

<i>MODEL MODELO MODELE</i>	<i>FROM MACHINE No. A PARTIR MAQUINA N° A PARTIR MACHINE No.</i>
L1018	1000001
L1030	1010001
L1050	1020001
L1075	1030001
L1125	1040001
H1018	1050001
H1030	1060001
H1055	1070001
H1090	1180001
H1130	1080001
H1255	1090001

<i>MODEL MODELO MODELE</i>	<i>FROM MACHINE No. A PARTIR MAQUINA N° A PARTIR MACHINE No.</i>
LS - 307	660001
LS - 312	670001
LS - 320	680001
LS - 332	690001
LS - 355	651001
HS - 3007	700001
HS - 3012	710001
HS - 3022	720001
HS - 3040	780001
HS - 3055	730001
HS - 3110	740001



Service
Instructions
Handbook for
Washers
Control Version
PM / SM / CM

Manual de
Instrucciones de
Asistencia Técnica
para
Lavadoras
Variantes Control
PM / SM / CM

Notice
d'Instructions
d'Assistance
Technique pour
Laveuses
Versions Contrôle
PM / SM / CM

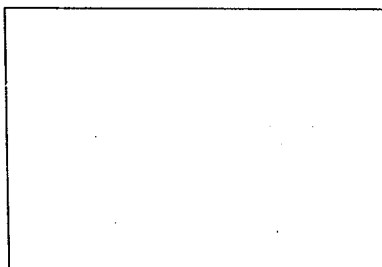


2525 Bowen Street
Oshkosh, WI 54901-2021 - USA
Phone 1-920-231-8222
Fax 1-920-231-4666
E-mail info@cont-girbau.com
<http://www.cont-girbau.com>



GIRBAU, S.A.

Ctra. de Manlleu, km. 1
08500 VIC (Barcelona) - SPAIN
Tel. (34) 93 886 1100
Fax (34) 93 886 0785
E-mail: girbau@girbau.es
<http://www.girbau.com>



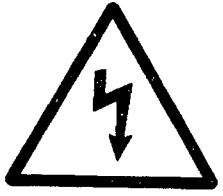
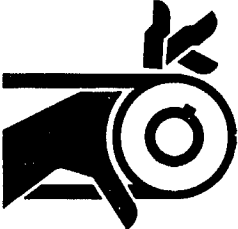
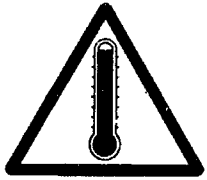
PM / SM / CM

Manufacturer
Fabricante
Fabricant

Dealer stamp
Sello distribuidor
Cachet distributeur

Cod. n° 283887

Rev. n° 04/0999

 WARNING	 PELIGRO	 DANGER
		
SAFETY INSTRUCTIONS The operations detailed in this handbook are ONLY for the Authorized Service Technicians. Before attempting any operation, ALL SAFETY INSTRUCTIONS described at the beginning of the Operation Instruction Handbook should be known and precisely understood. Remember that the power circuit and some control circuit sectors can be still electrically alive even if the off switch is in "0" position. During TEST Programme operations, some parts of the washer are energized and moving. For safety, respect the following: - The operation of this programme as well as the appropriated verifications must be done BY ONLY ONE PERSON. - During these operations, ONLY remove the guards of the electric panel or the Microprocessor board. - If other parts of the machine must be accessed, disconnect and mechanically interlock ALL THE CONNECTIONS to the machine: electricity, water, steam, compressed air. (Including dosing if applicable).	PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Las operaciones descritas en este Manual están reservadas EXCLUSIVAMENTE a los Servicios Técnicos Autorizados. Antes de realizar ninguna intervención deben conocerse y respetar escrupulosamente las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD descritas al inicio de los Manuales de Instrucciones de Funcionamiento. Recuerde que el circuito de potencia y algunos sectores del circuito de mando permanecen bajo tensión aún con el pulsador de paro en posición "0". Durante la ejecución del Programa TEST, algunas partes de la lavadora están en movimiento. Por motivos de seguridad, respetar las siguientes normas: - La ejecución de dicho programa así como las verificaciones pertinentes deber ser realizadas por UNA UNICA PERSONA. - Durante estas operaciones, desmontar ÚNICAMENTE la tapa de protección del cuadro eléctrico o de la placa Microprocesador. - En el caso de cualquier otra intervención y ante la necesidad de acceder a otras partes de la lavadora, desconectar y bloquear mecánicamente TODAS LAS CONEXIONES de la máquina: electricidad, agua, vapor, aire comprimido. (Tener presente posibles sistemas de dosificación externa).	PRESCRIPTIONS DE SECURITE Les opérations décrites dans cette Notice sont réservées EXCLUSIVEMENT au Service Technique Autorisé. Avant toute intervention, il faut connaître et respecter scrupuleusement LES PRESCRIPTIONS DE SECURITE décrites au commencement des Notices d'Instructions de Fonctionnement. Rappelez-vous que même si l'interrupteur d'arrêt est en position "0", il peut y avoir du courant électrique dans le circuit de puissance et quelques secteurs du circuit de commande. Durant l'exécution du Programme TEST, des parties de la machine sont en mouvement. Pour des raisons de sécurité, respecter les normes suivantes: - L'exécution de ce programme ainsi que les vérifications pertinentes doivent être réalisées par UNE SEULE PERSONNE. - Durant ces opérations, démonter UNIQUEMENT le couvercle de protection du tableau électrique ou de la plaque Microprocesseur. - En cas d'autres interventions nécessitant l'accès à d'autres parties de la machine, déconnecter et bloquer mécaniquement TOUTES LES CONNEXIONS de la machine: électricité, eau, vapeur, air comprimé. (Tenir compte des systèmes de dosage extérieurs possibles).

All panels must be fitted before operating the machine. They keep dust and dirt from accumulating on the machine, add rigidity to its structure, and provide safety protection.

Due to the continuous development of Girbau washers, some informations of this Instruction Handbook can slightly defer from the operation of some machines, specially the old models. If you have a doubt, see the EPROM correspondences in washer Operation Instructions Handbook.

Una vez finalizada cualquier intervención en la máquina, colocar de nuevo las tapas; son necesarias para la seguridad del usuario, protegen a la máquina del polvo y suciedad, confirmando mayor rigidez a su estructura.

Debido a la evolución constante de las lavadoras Girbau, algunas informaciones puntuales de este Manual de Instrucciones puede diferir ligeramente del funcionamiento de alguna máquina, principalmente en los modelos más antiguos. Ante la duda, consultar correspondencias de EPROM en Manual de Instrucciones de Funcionamiento de la lavadora.

Après toute intervention sur la machine, remplacer tous les couvercles. Ils sont nécessaires pour protéger l'utilisateur, ils protègent la machine de la poussière et de la saleté, et conferent à la structure une rigidité plus importante.

Dû à l'évolution constante des laveuses Girbau, certaines informations ponctuelles de cette Notice d'Instructions peuvent être légèrement différentes de celles du fonctionnement de certaines machines, principalement sur les anciens modèles. En cas de doute, consulter correspondances d'EPROM dans la Notice d'Instructions de Fonctionnement de la laveuse.

TABLE OF CONTENTS

INDICE

INDEX

0. PRELIMINARY WARNING

1. VERIFICATIONS BEFORE STARTING

- 1.1. Model display
- 1.2. EPROM number display
- 1.3. Machine configuration

2. DIFFERENT FUNCTIONS

- 2.1. Error reports
- 2.2. Internal timing
- 2.3. Unbalance condition detection system
- 2.4. Accumulative counters
- 2.5. Wash programmes, SM, CM models
- 2.6. Motor protector adjustment

3. VERIFICATIONS

- 3.1. Test programme considerations (PM Control)
- 3.2. Test programme operation (PM Control)
- 3.3. Programme 0 operation (PM Control)
- 3.4. Special functions (PM Control)
- 3.5. Considerations on the test programme (SM and CM Control)
- 3.6. Test programme operation (SM and CM Control)
- 3.7. Operation mode for service, accelerator possibility (CM Control)
- 3.8. Level tables
- 3.9. Level control adjustment

4. FAILURES

- 4.1. Alarms
- 4.2. Troubleshooting
- 4.3. ALM/bAL Faulty unbalance detection system (HS MODELS)
- 4.4. ALM/Prob Faulty temperature control
- 4.5. ALM/L Water level with machine OFF

0. ADVERTENCIA PRELIMINAR

1. SUPERVISIONES PREVIAS

- 1.1. Visualización de modelo
- 1.2. Visualización número de EPROM
- 1.3. Configuración máquina

2. INFORMACIONES VARIAS

- 2.1. Informes error
- 2.2. Temporizaciones internas
- 2.3. Sistema de detección de desequilibrio
- 2.4. Contadores acumulativos
- 2.5. Programas de lavado, modelos SM, CM.
- 2.6. Regulación de protectores de motores

3. VERIFICACIONES

- 3.1. Consideraciones sobre el programa test (Control PM)
- 3.2. Ejecución programa test (Control PM)
- 3.3. Ejecución programa Nº 0 (Control PM)
- 3.4. Funciones especiales (Control PM)
- 3.5. Consideraciones sobre el programa test (Control SM y CM)
- 3.6. Ejecución programa test (Control SM y CM)
- 3.7. Modo de funcionamiento para STA, con posibilidad de acelerador (Control CM)
- 3.8. Tablas de niveles
- 3.9. Ajuste del control de nivel

4. ANOMALIAS

- 4.1. Alarmas
- 4.2. Pautas de localización de averías
- 4.3. ALM/bAL Deficiencia en sistema de detección de desequilibrio. (MODELOS HS)
- 4.4. ALM/Prob Deficiencia en control temperatura
- 4.5. ALM/L Nivel de baño con máquina parada

0. NOTE PRELIMINAIRE

1. VERIFICATIONS PREALABLES

- 1.1. Visualisation de modèle
- 1.2. Visualisation du numéro d'EPROM
- 1.3. Configuration de la machine

2. INFORMATIONS VARIÉES

- 2.1. Informations d'erreur
- 2.2. Temporisations internes
- 2.3. Système de détection de balourds
- 2.4. Compteurs accumulateurs
- 2.5. Programmes de lavage, modèles SM, CM.
- 2.6. Réglage des protections moteurs

3. VERIFICATIONS

- 3.1. Indications sur le programme test (Contrôle PM)
- 3.2. Exécution programme test (Contrôle PM)
- 3.3. Exécution programme Nº 0 (Contrôle PM)
- 3.4. Fonctions spéciales (Contrôle PM)
- 3.5. Indications sur le programme test (Contrôles SM et CM)
- 3.6. Exécution programme test (Contrôles SM et CM)
- 3.7. Mode de fonctionnement pour le STA, avec possibilité d'accélérateur (Contrôle CM)
- 3.8. Tableaux de niveaux
- 3.9. Ajustement du contrôle de niveau

4. ANOMALIES

- 4.1. Alarmes
- 4.2. Aides à la localisation des pannes
- 4.3. ALM/bAL Défaillance du système de détection de balourds (MODELES HS)
- 4.4. ALM/Prob Défaillance dans le contrôle de température
- 4.5. ALM/L Niveau de bain avec machine en arrêt

4.6. ALM/StAr Faulty door lock (door open without voltage)	4.6. ALM/StAr Deficiencia en bloqueo cierre (cierre abierto a falta de tensión)	4.6. ALM/StAr Défaillance dans le verrouillage de fermeture (fermeture ouverte sans tension)
4.7. ALM/A Faulty water inlet	4.7. ALM/A Anomalía en entrada de agua	4.7. ALM/A Anomalie dans l'arrivée d'eau
4.8. ALM/SL Persistent over-level	4.8. ALM/SL Sobrenivel persistente	4.8. ALM/SL Sur-niveau persistant
4.9. ALM/C No increase in temperature (ELECTRIC HEATING)	4.9. ALM/C No aumenta temperatura (CALEFACCION ELECTRICA)	4.9. ALM/C N'augmente pas la température (CHAUFFAGE ELECTRIQUE)
4.10. ALM/C No increase in temperature (STEAM HEATING)	4.10. ALM/C No aumenta temperatura (CALEFACCION VAPOR)	4.10. ALM/C N'augmente pas la température (CHAUFFAGE VAPEUR)
4.11. ALM/C** /F*** Water temperature exceeded (STEAM HEATING)	4.11. ALM/C** /F*** Temperatura excesiva del baño (CALEFACCION VAPOR)	4.11. ALM/C** /F*** Température excessive du bain (CHAUFFAGE VAPEUR)
4.12. ALM/FIrE Faulty heating system (ELECTRIC HEATING)	4.12. ALM/FIrE Anomalía en sistema calefactor (CALEFACCION ELECTRICA)	4.12. ALM/FIrE Anomalie dans le système de chauffe (CHAUFFAGE ELECTRIQUE)
4.13. ALM/c Faulty synthetics cool-down	4.13. ALM/c Anomalía en enfriamiento de sintéticos	4.13. ALM/c Anomalie dans le refroidissement de synthétiques
4.14. ALM/E Faulty water outlet system.(ELECTRICAL) drain normally OPEN	4.14. ALM/E Anomalía en sistema evacuación de baño, desagüe (ELECTRICO) normalmente ABIERTO	4.14. ALM/E Anomalie dans le système d'évacuation du bain vidange (ELECTRIQUE) normalement OUVERT
4.15. ALM/E Faulty water outlet system.(PNEUMATIC) drain normally OPEN (MODEL HS-3110)	4.15. ALM/E Anomalía en sistema evacuación de baño, desagüe (NEUMATICO) normalmente ABIERTO (MODELO HS-3110)	4.15. ALM/E Anomalie dans le système d'évacuation du bain vidange (PNEUMATIQUE) normalement OUVERT (MODELE HS-3110)
4.16. ALM/E Faulty water outlet system.(ELECTRICAL) drain normally CLOSED	4.16. ALM/E Anomalía en sistema evacuación de baño, desagüe (ELECTRICO) normalmente CERRADO	4.16. ALM/E Anomalie dans le système d'évacuation du bain vidange (ELECTRIQUE) normalement FERME
4.17. ALM/E Faulty water outlet system.(PNEUMATIC) drain normally CLOSED (MODEL HS-3110)	4.17. ALM/E Anomalía en sistema evacuación de baño, desagüe (NEUMATICO) normalmente CERRADO (MODELO HS-3110)	4.17. ALM/E Anomalie dans le système d'évacuation du bain vidange (PNEUMATIQUE) normalement FERME (MODELE HS-3110)
4.18. ALM/Motr Motor thermal protections OFF	4.18. ALM/Motr Desconexión protecciones térmicas motor	4.18. ALM/Motr Déconnexion des protections thermiques du moteur
4.19. ALM/door Faulty safety door lock	4.19. ALM/door Anomalía en cierre puerta	4.19. ALM/door Anomalie dans la fermeture de la porte
4.20. EMER Emergency stop does not reinstate	4.20. EMER Paro emergencia no rearma	4.20. EMER Arrêt d'urgence ne se réarme pas
4.21. Programme does not start (PM Control)	4.21. El programa no se pone en marcha (Control PM)	4.21. Le programme ne se met pas en marche (Contrôle PM)
4.22. Programme does not start (SM Control)	4.22. El programa no se pone en marcha (Control SM)	4.22. Le programme ne se met pas en marche (Contrôle SM)
4.23. Programme does not start (CM Control)	4.23. El programa no se pone en marcha (Control CM)	4.23. Le programme ne se met pas en marche (Contrôle CM)
4.24. Dosings are not performed	4.24. Las dosificaciones no actúan	4.24. Les dosages n'agissent pas

4.25. Dosing do not stop	4.25. Las dosificaciones no se detienen	4.25. Les dosages ne se détiennent pas
4.26. No report on display	4.26. No aparece informe en display	4.26. Aucune information n'apparaît sur le display
4.27. The heating system does not switch on	4.27. El sistema calefactor no se conecta	4.27. Le système de chauffe ne s'actionne pas
4.28. Permanent interlock of safety door lock	4.28. Bloqueo permanente del cierre seguridad puerta	4.28. Verrouillage permanent de la fermeture de sécurité de la porte
4.29. Safety door lock does not interlock	4.29. Cierre seguridad puerta no bloquea	4.29. Fermeture de sécurité de la porte non verrouillée
4.30. Faulty keyboard operation	4.30. Funcionamiento deficiente del teclado	4.30. Mauvais fonctionnement du clavier
4.31. Washer does not extract	4.31. Lavadora no centrifuga	4.31. Machine à laver n'essore pas
4.32. Drum does not rotate in wash	4.32. El bombo no gira en lavado	4.32. Le tambour ne tourne pas durant le lavage
4.33. Clutch does not make transmission (MODELS HS-3040, HS-3055 AND HS-3110)	4.33. Embrague no realiza la transmisión (MODELOS HS-3040, HS-3055 Y HS-3110)	4.33. Embrayage n'effectue pas la transmission (MODELES HS-3040, HS-3055 ET HS-3110)
4.34. Clutch does not unlock transmission (MODELS HS-3040, HS-3055 AND HS-3110)	4.34. Embrague no desbloquea la transmisión (MODELOS HS-3040, HS-3055 Y HS-3110)	4.34. Embrayage ne déverrouille pas la transmission (MODELES HS-3040, HS-3055 ET HS-3110)
4.35. Programming cannot be accessed (PM Control)	4.35. No se accede a la programación (Control PM)	4.35. Pas d'accès à la programmation (Contrôle PM)
4.36. Incorrect timings	4.36. Temporizaciones incorrectas	4.36. Temporisations incorrectes
4.37. Casual erasing of memory whole or part	4.37. Borrado accidental de sectores de memoria	4.37. Effacement accidentel des secteurs de mémoire
4.38. No light in some display segments	4.38. No iluminación de algún segmento de display	4.38. Aucun allumage de quelque segment du display
4.39. ALM/tILT Error of tilting system operation	4.39. ALM/tILT Error de funcionamiento en sistema de basculación.	4.39. ALM/tILT Erreur de fonctionnement dans le système de basculement
4.40. ALM/StAr Faulty door lock (door lock without voltage)	4.40. ALM/StAr Deficiencia en bloqueo cierre (cierre bloqueado a falta de tensión)	4.40. ALM/StAr Défaillance dans le verrouillage de fermeture (fermeture verrouillée sans tension)
5. CHANGE OF VOLTAGE	5. CAMBIOS DE TENSION	5. CHANGEMENTS DE TENSION
6. TABLE INDEX	6. INDICE DE TABLAS	6. INDEX DES TABLEAUX
MICROPROCESSOR BOARD DRAWINGS	PLANOS PLACA MICRO-PROCESADOR	PLANS DE LA PLAQUE DU MICROPROCESSEUR

0. PRELIMINARY WARNING

THIS TEST, CONTROL AND TROUBLESHOOTING INFORMATION IS INCIDENTAL INFORMATION. FOR CORRECT USE, IT IS ESSENTIAL TO CONSULT THE OPERATION INSTRUCTION HANDBOOKS, ELECTRICAL SCHEMATICS, THE MICROPROCESSOR BOARDS SCHEMATIC DRAWINGS (at the end of this handbook), IN CONJUNCTION WITH GIRBAU'S OTHER TECHNICAL INFORMATION.

Microprocessor boards are identified by code and serial number followed by two letters.

No.: *****PM. Identify microprocessor board PM control.

No.: *****CM. Identify microprocessor board SM/CM control.

This identification is located on label stuck on each board CPU.

From serial no. 10001, boards have been slightly modified. Even they are completely compatible, there are little procedure modifications in some failure detection steps.

THE PURPOSE OF THIS HANDBOOK IS TO BE USED FOR BOTH GIRBAU AND CONTINENTAL MARKS, SO THAT NOTICE:

-WHEN MAKING REFERENCE TO GIRBAU MODELS, LOOK FOR EQUIVALENCE TO CONTINENTAL MODELS ON TABLE No. 0.

0. ADVERTENCIA PRELIMINAR

ESTAS PAUTAS DE VERIFICACION, CONTROL Y LOCALIZACION DE AVERIAS SON SOLAMENTE UNA INFORMACION COMPLEMENTARIA. PARA SU CORRECTO USO ES IMPRESCINDIBLE CONSULTAR LOS MANUALES DE INSTRUCCIONES DE UTILIZACION Y FUNCIONAMIENTO, LOS ESQUEMAS ELECTRICOS, LOS PLANOS ESQUEMATICOS DE LAS PLACAS MICROPROCESADOR (al final del presente manual), ASI COMO LA RESTANTE INFORMACION TECNICA EDITADA POR GIRBAU S.A.

Las placas Microprocesador se identifican mediante código y número de serie seguido de las letras
Num.: *****PM. Identifican las placas microprocesador control PM.

Num.: *****CM. Identifican las placas microprocesador control SM/CM.

Esta identificación se encuentra en etiqueta pegada sobre la CPU de cada placa.

A partir del número de serie 10001, las placas han sufrido ligeras modificaciones. Aunque son totalmente compatibles, comportan algún pequeño cambio de procedimiento en algún paso de detección de anomalías.

