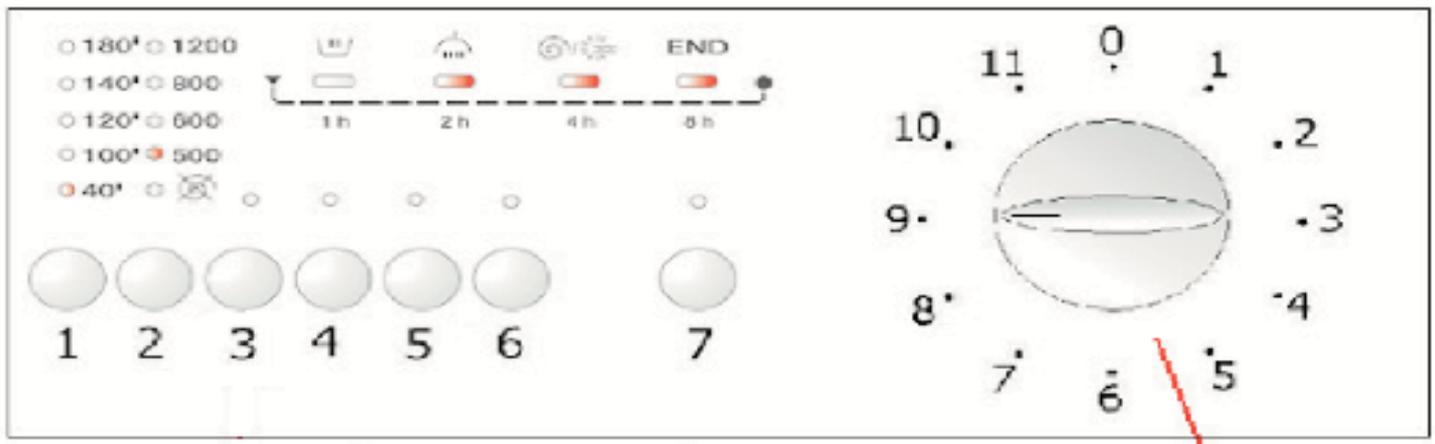
WASHING MACHINE LED AESTHETIC



Step 2: prewash for 3"

Step 1: knob at 9 o'clock

WASHER-DRYER LED AESTHETIC



Step 2: prewash for 3"

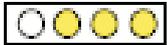
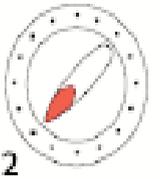
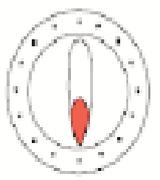
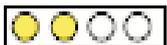
Step 1: knob at 9 o'clock

For 7p 17Led aesthetics: all led are turned off and it is possible to verify the proper operation of buttons and Led.

- When pressing the OPTION buttons it only changes the icon's status
- The START led turns on for a few seconds after pressing the START button.
- The DELAY button turns on after the DELAY TIME led lights (one at a time)
- The SPIN button modifies the spinning times at any point during the test.
- The washing status led lights turn on when the test is running (see [page 10](#))

Selecting manual tests

The washing machine components and functions can be try out by setting the program's knob.

Position Knob 16	Test description	LCD indication/ Washing status led	TEST
0 	<i>Starting position</i> <i>All functions are disabled</i>	0 	0
1 	<i>Water load with EV1 8"</i> ; <i>Water load with EV2 8"</i> ; <i>Water load with EV1 + EV2 until the pressure gauges intervenes</i>	1 	1
2 	<i>Washing resistance ON (only with water)</i> <i>(60 degrees maximum)</i> <i>Engine 45 DX – pause – engine 45 SX</i> <i>during the rotations, the position sensor get the led Star to flash (only on top-loading)</i>	2 	2
3 	<i>Draining pump</i> <i>Centrifuge (with pressure gauge OFF) with speed regulation via button and indicator on display</i>	3 	3
4 	<i>Load 10" with electro-valve hot water for Frontal-loading, bleach for the Top-loading (only with pressure gauge level off)</i>	4 	4
5 	<i>Only for washer-dryer: drying electro-valve, drying fan and drying resistance ON</i>	5 	5

