

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

ÉPREUVE E2

ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE

Durée 4 heures – coefficient 5

Notes à l'attention du candidat :

- Ce dossier ne sera pas à rendre à l'issue de l'épreuve.
- Aucune réponse ne devra figurer sur ce dossier.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : juin 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 1/29
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N°1	Extrait de la documentation Alcatel Lucent OmniPCX Communication Server	Page 3
ANNEXE N°2	Normes Wi-Fi	Page 4
ANNEXE N°3	Déclaration poste MIPT 310 / 610 sur OXO	Page 5
ANNEXE N°4	Réglementation sur l'éclairage de sécurité	Page 6
ANNEXE N°5	BAES LUMINOX LUM 10679	Page 7
ANNEXE N°6	Notice technique du four AKZM 752/WH	Pages 8, 9, 10
ANNEXE N°7	Chaine Hi-Fi SONY CMT-G2BNIP (Extrait) et Enceinte CABASSE ALDERNEY MT31ER	Pages 11, 12
ANNEXE N°8	Enceinte Focal SOLO6 BE	Page 13
ANNEXE N°9	Amplificateur de puissance FENDER Frontman 212R	Page 14
ANNEXE N°10	Réglementation niveau sonore (Extrait)	Page 15
ANNEXE N°11	Manuel constructeur de la serrure biométrique (Extrait)	Pages 16, 17, 18
ANNEXE N°12	Photographies du bandeau de commande de l'appareil AWFM14480W	Page 19
ANNEXE N°13	Guide pour le diagnostic Electrolux (Extrait)	Pages 20 à 24
ANNEXE N°14	Logiciel de diagnostic Electrolux : SidekickPC (Extrait)	Pages 25, 26
ANNEXE N°15	Gestionnaire de périphérique de l'ordinateur utilisant SidekickPC	Page 27
ANNEXE N°16	Appareil AWFM14480W : Etiquette signalétique et schéma	Page 28
ANNEXE N°17	Logiciel de commande de pièces détachées (Extrait)	Page 29
ANNEXE N°18	Courbe de réponse en fréquence du pressostat électronique	Page 29

ANNEXE N°1

Extrait de la documentation Alcatel Lucent OmniPCX Communication Server

6.6 Installation de cartes VoIP

6.6.1 Introduction

Vous pouvez installer jusqu'à 6 cartes CoCPU-1/CoCPU-2 (au maximum 2 dans le coffret principal et 3 dans les coffrets d'extension) connectées sur un même réseau local (LAN) Ethernet par des prises RJ45. Chaque carte a sa propre adresse IP.

Si plusieurs cartes sont installées, l'une d'entre elles est dite « maître » ; son adresse IP et ses caractéristiques logicielles servent de référence. Les autres cartes CPU sont dites « esclaves ».

Notez les informations suivantes :

- Si la carte CPU principale du système est équipée d'un module VoIP fille, jusqu'à 5 cartes CoCPU peuvent être installées dans le système (une carte CoCPU en moins).
- Une carte CPU principale équipée d'une carte VoIP fille est toujours considérée comme carte VoIP maître (les cartes CoCPU supplémentaires sont considérées comme esclaves).
- Deux systèmes équipés de carte CPU ne doivent pas être connectés sur le même LAN. Ils doivent être séparés par un routeur ou par un commutateur LAN compatible VLAN. Au démarrage du système, la carte CPU effectue une requête Bootp et va se connecter à la carte CPU principale qui répond en premier à cette requête.

Attention :

Les cartes CPU ne peuvent être insérées que dans un système hors tension.

Adresses IP par défaut

Lorsque la carte CPU principale est équipée d'une carte fille VoIP-1, les adresses IP par défaut sont les suivantes :

- **Carte CPU utilisée**
 - CPU maître : 192.168.92.246
 - CoCPU (5) : de 192.168.92.248 à 192.168.92.252
- **Seulement des cartes CoCPU utilisées**
 - CPU maître : 192.168.92.248
 - CoCPU : de 192.168.92.249 à 192.168.92.253

Les adresses IP de toutes les cartes CPU/CoCPU doivent appartenir au même sous-réseau.

Remarque :

Quelle que soit la configuration, il y a au moins 1 carte maître et jusqu'à 5 cartes esclaves.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : juin 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 3/29
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°2

Normes Wi-Fi

NORME	DESCRIPTION
802.11a	802.11a (baptisée <i>WiFi 5</i>) permet d'obtenir un haut débit (54 Mbps théoriques, 30 Mbps réels). Elle spécifie 8 canaux radios dans la bande de fréquence des 5 GHz.
802.11b	802.11b est la norme la plus répandue actuellement. Elle propose un débit théorique de 11 Mbps (6 Mbps réels) avec une portée pouvant aller jusqu'à 300 mètres dans un environnement dégagé. La plage de fréquence utilisée est la bande des 2.4 GHz, avec 3 canaux radio disponibles.
802.11c	802.11c n'a pas d'intérêt pour le grand public. Il s'agit uniquement d'une modification de la norme 802.11d afin de pouvoir établir un pont avec les trames 802.11 (niveau <i>liaison de données</i>).
802.11d	802.11d est un supplément à la norme 802.11 dont le but est de permettre une utilisation internationale des réseaux locaux 802.11. Elle consiste à permettre aux différents équipements d'échanger des informations sur les plages de fréquence et les puissances autorisées dans le pays d'origine du matériel.
802.11e	802.11e vise à donner des possibilités en matière de qualité de service au niveau de la couche <i>liaison de données</i> . Ainsi cette norme a pour but de définir les besoins des différents paquets en terme de bande passante et de délai de transmission de telle manière à permettre notamment une meilleure transmission de la voix et de la vidéo.
802.11f	802.11f est une recommandation à l'intention des vendeurs de point d'accès pour une meilleure interopérabilité des produits. Elle propose le protocole <i>Inter-Access point roaming protocol</i> permettant à un utilisateur itinérant de changer de point d'accès de façon transparente lors d'un déplacement, quelles que soient les marques des points d'accès présentes dans l'infrastructure réseau. Cette possibilité est appelée <i>itinérance</i> (ou <i>roaming en anglais</i>).
802.11g	802.11g offre un haut débit (54 Mbps théoriques, 30 Mbps réels) sur la bande de fréquence des 2.4 GHz. La norme 802.11g a une compatibilité ascendante avec la norme 802.11b, ce qui signifie que des matériels conformes à la norme 802.11g peuvent fonctionner en 802.11b.
802.11h	802.11h vise à rapprocher la norme 802.11 du standard Européen (HiperLAN 2, dont le h de 802.11h) et être en conformité avec la réglementation européenne en matière de fréquence et d'économie d'énergie.
802.11i	802.11i a pour but d'améliorer la sécurité des transmissions (gestion et distribution des clés, chiffrement et authentification). Cette norme s'appuie sur l'AES (Advanced Encryption Standard) et propose un chiffrement des communications pour les transmissions utilisant les technologies 802.11a, 802.11b et 802.11g.
802.11r	802.11r a été élaborée de telle manière à utiliser des signaux infra-rouges. Cette norme est désormais dépassée techniquement.
802.11j	802.11j est à la réglementation japonaise ce que le 802.11h est à la réglementation européenne.

ANNEXE N°3

Déclaration du poste MIPT 310/610 sur OXO



- * Rentrer en configuration, appuyer sur les touches tél vert et tél rouge en simultanée
- * Relâcher la touche tél rouge
- * Rentrer code 123456
- * Network config
- * SSID rentrer le SSID xxxxxx (code rentré dans le contrôleur wifi omniaccess si alcatel)
- * Security prendre WPA PSK et choisir et rentrer dans le passphrase xxxxxxxx (idem ci-dessus)
- * Qos choisir WMM
- * Reg Domain appuyer sur la touche haut parleur mettre 02 puis b/g mixed et power 10 mw
- * Ip address choisir static ip (dans le cas où il n'y a pas de serveur DHCP)
- * Rentrer l'@ip du poste xxx xxx xxx xxx
- * Rentrer le subnet et mask xxx xxx xxx xxx
- * Default gateway xxx xxx xxx xxx (en général l'@ du switch)
- * TFTP serveur IP mettre l'@ de l'OXO
- * Syslog Serveur ne rien rentrer
- * SVP IP ne rien rentrer
- * Alcatel TFTP Info mettre l'@ip de l'OXO
- * Phone config laisser protocole type 31 par défaut
- * Si tout est OK, le poste charge WPA PSK passphrase, les binaires (cela peut prendre quelques minutes) affichage connecting MIPTALCATEL et le poste est fonctionnel.

+ dans le cas où le poste MIPT ne démarre pas, vu que nous n'avons plus besoin de serveur SVP, il faut que le paramètre WMM soit validé dans le contrôleur de borne wifi omniaccess 43xx.

Message	Description	Action
Network busy / Net busy	Tous les APs sont saturés	Réessayer d'appeler plus tard
No answer	Le poste appelé n'a pas répondu	Aucune
No extension	Le n° du poste est inconnu	Vérifier la configuration du poste
No Host IP (Addr)	@IP de poste non définie	
No IP Address	@IP du poste mauvaise	
No SVP IP	@IP de serveur SVP non définie	
No SVP Response	Le serveur SVP ne répond pas aux requêtes du poste. Le poste essaye encore 20 secondes puis redémarre	Problème de serveur SVP, ou mauvaise réception radio.
No SVP Server	Serveur SVP non joignable	Problème de serveur SVP, ou mauvaise @IP dans le poste
No Net Access	Problème d'authentification ou d'association avec l'AP	Vérifier les paramètres de l'AP

ANNEXE N°4

Réglementation sur l'éclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité peut être assuré soit à partir d'une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs alimentant des luminaires, soit à partir de blocs autonomes.

	Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES)	Luminaires sur source centralisée (LSC)
Agrément	NF AEAS	NF AEAS
Normes	NF C 71-800 (éclairage d'évacuation) NF C 71-801 (éclairage d'ambiance ou anti-panique) NF EN 60 598-2-22	UTE C 71-802 (LSC) NF EN 50171 (source centralisée) NF EN 60 598-2-22
Performances	- Flux lumineux des BAES d'évacuation : 45 lumens - Autonomie : 1 heure	- Flux lumineux des LSC d'évacuation : 45 lumens - Autonomie de la source : 1 heure
Éclairage d'évacuation	BAES : - à incandescence - à fluorescence de type permanent - à fluorescence de type non permanent obligatoirement équipé d'un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme NF C 71-820 - à diodes électroluminescentes (ou autres sources lumineuses) équipé d'un système SATI conforme à la norme NF C 71-820.	LSC : - à incandescence - à fluorescence - à diodes électroluminescentes Ces luminaires sont alimentés en permanence par la source centralisée
Éclairage d'ambiance ou anti-panique	BAES : - à incandescence - à fluorescence de type non permanent - à diodes électroluminescentes.	LSC : - à incandescence - à fluorescence - à diodes électroluminescentes Ces luminaires sont alimentés par la source centralisée. Ils peuvent être éteints à l'état de veille*. Dans ce cas, leur allumage automatique doit être assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection de défaillance de l'alimentation normal/remplacement

* État de veille : en présence de l'alimentation de l'éclairage normal.

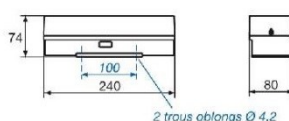
ANNEXE N°5

BAES Luminox LUM 10679

Luminox : Éclairage de sécurité

COOPER Safety

LUM10679 UNILED 45



Bloc équipé d'une lampe de veille à Led.

De dimensions réduites, il s'intègre facilement dans tout type de bâtiment (tertiaire ou industriel).

Il permet de faire évoluer vers une technologie SATI les installations existantes réalisées en blocs standards LUMINOX (STD 65C).

Certification :



Descriptif Technique :

- Faible encombrement
- Maintenance réduite
- Permet de réutiliser sans décabler la patère des blocs STD 65 C et des blocs LUMINOX anciennes générations (nous consulter).
- Montage plafond avec kit d'éclairage par la tranche
- Montage rasant avec cadre d'encastrement
- Pas d'éco-contribution pour les sources lumineuses



BAES avec Lampe de veille à LED uniquement

Caractéristiques Techniques :

Référence :	LUM10679
Boîtier :	AA
Type :	NP
Flux en Lms :	45
IP :	42
IK :	07
Lampe témoin :	1 led verte
Lampes de secours :	2* 6 V - 0,45 A
Batterie Ni-Cd :	5* 1,7 Ah
Conso :	30 mA
N° de certif. :	T01130
Poids en kg :	1,1

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : **Électrodomestique**

Session : juin 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 7/29
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°6

Notice technique du four AKZM 752/WH



Four Multifonction Catalyse - Ligne Ambiance AKZM 752/WH

Un four grande cavité, au design raffiné, doté d'un programmateur qui détermine la température idéale et de fonctions spéciales, dont le maintien au chaud



**PRIX
INDICATIF**



XXL



12 fonctions de cuisson AKZM 752/WH - 852575229010 dont 7 fonctions spéciales

Ce four est équipé de 12 fonctions de cuisson dont 7 fonctions spéciales telles que cuisson grosse pièce de viande, maintien au chaud, extradorage, surgelés

Porte plein verre

La porte plate plein verre est très facile à nettoyer.

Nettoyage catalyse

Pour un nettoyage facilité, la catalyse détruit par oxydation les projections de graisse émises pendant la cuisson de vos plats.

A-10%

Classe énergétique A-10%

LISTE DE PIECES

Pos	12NC	Description
025 1	4801 211 01152	PROFILE
040 0	4801 211 03202	CHARNIERE
047 0	4801 211 01154	GUIDE CHARNIERE
110 0	4801 211 01595	POIGNEE PORTE
110 1	4812 466 68928	CAOUTCHOUC
110 2	4812 462 48451	CAOUTCHOUC POIGNEE
121 4	4801 211 01593	DEFLECTEUR
121 5	4801 211 01615	ENTRETOISE
141 0	4801 211 02667	PORTE FOUR
142 0	4801 211 01609	VITRE INT.
143 0	4801 211 01611	HUBLLOT EN VERRE
143 1	4801 211 01613	SUPPORT
143 3	4801 211 01614	SUPPORT
191 0	4801 211 01444	JOINT DE PORTE
201 0	4801 211 02661	PANNEAU ARRIERE
204 0	4801 211 03011	PANNEAU DE COTE
245 0	4801 211 01183	GRILLE DE FOUR
247 0	4801 211 01184	LECHEFRITE
248 0	4812 535 78072	TOURNEBROUCHE
248 1	4801 211 01582	HATIER
261 0	4801 211 01156	GRILLE D.
261 1	4801 211 01157	GRILLE G.
320 0	4801 211 02728	BANDEAU
332 0	4801 211 01591	TOUCHE
334 0	4801 211 01587	BOUTON
334 2	4801 211 02665	BOUTON
350 0	4801 211 01189	AFFICHEUR G2EVO ANALOGIQUE
400 0	4812 361 68002	MOTEUR
440 0	4812 361 18492	MOTEUR VENTILATEUR
441 0	4801 211 01162	VENTILATEUR RE.
441 2	4801 211 01151	JOINT FUITE
443 0	4819 515 48065	TURBINE AIR PULSE
452 0	4801 211 01161	ELEM. CHAUFFANT 2450W
456 0	4801 211 01147	ELEM. CHAUFFANT DE SOLE 1150W
480 0	4801 211 01172	FAISC.DE CABLES SELEC. DE PROGR-DISPLAY
490 1	4812 290 68255	ATTACHE CABLE
490 2	4812 321 48026	C.DE TRAVERSRE
491 0	4812 290 68329	BORNIER
521 0	4801 211 01114	PLATINE PUISSANCE ANTARES
557 0	4801 211 01181	THERMOSTAT 155°C
620 0	4801 211 02662	INTERRUPTEUR 9 POS.
620 1	4801 211 01146	SELEC. DE PROGR +/- INCREMENTIEL
622 2	4812 530 58192	BAQUE
652 0	4801 211 01148	LAMPE HALOGENE 40W COMPLETE
655 0	4801 211 01182	SECURITE PORTE
655 1	4801 211 01177	RACCORD A VIS
691 0	4801 211 01179	SONDE
694 2	4801 211 01594	ENTRETOISE
904 1	4801 211 01149	CAPSULE TELEPH. PORTE DE FOUR
914 0	4812 505 18421	ECROU M4
Pos	12NC	Description
915 0	4819 505 18145	ECROU MOTEUR
922 7	4819 532 28281	RONDELLE DE BOUGIE
932 0	4819 492 68714	RESSORT RESIST. GRILL/VOUTE
964 0	4801 211 02934	JOINT
993 0	4801 211 01185	ENTRETOISE

DONNEES TECHNIQUES**ALIMENTATION**

TENSION D'ALIMENT. 230 V~
 RACCORDEMENT 230 V 1N-50 Hz

PUISS. CONSOMMEE

PUISSANCE TOTALE 3650 W
 RESISTANCE DE VOUTE / GRILLOIR 2450 W
 RESISTANCE DE SOLE 1150 W
 BOOSTER 3650 W

COMPOSANTS ELECTRIQUES

PROGRAMMATEUR G2 EVO Analog

ACCESSOIRES

LECHEFRITE EMAILLEE 452.5 x 375 mm
 GRILLE CHROMEE 452.5 x 369.2 mm

ANNEXE N°7

Chaîne Hi-Fi SONY CMT-G2BNIP (Extrait) et Enceinte CABASSE ALDERNEY MT31ER

Appareil principal

SPÉCIFICATIONS DE PUISSANCE AUDIO
 PUISSANCE DE SORTIE ET TAUX
 D'HARMONIQUES :
 (modèle pour les États-Unis uniquement)
 Avec une charge de 6 ohms, les deux canaux
 activés, de 120 Hz – 10 000 Hz, puissance efficace
 nominale minimale de 50 watts par canal, avec
 10 % maximum de taux d'harmoniques de
 250 milliwatts à la puissance nominale.