EL PRESENTE MANUAL SE HA REALIZADO EN BASE A QUE SU UTILIZACION SEA POSIBLE EN LOS MODELOS MARCAS GIRBAU Y CONTINENTAL, POR TAL MOTIVO TENER PRESENTE:
- QUE CUANDO SE HAGA REFERENCIA A MODELOS MARCAS GIRBAU, SERA NECESARIO BUSCAR SU EQUIVALENCIA EN LA TABLA Nº 0 PARA LOS MODELOS MARCA CONTINENTAL.

0. NOTE PRELIMINAIRE

CES INDICATIONS DE VERIFICATION, CONTRÔLE ET LOCALISATION DE PANNES NE SONT QU'UNE INFORMATION COMPLEMENTAIRE. POUR UNE PARFAITE UTILISATION, IL EST INDISPENSABLE DE CONSULTER LES NOTICES D'INSTRUCTION D'UTILISATION ET DE FONCTIONNEMENT, LES SCHEMAS ELECTRIQUES, LES PLANS SCHEMATIQUES DES PLAQUES DU MICRO-PROCESSEUR (à la fin de cette notice), TOUT COMME LE RESTE DE L'INFORMATION TECHNIQUE FACILITEE PAR GIRBAU S.A.

Les plaques Microprocesseur sont identifiées par code et numéro de série suivi de deux lettres.

Num.: *****PM. Identifie les plaques microprocesseur contrôle PM.

Num.: *****CM. Identifie les plaques microprocesseur contrôle SM/CM.

Cette identification est indiquée sur une étiquette collée sur la CPU de chaque plaque.

Les plaques ont été modifiées à partir du numéro de série 10001. Bien qu'elles sont totalement compatibles, comportent des petites modifications de procédure dans quelques pas de détection d'anomalies.

L'OBJET DE CE MANUEL EST QUE SON UTILISATION SOIT POSSIBLE SUR LES MODELES DES MARQUES GIRBAU ET CONTINENTAL, POUR CETTE RAISON IL FAUT QUE:

- LORS QU'ON FAIT REFERENCE AUX MODELES DES MARQUES GIRBAU, ON DOIT CHERCHER LEUR EQUIVALENCE SUR TBL. Nº 0 POUR LES MODELES DE LA MARQUE CONTINENTAL.

- STOP KEY FOR GIRBAU CM CONTROL MACHINES MENTIONED IN THIS HANDBOOK, IS REPLACED BY KEY  FOR CONTINENTAL MODELS.

- QUE LA TECLA STOP DE LAS MAQUINAS CONTROL CM DE LOS MODELOS GIRBAU MENCIONADA EN ESTE MANUAL, ES SUBSTITUIDA POR LA TECLA  EN LOS MODELOS DE LA MARCA CONTINENTAL.

- QUE LA TOUCHE STOP DES MACHINES CONTROLE CM MOD. GIRBAU MENTIONNES SUR CE MANUEL, EST REMPLACEE PAR LA TOUCHE  SUR LES MODELES CONTINENTAL.

TABLE No 0 TABLA Nº 0 TABLEAU Nº 0

MODEL / MODELO / MODELE	
GIRBAU MARK MARCA GIRBAU MARQUE GIRBAU	CONTINENTAL MARK MARCA CONTINENTAL MARQUE CONTINENTAL
LS-307	L1018
LS-312	L1030
LS-320	L1050
LS-332	L1075
LS-355	L1125
HS-3007	H1018
HS-3012	H1030
HS-3022	H1055
HS-3040	H1090
HS-3055	H1130
HS-3110	H1255

1. VERIFICATIONS BEFORE STARTING

1.1. MODEL DISPLAY

The report shown by the Microprocessor on display must coincide with the washer model (table No 1).

1. SUPERVISIONES PREVIAS

1.1. VISUALIZACION DE MODELO

El informe emitido por el Microprocesador a través del display, debe coincidir con el modelo de lavadora que controla (tabla Nº1).

1. VERIFICATIONS PREALABLES

1.1. VISUALISATION DE MODELE

L'information émise par le Microprocesseur à travers le display, doit coïncider avec le modèle de laveuse qu'il contrôle (tbl. Nº1).

TABLE No 1

TABLA Nº 1

TABLEAU Nº 1

MACHINE MODEL MODELO MAQUINA MODELE DE MACHINE	DISPLAY REPORT INFORME DISPLAY INFORMATION DU DISPLAY		
	CONTROLS / CONTROLES		
	PM	SM	CM
LS-307 L1018	-312 LS/PM	---	LS12/CM
LS-312 L1030	-312 LS/PM	---	LS12/CM
LS-320 L1050	-320 LS/PM	---	LS20/CM
LS-332 L1075	-332 LS/PM	LS32/SM	LS32/CM
LS-355 L1125	-355 LS/PM	LS55/SM	LS55/CM
HS-3007 H1018	3007 HS/PM	HS07/SM	HS07/CM
HS-3012 H1030	3012 HS/PM	HS12/SM	HS12/CM
HS-3022 H1055	3022 HS/PM	HS22/SM	---
HS-3040 H1090	3040 HS/PM	---	---
HS-3055 H1130	3055 HS/PM	---	---
HS-3110 H1255	3110 HS/PM	---	---

To access this information, see the corresponding chapter in the Operation Instructions Handbook (table No 2).

Para acceder a dicha información, consultar capítulo correspondiente del Manual de Instrucciones de Funcionamiento (tabla N°2).

Pour avoir accès à cette information, voir le chapitre correspondant à la notice d'Instructions de Fonctionnement (tableau N°2).

1.2. EPROM NUMBER DISPLAY

The report shown by the Microprocessor on display coincides with the EPROM version number of the washer.

To access this information, see the corresponding chapter in the Operation Instructions Handbook (table No 2).

1.2. VISUALIZACION NUMERO DE EPROM

El informe emitido por el Microprocesador a través del display, corresponde al número de versión de EPROM de la que está dotada la lavadora.

Para acceder a dicha información, consultar capítulo correspondiente del Manual de Instrucciones de Funcionamiento (tabla N°2).

1.2. VISUALISATION NUMERO D'EPROM

L'information émise par le Microprocesseur à travers le display, correspond au numéro de version d'EPROM que possède la machine à laver.

Pour avoir accès à cette information, voir chapitre correspondant à la notice d'Instructions de Fonctionnement (tableau N°2).

1.3. MACHINE CONFIGURATION

The configuration of the machine enable various installation possibilities to be accommodated and the needs of each application fulfilled.

To access this information, see the corresponding chapter in the Operation Instructions Handbook (table No 2).

1.3. CONFIGURACION MAQUINA

La configuración de la máquina debe adecuarse a las posibilidades de la instalación y a las necesidades específicas del usuario.

Para acceder a dicha información, consultar capítulo correspondiente del Manual de Instrucciones de Funcionamiento (tabla N°2).

1.3. CONFIGURATION DE LA MACHINE

La configuration de la machine doit s'adapter aux possibilités d'installation et aux besoins spécifiques de l'utilisateur.

Pour avoir accès à cette information, voir le chapitre correspondant à la Notice d'Instructions de Fonctionnement (tableau N°2).

TABLE No 2

TABLA N° 2

TABLEAU N° 2

CONTROL CONTROL CONTROLE	OPERATION INSTRUCTIONS HANDBOOK MANUAL DE INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO NOTICE D'INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT		
	MODEL MODELO MODELE	No EPROM N° EPROM N° D'EPROM	MACHINE CONFIG. CONF. MAQUINA CONF. MACHINE
PM	CHAPTER 3 CAPITULO 3 CHAPITRE 3	CHAPTER 3 CAPITULO 3 CHAPITRE 3	CHAPTER 3 CAPITULO 3 CHAPITRE 3
SM	CHAPTER 2 CAPITULO 2 CHAPITRE 2	CHAPTER 2 CAPITULO 2 CHAPITRE 2	CHAPTER 2 CAPITULO 2 CHAPITRE 2
CM	CHAPTER 5 CAPITULO 5 CHAPITRE 5	CHAPTER 5 CAPITULO 5 CHAPITRE 5	CHAPTER 4 CAPITULO 4 CHAPITRE 4

2. DIFFERENT FUNCTIONS

2.1. ERROR REPORTS

If an incorrect instruction is programmed, the microprocessor rejects the order and emits an error report (table No 3).

2. INFORMACIONES VARIAS

2.1. INFORMES DE ERROR

Ante una configuración errónea o una orden manual no compatible con el funcionamiento lógico de la máquina, el microprocesador desestima la orden y emite un informe de error (tabla N°3).

2. INFORMATIONS VARIEES

2.1. INFORMATIONS D'ERREUR

Face à une configuration erronée ou bien à un ordre manuel non compatible au fonctionnement logique de la machine, le microprocesseur rejette l'ordre donné et émet l'information d'erreur (tableau N°3).

TABLE No 3

TABLA N° 3

TABLEAU N° 3

MAIN ERROR REPORT PRINCIPALES INFORMES DE ERROR INFORMATIONS D'ERREUR PRINCIPALES		
CONTROL CONTROL CONTROLE	DISPLAY	CAUSE CAUSA CAUSE
SM-CM-PM	Err / CONF	Washer model configuration error Error in EPROM Plug X10 disconnection Error en la configuración del modelo de máquina Error en EPROM Desconexión de conectora X10 Erreur dans configuration du modèle de la machine Erreur dans EPROM Déconnexion du connecteur X10
PM	Err / E	Error in copy Copy on fixed programme Error en copia Copiar sobre un programa fijo Erreur dans la copie Copier sur un programme fixe
PM	Err / E	Incorrect extract time programming Programación incorrecta tiempo de centrifugado Mauvaise programmation durée d'essorage
PM	Err / EPROM	Error in EPROM RAM memory incorrect operation Error en EPROM Funcionamiento incorrecto memoria RAM Erreur dans EPROM Mauvais fonctionnement mémoire RAM

ERROR REPORT INFORMES DE ERROR INFORMATIONS D'ERREUR		
CONTROL CONTROL CONTROLE	DISPLAY	CAUSE CAUSA CAUSE
PM	Err/Pr	Operating programme blocked Programa de ejecución bloqueada Programme en cours bloqué
PM	Err4	Error in dosings activation Error en activación de dosificaciones Erreur dans l'activation de dosages
PM	Err5	Error in heating system activation Error en activación del sistema calefactor Erreur dans l'activation du système de chauffe
PM	Err7	Error in rotation activation Error en la activación de la rotación Erreur dans l'activation de la rotation
PM	Err8	Error in drain activation Error en la activación del desagüe Erreur dans l'activation de la vidange
PM	Err9	Error in extract activation Error en la activación de la extracción Erreur dans l'activation de l'essorage

2.2. INTERNAL TIMING OF MICROPROCESSOR (CANNOT BE MODIFIED)

The microprocessor generates timing signals (tables No 4 and No 5) which automatically activate to operate the different functions.

2.2. TEMPORIZACIONES INTERNAS DEL MICROPROCESADOR (NO MODIFICABLES)

El microprocesador incorpora unas temporizaciones internas (tabla Nº 4 y Nº 5), que se activan automáticamente para realizar diferentes funciones.

2.2. TEMPORISATIONS INTERNES DU MICROPROCESSEUR (NON MODIFIABLES)

Le microprocesseur possède des temporisations internes (tableaux Nº 4 et Nº 5), qui se mettent automatiquement en marche pour effectuer différentes fonctions.

TABLE No 4

TABLA N° 4

TABLEAU N° 4

MOD.		LS				
CONCEPT (time in sec.) CONCEPTO (tiempo en seg.) CONCEPT (durée en sec.)		LS-307	LS-312	LS-320	LS-332	LS-355
Fixed dosing duration Duración dosificaciones fijas Durée des dosages fixes		30	30	30	40	40
Drains duration Duración desagües Durée des vidanges		30	30	30	60	60
Positioning duration Duración posicionado Durée de positionnement		0	0	0	30	40
Thermoactuator disconnection AT THE END OF THE LAST PHASE Desconexión termoaductor AL FINAL DE LA ULTIMA FASE Déconnexion thermo-agisseur À LA FIN DE LA DERNIERE ETAPE	a	-90 *	-90 *	-90 *	-60 *	+30 *
	b	-99 *	-99 *	-99 *	-85 *	+25
Safety count down Descuento de seguridad Décompte de sécurité	a	100	100	100	140	180
	b	60	60	60	80	190
Conversion from A-3 to A-1, if programmed level is not achieved Conmutación de A-3 a A-1, si no alcanza el nivel programado Commutation de A-3 à A-1, si le niveau programmé n'est pas atteinte		120	120	120	120	120
Conversion from Er to E1, from minimum level disconnection Conmutación de Er a E1, a partir de desconexión del nivel mínimo Commutation de Er à e E1, à partir de la déconnexion du niveau minimal		20	20	20	20	20

* - denotes that the thermoactuator disconnection takes place before the last phase ends.

+ denotes that the thermoactuator disconnection takes place after the last phase ends.

a. Figures for Eprom previous to PM version 4 and SM/CM version 7.

b. Figures for Eprom PM version 4, SM/CM version 7 and later versions.

* El signo - indica que la desconexión del termoaductor se realiza antes de finalizar la última fase.

El signo + indica que la desconexión del termoaductor se realiza después de finalizar la última fase.

a. Valores para Eprom anteriores a PM version 4 y SM/CM versión 7.

b. Valores para Eprom PM versión 4, SM/CM versión 7 y posteriores.

* Le symbole suivant - indique que la déconnexion du thermo-agisseur s'effectue avant que la dernière étape ne s'achève.

Le symbole suivant + indique que la déconnexion du thermo-agisseur s'effectue après que la dernière étape soit achevée.

a. Valeurs pour Eprom antérieures à PM version 4 et SM/CM version 7.

b. Valeurs pour Eprom PM version 4, SM/CM version 7 et postérieures.

TABLE No 4

TABLA N° 4

TABLEAU N° 4

MOD.		HS					
CONCEPT (time in sec.) CONCEPTO (tiempo en seg.) CONCEPT (durée en sec.)		HS-3007	HS-3012	HS-3022	HS-3040	HS-3055	HS-3110
Dosing duration Duración dosificaciones Durée de dosages		30	30	30	40	40	40
Drains duration Duración desagües Durée des vidanges		30	30	30	60	60	60
Positioning duration Duración posicionado Durée de positionnement		5	30	30	40	40	60
Medium extract duration Duración centrifugado medio Durée d'essorage moyen		---	40	60	60	90	90
Thermoactuator disconnection END LAST PHASE Desconexión termoactuador AL FINAL ULTIMA FASE Déconnexion thermo-agisseur À LA FIN DERNIERE ETAPE	a	-60 *	-40 *	0 *	---	+70 *	+60 *
	b	-40 *	-35 *	-10 *	+15 *	+45	+85
Safety count down Descuento de seguridad Décompte de sécurité	a	150	150	150	---	180	240
	b	80	90	140	150	180	240
Conversion from A-3 to A-1, if programmed level is not achieved Conmutación de A-3 a A-1, si no alcanza el nivel programado Commutation de A-3 à A-1, si le niveau programmé n'est pas atteint		120	120	120	120	120	120
Conversion from Er to E1, from minimum level disconnection Conmutación de Er a E1, a partir desconexión nivel mínimo Commutation de Er à E1, à partir déconnexion du niveau minimal		20	20	20	20	20	30

* - denotes that the thermoactuator disconnection takes place before the last phase ends.

+ denotes that the thermoactuator disconnection takes place after the last phase ends.

a. Figures for Eprom previous to PM version 4 and SM/CM version 7.

b. Figures for Eprom PM version 4, SM/CM version 7 and later versions.

* El signo - indica que la desconexión del termoactuador se realiza antes de finalizar la última fase.

El signo + indica que la desconexión del termoactuador se realiza después de finalizar la última fase.

a. Valores para Eprom anteriores a PM version 4 y SM/CM versión 7.

b. Valores para Eprom PM versión 4, SM/CM versión 7 y posteriores.

*Le symbole suivant - indique que la déconnexion du thermo-agisseur s'effectue avant que la dernière étape ne s'achève.

Le symbole suivant + indique que la déconnexion du thermo-agisseur s'effectue après que la dernière étape soit achevée.

a. Valeurs pour Eprom antérieures à PM version 4 et SM/CM version 7.

b. Valeurs pour Eprom PM version 4, SM/CM version 7 et postérieures.

2.3. UNBALANCE CONDITION DETECTION SYSTEM

All HS model machines are provided with an unbalance condition detection system. If this system is activated, the Microprocessor interrupts the extract, and advances to the next phase.

If an unbalance condition is detected in the final spin (*SM/CM Control*) or in the two last phases spin (*PM Control*), the microprocessor will attempt to spin three more times, if unsuccessful, it will abort the cycle, the door safety lock unlocks, and when the safety count down completed, display alternately shows *End/bAL*. If after 500 consecutive cycles, the unbalance detection system has not been activated, the microprocessor will report *CHEC/bAL*, refer to chapter 1 in Operation Instructions Handbook.

2.3. SISTEMA DE DETECCIÓN DE DESEQUILIBRIO

Todas las máquinas Modelos HS van provistas de un sistema de detección de desequilibrio. Cuando dicho sistema se activa, el Microprocesador interrumpe el centrifugado y pasa a la fase siguiente. Si el desequilibrio se produce durante el centrifugado de la última fase (*Controles SM/CM*) o durante el centrifugado de las dos últimas fases (*Control PM*), el microprocesador intenta realizar dicha función tres veces. Si al tercer intento el desequilibrio persiste, cancela el ciclo de lavado, desbloquea el cierre de seguridad y transcurrido el tiempo de retardo, visualiza en el display el informe *End/bAL* de forma alternativa.

En el caso de haberse ejecutado 500 ciclos consecutivos, sin activarse una sola vez el sistema de detección de desequilibrio, el microprocesador informará *CHEC/bAL*, consultar capítulo 1 del Manual de Instrucciones de Funcionamiento correspondiente.

2.3. SYSTEME DE DETECTION DE BALOURDS

Toutes les machines Modèles HS sont dotées d'un système de détection de balourd. Lorsque ce système s'actionne, le microprocesseur interrompt l'essorage et passe à l'étape suivante.

Si le balourd a lieu lors de l'essorage de la première étape (*Contrôles SM/CM*) ou durant l'essorage des deux dernières étapes (*Contrôle PM*), le microprocesseur essaie d'effectuer cette fonction trois fois. Si lors de la troisième tentative le balourd persiste, le cycle de lavage s'annule, la fermeture de sécurité se déverrouille et lorsque le décompte de sécurité s'est écoulé, l'information suivante *End/bAL* apparaît sur le display par intermittence.

Dans le cas d'une exécution de 500 cycles consécutifs, sans activer une seule fois le système de détection de balourd, le microprocesseur indiquera *CHEC/bAL*, consulter chapitre 1 de la Notice d'Instructions de Fonctionnement correspondante.

2.4. ACCUMULATIVE COUNTERS

SM/CM Control Machines.

An UNERASABLE counter registers the cycles the machine has run, allowing access to the total number of programmes run.

To access this information, refer to chapter 2 (*SM control*) and chapter 5 (*CM control*) OPERATION INSTRUCTIONS HANDBOOK.

PM Control machines

The main washer operations are registered in one of the NON-ERASABLE counters (table No 6). This information reports the general way each machine has performed, its life and operation conditions.

2.4. CONTADORES ACUMULATIVOS

Máquinas *Control SM/CM*

Un contador IMBORRABLE, registra los ciclos efectuados por la máquina. La visualización de esta información, permite conocer la cantidad total de programas ejecutados.

Para acceder a dicha información, consultar capítulo 2 (*control SM*) y capítulo 5 (*control CM*) del MANUAL DE INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.

Máquinas *Control PM*

Las principales maniobras de la máquina quedan registradas en unos contadores IMBORRABLES (tabla N°6). Esta información permitirá conocer de una forma generalizada la vida y las condiciones de funcionamiento de cada máquina.

2.4. COMPTEURS ACCUMULATEURS

Machines *Contrôle SM/CM*

Un compteur INEFFAÇABLE, enregistrant les cycles effectués par la machine. La visualisation de cette information permet de connaître la quantité totale de programmes exécutés.

Pour accéder à cette information, consulter chapitre 2 (*contrôle SM*) et chapitre 5 (*contrôle CM*) DE LA NOTICE D'INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT.

Machines *Contrôle PM*

Les principales manoeuvres de la machine demeurent dans des compteurs INEFFAÇABLES (tableau N°6). Cette information aidera à connaître d'une manière générale la vie et les conditions de fonctionnement de chaque machine.

To access this information, see chapter 3 in the OPERATION INSTRUCTIONS HANDBOOK.

Para acceder a dicha información, consultar capítulo 3 del MANUAL DE INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.

Afin d'avoir accès à cette information, voir le chapitre 3 de la NOTICE D'INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT.