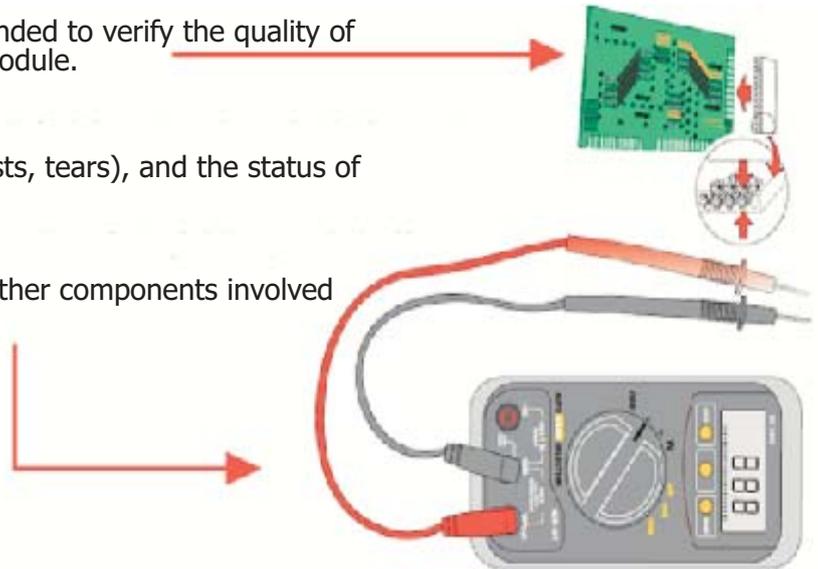
For the 12 programs aesthetics the knob position may slightly vary, but the type of testing remains the same.

6 - TROUBLESHOOTING GUIDE

Before working on any component is recommended to verify the quality of the electrical connections with the electronic module.

Check the status of the wiring band (wear, twists, tears), and the status of its connections.

Always start troubleshooting by checking the other components involved and, finally, check the electronic module.



THE PROGRAM DOES NOT START

Try the manual self-test

- a) If the self-test DOES NOT RUN – a situation that is recognizable because of presence of no lighting in:
 - **Led:** for machines equipped with a small display, with 1 or 2 knobs without display;
 - **Large LCD display** for machines that are equipped with it;

The following checks must be carried out:

- Check that the electrical connections of the potentiometers are correct according to the diagram, the component is intact and functioning, otherwise replace the component.
 - check that the electrical connections tab buttons are correctly inserted, if ok, and the problem persists, replace the card buttons, and finally if the problem still persists, replace the main electronic form.
- b) If the self-test DOES RUN, depending on the type of machine, you will have one of the following views:
 1. For machines with small display, with 1 or 2 knobs without display, the washing stage Led lights remain all turned on.
 2. For equipment with a large LCD display, the display illumination appears and remains without graphics.

If this situation occurs, it means that the module has detected a malfunction in one of the following three components being tested:

- The Resistance Temperature Detector (RTD)
- The pressure gauge
- The Door's lock

Functional verification of the RTD:

- Disconnect the wiring from the RTD; with a Multimeter (Tester) check the Ohm resistance, which should be about 5kOhm , with a room temperature of 25°C.
- if the result is positive, proceed to the verification of the Pressure Gauge
- if the test result is negative, replace the RTD

Functional testing of the Pressure Gauge

- Disconnect the electrical wiring from the Pressure Gauge, then verify that contact P11-P14 is open,
- if the result is positive, proceed to the verification of the Door's lock
- if the test result is negative, make sure that the tube of the pressure gauge or the compression chamber are not blocked; if these are ok, replace the Pressure Gauge.

Functional Verification of the door's lock:

- Check that connections BP1, BP2 and BP3 are correct.
- With a tester, check that there is voltage between the contact BP3 and the BP1
- if it succeeds, replace the component
- if there is no voltage, replace the electronic module.