Section amplificateur

Modèles européens :

Puissance de sortie (nominale) :

40 watts + 40 watts (6 ohms à 1 kHz, taux
 d'harmoniques de 1 %)

Puissance de sortie efficace en continu (référence) :

50 watts + 50 watts (6 ohms à 1 kHz, taux
 d'harmoniques de 10 %)

Puissance de sortie musique (référence) :

60 watts + 60 watts (6 ohms à 1 kHz, taux
 d'harmoniques de 10 %)

Modèle australien :

Puissance de sortie (nominale) :

40 watts + 40 watts (6 ohms à 1 kHz, taux
 d'harmoniques de 1 %)

Puissance de sortie efficace en continu (référence) :

50 watts + 50 watts (6 ohms à 1 kHz, taux
 d'harmoniques de 10 %)

Autres modèles :

Puissance de sortie (nominale) :

35 watts + 35 watts (6 ohms à 1 kHz, taux
 d'harmoniques de 1 %)

Puissance de sortie efficace en continu (référence) :

43 watts + 43 watts (6 ohms à 1 kHz, taux
 d'harmoniques de 10 %)

Section LAN sans fil

Normes compatibles :

IEEE 802.11 b/g (WEP 64 bits, WEP 128 bits,
 WPA/WPA2-PSK (AES), WPA/WPA2-PSK
 (TKIP))

Fréquence radio :

2,4 GHz

Section lecteur CD

Système :

Système audio numérique et CD

Propriétés de la diode laser

Durée de l'émission : continue

Sortie du laser* : Moins de 44,6 µW

* Cette sortie est la valeur mesurée à une distance de
 200 mm de la surface de l'objectif sur le bloc capteur
 optique avec une ouverture de 7 mm.

Distorsion de fréquence :

20 Hz – 20 kHz

Rapport signal sur bruit :

Plus de 90 dB

Plage dynamique :

Plus de 90 dB

Section tuner

Section tuner AM :

Plage de syntonisation :

Modèle européen :

531 kHz – 1 602 kHz (avec intervalle de
 syntonisation de 9 kHz)

Autres modèles :

530 kHz – 1 710 kHz (avec intervalle de
 syntonisation de 10 kHz)

531 kHz – 1 710 kHz (avec intervalle de
 syntonisation de 9 kHz)

Antenne :

Antenne cadre AM

Fréquence intermédiaire :

400 kHz

Section tuner FM :

Tuner superhétérodyne FM, stéréo FM

Plage de syntonisation :

87,5 MHz – 108,0 MHz (pas de 50 kHz)

Antenne :

Antenne à fil FM

Bornes d'antenne :

75 ohms asymétrique

Fréquence intermédiaire :

200 kHz, 250 kHz, 300 kHz, 350 kHz, 400 kHz

**Section tuner DAB/DAB+
(CMT-G2BNiP uniquement) :**

Tuner superhétérodyne DAB/FM, stéréo FM

Plage de fréquence

Bande III :

174,928 (5A) MHz – 239,200 (13F) MHz

Antenne :

Antenne à fil DAB/FM

Section USB**Débit binaire pris en charge :**MP3 (MPEG 1 Audio Layer-3) : 32 Kbits/seconde
– 320 Kbits/seconde, débit binaire variableWMA : 48 Kbits/seconde – 192 Kbits/seconde,
débit binaire variable

AAC : 48 Kbits/seconde – 320 Kbits/seconde

Fréquences d'échantillonnage :

MP3 (MPEG 1 Audio Layer-3) : 32/44,1/48 kHz

WMA : 44,1 kHz

AAC : 44,1 kHz

Enceinte Cabasse ALDERNEY MT31ER

Puissance 110 Watts RMS

Impédance 8 ohms

Nombres de voies 3

Nombre de haut-parleurs 4

Réponse en fréquence 30 -18 000 Hz

Rendement 90 dB

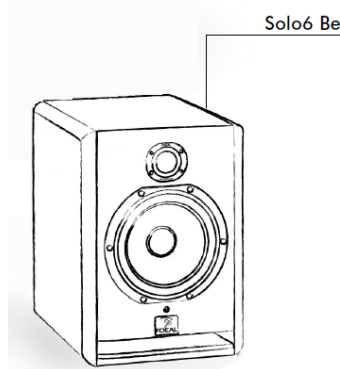
Poids 23 kg

ANNEXE N°8

Enceinte FOCAL SOLO6 BE



SOLO6 BE -



Solo6 Be

La Solo6 Be est une enceinte professionnelle de contrôle de proximité 2 voies active (2 amplificateurs internes), constituée d'un haut-parleur grave/médium Focal de 6,5 pouces (16,5 cm) à membrane sandwich composite "W", chargé par un évent laminaire de grande section et d'un tweeter Focal à dôme inversé en Béryllium pur.

Connexions d'entrées audio

L'entrée du signal audio s'effectue par l'intermédiaire d'une prise XLR femelle. Cette embase permet la connexion d'une source de signal symétrique et utilise un schéma de câblage standard :

- Pin 1 = masse (blindage)
- Pin 2 = point chaud (signal en phase)
- Pin 3 = point froid (signal hors phase)

Lorsque la source du signal d'entrée est asymétrique il est usuel de relier le "point froid" (Pin 3) à la masse (Pin 1). Cette connexion est généralement réalisée au niveau des câbles.

Positionnement

Les Solo6 Be ont été conçus pour être des enceintes de contrôle de proximité et donc être positionnées à une distance de l'ordre de 1 à 3 mètres de l'auditeur, orientées vers lui. Elles peuvent parfaitement être posées sur le dessus d'une console de mixage ou encore être mises sur des pieds adaptés ; sachant que dans tous les cas de figure il est vivement recommandé que la hauteur du tweeter par rapport au sol soit assez proche de celle des oreilles de l'auditeur. Au besoin on peut parfaitement imaginer inverser la disposition normale des enceintes et positionner le tweeter en bas de façon à se rapprocher de cette règle.

Les Solo6 Be pourront être positionnées indifféremment verticalement ou horizontalement en fonction de l'environnement, de préférence orientées vers l'auditeur.

MANUEL UTILISATEUR SOLO6 BE : SPÉCIFICATIONS

PERFORMANCES

Réponse en fréquence		40Hz - 40kHz
Niveau SPL max		113 dB SPL (crête à 1m)

SECTION ELECTRONIQUE

Entrée	Type/Impedance Connecteur Sensibilité	Symétrie électronique / 10 kOhms XLR Ajustable, +4 dBu ou -10 dBV
Etage d'amplification grave Etage d'amplification aigü		150 W rms, technologie BASH® 100 W rms, classe AB
Alimentation électrique	Tension secteur	230 V (fusible 1,6 A) 115 V (fusible 3,15 A) Cordon secteur CEI amovible
Contrôles utilisateurs		Commutateur de niveau d'entrée Niveaux de grave et d'aigü (potentiomètres) Commutateur marche/arrêt, sélecteur de tension
Indicateur		DEL mise sous tension

TRANSDUCTEURS

Grave		Haut-parleur Focal 16,5 cm 6W4370B à cône "W"
Aigü		Tweeter Focal TB871 à dôme inversé en Béryllium pur
Blindage magnétique		Intégré, par utilisation de ferrite de blindage ou construction magnétique

ENCEINTE

Construction		Panneaux 19 mm MDF avec renforts internes
Finition		Placage naturel rouge foncé sur les joues
Dimensions (HxLxP)		330 mm x 240 mm x 290 mm
Poids		11 kg

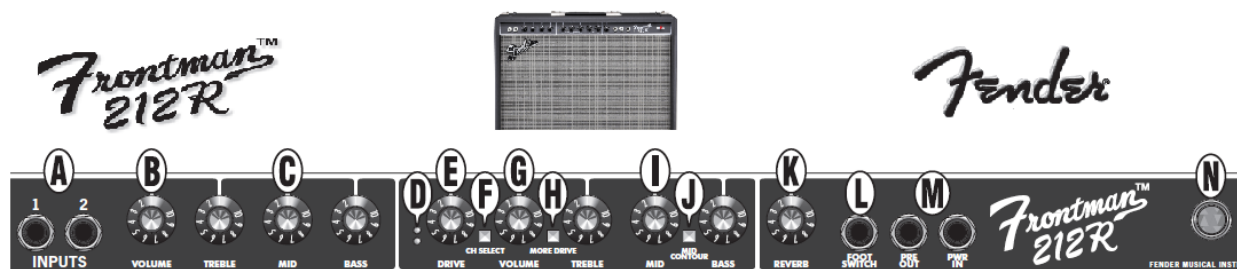
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : juin 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 13/29
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°9