TABLE No 6

TABLA N° 6

TABLEAU N° 6

ACCUMULATIVE COUNTERS CONTADORES ACUMULATIVOS COMPTEURS ACCUMULATEURS	
KEY TECLA TOUCHE	CONCEPT CONCEPTO CONCEPT
0	Number of E-3 execution unbalances. Número de desequilibrios en ejecución de E-3. Nombre de balourds en cours d' E-3.
1	Number of E-4 execution unbalances. Número de desequilibrios en ejecución de E-4. Nombre de balourds en cours d' E-4.
2	Number of E-3 executions. Número de ejecuciones de E-3. Nombre d'exécutions d'E-3.
3	Number of E-4 executions. Número de ejecuciones de E-4. Nombre d'exécutions d'E-4.
4	E-3 execution time in minutes. Tiempo en minutos de ejecución de E-3. Durée d'exécution en minutes d'E-3.
5	E-4 execution time in minutes. Tiempo en minutos de ejecución de E-4. Durée d'exécution en minutes d'E-4.
6	Right rotation operations. Maniobras inversión giro derecha. Manoeuvres inversion rotation droite.
7	Left rotation operations. Maniobras inversión giro izquierda. Manoeuvres inversion rotation gauche
8	Cycles total counter. Contador total de ciclos. Compteur total de cycles.
9	Hour counter of operation. Contador horario de funcionamiento. Compteur horaire de fonctionnement.

2.5. WASH PROGRAMMES

2.5. PROGRAMAS DE LAVADO

2.5. PROGRAMMES DE LAVAGE

	SM CONTROL SYMBOLGY USED	CONTROL SM SIMBOLOGIA UTILIZADA	CONTROLE SM SYMBOLS UTILISES
PH	Programme phase.	Fase del programa.	Etape du programme.
A	Water inlet.	Admisión de agua.	Admission d'eau.
A1	Water inlet 1 (Microprocessor outlet X7-1)	Entrada de agua 1 (salida Microprocesador X7-1)	Entrée d'eau 1 (sortie Microprocesseur X7-1)
A2	Configured machines as A2-H. Water mixing depending on temperature (Microprocessor outlets: X7-1 / X7-2) Configured machines as A2-C. Water inlet 2 (Microprocessor outlet: X7-2)	Máquinas configuradas como A2-H. Mezcla de agua según temperatura (salidas Microprocesador: X7-1 / X7-2) Máquinas configuradas como A2-C. Entrada de agua 2 (salida Microprocesador: X7-2)	Machines configurées comme A2-H. Mélange d'eau selon température (sorties Microprocesseur: X7-1 / X7-2) Machines configurées comme A2-C. Entrée d'eau 2 (sortie Microprocesseur: X7-2)
L	Water level	Nivel de baño	Niveau de bain
C/F	Water temperature (degrees Centigrade/Fahrenheit)	Temperatura del baño (grados Centígrados/Fahrenheit)	Température du bain (degrés Centigrades/Fahrenheit)
d	Dosing. (refer to dosing compartment numbering in the operation handbook).	Dosificación. (consultar numeración de los compartimientos del dosificador en manual de funcionamiento).	Dosage. (consulter la numération des compartiments du doseur dans la notice de fonctionnement).
r	Rotation: selects sequence start (ON) and stop (OFF) drum rotation.	Rotación: selecciona la secuencia de marcha (ON) y paro (OFF) giro del tambor.	Rotation: sélectionner la séquence marche (ON) et arrêt (OFF) rotation du tambour.
r1	ON: 25" / OFF: 5".	ON: 25" / OFF: 5".	ON: 25" / OFF: 5".
r2	ON: 15" / OFF: 15".	ON: 15" / OFF: 15".	ON: 15" / OFF: 15".
r3	ON: 5" / OFF: 25".	ON: 5" / OFF: 25".	ON: 5" / OFF: 25".
rt	Rotation time in minutes. Begins once the programmed level, the dosing and the temperature are reached (heating system machines).	Tiempo de rotación en minutos. Comienza cuando se han alcanzado las condiciones programadas de nivel, dosificación y temperatura (máquinas con sistema calefactor).	Temps de rotation en minutes. Débute une fois que le niveau, le dosage et la température programmés sont obtenus (machines avec système de chauffage).
C	Water progressive cooling down. Reduces water temperature 7°F/minute until 113°F is reached.	Enfriamiento progresivo del baño. Disminuye la temperatura del baño a razón de 4°C/minuto hasta alcanzar los 45°C.	Refroidissement progressif du bain. La température du bain diminue à raison de 4°C/minute jusqu'à atteindre 45°C.

	SYMBOLGY USED	SIMBOLOGIA UTILIZADA	SYMBLES UTILISES
E	Water drain.	Vaciado del baño.	Vidange du bain.
E1	Drain + washing speed programmed at the phase.	Vaciado + velocidad de lavado programada en la fase.	Vidange + vitesse de lavage programmé en phase.
E2	Drain + low speed extract.	Vaciado + centrifugado baja velocidad.	Vidange + essorage vitesse basse.
E3	Drain + medium speed extract.	Vaciado + centrifugado media velocidad.	Vidange + essorage vitesse moyenne.
E4	Drain + high speed extract.	Vaciado + centrifugado alta velocidad.	Vidange + essorage haute vitesse.
Et	Extract time in minutes. Begins once it reaches the programmed speed.	Tiempo de centrifugado en minutos. Comienza al conectarse la velocidad programada.	Temps d'essorage en minutes. Débute quand la vitesse programmée s'est atteinte.

SM Control Machines.

Specific transcription of the wash programmes for Authorized Service Technicians.

Máquinas **Control SM**.

Transcripción específica para S.T.A. de los programas de lavado.

Machines **Contrôle SM**.

Transcription spécifique des programmes de lavage pour le S.T.A.

PROGR. A									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	1	4	0	3	1
2	2	3	60/140	2	1	10	0	1	-
3	2	4	30/85	3	1	6	0	3	1
4	1	5	0	0	1	2	0	1	-
5	1	5	0	0	1	2	0	1	-
6	2	5	0	4	1	3	0	4	6

PROGR. B									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	4	30/85	1	3	4	0	2	1
2	2	4	40/104	2	2	10	1	1	-
3	2	5	20/68	0	3	2	0	2	1
4	1	5	0	0	3	2	0	1	-
5	2	5	0	4	3	4	0	3	4

PROGR. C									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	50/122	2	1	6	0	0	-
2	2	4	30/85	3	1	6	0	1	-
3	1	5	0	0	1	2	0	1	-
4	1	5	0	0	1	2	0	1	-
5	2	5	0	4	1	4	0	4	6

PROGR. D									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	40/104	2	1	10	0	1	-
2	2	5	20/68	0	2	2	0	3	1
3	1	5	0	0	2	2	0	1	-
4	2	5	0	4	3	4	0	4	6

PROGR. E									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	2	4	0	3	1
2	2	3	60/140	2	1	10	0	1	-
3	2	4	30/85	3	1	8	0	3	1
4	1	5	0	0	1	2	0	1	-
5	1	5	0	0	1	2	0	1	-
6	2	5	0	4	1	4	0	4	6

PROGR. F									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	2	4	0	3	1
2	2	3	40/104	2	1	12	0	1	-
3	2	5	20/68	0	2	2	0	3	1
4	1	5	0	0	2	2	0	1	-
5	2	5	0	4	3	4	0	4	6

PROGR. G									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	2	6	0	1	-
2	2	3	50/122	0	2	4	0	3	1
3	2	3	80/175	2	1	14	0	1	-
4	2	4	40/104	3	1	8	0	3	1
5	1	5	0	0	1	2	0	1	-
6	1	5	0	0	1	2	0	1	-
7	2	5	0	4	1	4	0	4	6

PROGR. H									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	2	6	0	1	-
2	2	3	30/85	0	2	4	0	3	1
3	2	3	40/104	2	1	14	0	1	-
4	2	5	20/68	0	2	2	0	3	1
5	1	5	0	0	2	2	0	1	-
6	2	5	0	4	3	4	0	4	6

PROGR. I									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	2	4	0	3	1
2	2	3	60/140	2	1	12	0	1	-
3	1	5	0	0	1	2	0	1	-
4	1	5	0	0	1	2	0	1	-
5	2	5	0	4	1	4	0	4	8

PROGR. J									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	2	4	0	3	1
2	2	3	60/140	2	1	12	0	1	-
3	2	4	30/85	3	1	8	0	3	1
4	1	5	0	0	2	2	0	1	-
5	1	5	0	0	2	2	0	1	-
6	2	5	0	5	2	4	0	4	6

PROGR. K									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	2	4	0	3	1
2	2	3	60/140	2	1	12	0	1	-
3	2	5	0	0	2	2	0	3	1
4	1	5	0	0	2	2	0	1	-
5	2	5	0	4	2	4	0	4	4

PROGR. L									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	1	4	30/85	0	1	3	0	1	-
2	2	3	30/85	1	1	6	0	3	1
3	2	4	50/122	0	1	3	0	1	-
4	2	3	80/175	2	1	12	0	1	-
5	1	4	40/104	3	1	8	0	3	1
6	1	5	0	0	1	2	0	1	-
7	1	5	0	0	1	2	0	1	-
8	2	5	0	4	1	4	0	4	6

PROGR. M									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	40/104	1	2	4	0	3	1
2	2	3	80/175	2	1	12	0	1	-
3	2	4	40/104	3	2	8	0	3	1
4	1	5	0	0	2	2	0	1	-
5	1	5	0	0	2	2	0	1	-
6	2	5	0	4	2	4	0	4	8

PROGR. N									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	1	4	30/85	0	1	3	0	1	-
2	2	3	60/140	1	1	5	0	3	1
3	2	3	90/194	2	1	15	0	1	-
4	1	4	40/104	3	1	8	0	3	1
5	1	5	0	0	1	2	0	1	-
6	1	5	0	0	1	2	0	1	-
7	2	5	0	4	1	4	0	4	6

PROGR. O									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	2	4	0	3	1
2	2	3	40/104	2	1	10	0	1	-
3	2	5	20/68	0	2	2	0	3	1
4	1	5	0	0	2	2	0	1	-
5	2	5	0	4	3	4	0	4	8

PROGR. P									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	60/140	2	1	10	0	1	-
2	2	4	30/85	3	1	6	0	3	1
3	1	5	0	0	1	2	0	1	-
4	1	5	0	0	1	2	0	1	-
5	2	5	0	1+4	1	6	0	4	6

PROGR. Q									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	40/104	2	1	10	0	1	-
2	2	4	20/68	0	2	2	0	3	1
3	1	5	0	0	2	2	0	1	-
4	1	5	0	0	2	2	0	1	-
5	2	5	0	1+4	2	6	0	4	6

PROGR. R									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	4	0	0	1	1	0	0	-
2	2	4	0	0	1	1	0	0	-
3	3	4	0	1	1	6	0	4	6

In previous eprom versions to no. 5 the levels of washing phases and last rinse were slightly lower.

En versiones eprom anteriores a la nº 5, los niveles de las fases de lavado y último aclarado eran ligeramente más bajos.

Dans les versions d'eprom antérieures au no.5 les niveaux des étapes de lavage et dernier rinçage étaient légèrement plus bas.

CM Control Machines.

Máquinas **Control CM.**

Machines **Contrôle CM.**

Specific transcription of the wash programmes for Authorized Service Technicians.

Transcripción específica para S.T.A. de los programas de lavado.

Transcription spécifique pour S.T.A. des programmes de lavage.

Refer to the meaning of symbology used at the beginning of this section.

Consultar significado de la simbología al inicio de este apartado.

Voir la signification des symboles utilisés au début de ce paragraphe.

PROGR. 1									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	1	3	0	3	1
2	2	3	60/140	2	1	10	0	1	-
3	2	4	0	3	1	2	0	3	1
4	1	5	0	0	1	2	0	1	-
5	1	5	0	0	1	2	0	1	-
6	2	5	0	4	1	2	0	4	6

PROGR. 2									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	30/85	1	1	3	0	3	1
2	2	3	50/122	2	1	10	0	1	-
3	2	4	0	3	1	2	0	3	1
4	1	5	0	0	1	2	0	1	-
5	1	5	0	0	1	2	0	1	-
6	2	5	0	4	1	2	0	4	6

PROGR. 3									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	20/68	1	1	3	0	3	1
2	2	3	30/85	2	1	8	0	1	-
3	2	4	0	3	2	2	0	3	1
4	1	5	0	0	2	2	0	1	-
5	1	5	0	0	2	2	0	1	-
6	2	5	0	4	2	2	0	4	6

PROGR. 4									
PH	A	L	C/F	d	r	rt	c	E	Et
1	2	3	20/68	1	2	3	0	1	-
2	2	3	20/68	2	2	8	0	1	-
3	2	4	0	3	2	2	0	3	1
4	1	5	0	0	2	2	0	1	-
5	1	5	0	0	2	2	0	1	-
6	2	5	0	4	2	2	0	3	4

In previous eprom versions to no. 5 the levels of washing phases and last rinse were slightly lower.

En versiones eprom anteriores a la nº 5, los niveles de las fases de lavado y último aclarado eran ligeramente más bajos.

Dans les versions d'eprom antérieures au no.5 les niveaux des étapes de lavage et dernier rinçage étaient légèrement plus bas.

PM Control Machines.

To see the content of the programmes 1 to 20 and the symbology used, see chapter 5 and 6 in the Operation Instruction Handbook.

Máquinas **Control PM**.

Para conocer el contenido de los programas del nº 1 al nº 20 y la simbología específica utilizada, consultar capítulo 5 y 6 del Manual de Instrucciones de Funcionamiento.

Machines **Contrôle PM**.

Afin de connaître le contenu des programmes du nº 1 au nº 20 et les symboles utilisés, voir le chapitre 5 et 6 de la Notice d'Instructions de Fonctionnement.

2.6. MOTOR PROTECTORS ADJUSTMENT

Motor protectors adjustment in Amps for models that use them. This adjustment must conform with machine's frequency and supply nominal voltage. To identify each protector, refer to electrical schematic.

2.6. REGULACION DE PROTECTORES DE MOTORES

Regulación en Amperios de los protectores de motores de los modelos que los utilizan. Dicha regulación deberá adaptarse a la frecuencia y voltaje nominal de alimentación de la lavadora. Para identificar cada uno de los protectores, consultar esquema eléctrico.

2.6. REGLAGE DES PROTECTIONS MOTEURS.

Réglage en Ampères des protections des moteurs des modèles qui les utilisent. Ce réglage devra s'adapter à la fréquence et voltage nominal d'alimentation de la laveuse. Pour identifier chacun des protections, voir schéma électrique.

TABLE No. 7

TABLA N° 7

TABLEAU N° 7

MODEL MODELO MODELE	Hz	PROTECTOR PROTECTION	VOLTAGE / VOLTAJE / VOLTAGE							
			200	208	220	240	380	415	440	480
LS-355	50	F7	11	---	10	9	6	5	5	---
		F6	24	---	22	21	13	12	12	---
	60	F7	12	12	11	11	6	6	6	6
		F6	27	27	24	24	14	14	12	12
HS-3022	50	F6	15	---	14	13	8	7	7	---
	60	F6	17	17	15	15	9	9	8	8
HS-3040	50	Q2	7,8	---	6,8	6,8	3,9	3,9	---	---
		F5	14,5	---	13,1	13,1	7,6	7,6	---	---
		F4	21,3	---	19,2	19,2	11,1	11,1	---	---
	60	Q2	8,6	8,6	7,8	7,8	4,5	4,5	3,9	3,9
		F5	17,8	17,8	14,5	14,5	8,4	8,4	7,6	7,6
		F4	24,6	24,6	21,3	21,3	12,3	12,3	11,1	11,1
HS-3055	50	Q2	13	---	11,5	11,5	6,6	6,6	---	---
		F5	23,5	---	20,8	20,8	12	12	---	---
		F4	34,3	---	30,2	30,2	17,5	17,5	---	---
	60	Q2	15	15	13	13	7,5	7,5	6,6	6,6
		F5	25,7	25,7	23,5	23,5	13,6	13,6	12	12
		F4	39,6	39,6	34,3	34,3	19,9	19,9	17,5	17,5
HS-3110	50	Q2	17,3	---	14,3	14,3	8,3	8,3	---	---
		F5	36,4	---	33,6	33,6	19,3	19,3	---	---
		F4	51,6	---	45,6	45,6	26,4	26,4	---	---
	60	Q2	18,9	18,9	17,3	17,3	10	10	8,3	8,3
		F5	41,3	41,3	36,4	36,4	21	21	19,3	19,3
		F4	56,4	56,4	51,6	51,6	30	30	26,4	26,4

3. VERIFICATIONS

To simplify verification and troubleshooting of the machines, the microprocessor is provided with a **TEST** programme (**PM/SM/CM controls**) which permits most the washer inlets and outlets to be operated and controlled.

3. VERIFICACIONES

Para facilitar la verificación y la localización de averías en las máquinas, el microprocesador está dotado de un programa de **TEST** (**controles PM/SM/CM**) que permite activar y controlar la mayoría de entradas y salidas de la lavadora.

3. VERIFICATIONS

Pour faciliter la vérification et la localisation de pannes dans les machines, le microprocesseur est doté d'un programme **TEST** (**contrôles PM/SM/CM**) qui permet d'activer et de contrôler la majorité des entrées et sorties de la laveuse.

To verify the microprocessor in automatic operation (*PM control*) use **PROGRAMME 0** (section 3.3), during which the majority of the functions are used. This programme can be modified by means of the code 008. However, when the machine stops it returns to the initial configuration again.

Para la verificación del microprocesador en funcionamiento automático (*control PM*) existe el **PROGRAMA N° 0** (apartado 3.3), durante el cual se activan la mayor parte de las funciones. Dicho programa es modificable mediante el código 008, no obstante al parar la máquina adquiere de nuevo su configuración inicial.

Pour vérifier le microprocesseur en fonctionnement automatique (*contrôle PM*) il existe le **PROGRAMME N° 0** (section 3.3), durant lequel la plupart des fonctions de la machine se déclenchent. Ce programme peut être modifié à l'aide du code 008, cependant, lorsque la machine est arrêtée, elle retrouve de nouveau sa configuration initiale.

To facilitate the verification of the different phases of a programme for *CM control* machines, the microprocessor is provided with a function for the Authorized Service Technicians only, that when activated permits to run a certain programme as it was *SM control*. Refer to clause 3.7 for its utilisation.

Para agilizar la verificación de las distintas fases de un programa en máquinas de *control CM*, el microprocesador dispone de una función reservada exclusivamente al STA, que al ser activada permite la ejecución de un programa determinado como si se tratase de *control SM*. Consultar apartado 3.7 para su utilización.

Pour simplifier la vérification des différentes phases d'un programme de machine de *contrôle CM*, le microprocesseur dispose d'une fonction exclusivement réservée au S.T.A., qui une fois activée permet l'exécution d'un programme déterminé comme s'il s'agissait du *contrôle SM*. Consulter le paragraphe 3.7. pour son utilisation.

⚠ WARNING ;
NEVER OPERATE A FUNCTION WHICH INVOLVES PUTTING THE MACHINE IN MOTION WITH THE COVERS REMOVED (EXCEPT THE TOP COVER IN TEST PROGRAMME CONTROL).

⚠ ¡ PELIGRO !
NUNCA REALIZAR UNA OPERACION QUE IMPLIQUE MOVIMIENTO DE LAS PARTES MOVILES DE LA MAQUINA CON LAS TAPAS EXTRAIDAS (EXCEPTO LA TAPA SUPERIOR EN CONTROL DE PROGRAMA TEST).

⚠ DANGER ;
NE JAMAIS EFFECTUER UNE ACTION QUI IMPLIQUE LE MOUVEMENT DES PARTIES MOBILES DE LA MACHINE AVEC LES COUVERCLES RETIRES (EXCEPTE LE COUVERCLE SUPERIEUR DANS LE CONTRÔLE DE PROGRAMME TEST).

3.1. TEST PROGRAMME CONSIDERATIONS (*PM CONTROL*)

The **FIRST** column (**VERIFY:**) indicates the functions or components to check.

The **SECOND** column (**KEY/ ACTION**) indicates the key or action needed for the verification of the function or component indicated in the first column.

3.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL PROGRAMA TEST (*CONTROL PM*)

En la **PRIMERA** columna (**COMPROBACION DE:**) se indican las funciones o elementos a verificar.

En la **SEGUNDA** columna (**TECLA/ACCION**) se indica la tecla o acción necesaria para la verificación de la función o elemento indicado en la primera columna.

3.1. INDICATIONS QUANT AU PROGRAMME TEST (*CONTROLE PM*)

Dans la **PREMIERE** colonne (**VERIFICATION DE:**) les fonctions ou éléments à vérifier sont indiqués.

Dans la **SECONDE** colonne (**TOUCHE/ACTION**) la touche ou bien l'action nécessaire pour vérifier la fonction ou l'élément indiqué dans la première colonne, est indiqué.

The **THIRD** column (**DISPLAY**) indicates which report (**LEFT**) the left and (**RIGHT**) the right display shows, before and after pressing the key or manually operating the components.

En la **TERCERA** columna (**DISPLAY**) se indica el informe que emitirá el display de la izquierda (**IZQU.**) y el de la derecha (**DER.**), antes y después de pulsar la tecla o accionar manualmente el elemento a verificar.