Following these procedures, the error must be corrected and the machine must operate as it does normally.

<i>SAFETY LIST</i> (present only in some LCD models)	<i>Indication LCD</i>
Time out loading water	E 00
Time out discharge	E 01
Engine protection / tachometer	E 02
Temperature probe protection	E 03
Maximum temperature protection	
Heating Time out	

INDICATION E00 - Water does not enter in the tank

Make sure that the water tap is open.

Let the module run the manual self-test, and implement **Test No. 1**; if actually no water enters in the tank, carry out the following checks with a Tester:

- Check that there is continuity between the two electro-valve heads, if the circuit is open, the component should be replaced.
- Check that there is voltage at the ends of the wires that connect the electro-valve to the electronic module; if there is no voltage, replace the electronic module.

INDICATION E01 - The machine does not drain

Check that the washing machine filter or the user's drains are not clogged.

Let the machine run the manual self-test, set the regulator's knob on **Test No.1** until the pressure gauge intervenes, then go to **Test No.3**.

If the outcome is negative, remove the wires from the pump and check that the circuit is not interrupted (Ohms), in case of open circuit, replace the pump.

- In the case of closed circuit, disassemble the pump out of the machine, with a screwdriver; make sure there are no foreign objects inside the spiral.
- Check with a tester the continuity in the pump's power wires; if all performed checks have positive results, replace the module.

INDICATION E02 - The engine does not properly run when washing and/or centrifuge

Let the module run the manual self-test, and then perform **Test No.2**.

- Check that the motor rotates in alternating directions (right - left) at about 45 rev/min

If the outcome is positive, go to **Test No. 3**

If the outcome is negative, disconnect the motor from the wiring terminal, then make sure that there is continuity in the wires' end linking the wiring terminal to the electronic Module. Make sure that connectors are neither damaged nor disconnected.

- Replace the engine with a referencing one (functioning); if the outcome is positive, replace permanently the engine; if the outcome is negative, replace the electronic module and reassemble the original engine.

INDICATION E03 - The machine does not heat the water in the tank

Let the module run the manual self-test, and then perform **Test No.1**. To allow water to come in the tank (necessary to enable the performance of the heating device); after this operation is done continue to perform **Test No. 2**; if actually the water is not being heated, , carry out the following checks with a tester:

- Check that heating device circuit is not interrupted (Ohm); if the circuit is open, the component should be replaced.
- Check that there is voltage at the ends of the wires that connect the heating device to the electronic module; if there is no voltage, replace the electronic module.

Water always comes in the tank

- Check that the **Electro-valve** is not damaged (water should not enter with the unit off)
- Check that the **Pressure Gauge** is working by performing the **Test No. 1**
- Check that the **Pressure Gauge P11-P14** contact is closed, remaining in this test phase for a few minutes, then make sure there are no air leaks.
- Check that there are no leaks from the seals, the rubber sleeves or the tank.
- Check that the pressure gauge tube is not punctured or bent
- If all tests are satisfactory, replace the electronic module

The machine does not dry (only in the case of washer-dryer machine)

Perform **Test No. 5**: if negative, check the following:

- Check that **Safety Thermostat** (with Manual reset) is not intervened, and that **the long rod thermostat** is normally closed.
- Check that the heater circuit is not being interrupted (Ohm); if the circuit is open, replace the component.
- With a tester, check that there is voltage in **Drying heating** device's wires ends:
 - If voltage is present, replace this component
 - if there is no voltage, replace the electronic drying module
- Check that the **Drying Fan Engine** is not being interrupted (Ohms); if the circuit is open, replace the component.
- With a tester check that there is voltage at the **Drying Fan Engine** wires' ends:
 - If voltage is present, check for any foreign body blocking the motor fan.
 - if there is no voltage, replace the electronic drying module.

Verify the correct operation of the **Draining pump** by performing the **Test No. 3**