Amplificateur de puissance FENDER FRONTMAN 212R



- A. INPUT** – Branchez votre guitare ici. INPUT 1 est une entrée de sensibilité normale pour la plupart des guitares, INPUT 2 est une entrée de sensibilité plus faible pour les guitares équipées de micros à sortie élevée (actifs).
- B. VOLUME** – Permet de régler le volume du canal Normal.
- C. TREBLE/MID/BASS** – Permet de régler le niveau des fréquences hautes; moyennes et basses du canal Normal.
- D. VOYANT CANAL SATURÉ** –
DEL jaune allumée : Le canal Drive est actif
DEL rouge allumée : Le canal More Drive est actif
- E. DRIVE** – Permet de régler le niveau de distorsion du canal Drive. À combiner avec VOLUME-(G) pour régler le volume général du canal Drive.
- F. CHANNEL SELECT** –
Bouton en position OUT ☐ Permet de sélectionner le canal Normal
Bouton en position IN ☐ Permet de sélectionner le canal Drive
- G. VOLUME** – Permet de régler le volume du canal Drive et du DRIVE (E).
- H. MORE DRIVE** – Permet d'augmenter l'intensité et d'élargir la portée du potentiomètre DRIVE (E).
Bouton en position OUT ☐ Permet de sélectionner le canal Drive
Bouton en position IN ☐ Permet de sélectionner le canal More Drive
- I. TREBLE/MID/BASS** – Permet de régler le niveau des fréquences hautes; moyennes et basses du canal Drive
- J. MID-CONTOUR** – Permet d'activer l'égaliseur pour des sons «plus agressifs». Cette option est très utile pour les sons à distorsion modernes du canal Drive.
- K. REVERB** – Permet d'ajuster le niveau d'effet reverb pour les deux canaux.
- L. FOOTSWITCH** – Connectez la pédale Fender® à deux boutons (fournie) à cette prise pour activer la commande à distance CH SELECT (sélection de canal) et DRIVE/MORE DRIVE (saturé/plus saturé). Lorsqu'elle est branchée, la pédale prime sur le bouton correspondant.
- M. PRE OUT/PWR IN** – (1) Boucle d'effets – Raccordez la prise PRE OUT à la prise d'entrée d'une boîte d'effets, puis la prise de sortie de ce processeur à la prise PWR IN de l'unité principale. (2) Amplificateurs multiples – Raccordez la prise PRE OUT de l'unité principale à la prise PWR IN de l'unité auxiliaire. L'unité principale est utilisée pour régler toutes les unités auxiliaires. (3) Enregistrement ou mixage – Raccordez la prise PRE OUT à la prise d'entrée du matériel son.
Les connexions à ces deux prises se font avec des fiches standard TS (6,35 mm). PRE OUT dispose d'une modélisation du son intégrée.
- N. INDICATEUR DE TENSION** – S'allume lorsque l'amplificateur est sous tension.
- O. POWER** – Permet de mettre l'amplificateur sous et hors tension.
- P. PRISE DU CORDON D'ALIMENTATION** – Branchez le câble d'alimentation fourni selon la tension et la fréquence indiquées sur le panneau arrière de l'amplificateur.



ALIMENTATION ÉLECTRIQUE:-	360-W
PUissance DE SORTIE:-	100-W RMS sous 4-Ω à 5-% DHT
ENTRÉE D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE:-	IMPÉDANCE:- 10-KΩ SENSIBILITÉ:- 930-mV pour 100-W sous 4-Ω @ à 1-kHz
FUSIBLES:-	F4A 125-V pour les versions 100-V/110-V/120-V F3A 250-V pour les versions 220-V/230-V/240-V
PÉDALE:-	2 boutons (P/N 0994062000), Sélection de canal / Sélection Saturé-Plus saturé (Drive-More Drive)
HAUT-PARLEURS INTÉGRÉS:-	Deux pilotes 8-Ω, 12" Special Design, testés selon des critères audio
DIMENSIONS	HAUTEUR:- 49,7-cm (19,5 pouces) LARGEUR:- 66,3-cm (26 pouces) PROFONDEUR:- 24,2-cm (9,5 pouces)
POIDS:-	21,6 kg (48 livres)



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Électrodomestique

Session : juin 2015
Épreuve : E2

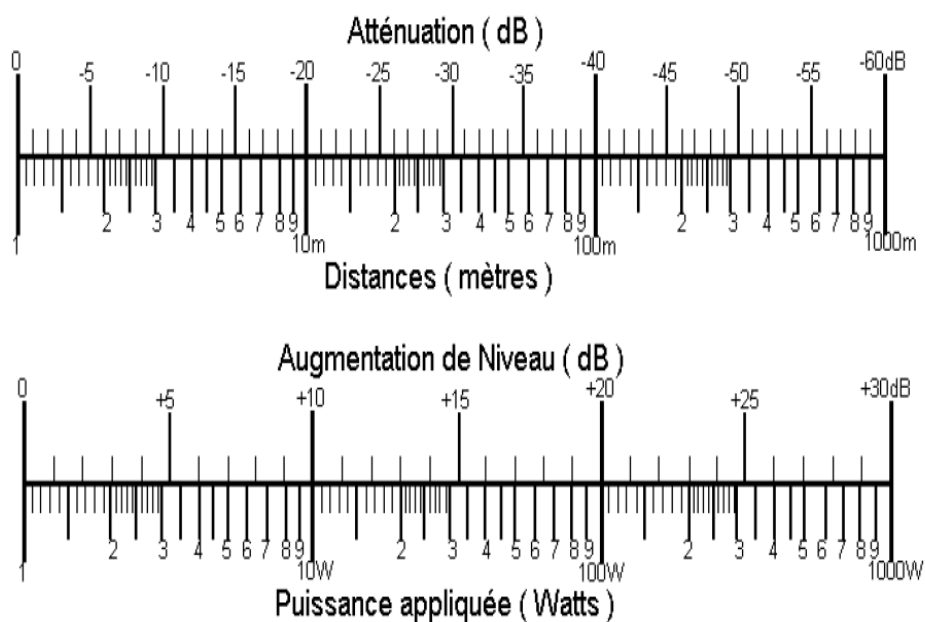
**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures
Coefficient : 5

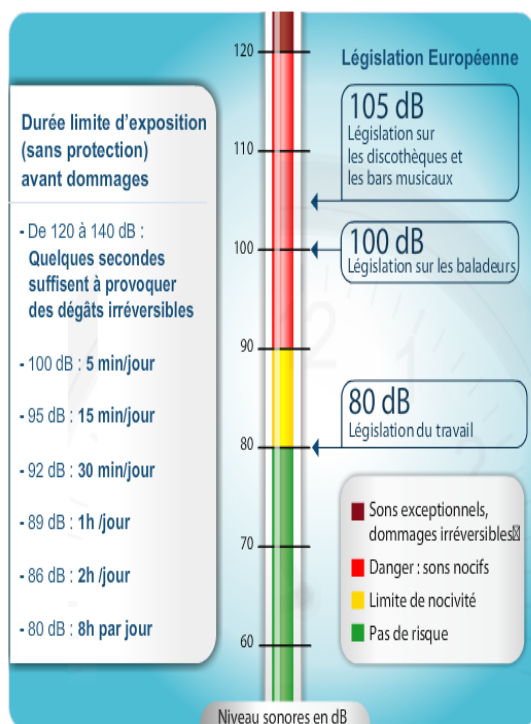
Page DT 14/29

ANNEXE N°10

Règlementation niveau sonore (Extrait)



Sons et bruits dangereux : relation niveau/durée, législation



La législation européenne (directive 2003/10/CE) est indiquée sur la droite l'image.

Les établissements diffusant de la musique amplifiée

Les lieux musicaux - établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, à l'exclusion des salles dont l'activité est réservée à l'enseignement de la musique et de la danse - font l'objet d'un décret fixant leurs conditions de fonctionnement (articles R. 571-27 à R. 571-30 - Code de l'environnement). Indépendamment des niveaux d'émergence à respecter au domicile des voisins, les niveaux sonores maximums admissibles à l'intérieur de l'établissement sont de 105 dB(A) en tout point accessible au public (niveau moyen sur 10 à 15 minutes) et de 120 dB en niveau crête. Les exploitants des établissements concernés doivent faire réaliser, par un acousticien, une étude de l'impact des nuisances sonores comportant :

- une estimation des niveaux sonores à l'intérieur et à l'extérieur des locaux,
- les dispositions nécessaires pour limiter ces niveaux et respecter les émergences fixées par l'article R. 571-27 - Code de l'environnement.

ANNEXE N°11

Manuel constructeur de la serrure biométrique (Extrait)

Caractéristiques

- ☐ Administration simple des utilisateurs
- ☐ Historique des entrées consultables sur l'écran LCD
- ☐ Écran d'affichage LCD facile à lire
- ☐ affichage rétro éclairé
- ☐ Possibilité d'entrer le nom des utilisateurs / ou l'identifiant directement dans la serrure (via le clavier codé)
- ☐ Ajout / suppression des utilisateurs individuellement (1 par 1) directement sur la serrure
- ☐ Utilisation en autonome ou en réseau TCP/IP (en option). Alimentation par piles AA ou secteur.
- ☐ Capacité pour 300 utilisateurs (3 niveaux : administrateur, utilisateur ou visiteur)
- ☐ Jusqu'à 3 empreintes par personne
- ☐ Si visiteur : expiration et effacement automatique de l'empreinte à la date donnée
- ☐ Ouverture par empreinte seule, code seul, empreinte + code, ou clé de sécurité
- ☐ Résistante aux températures extrêmes : -25°C ~ +75°C (installation en extérieur sous couverture seulement)
- ☐ Enrôlement des utilisateurs et paramétrage simples
- ☐ 4 piles AA correspondent approximativement à 3 500 utilisations (environ 1 an si 10 ouvertures/ jour)
- ☐ Alerte sonore en cas de batterie faible (à changer)

Caractéristiques techniques

Capteur	Optique 500 Dpi
Temps de scan	< 1 seconde
Taux de faux rejet	< 0,01%
Taux de fausse acceptation	< 0,0001%
Capacité mémoire	300 utilisateurs (3 niveaux) 3 empreintes / personne
Alimentation	4 piles AA ou secteur
Consommation en fonctionnement	100-200mA
Consommation en veille	12uA
Affichage	Écran LCD bleu

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : **Électrodomestique**

Session : juin 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 16/29
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

Langue	Anglais
Modes d'identification	- Empreinte seule - Code seul - code + empreinte - Clé de sécurité mécanique
Températures de fonctionnement	-25°C ~ +75°C
Humidité	20% ~ 80%

Instructions de placement du doigt

Le placement du doigt est très important lors de l'utilisation de tout dispositif biométrique. SVP, suivez ces quelques conseils afin d'assurer la meilleure reconnaissance de votre empreinte par le système

Conseil n°1 : choisir le meilleur doigt

Utilisez au choix votre pouce, index, majeur ou annulaire lors de l'enrôlement et de la vérification de votre empreinte. Evitez l'utilisation du petit doigt car il est très difficile de l'aligner correctement sur le capteur.