Dans la **TROISIEME** colonne (**DISPLAY**) l'information qu'émettra le display de gauche (**GAUCHE**) et celui de droite (**DROITE**) est indiquée, avant et après avoir appuyé sur la touche ou bien activé manuellement l'élément qu'il faut vérifier.

The **FOURTH** column (**STATE**) indicates the state of the LED corresponding to the function being verified.

En la **CUARTA** columna (**ESTADO**) se indica el estado del LED correspondiente a la función a verificar.

Dans la **QUATRIEME** colonne (**ETAT**) l'état du LED correspondant à la fonction qu'il faut vérifier, est indiqué.

The **FIFTH** column (**No**) indicates the identification of the LED corresponding to the functional check.

En la **QUINTA** columna (**Nº**) se indica la identificación del LED correspondiente a la función a verificar.

Dans la **CINQUIEME** colonne (**Nº**) l'identification du LED correspondant à la fonction qu'il faut vérifier est indiquée.

REMARKS

OBSERVACIONES

OBSERVATIONS

As a safety precaution, **THE STEP CANNOT BE ADVANCED IF:**

The **EMERGENCY** stop is not **UNLOCKED**.

The loading **DOOR** is not closed. The door has not been automatically **LOCKED**.

Como medida de seguridad, **NO SERA POSIBLE AVANZAR LA ETAPA SI:**

No se acciona el paro de **EMERGENCIA**.

No se cierra la **PUERTA** de carga. No se ha realizado automáticamente el **BLOQUEO CIERRE PUERTA**.

Par mesure de sécurité, **IL NE SERA PAS POSSIBLE D'AVANCER L'ETAPE SI:**

L'arrêt d'**URGENCE** n'est pas activé.

La **PORTE** de chargement n'est pas fermée.

LE VERROUILLAGE DE LA FERMETURE DE LA PORTE ne s'est pas effectué automatiquement.

The message **PFE/STAR** displayed in **DOOR LOCKED** step lasts for less than 30 seconds

El tiempo de visualización del mensaje **PFE/STAR** en etapa **BLOQUEO CIERRE** tiene una duración inferior a 30 segundos.

La durée de visualisation du message **PFE/STAR** dans l'étape de **VERROUILLAGE FERMETURE** est inférieure à 30 secondes.

Main drain test. (With the normally closed drain option closed without power the LED state will be opposite to the one described).

Test desagüe principal. (En opción desagüe cerrado a falta de tensión, el estado del LED será al contrario del indicado).

Test de vidange principale. (Durant l'option de vidange fermée par manque de tension, l'état du LED sera contraire à celui qui est indiqué).

As a safety precaution, **IT WILL NOT BE POSSIBLE::**

To repeat a function which involves motor action if less than 2 seconds have elapsed.

To operate an extract of less speed than the last one (a new test must be started).

Como medida de seguridad mecánica, **NO SERA POSIBLE:**

Repetir una función que implique conexión de motor sin haber transcurrido 2 segundos.

Ejecutar un centrifugado de velocidad inferior al último ejecutado (necesariamente se tendrá que iniciar de nuevo el test).

Par mesure de sécurité mécanique, **IL NE SERA PAS POSSIBLE DE:**

Répéter une fonction qui implique la connexion du moteur sans que 2 secondes se soient écoulées.

Exécuter un essorage de vitesse inférieure au dernier qui s'est effectué (Il sera nécessaire de commencer de nouveau le test).

To repeat a high extract if less than 20 seconds have elapsed (except HS-3110 that time is 35 seconds).

Heating system test (machines E / V). The connection duration is 2 seconds, and can only be repeated three times.

Two extract speed HS Machines Only - Before the high speed extract engages (contactor KM2) it is preceded by the medium extract (contactor KM3) for 20 seconds (except HS-3110 that is 20 seconds). The speed conversion is automatic.

3.2. TEST PROGRAMME OPERATION (*PM CONTROL*)

Access to TEST programme:

- a) Disconnect the electrical supply from the machine.
- b) Modify the SET UP (micro-processor board) switch position to the left (refer to N-3546 schematic).
- c) Turn the key to Prog position.
- d) Connect the electrical supply.

ENTER/START key moves to next step.

Turn each function on by pressing the corresponding action or key.

CLR/STOP key leaves the step.

Repetir un centrifugado alto si no han transcurrido 20 segundos (excepto en HS-3110 que el tiempo es de 35 segundos).

Test del sistema calefactor (máquinas E / V). La duración de la conexión será de 2 segundos y podrá repetirse tres veces.

En las máquinas HS de dos velocidades de centrifugado, la conexión del centrifugado alta velocidad (contactor KM2) va precedida siempre de la conexión del centrifugado medio (contactor KM3) durante 10 segundos (excepto en HS-3110 que el tiempo es de 20 segundos). La conmutación de velocidades se realiza de forma automática.

3.2. EJECUCION DEL PROGRAMA TEST (*CONTROL PM*)

Acceso al programa TEST:

- a) Desconectar la alimentación eléctrica de la máquina.
- b) Desplazar el interruptor SET UP (placa microprocesador) a la posición izquierda (consultar esquema N-3546).
- c) Colocar la llave en posición **PROG.**
- d) Conectar la alimentación eléctrica.

Tecla **ENTER/START** avanza de etapa.

Activar cada función mediante la acción o la tecla correspondiente.

Tecla **CLR/STOP** abandona etapa.

Répéter un essorage haut sans que 20 secondes se soient écoulées (sauf dans la HS-3110 que le temps est de 35 secondes).

Test du système de chauffe (machines E / V). La durée de la connexion sera de 2 secondes et pourra être répétée trois fois.

Dans les machines HS de deux vitesses d'essorage, la connexion de l'essorage haute vitesse (contacteur KM2) est toujours précédée de la connexion de l'essorage moyen (contacteur KM3) pendant 10 secondes (sauf dans la HS-3110 que le temps est de 20 secondes). Le changement de vitesses s'effectue automatiquement.

3.2. EXECUTION DU PROGRAMME TEST (*CONTRÔLE PM*)

Accès au programme TEST:

- a) Déconnecter l'alimentation électrique de la machine.
- b) Modifier la position de l'interrupteur SET UP (plaque microprocesseur) et le mettre en position gauche (Voir Schéma N-3546).
- c) Placer la clé en position **PROG.**
- d) Connecter l'alimentation électrique.

Touche **ENTER/START** avance l'étape.

Activer chaque fonction au moyen de la touche ou de l'action correspondante.

Touche **CLR/STOP** abandonne l'étape.

VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	KEY/ACTION TECLA/ACCION TOUCHE/ACTION	DISPLAY		LED	
		LEFT IZQU. GAUCHE	RIGHT DER. DROITE	STATE ESTADO ETAT	No Nº Nº
TEST PROGRAMME PROGRAMA TEST PROGRAMME TEST		tESt			
DISPLAY: SEGMENTS AND POINTS SEGMENTOS DISPLAY Y LEDS INDICADORES SEGMENTS DISPLAY ET LEDS INDICATEURS MICROP.POWER SUPPLY TENSION ALIM. MICROP. TENSION ALIM. MICROP. MICROP.POWER SUPPLY TENSION ALIM. MICROP. TENSION ALIM. MICROP. MOTORS PROTECTION PROTECCION MOTORES PROTECTION MOTEURS HEATING SAFETY (Heating E only) SEGURIDAD CALEFACCION (Solo calef. E) SECURITE CHAUFFAGE (Seulement chauff. E)	Visual verific. Verific. visual Vérific. visuelle	8 8.8.8.	8.8.	ON ON ON ON	 H42 H45 H1 H2
EMERGENCY STOP PARO EMERGENCIA ARRET D'URGENCE	Lock/unlock Enclav./desencl. Enclen./désencl.	EMEr	1 / 0	ON / OFF	H3
KEYBOARD STEP ETAPA TECLADO ETAPE CLAVIER		PUSH			
NUMERICAL KEYS TECLAS NUMERICAS TOUCHES NUMERIQUES	0 - 9	0-1-2-3-4 5-6-7-8-9			
ALPHABETICAL KEYS TECLAS ALFABETICAS TOUCHES ALPHABETIQUES	STOP-MAN AUT	StOP-MAN AUt			
DOOR MICROSWITCH MICRORRUPTOR PUERTA MICRORRUPTUR PORT	Open/close door Abrir/cerrar puerta Ouvrir/fermer porte	door	0 / 1	OFF / ON	H5

VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	KEY/ACTION TECLA/ACCION TOUCHE/ACTION	DISPLAY		LED	
		LEFT IZQU. GAUCHE	RIGHT DER. DROITE	STATE ESTADO ETAT	No N° N°
UNBALANCE MICROSWITCH (model HS only) MICROR. DESEQUILIBRIO (solo modelos HS) MICRORR. BALOUR (seulement mod. HS)	Activate/ deactiv. Accionar/ desacc. Activer/ désactiv.	bAL	0 1	OFF ON	H6
DOOR LOCK BLOQUEO CIERRE PUERTA VERROUIL.FERMET.PORTE	Automatic Automatic Automatique	PrE/StAr	0	ON OFF	H27 H4
		PUSH/StAr	1	ON	H4
CLUTCH (HS-3040, HS-3055 and HS-3110 only) EMBRAGUE (solo HS-3040, HS-3055 y HS-3110) EMBAYAGE (seulement HS-3040, HS-3055 et HS-3110)	1	CLU	0 1	OFF ON	H22
WATER INLETS STEP ETAPA ENTRADAS AGUA ETAPE ARRIVEES D'EAU		A--			
WATER INLET 1 ENTRADA AGUA 1 ARRIVEE D'EAU 1	1	A-- A-1	0 1	OFF ON	H7
WATER INLET 2 ENTRADA AGUA 2 ARRIVEE D'EAU 2	2	A-- A-2	0 1	OFF ON	H8
WATER INLET 3 (If ON) ENTRADA AGUA 3 (Si está activada) ARRIVEE D'EAU 3 (Si elle est activée)	3	A-- A-3	0 1	OFF ON	H9
DOSING STEP ETAPA DOSIFICACIONES ETAPE DOSAGES		d--			
DOSING 1 DOSIFICACION 1 DOSAGE 1	1	d-- d-1	0 1	OFF ON	H10
DOSING 2 DOSIFICACION 2 DOSAGE 2	2	d-- d-2	0 1	OFF ON	H11
DOSING 3 DOSIFICACION 3 DOSAGE 3	3	d-- d-3	0 1	OFF ON	H12

VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	KEY/ACTION TECLA/ACCION TOUCHE/ACTION	DISPLAY		LED	
		LEFT IZQU. GAUCHE	RIGHT DER. DROITE	STATE ESTADO ETAT	No Nº Nº
DOSING 4 DOSIFICACION 4 DOSAGE 4	4	d-- d-4	0 1	OFF ON	H13
DOSING 5 DOSIFICACION 5 DOSAGE 5	5	d-- d-5	0 1	OFF ON	H14
HEATING STEP ETAPA CALEFACCION ETAPE CHAUFFAGE		Ht			
HEATING CONNECTION CONEXION CALEFACCION CONNEXION CHAUFFAGE	5	Ht	0 1	OFF ON	H23
TEMPERATURE TEMPERATURA TEMPERATURE	6	C-** F***			
ROTATION STEP ETAPA ROTACION ETAPE ROTATION		rot-			
RIGHT ROTATION ROTACION DERECHA ROTATION DROITE	1	rot- rotr	0 1	OFF ON	H17
LEFT ROTATION ROTACION IZQUIERDA ROTATION GAUCHE	2	rot- rotL	0 1	OFF ON	H18
EXTRACT STEP ETAPA EXTRACCIONES ETAPE ESSORAGES		E-			
RECOVERY DRAIN DESAGÜE RECUPERACION VIDANGE RECUPERATION	0	E- Er	0 1	OFF ON	H16
DRAIN 1 DESAGÜE 1 VIDANGE 1	1	E- E1	0 1	OFF ON	H15
LOW EXTRACT CENTRIFUGADO BAJO ESSORAGE BAS	2	E- E2	0 1	OFF ON	H19
MEDIUM EXTRACT CENTRIFUGADO MEDIO ESSORAGE MOYEN	3	E- E3	0 1	OFF ON	H21

VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	KEY/ACTION TECLA/ACCION TOUCHE/ACTION	DISPLAY		LED	
		LEFT IZQU. GAUCHE	RIGHT DER. DROITE	STATE ESTADO ETAT	No Nº Nº
HIGH EXTRACT CENTRIFUGADO ALTO ESSORAGE HAUT	4	E- E4	0 1	OFF ON	H20
LEVEL STEP ETAPA NIVELES ETAPE NIVEAUX					
NO LEVEL NO NIVEL PAS DE NIVEAUX	0	0L0.0			
MAXIMUM LEVEL NIVEL MAXIMO NIVEAUX MAXIMUM *. * denotes voltage. *. * indica voltaje. Tbl N°8-9-10-11 *. * indique voltage.	6	6L*. *			

3.3. PROGRAMME 0 OPERATION (PM CONTROL)

- Turn key to RUN position
- Press AUT key
- Select PROGRAMME 0

3.3. EJECUCION DEL PROGRAMA N°0 (CONTROL PM)

- Llave en posición RUN
- Pulsar tecla AUT
- Seleccionar PROGRAMA N° 0

3.3. EXECUTION DU PROGRAMME N°0 (CONTROLE PM)

- Clé en position RUN
- Appuyer sur la touche AUT
- Selectionner le PROGRAMME N°0

PROGR. 0											
PHAS	A	L	C/F	d1	d2	r	rt	c	E	Et	b
1	1	2	--	1	-	3	2	-	1	-	-
2	2	1	60/140	2	4	2	5	1	2	3	-
3	3	3	--	3	-	1	2	-	3	2	-
4	1	4	--	5	-	1	1	-	0	-	-
5	1	6	--	-	-	0	2	-	1	-	-
6	1	5	--	-	-	1	2	-	4	6	1

VERIFICATIONS:

- * Water inlets: type.
- * Levels: (tables No 8,9,10,11 and figure No 1).
- * Reversing: type and duration.
- * Dosing: type and duration (tables No 4,5)
- * Temperature: display by 6 key in the temperature unit configured.
- * Synthetics cooling: Temperature lowers 7°F per minute.
- * Phase display.
- * Accelerator: programme shortening and extension.
- * Buzzer: operation, duration and display of the bEEP.
- * Door opening delay (tables No 4,5).

3.4. SPECIAL FUNCTIONS (PM CONTROL)

- a) Press AUT key
- b) Turn key to **PROG** position

VERIFICATIONS:

- Select programme 0.
- * Copy it to 40 (code 006).
- * Modify the temperature of phase 2 (code 008) to 194°F.
- * Modify A-1 of phase 3 in A-3 for machines with the optional third inlet.
- * Activate the crease guard option.
- Once the automatic programme has been checked:
- * Control REPORTS of the programmes run (code 003).
- * Cancel programme 40 (code 007).
- * Programme machine according to machine location and purpose.
- * Check configuration with the INFO sequence.

COMPROBACIONES a realizar:

- * Entradas de agua: tipo.
- * Niveles: (tablas N°8-9-10-11 y figura 1).
- * Inversión: tipo y duración.
- * Dosificaciones: Tipo y duración (tablas N°4-5).
- * Temperatura: visualización por la tecla 6 y en la unidad de medida configurada.
- * Enfriamiento sintéticos: descenso de temperatura a razón de 4°C/7°F por minuto.
- * Visualización de fase.
- * Acelerador: incremento y decremento de programa.
- * Aviso acústico: funcionamiento, duración y visualización de bEEP.
- * Retardo de apertura de puerta (tablas N°4-5).

3.4. FUNCIONES ESPECIALES (CONTROL PM)

- a) Pulsar tecla AUT
- b) Llave en posición **PROG**

COMPROBACIONES a realizar:

- Seleccionar programa N° 0.
- * Copiarlo al n° 40 (código 006).
- * Modificar a 90°C/194°F la temperatura de la fase 2 (código 008)
- * Modificar A-1 de la fase 3 en A-3 para máquinas con suplemento opcional de tercera entrada.
- * Activar la función antiarrugas.
- Una vez verificado el programa automático:
- * Controlar RAPPORTS de programas realizados (código 003).
- * Cancelar programa N° 40 (código 007).
- * Adecuar la configuración de la máquina según destino o emplazamiento.
- * Verificar la configuración mediante la secuencia INFO.

VERIFICATIONS à effectuer:

- * Arrivées d'eau: type.
- * Niveaux: hauteurs (tableaux N°8-9-10-11 et figure 1).
- * Inversion: type et durée.
- * Dosages: Type et durée (tableaux N°4 et N°5).
- * Température: visualisation grâce à la touche 6 et dans l'unité de mesure configurée.
- * Refroidissement synthétiques: baisse de température de 4°C/7°F par minute.
- * Visualisation de l'étape.
- * Accélérateur: augmentation et diminution de programme.
- * Signal acoustique: fonctionnement, durée et visualisation du bEEP.
- * Retard d'ouverture de la porte (tableaux N°4 et N°5).

3.4. FONCTIONS SPECIALES (CONTRÔLE PM)

- a) Appuyer sur la touche AUT
- b) Clé en position **PROG**

VERIFICATIONS à effectuer:

- Sélectionner le programme N° 0.
- * Le copier au n° 40 (code 006).
- * Modifier à 90°C/194°F la température de l'étape 2 (code 008)
- * Modifier A-1 de la phase 3 dans A-3 pour machines avec supplément optionnel de troisième entrée.
- * Activer la fonction anti-plis.
- Après avoir vérifié le programme automatique:
- * Contrôler RAPPORTS de programmes effectués (code 003).
- * Annuler le programme N° 40 (code 007).
- * Adapter la configuration de la machine selon destination ou emplacement.
- * Vérifier la configuration à l'aide de la séquence INFO.

FUNCTIONS NOT TAKEN INTO ACCOUNT IN THE VERIFICATION:

- * CONF2 OPTIONS. (PM control, Operation Configuration)
- * ERROR reports (table No 3)
- * ALARM reports (chapter 4)

3.5. CONSIDERATIONS ON THE TEST PROGRAMME (SM and CM CONTROLS)

The FIRST column (STEP) shows the different test programme steps.

The SECOND column (VERIFY:) identifies the functions or components to be checked.

The THIRD column (KEY/ ACTION) shows the key or action needed to check the function or component indicated in the first column.

The FOURTH column (DISPLAY) indicates the report that will show on the display before and after pressing the key or manually operate the component to be checked.

The FIFTH column (STATE) indicates the state of the LED corresponding to the function being verified.

The SIXTH column (No) indicates the identification of the LED corresponding to the functional check.

REMARKS

Keyboard test. See the correspondence between the control keyboard SM control and CM control on the Microprocessor Board drawing, at the end of this Handbook.

FUNCIONES NO CONTEMPLADAS EN LA VERIFICACION:

- * Las OPCIONES de CONF2. (Control PM, Configuración de Funcionamiento)
- * Informes de ERROR (tabla N°3)
- * Informes de ALARMAS (capítulo 4)

3.5. CONSIDERACIONES SOBRE EL PROGRAMA TEST (CONTROLES SM y CM)

En la PRIMERA columna (ETAP) se indican las diferentes etapas del programa test.

En la SEGUNDA columna (COMPROBACION DE:) se indican las funciones o elementos a verificar.

En la TERCERA columna (TECLA/ACCION) se indica la tecla o acción necesaria para la verificación de la función o elemento indicado en la primera columna.

En la CUARTA columna (DISPLAY) se indica el informe que emitirá el display antes y después de pulsar la tecla o accionar manualmente el elemento a verificar.

En la QUINTA columna (ESTADO) se indica el estado del LED correspondiente a la función a verificar.

En la SEXTA columna (N°) se indica la identificación del LED correspondiente a la función a verificar.

OBSERVACIONES

Test del teclado. Consultar correspondencia entre teclado de control SM y control CM en plano de Placa Microprocesador, al final del presente Manual.

FONCTIONS NON SPECIFIEES DANS LA VERIFICATION:

- * Les OPTIONS de CONF2. (Contrôle PM, Configuration de Fonctionnement).
- * Informations d'ERREUR (tableau N°3)
- * Informations d'ALARMES (chapitre 4)

3.5. CONSIDERATIONS QUANT AU PROGRAMME TEST (CONTRÔLES SM et CM)

Dans la PREMIÈRE colonne (ETAP) les différentes étapes du programme test sont indiquées.

Dans la SECONDE colonne (VERIFICATION DE:) les fonctions ou éléments à vérifier sont indiquées.

Dans la TROISIÈME colonne (TOUCHE/ACTION) la touche ou bien l'action nécessaire pour vérifier la fonction ou l'élément indiqué dans la première colonne, est indiquée.

Dans la QUATRIÈME colonne (DISPLAY) l'information qu'émettra le display avant et après avoir appuyé sur la touche ou activé manuellement l'élément à vérifier, est indiquée.

Dans la CINQUIÈME colonne (ETAT) l'état du LED correspondant à la fonction qu'il faut vérifier, est indiquée.

Dans la SIXIÈME colonne (N°) l'identification du LED correspondant à la fonction qu'il faut vérifier, est indiquée.

OBSERVATIONS

Test du clavier. Voir correspondance entre clavier de contrôle SM et contrôle CM sur le plan de la Plaque du Microprocesseur, à la fin de cette notice.

As a safety precaution, THE STEP CANNOT BE ADVANCED IF :

The EMERGENCY stop is not activated. (*SM Control*).

The loading DOOR is not closed. The DOOR has not been automatically LOCKED.

The message PRE/STAR displayed in DOOR LOCKED step lasts for less than 30 seconds.

As a safety precaution, IT WILL NOT BE POSSIBLE:

To repeat a function which involves motor action if less than 2 seconds have elapsed.

To operate an extract at less speed than the last one (a new test must be started).

To repeat a high extract if less 20 seconds have elapsed.

Heating system test (machines E / V). The connection duration is 2 sec., and can only be repeated three times.

Two extract speed HS Machines Only - Before the high speed extract engages (contactor KM2) it is preceded by the medium extract (contactor KM3) for 10 seconds. The speed conversion is automatic. In models SM control, skip step 13.

3.6. TEST PROGRAMME OPERATION (*SM / CM CONTROL*)

Access to TEST programme:

a) Disconnect the electrical supply from the machine.

Como medida de seguridad, NO SERA POSIBLE AVANZAR LA ETAPA SI:

No se acciona el paro de EMERGENCIA (*Control SM*).

No se cierra la PUERTA de carga. No se ha realizado automáticamente el BLOQUEO CIERRE PUERTA.

El tiempo de visualización del mensaje PRE/STAR en etapa BLOQUEO CIERRE tiene una duración inferior a 30 segundos.

Como medida de seguridad mecánica, NO SERA POSIBLE:

Repetir una función que implique conexión de motor sin haber transcurrido 2 segundos.

Ejecutar un centrifugado de velocidad inferior al último ejecutado (necesariamente se tendrá que iniciar de nuevo el test).

Repetir un centrifugado alto si no han transcurrido 20 segundos.

Test del sistema calefactor (máquinas E / V). La duración de la conexión será de 2 segundos y podrá repetirse tres veces.

En las máquinas HS de dos velocidades de centrifugado, la conexión del centrifugado alta velocidad (contactor KM2) va precedida siempre de la conexión del centrifugado medio (contactor KM3) durante 10 segundos. La conmutación de velocidades se realiza de forma automática.

En modelos control SM, omitir paso nº 13.

3.6. EJECUCION DEL PROGRAMA TEST (*CONTROLES SM / CM*)

Acceso al programa TEST:

a) Desconectar la alimentación eléctrica de la máquina.

Par mesure de sécurité, IL NE SERA PAS POSSIBLE D'AVANCER L'ÉTAPE SI:

L'arrêt d'URGENCE n'est pas activé (*Contrôle SM*).

La PORTE de chargement n'est pas fermée.

LE VERROUILLAGE DE FERMETURE DE PORTE ne s'est pas effectué automatiquement.

La durée de visualisation du message PRE/STAR en étape de VERROUILLAGE DE FERMETURE a une durée inférieure à 30 secondes.

Par mesure de sécurité mécanique, IL NE SERA PAS POSSIBLE DE:

Répéter une fonction qui implique la connexion de moteur sans que 2 secondes se soient écoulées.

Exécuter un essorage d'une vitesse inférieure au dernier qui a été effectué (il sera nécessaire de commencer de nouveau le test).

Répéter un essorage haut si 20 secondes ne se sont pas écoulées.

Test du système de chauffe (machines E / V). La durée de la connexion sera de 2 secondes et pourra être répétée trois fois.

Dans les machines HS de deux vitesses d'essorage, la connexion de l'essorage à haute vitesse (contacteur KM2) est toujours précédée de la connexion de l'essorage moyen (contacteur KM3) pendant 10 secondes. Le changement de vitesses s'effectue automatiquement.

Dans les modèles contrôle SM, omettre l'étape nº 13.

3.6. EXECUTION DU PROGRAMME TEST (*CONTRÔLES SM / CM*)

Accès au programme TEST:

a) Déconnecter l'alimentation électrique de la machine.

b) Modify the SET UP (micro-processor board) switch position to the left (refer to N-3546 schematic).
 c) Connect the electrical supply.
 d) Press - key (SM) / 4 KEY (CM).

START/STOP key (SM) / **STOP** key (CM) moves to next step.
 Turn each function on by pressing the corresponding key or action.

b) Desplazar el interruptor SET UP (placa microprocesador) a la posición izquierda (consultar esquema N-3546).
 c) Conectar la alimentación eléctrica.
 d) Pulsar la tecla - (SM) / 4 (CM).

Tecla **START/STOP** (SM) / **STOP** (CM) avanza de etapa.
 Activar cada función mediante la tecla o acción correspondiente.

b) Modifier la position de l'interrupteur SET UP (plaque microprocesseur) et le mettre en position gauche (voir schéma N-3546).
 c) Connecter l'alimentation électrique.
 d) Appuyer sur la touche - (SM) / 4 (CM).
 Touche **START/STOP** (SM) / **STOP** (CM) avance l'étape.
 Activer chaque fonction au moyen de la touche ou action correspondante.

STEP ETAPA ETAPE	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	KEY/ACTION TECLA/ACCION TOUCHE/ACTION	DISPLAY	LED	
				ESTATE ESTADO ETAT	No Nº Nº
	TEST PROGRAMME PROGRAMA TEST PROGRAMME TEST		tESt		
1	DISPLAY: SEGMENTS AND POINTS SEGMENTOS DISPLAY Y LEDS INDICADORES SEGMENTS DISPLAY ET LEDS INDICATEURS MICROP.POWER SUPPLY TENSION ALIM. MICROP. TENSION ALIM. MICROP. MICROP.POWER SUPPLY TENSION ALIM. MICROP. TENSION ALIM. MICROP. MOTORS PROTECTION PROTECCION MOTORES PROTECTION MOTEURS HEATING SAFETY (Heating E only) SEGURIDAD CALEFACCION (Solo calef. E) SECURITE CHAUFFAGE (Seulement chauff. E)	Visual verific. Verific. visual Vérific. visuelle	8 8.8.8.	ON ON ON ON	H42 H45 H1 H2
2	EMERGENCY STOP (SM control only) PARO EMERGENCIA (solo control SM) ARRET D'URGENCE (seulement contrôle SM)	Lock/unlock Enclav./desencl. Enclen./désencl.	EME1 / EME0	ON / OFF	H3

STEP ETAPA ETAPE	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	KEY/ACTION TECLA/ACCION TOUCHE/ACTION	DISPLAY	LED	
				ESTATE ESTADO ETAT	No Nº Nº
3	ALPHANUMERICAL KEYS TECLAS ALFANUMERICAS TOUCHES ALPHANUMERIQ.	PROG / + ACCEL / - ----- 1 / 2 3 / 4	1-2-3-4		
4	DOOR MICROSWITCH MICRORRUPTOR PUERTA MICRORRUPTUR PORTE	Open/close door Abrir/cerrar puerta Ouvrir/fermer porte	dr-1 / dr-0	ON / OFF ²	H5
5	UNBALANCE MICROSWIT. (model HS only) MICROR. DESEQUILIBRIO (solo modelos HS) MICRORR. BALOUR (seulement mod. HS)	Activate/ deactiv. Accionar/ desacc. Activer/ désactiv.	bAL1 bAL0	ON OFF	H6
6	DOOR LOCK BLOQUEO CIERRE PUERTA VERROUIL.FERMET.PORTE	Automatic Automático Automatique	PrE/StAr	ON OFF	H27 H4
			PUSH/StOP	ON	H4
7	WATER INLET 1 ENTRADA AGUA 1 ARRIVEE D'EAU 1	PROG ----- 1	A-- A-1	OFF ON	H7
	WATER INLET 2 ENTRADA AGUA 2 ARRIVEE D'EAU 2	+ ----- 2	A-- A-2	OFF ON	H8
8	DOSING 1 DOSIFICACION 1 DOSAGE 1	PROG ----- 1	d-- d-1	OFF ON	H10
	DOSING 2 DOSIFICACION 2 DOSAGE 2	+ ----- 2	d-- d-2	OFF ON	H11
	DOSING 3 DOSIFICACION 3 DOSAGE 3	ACCEL ----- 3	d-- d-3	OFF ON	H12
	DOSING 4 DOSIFICACION 4 DOSAGE 4	- ----- 4	d-- d-4	OFF ON	H13

STEP ETAPA ETAPE	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	KEY/ACTION TECLA/ACCION TOUCHE/ACTION	DISPLAY	LED	
				ESTATE ESTADO ETAT	No Nº Nº
9	HEATING CONNECTION (For 2 seconds and possibility to repeat three times) CONEXION CALEFACION (Durante 2 segundos y posibilidad de repetir tres veces) CONNEXION CHAUFFAGE (Pendant 2 secondes et possibilité de répéter trois fois)	+ ----- 2	Ht 0 Ht 1	OFF ON	H23
	TEMPERATURE TEMPERATURA TEMPERATURE	ACCEL ----- 3	C ** F***		
10	RIGHT ROTATION ROTACION DERECHA ROTATION DROITE	PROG ----- 1	rot rotr	OFF ON	H17
	LEFT ROTATION ROTACION IZQUIERDA ROTATION GAUCHE	+ ----- 2	rot rotL	OFF ON	H18
11	DRAIN DESAGÜE VIDANGE	PROG ----- 1	E- 0 E1 1	OFF ON	H15
	LOW EXTRACT CENTRIFUGADO BAJO ESSORAGE BAS	+ ----- 2	E- 0 E2 1	OFF ON	H19
	MEDIUM EXTRACT CENTRIFUGADO MEDIO ESSORAGE MOYEN	ACCEL ----- 3	E- 0 E3 1	OFF ON	H21
	HIGH EXTRACT CENTRIFUGADO ALTO ESSORAGE HAUT	- ----- 4	E- 0 E4 1	OFF ON	H20
12	NO LEVEL NO NIVEL PAS DE NIVEAUX	+ ----- 2	0L0.0		
	MAXIMUM LEVEL NIVEL MAXIMO NIVEAUX MAXIMUM *. * denotes voltage. *. * indica voltaje. Tbl N°8-9-10-11 *. * indique voltage.	+ ----- 2	6L*.*		

STEP ETAPA ETAPE	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	KEY/ACTION TECLA/ACCION TOUCHE/ACTION	DISPLAY	LED	
				ESTATE ESTADO ETAT	No Nº Nº
13	COIN METER LOCKED (CM control only) BLOQUEO MONEDERO (solo control CM) VERROUILLAGE MONNAYEUR (seulement contrôle CM)	+ ----- 2	Lc-0 Lc-1	OFF ON	H24
	TOKEN COUNTER (CM control only) CONTADOR FICHAS (solo control CM) COMPTEUR JETONS (seulement contrôle CM)	Insert token Introd fichas Introd jetons	to-*	OFF ON	H26
	COIN METER 1 (CM control only) MONEDERO 1 (solo control CM) MONNAYEUR 1 (seulement contrôle CM)	Insert token Introd moned. Introd monnay.	MoI *	OFF ON	H26
	COIN METER 2 (CM control only with double coin meter) MONEDERO 2 (solo control CM con monedero doble) MONNAYEUR 2 (seulement contrôle CM avec monnayeur double)	Insert token Introd moned. Introd monnay.	MoII*	OFF ON	H25

3.7. OPERATION MODE FOR SERVICE, ACCELERATOR POSSIBILITY (CM CONTROL)

If service activates this function, microprocessor is configured as **SM control** group 1. Permitting display of the different functions in operation, increase or reduction of rotating and extract times duration and programme phases advance.

3.7. MODO DE FUNCIONAMIENTO PARA STA, CON POSIBILIDAD DE ACELERADOR (CONTROL CM)

La activación de ésta función por parte del STA, configura al microprocesador como **control SM** grupo 1. Permitiendo la visualización en display de las distintas funciones en ejecución, el incremento o disminución de la duración de los tiempos de rotación y centrifugado y el avance de fases del programa.

3.7. MODE DE FONCTIONNEMENT POUR LE STA, AVEC POSSIBILITE D'ACCELERATEUR (CONTROLE CM)

L'activation de cette fonction par le STA, configure au microprocesseur comme **contrôle SM** groupe 1. Permet la visualisation sur l'écran des différentes fonctions en exécution, de l'augmentation et diminution de la durée de rotation et d'essorage, et l'avancement des phases du programme.

Access to Service function:

Display shows: **CONF**

Press key 4

Display will show: **tESt**

Hold key 1 pressed (2 sec.)

Display will show: **CM**

Press key 2 to select function.

Display will show: **StA**

Press key **StoP** to confirm option.

Display will show: **SEL**

Press key 2 / 4 to select programme to be run.

Display will show: **Pr- _**

Press key **StoP** to start selected programme.

When running a programme, **StoP** key cancels it.

By pressing key 3 and then key 2 rotating and extract times increase.

By pressing key 3 and then key 4 rotating and extract times are reduced.

The Operation mode is **AUTOMATICALLY CANCELLED** when the selected programme is finished, the microprocessor reconfigured to **CM control**, **CONF** report appearing on display.

The actions below **ALSO CANCEL** Service function and return machine configuration to **CM control**:

- Pressing once **StoP** key.
- A power failure.
- The activation of most of the alarms.

Acceso a la función STA:

Display indica: **CONF**

Pulsar la tecla 4

Display indicará: **tESt**

Mantener pulsada la tecla 1 (2 seg.)

Display indicará: **CM**

Pulsar la tecla 2 para seleccionar la función.

Display indicará: **StA**

Pulsar la tecla **StoP** para confirmar la opción.

Display indicará: **SEL**

Pulsar la tecla 2 / 4 para seleccionar programa a ejecutar.

Display indicará: **Pr- _**

Pulsar la tecla **StoP** para iniciar el programa seleccionado.

En ejecución de programa, la tecla **StoP** lo cancela.

Pulsando la tecla 3 y a continuación la tecla 2 se incrementan los tiempos de rotación y centrifugado.

Pulsando la tecla 3 y a continuación la tecla 4 se disminuyen los tiempos de rotación y centrifugado.

El modo de funcionamiento descrito se **ANULA AUTOMATICAMENTE** al finalizar el programa seleccionado, quedando configurado de nuevo el microprocesador como **control CM** y apareciendo en el display en informe **CONF**.

Las siguientes acciones **TAMBIEN ANULAN** la función STA y retornan la configuración de la máquina a **control CM**:

- Una pulsación sobre la tecla **StoP**.
- Un corte del suministro eléctrico.
- La activación de la mayoría de alarmas.

Accès à la fonction STA:

L'écran indique: **CONF**

Appuyer sur la touche 4

L'écran indique: **tESt**

Maintenir la touche 1 appuyée (2 sec.)

L'écran indiquera: **CM**

Appuyer sur la touche 2 pour sélectionner la fonction.

L'écran indiquera: **StA**

Appuyer sur **StoP** pour confirmer l'option.

L'écran indiquera: **SEL**

Appuyer sur la touche 2 / 4 pour sélectionner le programme à exécuter.

L'écran indiquera: **Pr- _**

Appuyer sur **StoP** pour démarrer le programme sélectionné.

En exécution de programme, la touche **StoP** l'annule.

En appuyant sur 3 et sur 2 à la suite la durée de rotation et d'essorage augmentent.

En appuyant sur 3 et 4 à la suite la durée de rotation et d'essorage diminuent.

Le mode de fonctionnement décrit s'**ANNULE AUTOMATIQUEMENT** lorsque le programme sélectionné se termine, et retourne en configuration microprocesseur **contrôle CM** en faisant apparaître l'information **CONF** sur l'écran.

Les actions suivantes **ANNULENT AUSSI** la fonction STA et retournent à la configuration de la machine en **contrôle CM**:

- En appuyant sur la touche **StoP**.
- En coupant l'alimentation électrique.
- En activant la plupart des alarmes.

3.8. LEVEL TABLES.

When using the charts notice:

PM CONTROL. On **HL-0** configuration, levels used by the machine must conform with those on tables **no. 8** and **no. 9**. On **HL-1** level configuration, levels must conform with those on tables **no. 10** and **no. 11** (**fig. 2**).

SM/CM CONTROL. On configuration **EC-0**, levels used by machine must conform with those on tables **no. 8** and **no. 9**.

On **EC-1** level configuration, reduction is **one level** with regard to **EC-0**.

On **EC-2** level configuration, reduction is **two levels** with regard to **EC-0** (except **L-2**, that is reduced **one level** only).

On **EC-9** level configuration, **one level** is increased with regard to **EC-0** (except **SL**, that does not increase level).

PM/SM/CM CONTROL. The necessary level to execute any extract, must conform to level **L-3** on tables **no. 8** and **no. 9**, which ever the level configuration used by the machine is.

VOLT: Indicates volts when water inlet electrovalve is being disconnected.

A: Indicates distance from the glass center, to the water level (**fig. 1**).

3.8. TABLAS DE NIVELES.

Al utilizar las tablas tener presente:

CONTROL PM. En configuración **HL-0**, los niveles utilizados por la máquina deben corresponderse con los de las tablas **Nº 8** y **Nº 9**. En configuración de niveles **HL-1**, los niveles deben corresponderse con los de las tablas **Nº 10** y **Nº 11** (**figura 2**).

CONTROL SM/CM. En configuración **EC-0**, los niveles utilizados por la máquina deben corresponderse con los de las tablas **Nº 8** y **Nº 9**.

En configuración de niveles **EC-1**, el decremento es de **un nivel** con respecto a **EC-0**.

En configuración de niveles **EC-2**, el decremento es de **dos niveles** con respecto a **EC-0** (excepto **L-2**, que decremента **un solo nivel**).

En configuración de niveles **EC-9**, el incremento es de **un nivel** con respecto a **EC-0** (excepto **SL**, que **no incrementa nivel**).

CONTROL PM/SM/CM. En nivel necesario para la ejecución de cualquier centrifugado, debe corresponder al nivel **L-3** de las tablas **Nº 8** y **Nº 9**, cualquiera que sea la configuración de niveles utilizada por la máquina.

VOLT: Indica voltios en el momento de la desconexión de la electroválvula de entrada de agua.

A: Indica distancia desde el centro de la mirilla, hasta el nivel de baño (**figura 1**).

3.8. TABLEAUX DE NIVEAUX

Lors de l'utilisation des tableaux garder en mémoire:

CONTROLE PM. En configuration **HL-0**, les niveaux utilisés par la machine doivent correspondre aux tableaux **Nº 8** et **Nº 9**. En configuration de niveaux **HL-1**, les niveaux doivent correspondre aux niveaux de tableaux **10** et **11** (**figure. 2**).

CONTROLE SM/CM. En configuration **EC-0**, les niveaux utilisés par la machine doivent correspondre aux tableaux **Nº 8** et **Nº 9**.

En configuration de niveaux **EC-1**, la diminution équivaut à **un niveau** par rapport à **EC-0**.

En configuration de niveaux **EC-2**, la diminution correspond à **deux niveaux** par rapport à **EC-0** (excepté **L-2** diminuant d'**un niveau** seulement).

En configuration de niveaux **EC-9**, l'augmentation est d'**un niveau** par rapport à **EC-0** (excepté pour **SL**, qui n'augmente pas de niveau).

CONTROLE PM/SM/CM. Le niveau nécessaire pour l'exécution de l'essorage doit correspondre au niveau **L-3** des tableaux **Nº 8** et **Nº 9**, quelque soit la configuration des niveaux utilisés par la machine.

VOLT: Indique les volts au moment de la déconnexion de l'électrovanne d'arrivée d'eau.

A: Indique la distance depuis le centre du hublot jusqu'au niveau d'eau (**figure 1**).