Conseil n°2 : localisez bien le cœur de l'empreinte

Le cœur de l'empreinte est défini comme le point situé à l'intérieur de la courbe la plus sinueuse. Il est très important que ce point soit scanné par le capteur lors de l'enrôlement et de la vérification d'une empreinte

Conseil n°3 : préparez votre doigt pour l'enrôlement

Lors de l'enrôlement ou de la vérification d'une empreinte, il est fortement conseillé d'utiliser un doigt propre, sans cicatrice ou blessure... Indice : laver vos mains avec un savon hydratant améliorera l'efficacité.

Conseil n°4 : placement du doigt

Lors du placement de votre doigt, assurez-vous que le cœur de votre empreinte (Cf. conseil n°2) est bien en contact avec le capteur. Appliquez votre doigt avec une légère pression de manière à étendre doucement votre empreinte.

Clavier codé extérieur

Le clavier codé extérieur comporte 12 touches (chiffres de 0 à 9 et touches «#» et «*»). Elles sont utilisées pour entrer des codes, noms ou paramètres comme l'heure, la date, etc...

- ❑ Déverrouillage par code seul : code + «#»
- ❑ Déverrouillage par code + empreinte : code + «*» (pour réveiller le capteur) et scan du doigt.

Management des utilisateurs

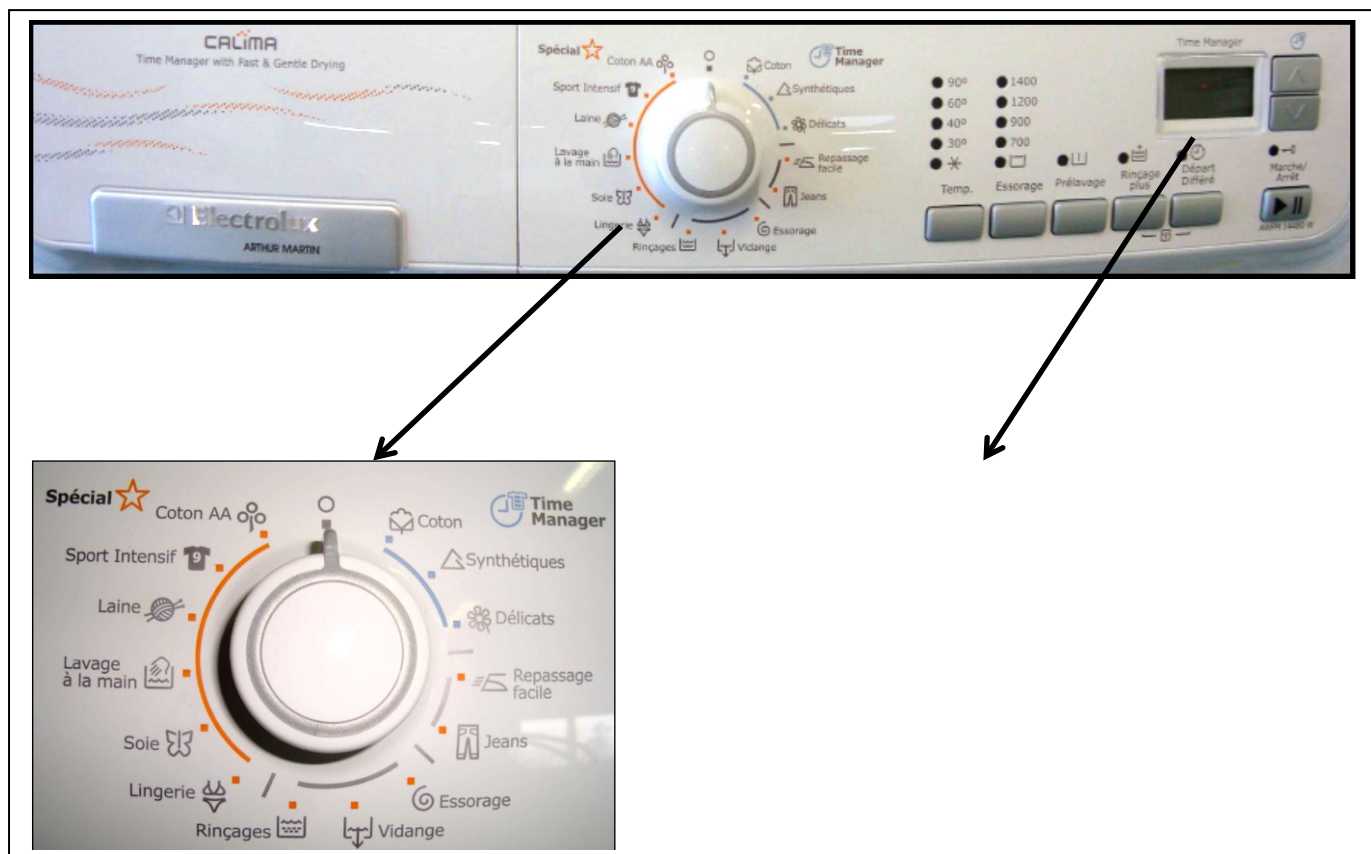
La serrure possède 3 types d'utilisateurs : Master (administrateur), User (utilisateur) et Guest (visiteur).

- ❑ **Master (M) (administrateur)** : possède les droits pour administrer le système, enrôler et supprimer d'autres personnes.
- ❑ **User (U) (utilisateur)** : possède seulement le droit d'ouvrir / déverrouiller la serrure et mettre en route le mode «passage libre». Occasionnellement, il peut être autorisé à enrôler un nouveau visiteur.
- ❑ **Guest (G) (visiteur)** : les visiteurs ont seulement le droit d'ouvrir / déverrouiller la serrure pendant une période donnée (paramétrée à l'enrôlement) à la fin de cette période, l'empreinte est automatiquement effacée et les droits supprimés.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Électrodomestique			
Session : juin 2015	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 18/29
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°12

Photographies du bandeau de commande de l'appareil AWFM14480W

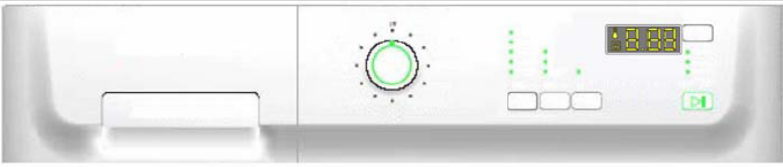
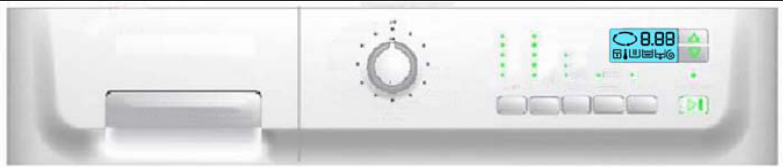
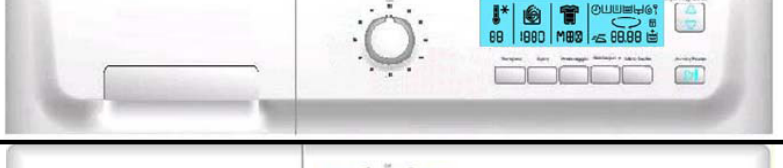
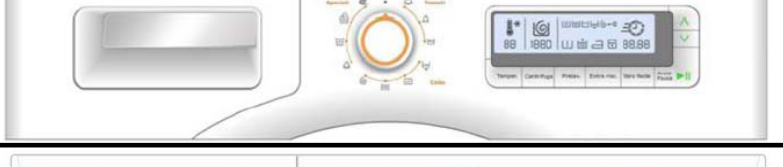
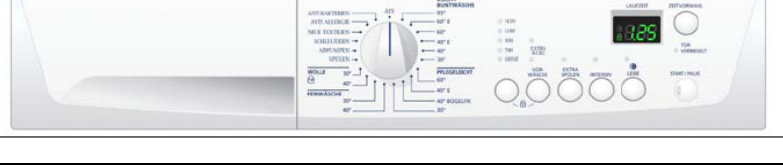


ANNEXE N°13

Guide pour le diagnostic Electrolux (Extrait)

2 Bandeaux de commande appareils WM (Waching-Machine)

Les esthétiques énumérées sont celles disponibles au moment de la réalisation de ce Manuel d'entretien, d'autres esthétiques pourront être développées dans le futur.