TABLE No 8

TABLA N° 8

TABLEAU N° 8

	LS-307		LS-312		LS-320		LS-332		LS-355	
	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)
Lm	0.2	202	0.2	227	0.2	287	0.4	373	0.4	383
L-1	0.3	189	0.3	214	0.5	255	1.0	316	0.6	360
L-2	0.5	166	0.5	191	0.8	225	1.3	278	1.0	323
L-3	0.8	143	0.8	168	1.1	196	1.7	240	1.4	287
L-4	1.0	120	1.0	145	1.4	167	2.1	202	1.7	252
L-5	1.2	96	1.2	121	1.7	139	2.5	164	2.0	218
L-6	1.5	72	1.5	97	1.9	111	2.9	126	2.4	185
SL	1.9	32	1.9	57	2.5	59	3.6	49	3.3	91

TABLE No.9

TABLA N° 9

TABLEAU N° 9

	HS-3007		HS-3012		HS-3022		HS-3040		HS-3055		HS-3110	
	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)
Lm	0.2	193	0.2	223	0.3	285	0.7	342	0.7	383	0.4	500
L-1	0.3	180	0.4	212	0.5	263	1.1	304	0.9	360	0.8	460
L-2	0.5	160	0.6	184	0.8	233	1.4	271	1.3	321	1.2	415
L-3	0.7	141	0.8	165	1.1	204	1.7	239	1.7	283	1.7	370
L-4	0.9	123	1.0	143	1.4	176	2.0	208	2.1	246	2.1	325
L-5	1.1	106	1.3	122	1.7	149	2.3	177	2.4	210	2.6	280
L-6	1.2	90	1.5	102	1.9	123	2.6	148	2.8	175	3.0	235
SL	1.6	57	1.8	63	2.6	51	3.5	59	3.8	70	4.3	113

TABLE No 10

TABLA N° 10

TABLEAU N° 10

	LS-307		LS-312		LS-320		LS-332		LS-355	
	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)
Lm	0.2	202	0.2	227	0.2	287	0.4	373	0.4	383
L-1	0.3	189	0.3	214	0.5	255	1.0	316	0.6	360
L-2	0.6	156	0.6	181	0.9	215	1.5	267	1.1	314
L-3	1.0	123	1.0	148	1.3	175	1.9	218	1.5	269
L-4	1.3	90	1.3	115	1.7	136	2.4	169	2.0	225
L-5	1.6	57	1.6	82	2.1	97	2.9	120	2.4	182
L-6	2.0	24	2.0	49	2.5	58	3.4	70	2.8	140
SL	2.5	0	2.5	0	3.1	0	4.4	0	3.6	64

TABLE No.11

TABLA N° 11

TABLEAU N° 11

	HS-3007		HS-3012		HS-3022		HS-3040		HS-3055		HS-3110	
	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)	VOLT	A (mm)
Lm	0.2	193	0.2	223	0.3	285	0.7	342	0.7	383	0.4	500
L-1	0.3	180	0.4	212	0.5	263	1.1	304	0.9	360	0.8	460
L-2	0.6	152	0.7	181	0.9	225	1.5	264	1.4	313	1.4	400
L-3	0.9	124	1.0	150	1.3	188	1.9	225	1.9	266	2.0	340
L-4	1.2	97	1.3	119	1.6	152	2.3	186	2.3	220	2.6	280
L-5	1.4	71	1.6	88	2.0	117	2.6	148	2.8	175	3.2	220
L-6	1.7	46	1.9	58	2.3	83	3.0	111	3.2	131	3.8	162
SL	2.1	1	2.4	7	2.9	20	4.0	12	4.1	44	4.8	60

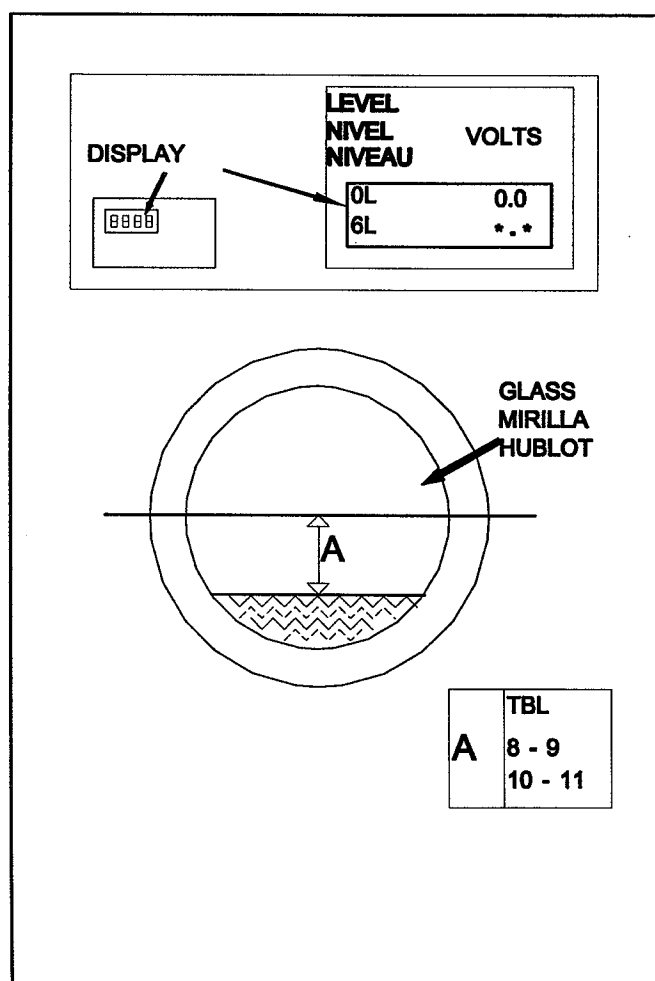


fig. 1

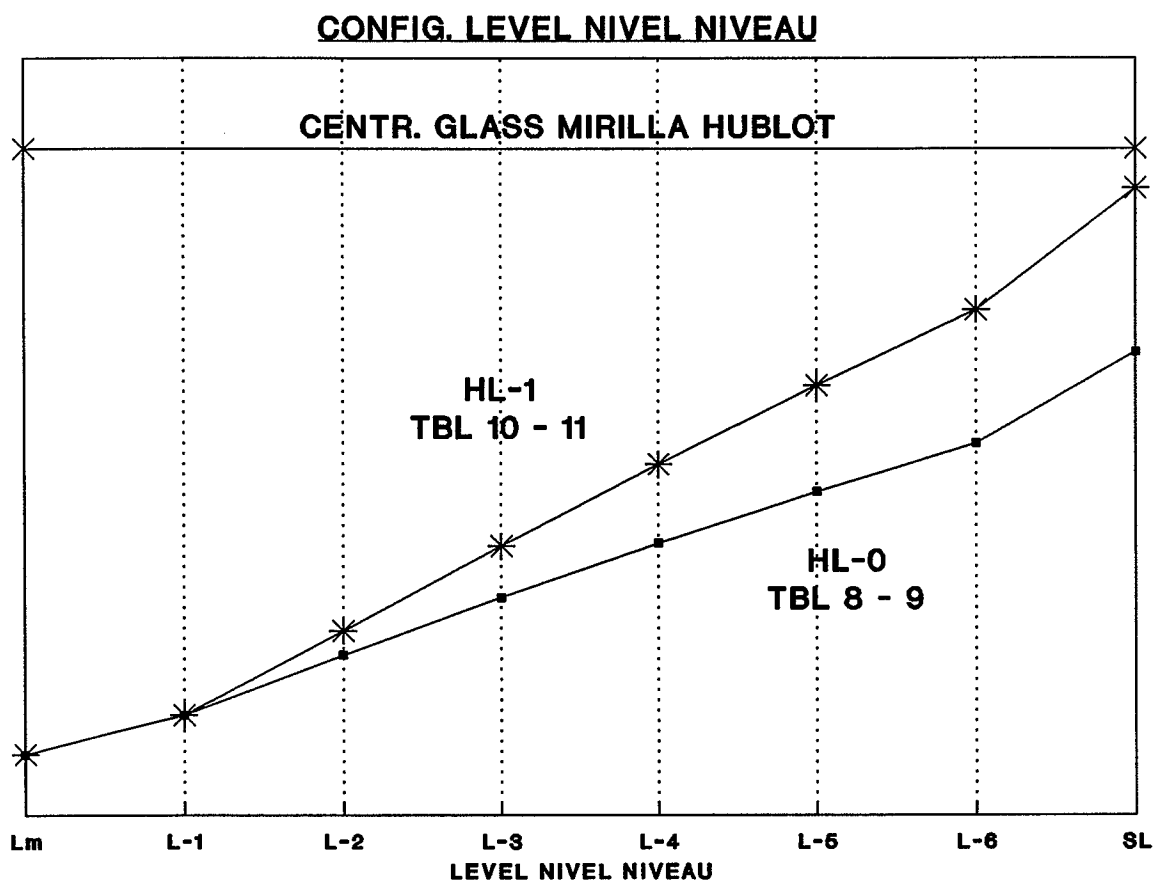


fig. 2

3.9. LEVEL CONTROL ADJUSTMENT

Should ALM/L appear (indicating water level with machine stopped) but without mechanical problem (refer to clause 4.5), adjust level control potentiometer.

To adjust:

- 1.- Close water valves.
- 2.- Disconnect pressure transmitter hose for level control.
- 3.- Enter TEST programme (refer to chapter 3 of this Handbook)
- 4.- Go to LEVEL STAGE (*PM control*) or to STAGE 12 (*SM/CM control*).

3.9. AJUSTE DEL CONTROL DE NIVEL

En caso de aparición de ALM/L, indicativa de nivel de baño con máquina parada y no habiéndose detectado problema mecánico que lo ocasionara (consultar apartado 4.5), proceder al ajuste de la resistencia regulable del control de nivel.

Para efectuar el ajuste:

- 1.- Cerrar válvulas de paso de agua.
- 2.- Desconectar el tubo transmisor de presión del control de nivel.
- 3.- Acceder al programa TEST (consultar capítulo 3 del presente Manual).
- 4.- Situarse en la ETAPA DE NIVELES (*control PM*) o en la ETAPA 12 (*control SM/CM*).

3.9. AJUSTEMENT DU CONTRÔLE DE NIVEAU

En cas d'apparition de ALM/L, indiquant le niveau d'eau de la machine à l'arrêt, et n'ayant pas de problèmes mécaniques détectés pouvant provoquer cela (voir chapitre 4.5), procéder à l'ajustement de la résistance de régulation du contrôle de niveau.

Pour effectuer l'ajustement:

- 1.- Fermer les vannes d'arrivée d'eau.
- 2.- Déconnecter le tube de transmission de pression du contrôle de niveau.
- 3.- Accéder au programme TEST (voir chapitre 3 du présent Manuel).
- 4.- Se positionner sur l'ETAPE DE NIVEAUX (*contrôle PM*) ou sur l'ETAPE 12 (*contrôle SM/CM*).

Display will show: **0L0.0**.

If the last two digits are not shown as indicated on the report, slowly rotate **POT R43** adjustment screw (refer to schematic representation of Microprocessor board at the end of this Handbook) counter clockwise (facing the potentiometer, from inside the machine) until display will show **0.0**. Figures below **0.0** are not shown.

There is also the facility to adjust by displaying the level control output voltage.

To do so:

- Disconnect machine's electrical supply.
- Disconnect pressure transmitter hose for level control.
- Prepare a voltmeter in DC Volts. Use a scale displaying two decimal places.
- Locate R43 and unseal the adjustment screw. (see at the end of this Handbook).
- Start machine. Ignore the display message. If it is a PROGRAMMABLE control machine and the buzzer is heard, press STOP key to cancel.
- Place the voltmeter NEGATIVE (-) on P2 pin or on one of the radiator screws on the Microprocessor board.
- Place the voltmeter POSITIVE (+) on P1 pin on the Microprocessor board.
- Modify R43 adjustment until 0,00V.DC is obtained (or a number slightly negative up to -0,05V.DC.)
- Press STOP key. The alarm must disappear.
- Disconnect the electrical supply to the machine.

En el display debe aparecer **0L0.0**.

En el caso de no presentarse el informe indicado en las dos últimas cifras, girar lentamente el tornillo de ajuste de la resistencia **R43** (consultar representación esquemática de la placa Microprocesador al final del presente Manual) en sentido antihorario (vista frontal de la resistencia, desde el interior de la máquina), hasta que el display muestre la cifra **0.0**. Los valores inferiores a **0.0** no se visualizan.

También existe la posibilidad de realizar el ajuste visualizando el voltaje de salida del control de nivel.

En tal caso:

- Desconectar la alimentación eléctrica de la lavadora.
- Desconectar el tubo transmisor de presión del control de nivel.
- Preparar un voltímetro en Voltios DC. Utilizar una escala que permita la lectura con dos decimales.
- Localizar la resistencia regulable R43 y desprecintar el tornillo de ajuste. (consultar al final del presente Manual).
- Poner la máquina en marcha. No prestar atención al mensaje del display. Si se trata de una máquina de control PROGRAMABLE y suena el aviso acústico, pulsar la tecla STOP para anularlo.
- Colocar el NEGATIVO (-) del voltímetro en el pin P2 o en uno de los tornillos del radiador de la placa Microprocesador.
- Colocar el POSITIVO (+) del voltímetro en el pin P1 de la placa Microprocesador.
- Modificar el ajuste de la resistencia ajustable R43 hasta obtener un valor de 0,00V.DC (o un valor ligeramente negativo hasta -0,05V.DC.)
- Apretar la tecla STOP. La alarma debe desaparecer.
- Desconectar la alimentación eléctrica de la lavadora.

Sur l'écran doit apparaître **0L0.0**.

Si les 2 derniers chiffres indiqués ne sont pas présents, tourner lentement la vis d'ajustement de la résistance **R43** (consulter le schéma de la plaque microprocesseur à la fin de la Notice), dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vue face à la résistance, de l'intérieur de la machine), jusqu'à ce que l'écran indique le chiffre **0.0**. Les valeurs inférieures à **0.0** ne sont pas visualisées.

Il existe aussi la possibilité de réaliser l'ajustement en visualisant le voltage de sortie du contrôle de niveau.

Dans ce cas :

- Déconnecter l'alimentation électrique de la machine à laver.
- Déconnecter le tube de transmission de pression de contrôle de niveau.
- Préparer un voltmètre en volt DC. Utiliser une échelle qui permette la lecture à deux décimales près.
- Localiser la résistance de régulation R43 et sceller la vis d'ajustement. (voir la fin de la Notice).
- Mettre la machine en marche. Ne pas tenir compte du message sur l'écran. S'il s'agit d'une machine de contrôle PROGRAMMABLE et que signal acoustique sonne, appuyer sur la touche STOP pour l'annuler.
- Placer le signe (-) du voltmètre sur la broche P2 ou sur l'une des vis du radiateur de la plaque microprocesseur.
- Placer le signe (+) du voltmètre sur la broche P1 de la plaque Microprocesseur.
- Modifier l'ajustement de la résistance d'ajustement R43 jusqu'à obtenir une valeur de 0,00 V.DC (ou une valeur légèrement négative jusqu'à -0,5 V.DC).
- Appuyer sur la touche STOP. L'alarme doit disparaître.
- Déconnecter l'alimentation électrique de la machine à laver.

- Blow through the pressure transmitter hose towards the washer and connect it to the level control.
- Reconnect machine's electrical supply and check the voltmeter reading has not changed.
- Disconnect the electrical supply.
- Seal heater R43 adjustment screw with thermal silicone or similar.

IF THIS ADJUSTMENT IS IMPROPERLY OR UNSUITABLY MADE, THE CORRECT MICROPROCESSOR OPERATION CAN BE DAMAGED. ONLY MODIFY THE RESISTANCE IF ABSOLUTELY NECESSARY.

- Soplar por el tubo transmisor de presión en dirección a la lavadora y conectarlo al control de nivel.
- Conectar de nuevo la alimentación eléctrica de la lavadora y comprobar que la lectura del voltímetro no ha variado. Desconectar de nuevo la alimentación eléctrica.
- Precintar con silicona térmica, laca o similar el tornillo de ajuste de la resistencia R43.

LA MANIPULACION DE DICHO AJUSTE DE FORMA INNECESARIA O INADECUADA PUEDE AFECTAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL MICROPROCESADOR. NO ACTUAR SOBRE LA RESISTENCIA SI NO ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE

- Souffler dans le tube de transmission de tension en direction de la machine à laver et le connecter avec le contrôle de niveau.
- Reconnecter l'alimentation électrique de la machine à laver et vérifier que la lecture du voltmètre n'a pas varié.
- Déconnecter à nouveau l'alimentation électrique.
- Sceller avec du silicone thermique, de la laque ou autre substitut la vis d'ajustement de la résistance R43.

LA MANIPULATION INADEQUATE DE CET AJUSTEMENT PEUT AFFECTER LE FONCTIONNEMENT CORRECTE DU MICROPROCESSEUR. NE PAS AGIR SUR LA RESISTANCE SI CELLE-CI N'EST PAS COMPLETEMENT SCELLEE.

4. ALARMS AND MAIN FAILURES

4.1. ALARMS

For additional security when operating the washer and protect the main components, the microprocessor is able to detect main failures. If a failure is detected, display shows **ALM** report alternately flashing the specific failure, and at the same time emits (*PM control*) a beep. Refer to Safety Functions diagram (fig. 3).

Clauses 4.3 onwards explain the alarms in detail, the electrical circuit components involved, and the microprocessor action to solve the failure.

4. ALARMAS Y PRINCIPALES ANOMALIAS

4.1. ALARMAS

Para aumentar el grado de seguridad en el manejo de la lavadora y para proteger los principales elementos que la componen, el microprocesador está capacitado para detectar la existencia de las disfunciones más importantes. Al detectarse una disfunción, aparece en el display el informe **ALM** alternándose intermitentemente con la indicación específica, a la vez que emite (*Control PM*) una señal acústica

Ver diagrama de Funciones de Seguridad (figura 3).

En los apartados 4.3 y siguientes se explica el significado concreto de cada alarma, los elementos del circuito eléctrico que intervienen en su detección y la respuesta del microprocesador para paliar o resolver los efectos de la anomalía.

4. ALARMES ET ANOMALIES PRINCIPALES

4.1. ALARMES

Afin d'augmenter le degré de sécurité dans le maniement de la machine à laver et afin de protéger ses principaux éléments, le microprocesseur a été conçu afin de détecter la présence des plus importantes défaillances. Lorsqu'une défaillance est détectée, l'information suivante **ALM** apparaît sur le display en alternance avec l'indication spécifique, et à la fois, une alarme se déclenche (*Contrôle PM*).

Voir diagramme de Fonctions de Sécurité (figure 3).

Dans la section 4.3 et celles qui viennent ensuite, il est possible de trouver la signification exacte de chaque alarme, de voir quels sont les éléments du circuit électrique qui interviennent dans la détection de l'alarme, et la réponse du microprocesseur pour palier ou bien résoudre les effets de l'anomalie.

Use the following CHECKS to locate the cause of the failures.

PM Control

Pressing CLR/STOP cancels the buzzer. The alarm report continues to display while the failure is present. Pressing CLR/STOP again cancels the report if the failure has ceased.

SM and CM control

Pressing START/STOP key (SM control) / STOP (CM control) the alarm report is cancelled if the failure has ceased.

A continuación se sugieren una serie de COMPROBACIONES, destinadas a ayudar en la localización de la causa de las anomalías.

Control PM

Una primera pulsación de la tecla CLR/STOP anula la señal acústica. El informe de la alarma permanece en el display mientras la disfunción persiste. Una segunda pulsación de la tecla CLR/STOP anula el informe si ha desaparecido la disfunción.

Control SM y CM

La tecla STAR/STOP (control SM) / STOP (control CM) anula el informe de alarma en el caso de que la disfunción haya desaparecido.

Certaines VERIFICATIONS sont fortement conseillées et suggérées ci-joint, et aident à localiser la cause des anomalies.

Contrôle PM

Lorsque la touche CLR/STOP est sélectionnée la première fois, cela annule l'alarme. L'indication d'alarme demeure sur le display tant que la défaillance apparaît. Le fait d'appuyer une seconde fois sur la touche CLR/STOP, annule l'information seulement si la défaillance disparaît.

Contrôle SM et CM

La touche STAR/STOP (contrôle SM)/STOP (contrôle CM) annule l'indication d'alarme dans le cas ou l'information disparaît.

TABLE No 12

TABLA Nº 12

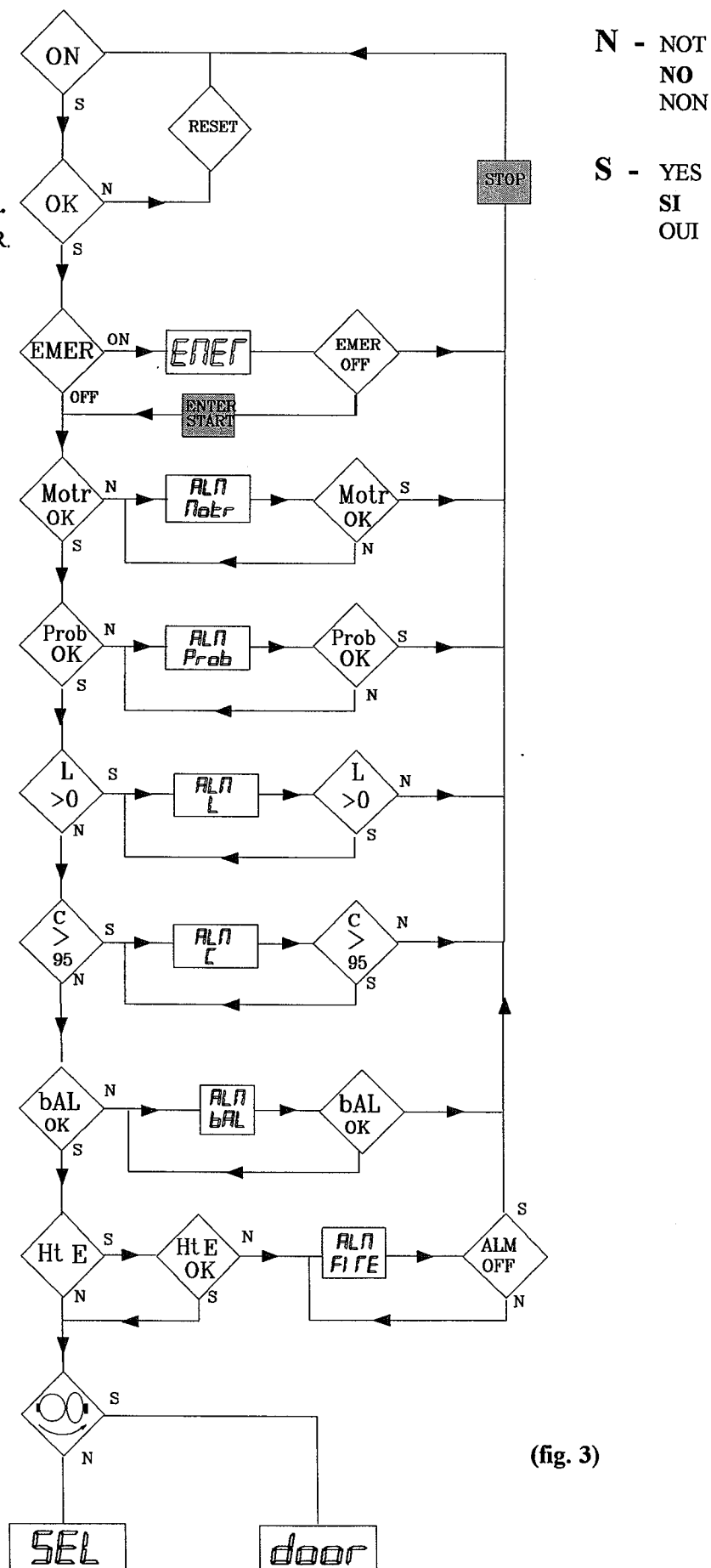
TABLEAU Nº 12

DISPLAY REPORT INFORME DISPLAY INFORMAT.DISPLAY	INDICATION OF INDICACION DE INDICATION DE
ALN/bAL	Faulty unbalance detection system (HS machines) Deficiencia en sistema detección desequilibrio (máquinas HS) Défaillance dans le système de détection de balourd (machines HS)
ALN/Prob	Faulty temperature control Deficiencia en control de temperatura Défaillance dans le contrôle de température
ALN/L	Water level with machine OFF Nivel de baño con máquina parada Niveau de bain avec machine en arrêt
ALN/STAR	Door open Puerta abierta Porte ouverte
	Faulty door lock Deficiencia en bloqueo cierre Défaillance dans verrouillage de fermeture

DISPLAY REPORT INFORME DISPLAY INFORMAT.DISPLAY	INDICATION OF INDICACION DE INDICATION DE
ALN/A	Faulty water supply Deficiencia en alimentación agua Défaillance dans l'arrivée d'eau
	Faulty water inlet Anomalía en entrada de agua Anomalie dans l'arrivée d'eau
ALN/SL	Persistent over-level Sobrenivel persistente Surniveau persistant
ALN/E	Faulty steam supply (machines V) Deficiencia en alimentación vapor (máquinas V) Défaillance dans l'arrivée de vapeur (machines V)
	Faulty heating circuit Deficiencia en circuito calefacción Défaillance dans le circuit de chauffage
ALN/E... ALN/F...	Too high water temperature Temperatura excesiva de baño Température du bain excessive
ALN/FI FE	Faulty heating system (E machines) Anomalía en sistema calefactor (máquinas E) Anomalie dans le système de chauffage (machines E)
ALN/c	Faulty cold water supply Deficiencia en alimentación agua fría. Défaillance dans l'entrée d'eau froide
	Faulty synthetics cooling Anomalía en enfriamiento sintéticos Anomalie dans le refroidissement de synthétiques.
ALN/E	Blocked duct or drain valve Obstrucción de conducto o válvula de desagüe Obstruction d'un tuyau ou bien d'une vanne de vidange
	Failure on water exhaust system Anomalía en sistema evacuación de baño Anomalie dans le système d'évacuation de bain

DISPLAY REPORT INFORME DISPLAY INFORMAT.DISPLAY	INDICATION OF INDICACION DE INDICATION DE
ALN/Motr	Motor thermal protections disconnection Desconexión protecciones térmicas motor Déconnexion des protections thermiques du moteur
End/bAL	Persistent final extract unbalance (HS machines) Desequilibrio persistente en centrifugado final (máquinas HS) Déséquilibre persistant dans l'essorage final (machines HS)
ALN/door	Failure on door lock Anomalía en bloqueo de cierre Anomalie dans le verrouillage de fermeture
ALN/tiLt	Operation failure or error on tilt system Anomalía o error de funcionamiento en sistema de basculación Anomalie ou erreur de fonctionnement dans le système de basculement

ELECTR. CIRCUIT MICROPROCESSOR.
 MICROPROCESADOR CIRC. ELECTR.
 MICROPROCESSEUR CIRCUIT ELECTR.



(fig. 3)

4.2. TROUBLESHOOTING

4.2.a. General considerations

* All failures that produce an alarm report are gathered under the specific title of ALARM. The other failures are stated by the specific failure.

* It is only an AID and ADDITIONAL information, and it is in no way intended to be EXHAUSTIVE. For correct use, it is essential to refer to the OPERATION INSTRUCTION HANDBOOK, in conjunction with other GIRBAU technical information.

* They are based on the electrical schematic supplied with every machine, therefore it is necessary to interpret it CORRECTLY before starting any verification.

* The location of the different electrical and electronic components is specified on the ELECTRICAL SCHEMATIC or on the MICROPROCESSOR BOARD SCHEMATICAL DRAWING (at the end of the Handbook).

* When investigating a possible failure in the machine, MAKE SURE the configuration and the programming are correct.

* During troubleshooting, MAKE SURE the machine is operating the function to be checked.

* In steps where replacing more than one opto is recommended, find out which of them is faulty.

4.2. PAUTAS DE LOCALIZACION DE AVERIAS:

4.2.a. Consideraciones generales

* Todas las averías que pueden generar un informe de alarma, están agrupadas bajo el enunciado específico de la ALARMA. El resto de averías están enunciadas por la anomalía específica.

* Son solamente una AYUDA y una información COMPLEMENTARIA, no pretendiendo ser en ningún caso EXHAUSTIVAS. Para un uso correcto de las mismas es imprescindible consultar el MANUAL DE INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO, así como la restante información técnica editada por GIRBAU S.A.

* Se basan en el esquema eléctrico que acompaña a cada máquina, por ello es necesario interpretarlo CORRECTAMENTE antes de iniciar cualquier comprobación.

* La ubicación de los diversos componentes eléctricos y electrónicos a los que se hace referencia, está especificada en el ESQUEMA ELECTRICICO o en la representación esquemática de la PLACA DEL MICROPROCESADOR (al final del Manual).

* Ante un supuesto funcionamiento deficiente de la máquina, ASEGURAR que la configuración y la programación es correcta.

* Durante la localización de una avería, GARANTIZAR que la máquina está ejecutando la función que deseamos verificar.

* En los pasos en que se recomienda substituir mas de un opto, averiguar cual de ellos es el defectuoso.

4.2. AIDES A LA LOCALISATION DES PANNES:

4.2.a. Renseignements Généraux

* Toutes les pannes qui sont susceptibles d'entraîner une indication d'alarme, sont regroupées dans la section spécifique suivante: ALARME. Le reste des pannes vient annoncer comme anomalie spécifique.

* Elles ne représentent qu'une AIDE et une information COMPLÉMENTAIRE, et ne prétendent en aucun cas, être EXHAUSTIVES. Pour leur correcte utilisation, il est primordial de consulter la NOTICE D'INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT, tout comme l'information restante technique éditée par GIRBAU S.A.

* Elles se basent sur le schéma électrique joint à chaque machine, c'est pourquoi il est nécessaire de l'interpréter CORRECTEMENT avant de débiter n'importe quelle vérification.

* L'emplacement des différents éléments électriques et électroniques dont l'on fait référence, est spécifié dans le SCHÉMA ÉLECTRIQUE ou dans la représentation schématique de la PLAQUE DU MICROPROCESSEUR (à la fin de cette Notice).

* Face à un fonctionnement supposé défaillant de la machine, S'ASSURER que la configuration et la programmation sont correctes.

* Lors de la localisation d'une panne, S'ASSURER que la machine est en train d'effectuer la fonction qu'il faut vérifier.

* Lors de la localisation d'une panne, s'assurer que la machine effectue bien la fonction que l'on désire vérifier.

* Dans les démarches où le remplacement de plus d'un opto est conseillé, il faut trouver quels sont ceux d'entre eux qui ont un défaut.

4.2.b. Optotriacks y optotransistors.

The OPTOTRIACKS control each of the power circuit output on the control board (coil, clutch..). In this handbook they are generically referred to as «opto» and designated V with the corresponding number.

The OPTOTRANSISTORS that control the different inputs signals are also identified in the same way. (open door detection, unbalance sensor...).

Although sometimes they are physically almost the same, and have the same fixing base, THEY ARE NOT INTERCHANGEABLE.

Some outputs are only controlled by an optotriack. Then, this component is assembled on a base, for easy replacement. A notch references the position of this component.

If sudden power surges on these outputs, the component is often damaged, which results in either constant conduction or in no conduction.

Refer to Microprocessor board schematic drawing at the end of this Handbook for the location and distribution of the optocouplings and other components that constitute it.

4.2.b. Optotriacs y optotransistores.

Los OPTOTRIACS controlan cada una de las salidas del circuito de potencia de la placa de control (bobina, embrague..). Denominados genéricamente en el manual mediante la forma abreviada de «opto» y referenciado con la sigla V más el número correspondiente.

También se denominan con la misma abreviación y sigla, los OPTOTRANSISTORES que controlan las entradas de las diversas señales provenientes de la máquina (detección de puerta abierta, sensor de desequilibrio...).

Aunque en algunos casos la forma externa de ambos sea prácticamente idéntica y tengan la misma base de fijación, NO SON EN ABSOLUTO INTERCAMBIA-BLES.

Algunas de las salidas están controladas únicamente por un optotriac. En este caso, este componente está montado sobre zócalo para facilitar su substitución. La posición del componente sobre el zócalo viene determinada por una muesca.

Cuando se produce un aumento de la corriente en estas salidas, es normal que el componente se destruya, quedando al azar en conducción permanente o sin posibilidad de conducción.

Consultar plano de la Placa Microprocesador al final del presente Manual para ubicación y distribución de los optoacopladores y otros elementos que la componen.

4.2.b. Optotriagues et optotransisteurs

Les OPTOTRIAQUES contrôlent chacune des sorties du circuit de puissance de la plaque de contrôle (bobine, embrayage..). Dans la notice du manuel, elles sont décrites à l'aide de l'abréviation suivante «opto» et ont cette référence V en plus du numéro correspondant.

Il en est de même pour les OPTOTRANSISTEURS qui contrôlent les arrivées des diverses signaux venant de la machine (détection de porte ouverte, capteur de balourd...).

Même si parfois leur forme extérieure est pratiquement identique et s'ils ont la même base de scellement, ILS NE SONT EN AUCUN CAS INTERCHANGEABLES.

Quelques sorties sont contrôlées uniquement par un optotriac. Dans ce cas, cet élément est monté sur le socle pour faciliter son remplacement. La position de l'élément sur le socle est déterminée par un ergot.

Lorsqu'une montée de courant se produit dans ces sorties, il est normal que l'élément soit détruit, et demeure par pur hasard en conduction permanente ou bien sans possibilité de conduction.

Voir le plan de la Plaque du Microprocesseur à la fin de cette notice pour l'emplacement et la distribution des opto-accoupleurs et autres de ses éléments.

4.3. ALN/BAL

FAULTY UNBALANCE DETECTION SYSTEM (HS MODELS)

DEFICIENCIA EN SISTEMA DE DETECCION DE DESEQUILIBRIO (MODELOS HS)

DEFAILLANCE DANS SYSTEME DE DETECTION DE BALOURD (MODELES HS)

The alarm is ON if at the beginning of the cycle continuity is not detected in the unbalance sensor circuit S7 and input X8-4 remains without power.

Microprocessor response:

Does not permit starting the cycle.

La alarma se activa si al inicio del ciclo no se detecta continuidad en el circuito del sensor de desequilibrio S7 y queda sin tensión la entrada X8-4.

Respuesta del Microprocesador:

No permite el inicio del ciclo.

L'alarme apparaît si lors du démarrage du cycle, aucune continuité dans le circuit du capteur de balourd S7 n'est détectée, et si l'arrivée X8-4 reste sans aucune tension.

Réponse du Microprocesseur:

Ne permet pas le démarrage du cycle.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	Correct operation of the unbalance system in test	NO	Refer to step 4
	Funcionamiento correcto del sistema desequilibrio en test	NON	Ver paso 4
	Fonctionnement correct du système de balourd dans le programme test	YES SI OUI	Voir pas 4
2	Correct machine load	NO	Refer to step 2
	Carga correcta de la máquina	NON	Ver paso 2
	Chargement correct de la machine	YES SI OUI	Voir pas 2
3	Correct suspension components	NO	Modify load
	Elementos de suspensión correctos	NON	Adecuar carga
	Eléments de suspension corrects	YES SI OUI	Adapater chargement
		NO	Correct problem
		NON	Subsanar problema
		YES SI OUI	Résoudre le problème
		NO	Adjust microswitch
		NON	Ajuste microrruptor
		YES SI OUI	Ajustement microrrup.

4.3. *ALN/BAL* CONT.

FAULTY UNBALANCE DETECTION SYSTEM (HS MODELS)

DEFICIENCIA EN SISTEMA DE DETECCION DE DESEQUILIBRIO (MODELOS HS)

DEFAILLANCE DANS SYSTEME DE DETECTION DE BALOURD (MODELES HS)

4	Correct unbalance microswitch	NO	Replace microswitch
	Microrruptor de desequilibrio correcto	NON	Substituir microrruptor
	Microrrupteur de balourd correct	YES SI OUI	Remplacer microrrup. Refer to step 5 Ver paso 5 Voir pas 5
5	Correct electrical installation	NO	Correct problem
	Instalación eléctrica correcta	NON	Subsanar problema
	Installation électrique correcte	YES SI OUI	Résoudre le problème Refer to step 6 Ver paso 6 Voir pas 6
6	Short circuit in electrical installation	NO	Refer to step 7
	Cortocircuito en instalación eléctrica	NON	Ver paso 7
	Court-circuit dans l'installation électrique	YES SI OUI	Refer to step 7 Ver paso 7 Voir pas 7 Correct problem and replace opto V6 Subsanar problema y substituir opto V6 Résoudre le problème et remplacer l'opto V6
7	Replace opto V6 and if failure still present replace microprocessor board		
	Substituir opto V6 y si persiste la anomalía substituir la placa del microprocesador		
	Remplacer l'opto V6 et si l'anomalie persiste remplacer la plaque du microprocesseur		

4.4. ALN/Prob

FAULTY TEMPERATURE CONTROL

DEFICIENCIA EN CONTROL TEMPERATURA

DEFAILLANCE DANS LE CONTROLE DE TEMPERATURE

The alarm is ON if the temperature sensor (R3) circuit (terminals X9-14/15) exceed the limits indicated in step 2.

Microprocessor response:

Does not permit starting the cycle. If failure is detected during a cycle, it ends without temperature.

La alarma se activa si el circuito (bornes X9-14/15) del sensor de temperatura (R3) está fuera de los límites expresados en el paso 2.

Respuesta del Microprocesador:

No permite el inicio del ciclo. Si la anomalía se produce durante un ciclo, lo finaliza sin temperatura.

L'alarme apparaît que si le circuit (bornes X9-14/15) du capteur de température (R3) se trouve dans les limites données dans l'étape 2.

Réponse du Microprocesseur:

Ne permet pas le démarrage du cycle. Si l'anomalie a lieu pendant un cycle, celui-ci s'achève sans température.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	Correct thermometric probe wire	NO	Correct problem
	Cable sonda termométrica correcto	NON	Subsanar problema
	Câble sonde thermométrique correct	YES SI OUI	Résoudre le problème
2	Continuity on the thermometric probe (NTC) At 20°C/68°F temperature resistance must range between 10 and 20 KOhms	NO	Replace probe
	Continuidad en sonda termométrica (NTC) A temperatura de 20°C/68°F el valor de la resistencia debe oscilar entre 10 y 20 KOhms	NON	Substituir sonda
	Continuité dans sonde thermométrique (NTC) A une température de 20°C/68°F l'on doit donner une résistance de 20 KOhms	YES SI OUI	Remplacer sonde
3	Correct plug X9 connection	NO	Correct problem
	Conexión correcta conectora X9	NON	Subsanar problema
	Connexion correcte connecteur X9	YES SI OUI	Résoudre le problème
			Replace microprocessor board
			Substituir placa microprocesador
			Remplacer plaque microprocesseur

4.5. ALN/L

WATER LEVEL WITH MACHINE OFF

NIVEL DE BAÑO CON MAQUINA PARADA

NIVEAU DE BAIN AVEC MACHINE EN ARRET

The alarm is ON if minimum level is detected inside the machine with no wash cycle.
It can also indicate level control system breakdown.

Microprocessor response:

Activates the safety door lock. Does not permit starting the cycle.

La alarma se activa si se detecta nivel mínimo en el interior de la lavadora sin ciclo de lavado activo.
También puede indicar un desajuste en el sistema de control de nivel.

Respuesta del Microprocesador:

Activa el bloqueo del cierre de seguridad. No permite el inicio del ciclo.

L'alarme apparaît si un niveau minimum est détecté à l'intérieur de la machine sans cycle de lavage actif.
Il peut aussi indiquer un désajustement dans le système de contrôle de niveau.

Réponse du Microprocesseur:

Active le verrouillage de la fermeture de sécurité. Ne permet pas le démarrage du cycle.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	Water level in machine with no programme selected	NO	Refer to step 2
	Nivel de agua en máquina sin programa seleccionado	NON	Ver paso 2
	Niveau d'eau dans machine sans programme sélectionné	YES SI OUI	Refer to Ver ALN/E Voir
2	Alarm persistence when pressure transmitter hose is being disconnected	NO	Refer to step 3
	Persistencia de la alarma al desempalmar el tubo presión del presostato	NON	Ver paso 3
	Persistence de l'alarme en détachant le tube de pression du pressostat	YES SI OUI	Refer to step 4 Ver paso 4 Voir pas 4
3	Obstructed or trapped pressure transmitter hose	NO	Check pressure switch intake and other couplings
	Obstrucción o pinzamiento en tubo presión de presostato	NON	Revisar pipa y resto de uniones
	Obstruction dans le tube de pression du pressostat	YES SI OUI	Contrôler la pipe et le reste des unions
		YES SI OUI	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème

4.5. *ALN/L* CONT.

WATER LEVEL WITH MACHINE OFF

NIVEL DE BAÑO CON MAQUINA PARADA

NIVEAU DE BAIN AVEC MACHINE EN ARRET

4	Correct adjustment heater R43 (refer to chapter 3 level adjustment) Ajuste correcto resistencia R43 (consultar capítulo 3 regulación de niveles) Ajustement correcte de la résistance R43 (voir chapitre 3 de régulation des niveaux)	NO NON	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
		YES SI OUI	Replace microproc. board Substituir placa microproc. Remplacer la plaque du microproc.

4.6. ALN/STAR

FAULTY DOOR LOCK (DOOR OPEN WITHOUT VOLTAGE) (Washers with door lock without voltage, refer to clause 4.40)

DEFICIENCIA EN BLOQUEO CIERRE (CIERRE ABIERTO A FALTA DE TENSION) (Máquinas con bloqueo de cierre a falta de tensión, consultar apartado 4.40)

DEFAILLANCE DANS VERROUILLAGE DE FERMETURE (FERMETURE OUVERTE SANS TENSION) (Machines avec verrouillage de fermeture sans tension, voir section 4.40)

The alarm is ON if after 1 minute of starting the wash cycle the microswitch S2 has not changed condition and input X8-2 is not under voltage.

Microprocessor response:

Permits starting the cycle when microswitch S2 condition changes and the corresponding electrical circuit closes.

La alarma se activa si 1 minuto después de poner en marcha un ciclo de lavado el microinterruptor S2 no ha cambiado de estado y la entrada X8-2 no está bajo tensión.

Respuesta del Microprocesador:

Permite el inicio del ciclo cuando cambia de estado el microinterruptor S2 y se cierra el circuito eléctrico correspondiente.

L'alarme apparaît si à la suite de 1 minute de mise en marche d'un cycle de lavage, le microinterrupteur ne change pas d'état, et l'arrivée X8-2 n'est pas sous tension.