ELECTROLUX	TC4	
	TC3 TIME MANAGER	
	TC3 PROPORTIONAL	
	TC3 TIME MANAGER	
	TC2 TIME MANAGER	
	TC2 PROPORTIONAL	
	TC3 ICON	
	TC2 ICON	
SMART A	A3 AF3-A4.2	

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : **Électrodomestique**

Session : juin 2015

Épreuve : E2

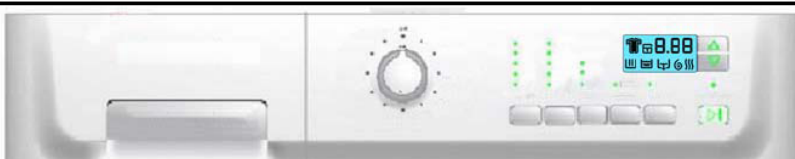
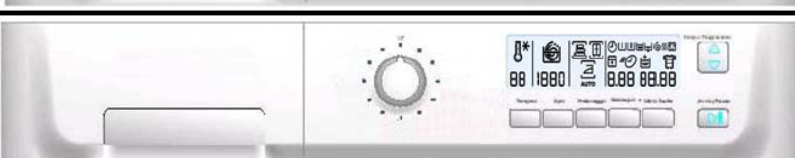
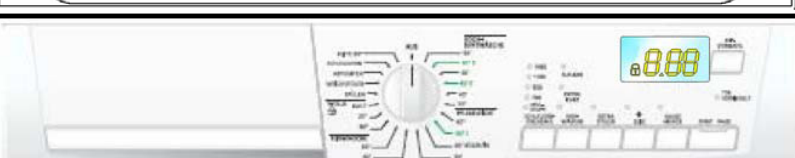
**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page DT 20/29

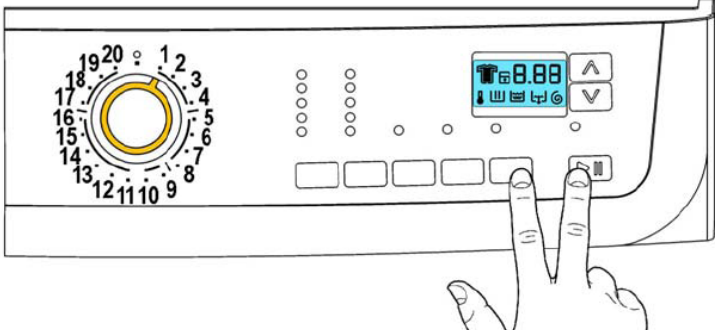
3 Bandeaux de commande appareils WD (Waching-Drying)

ELECTROLUX	TC4	
	TC3 PROPORTIONAL	
	TC3 TIME MANAGER	
	TC2 TIME MANAGER	
	TC3 TIME MANAGER	
SMART C	C3 CF3	
SMART Z	Z3	
SMART K	K3	

4 SYSTEME DIAGNOSTIQUE

4.1 ACCES AU SYSTEME DIAGNOSTIQUE

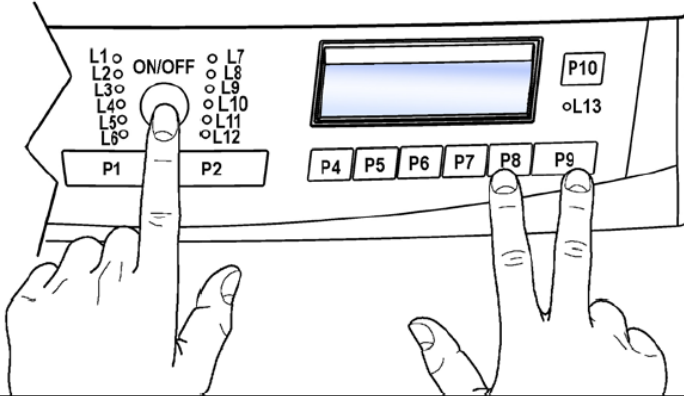
Toutes les versions



1. Eteindre l'appareil.
2. Appuyer simultanément sur le bouton **DEMARRAGE/PAUSE** et le bouton option le plus proche (comme illustré par le dessin).
3. En maintenant les boutons appuyés, allumer l'appareil en tournant le sélecteur de programmes d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Tenir les boutons appuyés jusqu'à ce que les voyants LED commencent à clignoter (au moins 2 secondes).

En première position, on procède à l'essai de fonctionnement des boutons et des LED correspondantes ; en tournant le sélecteur de programmes dans le sens des aiguilles d'une montre, on procède au diagnostic de fonctionnement des divers composants et à la lecture des alarmes.

Version **INPUT**



1. Eteindre l'appareil.
2. Appuyer simultanément sur le bouton **DEMARRAGE/PAUSE** et le bouton option le plus proche (comme illustré par le dessin).
3. Tenir les boutons appuyés, allumer l'appareil en appuyant sur le bouton **ON/OFF**
4. Le test de la carte d'affichage commande immédiatement.

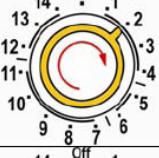
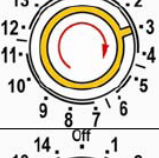
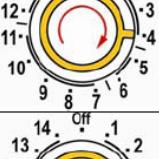
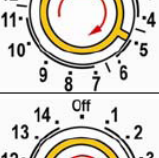
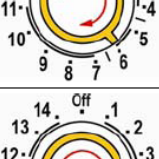
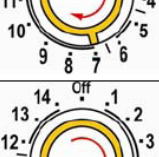
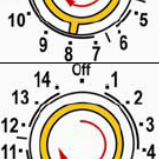
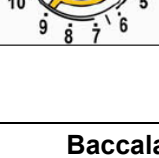
En appuyant sur le bouton P1 de manière séquentielle, on analyse les positions 2 à 10 une par une en ordre croissant. L'inverse se produit en appuyant sur P2.
Le voyant LED correspondant qui s'allume confirme chaque position.

4.2 Sortie du système diagnostique

→ Pour sortir du système de diagnostic, éteindre, rallumer et éteindre de nouveau l'appareil.

4.3 PHASES DU TEST DIAGNOSTIQUE

Quels que soient le type de carte électronique et la configuration du sélecteur, après avoir activé le système diagnostique, il est possible de procéder au diagnostic de fonctionnement des différents composants et à la lecture des alarmes en tournant le bouton sélecteur de programmes **dans le sens des aiguilles d'une montre ou bien en appuyant sur les boutons P1 ou P2** (version INPUT).
En mode diagnostique, toutes les alarmes sont activées.

Position du sélecteur	Composants activés	Conditions de travail	Fonction contrôlée	LCD
1 	- Toutes les LED et les symboles s'allument en séquence. - En appuyant sur un bouton, on allume le groupe ou la LED ou encore le symbole correspondant.	Toujours actif	Fonctionnalités de l'interface utilisateur	Tous les symboles sont activés en séquence. Le rétroéclairage s'allume et s'éteint.
2 	- Dispositif de fermeture de porte - Electrovalve de lavage	Porte fermée Niveau d'eau inférieur à celui du dispositif anti-débordement Durée maximale 5 min	Remplissage en eau du bac à lessive	Afficher le niveau d'eau dans la cuve
3 	- Dispositif de fermeture de porte - Electrovalve de prélavage	Porte fermée Niveau d'eau inférieur à celui du dispositif anti-débordement Durée maximale 5 min	Remplissage en eau du bac à lessive (produit blanchissant)	Afficher le niveau d'eau dans la cuve
4 	- Dispositif de fermeture de porte - Electrovalves de prélavage et lavage	Porte fermée Niveau d'eau inférieur à celui du dispositif anti-débordement Durée maximale 5 min	Remplissage en eau du bac à adoucissant	Afficher le niveau d'eau dans la cuve
5 	- Dispositif de fermeture de porte - Electrovalve eau chaude ou Electrovalve agent blanchissant/taches (uniquement sur certains modèles)	Porte fermée Niveau d'eau inférieur à celui du dispositif anti-débordement Durée maximale 5 min	Remplissage en eau du bac à produit blanchissant/taches	Afficher le niveau d'eau dans la cuve
6 	- Dispositif de fermeture de porte - Electrovalve lavage si le niveau d'eau de la cuve est inférieur à la couverture de la résistance - Résistance de chauffage - Pompe de recirculation	Porte fermée Niveau d'eau suffisant pour recouvrir la résistance Durée maximale de 10 min ou jusqu'à 90°C. (*)	Chauffage Recirculation	Température de l'eau de lavage
7 	- Dispositif de fermeture de porte - Electrovalve lavage si le niveau d'eau de la cuve est inférieur à la couverture de la résistance - Moteur (55 t/m, 55t/m dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, impulsion à 250t/m)	Porte fermée Niveau d'eau suffisant pour recouvrir la résistance	Contrôle des fuites d'eau de la cuve	Affiche la vitesse du tambour (la valeur réelle divisée par dix)
8 	- Dispositif de fermeture de porte - Pompe de vidange - Moteur jusqu'à 650 t/m puis à la vitesse maximum d'essorage (**)	Porte fermée Niveau d'eau inférieur à celui anti-ébullition pour essorer	Vidange et essorage	Affiche la vitesse du tambour (la valeur réelle divisée par dix)
9 	- Dispositif de fermeture de porte - Pompe de vidange - Ventilateur motorisé - Electrovalve de condensation - Résistance de séchage	Porte fermée Niveau d'eau inférieur à celui anti-ébullition	Séchage	Affiche la température de l'air