Réponse du Microprocesseur:

Permet le démarrage du cycle lorsque le microinterrupteur S2 change d'état et le circuit correspondant se ferme.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	LED H27 ON during the report <i>PFE/STAR</i> in test	NO	Refer to step 7 Ver paso 7
	LED H27 en ON durante el informe <i>PFE/STAR</i> en test	NON	Voir pas 7
	LED H27 en ON pendant l'information suivante <i>PFE/STAR</i> dans le programme test	YES SI OUI	Refer to step 2 Ver paso 2 Voir pas 2
2	Thermoactuator movement during the report <i>PFE/STAR</i> in test	NO	Refr to step 4 Ver paso 4
	Desplazamiento termoadtuador durante el informe <i>PFE/STAR</i> en test	NON	Voir pas 4
	Déplacement thermo-agisseur pendant l'information <i>PFE/STAR</i> dans le programme test	YES SI OUI	Refer to step 3 Ver paso 3 Voir pas 3

4.6. *ALA/STAR* CONT.

FAULTY DOOR LOCK (DOOR OPEN WITHOUT VOLTAGE) (Washers with door lock without voltage, refer to clause 4.40)

DEFICIENCIA EN BLOQUEO CIERRE (CIERRE ABIERTO A FALTA DE TENSION) (Máquinas con bloqueo de cierre a falta de tensión, consultar apartado 4.40)

DEFAILLANCE DANS VERROUILLAGE DE FERMETURE (FERMETURE OUVERTE SANS TENSION) (Machines avec verrouillage de fermeture sans tension, voir section 4.40)

3	Mechanical failure assembly parts that lock the door	NO	Refer to step 5 Ver paso 5
	Agarrotamiento mecánico del conjunto de piezas que bloquean el cierre	NON	Voir pas 5
	Grippage mécanique de l'ensemble des pièces qui verrouillent la fermeture	YES SI OUI	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
4	Thermoactuator terminals voltage during the report <i>PFE/STAR</i> in test	NO	Refer to step 7 Ver paso 7
	Tensión bornes termoaductor durante el informe <i>PFE/STAR</i> en test	NON	Voir pas 7
	Tension bornes thermo-agisseur pendant l'information <i>PFE/STAR</i> dans le programme test	YES SI OUI	Replace thermoact. Substituir termoad. Remplacer thermoagiss.
5	LED H4 ON after 30 seconds when display shown the report <i>PFE/STAR</i> in test	NO	Refer to step 6 Ver paso 6
	LED H4 en ON transcurridos 30 segundos de la aparición del informe <i>PFE/STAR</i> en test	NON	Voir pas 6
	LED H4 en ON après que 30 sec. se soient écoulées de l'apparition de l'information <i>PFE/STAR</i> dans le programme test	YES SI OUI	Refer to step 9 Ver paso 9 Voir pas 9
6	Correct operation of the door lock microswitch	NO	Adjust/replace microswitch Ajustar/ substituir microrrupt.
	Funcionamiento correcto del microrruptor bloqueo cierre	NON	Ajuster/remplacer microrrupt.
	Fonctionnement correct du microrrupteur verrouillage fermeture	YES SI OUI	Refer to step 9 Ver paso 9 Voir pas 9

4.6. *ALN/SEAF* CONT.

FAULTY DOOR LOCK (DOOR OPEN WITHOUT VOLTAGE) (Washers with door lock without voltage, refer to clause 4.40)

DEFICIENCIA EN BLOQUEO CIERRE (CIERRE ABIERTO A FALTA DE TENSION) (Máquinas con bloqueo de cierre a falta de tensión, consultar apartado 4.40)

DEFAILLANCE DANS VERROUILLAGE DE FERMETURE (FERMETURE OUVERTE SANS TENSION) (Machines avec verrouillage de fermeture sans tension, voir section 4.40)

7	Short-circuit in thermoactuator or electrical installation	NO	Refer to step 8
	Cortocircuito en termoactuador o instalación eléctrica	NON	Ver paso 8
	Court-circuit dans thermo-agisseur ou bien installation électrique	YES SI OUI	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
8	Replace opto V27 and if failure still present replace microprocessor board. Boards after serial no. 10001, replace directly microprocessor board. Substituir opto V27 y si persiste la anomalía substituir la placa del microprocesador. En placas posteriores al número 10001, substituir directamente la placa del microprocesador. Remplacer l'opto V27 et si l'anomalie persiste, remplacer la plaque du microprocesseur. Dans des plaques postérieures au numéro 10001, remplacer directement la plaque du microprocesseur.		
9	Short-circuit in electrical installation	NO	Refer to step 10
	Cortocircuito en instalación eléctrica	NON	Ver paso 10
	Court-circuit dans l'installation électrique	YES SI OUI	Correct problem and replace opto V4 Subsanar problema y substituir opto V4 Résoudre le problème et changer l'opto V4
10	Replace opto V4 and if failure still present replace microprocessor board Substituir opto V4 y si persiste la anomalía substituir la placa del microprocesador Remplacer l'opto V4 et si l'anomalie persiste, remplacer la plaque du microprocesseur		

4.7. ALA/A

FAULTY WATER INLET

ANOMALIA EN ENTRADA DE AGUA

ANOMALIE DANS L'ARRIVEE D'EAU

The alarm is ON if after 10 minutes of the request of water (report **A-*** for SM and PM controls), the programmed level has not been reached.

Microprocessor response:

The alarm disappears when the requested level is reached.

La alarma se activa si 10 minutos después de la solicitud de entrada de agua (informe **A-*** en controles SM y PM), no se ha alcanzado el nivel programado.

Respuesta del Microprocesador:

La alarma desaparece cuando se alcanza el nivel solicitado.

L'alarme apparaît, si 10 minutes après avoir demandé l'arrivée d'eau, (information **A-*** dans contrôles SM et PM), le niveau programmé n'a pas été atteint.

Réponse du Microprocesseur:

L'alarme disparaît lorsque le niveau demandé est atteint.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	Water inlet manual valves open Water supply pressure Inlet filters not blocked Válvulas manuales de paso de agua abiertas Presión de agua en red Filtros entrada no obstruidos Vannes manuelles de passage d'eau ouvertes Pression d'eau dans le réseau Filtres d'entrées non obstrués	NO NON	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
		YES SI OUI	Refer to step 2 Ver paso 2 Voir pas 2
2	Water inlet in test Entrada de agua en test Arrivée d'eau dans le programme test	NO NON	Refer to step 4 Ver paso 4 Voir pas 4
		YES SI OUI	Refer to step 3 Ver paso 3 Voir pas 3
3	Operation of drain in test is correct Funcionamiento correcto del desagüe en test Fonctionnement correct de la vidange dans le programme test	NO NON	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
		YES SI OUI	Check for obstruction or cut on pressure transmitter duct Revisar obstrucción o corte en conducto presostato Vérifier obstruction ou coupure du conduit pressostat

4.7. ALN/A CONT.

FAULTY WATER INLET

ANOMALIA EN ENTRADA DE AGUA

ANOMALIE DANS L'ARRIVEE D'EAU

4	LED activation corresponding to the water inlet activated in test	NO	Refer to step 6 Ver paso 6 Voir pas 6
	Activación del LED correspondiente a la entrada de agua accionada en test	NON	
	Activation du LED correspondant à l'arrivée d'eau activée dans le programme test	YES SI OUI	Refer to step 5 Ver paso 5 Voir pas 5
5	Voltage in electrovalves terminals activated in test	NO	Check electrical installation and plug X7 Revisar instalación eléctrica y conectora X7 Vérifier l'installation électrique et le connecteur X7
	Tensión en bornes electroválvulas accionadas en test	NON	
	Tension dans les bornes électrovannes activées dans le programme test	YES SI OUI	Replace electrovalve Substituir electroválvula Remplacer électrovanne
6	Short-circuit in electrical installation or electrovalves	NO	Refer to step 7 Ver paso 7 Voir pas 7
	Cortocircuito en instalación eléctrica o electroválvulas	NON	
	Court-circuit dans l'installation électrique ou électrovannes	YES SI OUI	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
7	Replace opto V7/V8/V9 and if failure still present replace the microprocessor board Boards after serial no. 10001, replace directly microprocessor board. Substituir opto V7/V8/V9 y si persiste la anomalía, substituir la placa del microprocesador En placas posteriores al número 10001, substituir directamente la placa del microprocesador. Remplacer l'opto V7/V8/V9 et si l'anomalie persiste, remplacer la plaque du microprocesseur Dans des plaques postérieures au numéro 10001, remplacer directement la plaque du microprocesseur.		

4.8. ALN/SL

PERSISTENT OVER-LEVEL

SOBRENIVEL PERSISTENTE

SURNIVEAU PERSISTENT

The alarm is ON if the Microprocessor detects a higher water level than SL value (refer to tables chapter 3) for 5 consecutive seconds.

Microprocessor response:

Opens the drain valve until the appropriate level is reestablished. The alarm message disappears and the cycle continues.

If overlevel continues for more than 30 sec. the wash cycle is cancelled.

La alarma se activa si el Microprocesador detecta nivel de baño superior al valor de SL (ver tablas en capítulo 3) durante 5 segundos seguidos.

Respuesta del Microprocesador:

Abre la válvula de desagüe hasta restituir el nivel adecuado. El mensaje de alarma desaparece y el ciclo continua. Si el sobrenivel se mantiene más de 30 seg. cancela el ciclo de lavado.

L'alarme apparaît, si le microprocesseur détecte un niveau de bain supérieur à la valeur de SL (voir tableaux chapitre 3) pendant 5 secondes de suite.

Réponse du Microprocesseur:

Ouvre la vanne de vidange jusqu'à ce que le niveau adéquat soit rétabli. Le message d'alarme disparaît et le cycle continue.

Si le surniveau se maintient pendant plus de 30 sec. le cycle de lavage s'annule.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	Water inlet (dosings and water) with machine OFF	NO	Refer to step 2 Ver paso 2
	Entrada agua (dosificaciones y agua), con máquina parada	NON	Voir pas 2
	Arrivée d'eau (dosages et eau), avec machine à l'arrêt	YES SI OUI	Replace faulty electrov. Substituir electroválvula defectuosa Remplacer électrovanne défaillante
2	Voltage in electrovalves terminals when no longer in test	NO	Pressure transmitter duct blocked
	Tensión en bornes de electroválvulas al dejar de accionarlas en test	NON	Obstrucción conducto de presostato
	Tension dans les bornes des électrovannes lorsque l'on cesse de les activer dans le programme test	YES SI OUI	Refer to step 3 Ver paso 3 Voir pas 3

4.8. ALA/SL

CONT.

PERSISTENT OVER-LEVEL

SOBRENIVEL PERSISTENTE

SURNIVEAU PERSISTENT

3	Short-circuit in electrical installation or electrovalves Cortocircuito en instalación eléctrica o electroválvulas Court-circuit dans l'installation électrique ou électrovannes	NO	Refer to step 4 Ver paso 4
		NON	Voir pas 4
		YES	Correct problem and replace appropriate opto if applicable
		SI	Subsanar problema y substituir opto correspondiente si procede
		OUI	Résoudre le problème et remplacer l'opto correspondant si applicable
4	Replace opto V7/V8/V9/V10/V11/V12/V13/V14 and if failure still present replace the microprocessor board. On boards after serial no. 10001, optos V7, V8 & V9 cannot be replaced; then replace directly microprocessor board. Substituir opto V7/V8/V9/V10/V11/V12/V13/V14 y si persiste la anomalía, substituir la placa microprocesador En placas posteriores al número 10001, los optos V7, V8 y V9 no son sustituibles; en tal caso substituir directamente la placa microprocesador. Remplacer l'opto V7/V8/V9/V10/V11/V12/V13/V14 et si l'anomalie persiste, remplacer la plaque du microprocesseur. Dans des plaques postérieures au numéro 10001, les optos V7, V8 et V9 ne peuvent pas être remplacés, il faut donc remplacer directement la plaque microprocesseur.		

4.9. ALN/E

NO INCREASE IN TEMPERATURE (ELECTRIC HEATING)

NO AUMENTA TEMPERATURA (CALEFACCION ELECTRICA)

LA TEMPERATURE N'AUGMENTE PAS (CHAUFFAGE ELECTRIQUE)

The alarm is ON if while heating the water, temperature does not raise 18°F in 20 min minimum.

Microprocessor response:

The alarm disappears when the requested temperature is reached.

La alarma se activa si, durante el calentamiento del baño, la temperatura no se incrementa un mínimo de 10°C/18°F en 20 min.

Respuesta del Microprocesador:

La alarma desaparece cuando se alcanza la temperatura solicitada.

L'alarme apparaît si, lors du chauffage du bain, la température n'augmente pas plus de 10°C/18°F en 20 minutes.

Réponse du Microprocesseur:

L'alarme disparaît lorsque la température demandée est atteinte.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	Connection of contactor KM1 (KM1a) in test	NO	Refer to step 3 Ver paso 3
	Conexión contactor KM1 (KM1a) en test	NON	Voir pas 3
	Connexion contacteur KM1 (KM1a) dans le programme test	YES SI OUI	Refer to step 2 Ver paso 2 Voir pas 2
2	Correct voltage in power circuit (contactor inlet and outlet)	NO	Correct problem Subsanar problema
	Tensión correcta en circuito potencia (entrada y salida del contactor)	NON	Résoudre le problème
	Tension correcte dans le circuit de puissance (entrée et sortie du contacteur)	YES SI OUI	Check heater Revisar calefact. Vérifier les éléments de chauffe
3	Voltage in contactor terminals when activated in test	NO	Refer to step 4 Ver paso 4
	Tensión en bornes contactor al accionarlo en test	NON	Voir pas 4
	Tension dans les bornes du contacteur lors de son activation dans le programme test	YES SI OUI	Replace contactor Substituir contactor Remplacer contacteur

4.9.

ALN/E

CONT.

NO INCREASE IN TEMPERATURE (ELECTRIC HEATING)

NO AUMENTA TEMPERATURA (CALEFACCION ELECTRICA)

LA TEMPERATURE N'AUGMENTE PAS (CHAUFFAGE ELECTRIQUE)

4	Correct electrical and plug X6 installation Instalación eléctrica y de la conectora X6 correctas Installation électrique du connecteur X6 correcte	NO NON	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
		YES SI OUI	Refer to step 5 Ver paso 5 Voir pas 5
5	Short-circuit in the contactor or electrical installation Cortocircuito en el contactor o instalación eléctrica Court-circuit dans le contacteur ou l'installation électrique	NO	Refer to step 6 Ver paso 6
		NON	Voir pas 6
		YES SI OUI	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
6	Replace opto V23 and if failure still present replace the microprocessor board Boards after serial no. 10001, replace directly microprocessor board. Substituir opto V23 y si persiste la anomalía, substituir la placa del microprocesador En placas posteriores al número 10001, substituir directamente la placa del microprocesador. Remplacer l'opto V23 et si l'anomalie persiste, remplacer la plaque du microprocesseur Dans des plaques postérieures au numéro 10001, remplacer directement la plaque du microprocesseur.		

4.10. ALN/E

NO INCREASE IN TEMPERTAURE (STEAM HEATING)

NO AUMENTA TEMPERATURA (CALEFACCION VAPOR)

LA TEMPERATURE N'AUGMENTE PAS (CHAUFFAGE A VAPEUR)

Refer to clause 4.8 for alarm operation.

Funcionamiento de la alarma como en apartado 4.8.

Le fonctionnement de l'alarme est identique à celui de la section 4.8.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	Electrovalve Y1 connection in test	NO	Refer to step 2
	Conexión electroválvula Y1 en test	NON	Ver paso 2
	Connexion électrovanne Y1 dans le programme test	YES SI OUI	Check steam supply and circuit Revisar suministro y circuito vapor Vérifier approvisionnement et circuit vapeur
2	Voltage in electrovalve coil terminals when activated in test	NO	Refer to step 3
	Tensión en bornes bobina electroválvula al accionarla en test	NON	Ver paso 3
	Tension dans bornes bobine électrovanne lors de son activation dans le programme test	YES SI OUI	Replace coil or electrovalve Substituir bobina o electroválvula Remplacer bobine ou électrovanne
3	Correct electrical installation and plug X6	NO	Correct problem
	Instalación eléctrica y conectora X6 correctas	NON	Subsanar problema
	Installation électrique et connecteur X6 corrects	YES SI OUI	Refer to step 4 Ver paso 4 Voir pas 4
4	Short-circuit in electrovalve or electrical installation	NO	Refer to step 5
	Cortocircuito electroválvula o instalación eléctrica	NON	Ver paso 5
	Court-circuit électrovanne ou installation électrique	YES SI OUI	Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème

4.10. ALN/E

CONT.

NO INCREASE IN TEMPERTAURE (STEAM HEATING)

NO AUMENTA TEMPERATURA (CALEFACCION VAPOR)

LA TEMPERATURE N'AUGMENTE PAS (CHAUFFAGE A VAPEUR)

5	Replace opto V23 and if failure still present replace the microprocessor board Boards after serial no. 10001, replace directly microprocessor board. Substituir opto V23 y si persiste la anomalía, substituir la placa del microprocesador En placas posteriores al número 10001, substituir directamente la placa del microprocesador. Remplacer l'opto V23 et si l'anomalie persiste, remplacer la plaque du microprocesseur Dans des plaques postérieures au numéro 10001, remplacer directement la plaque du microprocesseur.
---	--

4.11. ALN/E... ALN/F...

WATER TEMPERATURE EXCEEDED (STEAM HEATING)

TEMPERATURA EXCESIVA DEL BAÑO (CALEFACCION A VAPOR)

TEMPERATURE EXCESSIVE DU BAIN (CHAUFFAGE A VAPEUR)

The alarm is ON if the water temperature considerably and continuously exceeds the programmed temperature.

Microprocessor response:

Closes the drain valve, opens cold water inlet, activates the safety lock and if door is closed, starts drum rotation. These operation conditions remain while the temperature exceeds the alarm value.

When temperature has dropped, the **STOP** key will permit to stop the programme and to open the door.

La alarma se activa si la temperatura del baño excede de forma importante y continuada la temperatura programada.

Respuesta del Microprocesador:

Cierra la válvula de desagüe, abre la entrada de agua fría, activa el bloqueo de cierre de seguridad y si la puerta está cerrada, pone en marcha la rotación del tambor.

Estas condiciones de funcionamiento se mantienen mientras la temperatura supera el valor de alarma.

Cuando la temperatura haya descendido, la tecla **STOP** permitirá la interrupción del programa y la apertura de la puerta.

L'alarme ne s'actionne que si la température du bain dépasse considérablement et continuellement la température programmée.

Réponse du Microprocesseur:

Ferme la vanne de vidange, ouvre l'arrivée d'eau froide, active le verrouillage de fermeture de sécurité, et si la porte est fermée, met en marche la rotation du tambour.

Ces conditions de fonctionnement ne sont valables que si la température dépasse la valeur de l'alarme.

Lorsque la température ait descendu, la touche **STOP** permet l'interruption du programme et l'ouverture de la porte.

STEP No. PASO N° PAS No.	VERIFY: COMPROBACION DE: VERIFICATION DE:	RESULT: RESULTADO: RESULTAT:	ACTION ACTUACION ACTION
1	Electric disconnection of electrovalve in test	NO	Refer to step 3
	Desconexión eléctrica de la electroválvula en test	NON	Ver paso 3
	Déconnexion électrique de l'électrovanne dans le programme test	YES SI OUI	Refer to step 2 Ver paso 2 Voir pas 2
2	Electrovalve closed correctly	NO	Correct problem
	Cierre de la electroválvula correcto	NON	Subsanar problema
	Fermeture de l'electrovanne correcte	YES SI OUI	Résoudre le problème Check probe Revisar sonda Vérifier sonde

4.11. *ALN/E...* CONT.
ALN/F...

WATER TEMPERATURE EXCEEDED (STEAM HEATING)

TEMPERATURA EXCESIVA DEL BAÑO (CALEFACCION A VAPOR)

TEMPERATURE EXCESSIVE DU BAIN (CHAUFFAGE A VAPEUR)

3	Voltage in electrovalve terminals voltage when not activated in test	NO	Replace electrovalve
	Tensión en bornes electroválvula sin estar activada en test	NON	Substituir electroválvula
	Tension dans le bornes électrovanne sans être activée dans le programme test	YES SI OUI	Remplacer electrovanne Refer to step 4 Ver paso 4 Voir pas 4
4	Correct electrical installation and plug X6	NO	Correct problem
	Instalación eléctrica y conectora X6 correctas	NON	Subsanar problema
	Installation électrique et connecteur X6 corrects	YES SI OUI	Résoudre le problème Refer to step 5 Ver paso 5 Voir pas 5
5	Short-circuit in electrical installation or electrovalve	NO	Refer to step 6
	Cortocircuito en instalación eléctrica o electroválvula	NON	Ver paso 6
	Court-circuit dans l'installation électrique ou électrovanne	YES SI OUI	Voir pas 6 Correct problem Subsanar problema Résoudre le problème
6	Replace opto V23 and if failure still present replace the microprocessor board Boards after serial no. 10001, replace directly microprocessor board. Substituir opto V23 y si persiste la anomalía, substituir la placa del microprocesador En placas posteriores al número 10001, substituir directamente la placa del microprocesador. Remplacer l'opto V23 et si l'anomalie persiste, remplacer la plaque du microprocesseur Dans des plaques postérieures au numéro 10001, remplacer directement la plaque du microprocesseur.		