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : juin 2015

Épreuve : E2

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page DT 23/29

5.5 TABLEAU RECAPITULATIF DES ALARMES

Alarme	Description	Panne possible	Action/état de la machine	Reinitialisation	Page
E00	Aucune alarme				
E11	Difficulté de remplissage en eau lors du lavage	Robinet fermé ou pression de l'eau trop faible ; tuyau de vidange mal positionné ; électrovalve de remplissage en eau défectueuse ; fuites du circuit hydraulique du pressostat ; pressostat défectueux ; câblage défectueux ; carte mère défectueuse.	Cycle en pause avec porte fermée	DEMARRAGE/REINITIALISATION	23
E12	Difficulté de remplissage en eau lors du séchage	Robinet fermé ou pression de l'eau trop faible ; tuyau de vidange mal positionné ; électrovalve de remplissage en eau défectueuse ; fuites du circuit hydraulique du pressostat ; pressostat défectueux ; câblage défectueux ; carte mère défectueuse.	Cycle en pause avec porte fermée	DEMARRAGE/REINITIALISATION	25
E13	Fuites d'eau	Tuyau de vidange mal positionné ; pression de l'eau trop faible ; électrovalve de remplissage en eau défectueuse ; fuites/obstruction du circuit hydraulique du pressostat ; pressostat défectueux.	Cycle en pause avec porte fermée	DEMARRAGE/REINITIALISATION	26
E21	Difficulté de vidange lors du lavage	Tuyau de vidange étranglé/bouché/mal positionné ; filtre de vidange bouché/sale ; câblage défectueux ; pompe de vidange défectueuse ; pressostat défectueux ; carte mère défectueuse.	Cycle en pause (après 2 tentatives)	DEMARRAGE/REINITIALISATION	28
E22	Difficulté de vidange lors du séchage	Tuyau de vidange étranglé/bouché/mal positionné ; filtre de vidange bouché/sale ; câblage défectueux ; pompe de vidange défectueuse ; pressostat défectueux ; carte mère défectueuse.	Cycle en pause	DEMARRAGE/REINITIALISATION	30
E23	Triac de la pompe de vidange défectueux	Câblage défectueux ; pompe de vidange défectueuse ; carte mère défectueuse.	Vidange de sécurité - Arrêt du cycle avec porte ouverte	REINITIALISATION	32
E24	Défaut du circuit de « détection » du triac de la pompe de vidange (tension erronée à l'entrée du microprocesseur)	Carte mère défectueuse.	Vidange de sécurité - Arrêt du cycle avec porte débloquée	REINITIALISATION	33
E31	Circuit du pressostat électronique en panne (fréquence du signal du pressostat hors limites)	Câblage ; pressostat électronique ; carte mère.	Cycle bloqué avec porte fermée	REINITIALISATION	33
E32	Erreur de calibrage du pressostat électronique (Le pressostat électronique génère un signal avec une fréquence instable pendant la phase de vidange.)	Tuyau de vidange étranglé/bouché/mal positionné ; Filtre de vidange bouché/sale ; Pompe de vidange défectueuse ; Fuites du circuit hydraulique du pressostat ; pressostat ; Câblage ; carte mère.	Cycle en pause	DEMARRAGE/REINITIALISATION	34
E35	Débordements d'eau	Electrovalve de remplissage en eau défectueuse ; fuites du circuit hydraulique du pressostat ; câblage défectueux ; pressostat défectueux ; carte mère défectueuse.	Cycle bloqué. Vidange de sécurité. La pompe de vidange fonctionne toujours (5 min, puis s'arrête pendant 5 min etc.).	REINITIALISATION	35
E38	Cloche de prise de pression bouchée (niveau d'eau sans variation pendant au moins 30 sec de rotation du tambour)	Courroie du moteur cassée ; circuit hydraulique des pressostats bouché.	Phase de chauffage non effectuée	MARCHE/ARRET REINITIALISATION	36

Alarme	Description	Panne possible	Action/état de la machine	Reinitialisation	Page
E3A	Détection de la panne du relais de résistance (tension à l'entrée du microprocesseur toujours de 5 V)	Carte mère défectueuse.	Cycle bloqué avec porte fermée	REINITIALISATION	37
E41	Porte ouverte (après 15 sec)	Câblage défectueux ; dispositif de sécurité de la porte défectueux ; Carte mère défectueuse.	Cycle en pause	DEMARRAGE/REINITIALISATION	38-41
E42	Problèmes de fermeture de la porte	Câblage défectueux ; dispositif de sécurité de la porte défectueux ; Dispersion de courant de la résistance de chauffage à la terre ; carte mère défectueuse.	Cycle en pause	DEMARRAGE/REINITIALISATION	42-44
E43	Triac d'alimentation de retardateur de porte en panne	Câblage défectueux ; dispositif de sécurité de la porte défectueux ; Carte mère défectueuse.	(Vidange de sécurité) Cycle bloqué	MARCHE/ARRET REINITIALISATION	46-47
E44	« Détection » du retardateur de porte défectueux	Carte mère défectueuse.	(Vidange de sécurité) Cycle bloqué	MARCHE/ARRET REINITIALISATION	48
E45	« Détection » du triac retardateur de porte défectueux (tension erronée à l'entrée du microprocesseur)	Carte mère défectueuse.	(Vidange de sécurité) Cycle bloqué	MARCHE/ARRET REINITIALISATION	48
E51	Court-circuit du triac d'alimentation du moteur	Dispersion de courant à partir du moteur ou du câblage ; carte mère défectueuse.	Cycle bloqué avec porte ouverte (après 5 tentatives)	REINITIALISATION	49
E52	Absence de signal du générateur tachymétrique du moteur	Câblage défectueux ; moteur défectueux ; Carte mère défectueuse.	Cycle bloqué avec porte fermée (après 5 tentatives)	REINITIALISATION	50-53
E53	« Détection » du triac moteur défectueux (tension erronée à l'entrée du microprocesseur)	Carte mère défectueuse.	Cycle bloqué	REINITIALISATION	54
E54	Contacts du relais du moteur collés (niveau de tension élevé lorsque le relais se met à l'ARRET)	Dispersion de courant à partir du moteur ou du câblage ; carte mère défectueuse.	Cycle bloqué (après 5 tentatives)	REINITIALISATION	55
E61	Chauffage insuffisant lors du lavage	Câblage défectueux ; sonde CTN de lavage défectueuse ; résistance de chauffage défectueuse ; carte mère défectueuse.	Phase de chauffage non effectuée	DEMARRAGE/REINITIALISATION	56
E62	Surchauffe lors du lavage (température supérieure à 88 °C pour une durée dépassant 5 min)	Câblage défectueux ; sonde CTN de lavage défectueuse ; résistance de chauffage défectueuse ; carte mère défectueuse.	Vidange de sécurité Arrêt du cycle avec porte ouverte	REINITIALISATION	57-58
E66	Relais d'alimentation de la résistance défectueux (incohérence entre la détection et l'état du relais)	Carte mère défectueuse.	Vidange de sécurité Arrêt du cycle avec porte ouverte	REINITIALISATION	59-60
E68	Dispersion de courant vers la terre (valeur de la tension du secteur différente de la valeur principale)	Dispersion de courant entre la résistance et la masse	Cycle bloqué avec porte ouverte	REINITIALISATION	61-62
E69	Résistance interrompue	Câblage défectueux ; résistance de chauffage-lavage interrompue (fusible thermique ouvert) ; carte mère défectueuse.		DEMARRAGE/REINITIALISATION	63-64
E71	Panne de la sonde CTN de lavage (en court-circuit ou ouverte)	Câblage défectueux ; sonde CTN de lavage défectueuse ; Carte mère défectueuse.	Phase de chauffage non effectuée	DEMARRAGE/REINITIALISATION	65

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Électrodomestique

Session : juin 2015

Épreuve : E2

DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page DT 24/29

ANNEXE N°14

Logiciel de diagnostic Electrolux : SidekickPC (Extrait)

Quelles possibilités ?



Les modules électroniques des appareils Electrolux offrent les possibilités suivantes :



- Possibilité de mettre à jour (Update) et de re-configurer les cartes électroniques

- Possibilité de communiquer avec le module de contrôle pendant que l'appareil est en fonction

4

Interface universelle (AMI : Appliance Mini Interface)

Electrolux
makes life a little easier™



Le Kit de connexion à l'appareil est conditionné dans une boîte en carton contenant tous les éléments nécessaires pour connecter le PC à tout appareil d'une des plates-formes électroniques supportées et connues dans la base de données Service.

ATTENTION ! Afin d'éviter tout risque de choc électrique il faut employer le kit de connexion .

La connexion de tous les éléments devra se faire seulement quand l'appareil est éteint et, si possible, son alimentation électrique débranchée. En outre l'interface de connexion devra être éteinte. (si elle a une alimentation électrique séparée).

Le raccordement à l'interface au port USB du PC, doit se faire avec un câble grande vitesse pleine-protection pour USB 2.0. Ce type de câble USB fournit un bon niveau de fiabilité pour la communication entre le PC et l'appareil.

10

Raccordement de l'interface à un appareil

Electrolux
makes life a little easier™



NOTE TRÈS IMPORTANTE !

Le module d'interface peut alimenter le module électronique même si l'appareil n'est pas sous tension, Le module peut alors détecter des conditions d'alarme fausses si l'interface est mise en marche avant l'appareil.

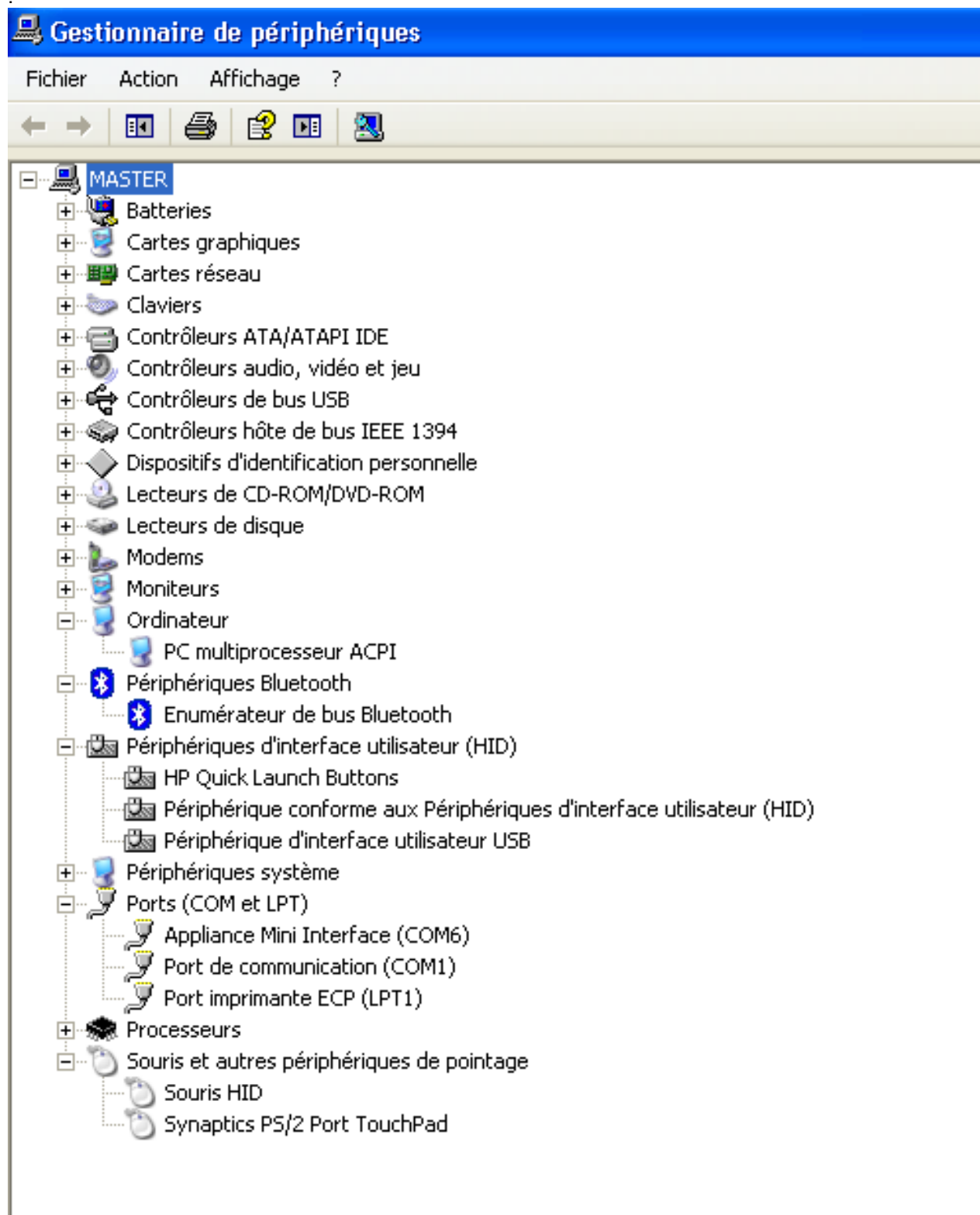
Pour cette raison vous devez TOUJOURS allumer l'appareil en essai AVANT DE mettre en marche l'interface et la relier au PC.

Réciproquement, vous devez TOUJOURS arrêter l'interface et la débrancher du PC AVANT d'arrêter l'appareil en essai.

14

ANNEXE N°15

Affichage du gestionnaire de périphérique de l'ordinateur utilisant l'interface Sidedkick :



ANNEXE N°16

Étiquette signalétique de l'appareil référencé AWFM14480W

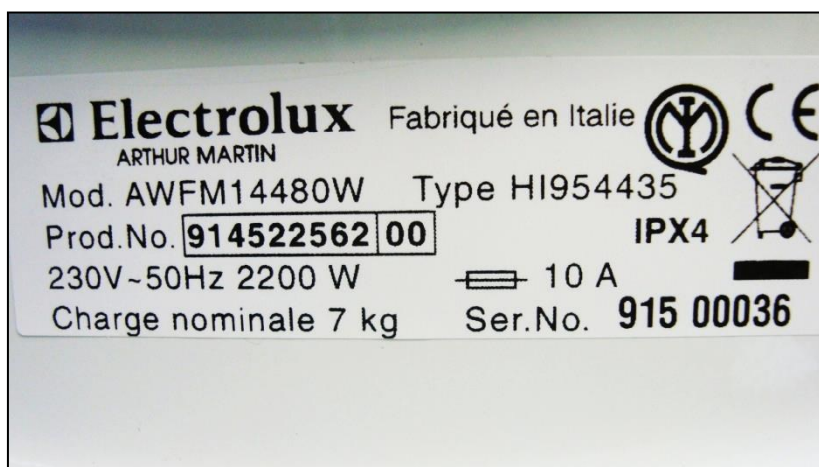
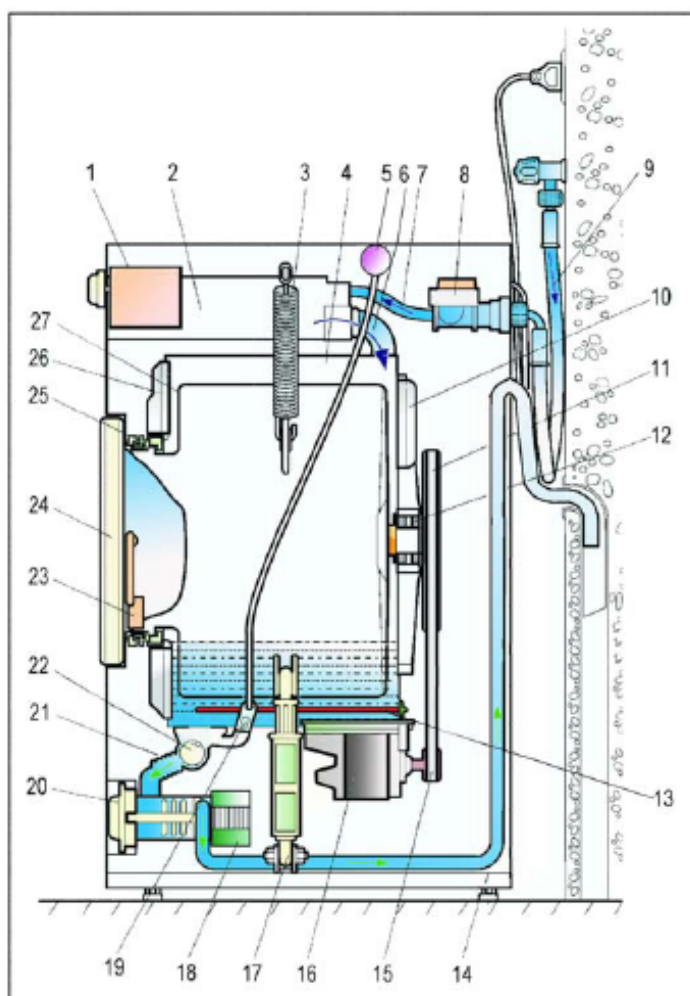


Schéma de l'appareil et légende des principales pièces

1. Carte électronique
2. Boîte à produits
3. Ressort suspension cuve
4. Cuve
5. Pressostat
6. Tuyau chargement lessive
7. Tuyau électrovanne-bac
8. Électrovanne
9. Tuyau alimentation en eau
10. Contrepoids arrière
11. Poulie tambour
12. Roulements
13. Élément chauffant avec NTC
14. Tuyau de vidange
15. Poulie moteur
16. Moteur
17. Amortisseur
18. Pompe vidange
19. Cloche prise pression
20. Filtre de vidange
21. Tuyau vidange cuve
22. Bille (éco-ball)
23. Dispositif de sécurité porte
24. Hublot
25. Joint hublot
26. Contrepoids antérieur
27. Tambour



ANNEXE N°17

Extrait du logiciel de commande de pièces détachées

086.836		TUYAU 5x8	0 U ✓	N		3,75 / U
086.911		TUYAU	0 U ✓	N		16,30 / U
086.921		DURIT BAC/CUVE	0 U ✓	N		3,10 / U
086.992		DURITE DETERSIF	0 U ✓	N		16,23 / U
087.032		DURIT DE VIDANGE	0 U ✓	Dispo		7,54 / U
087.121		DURITE DECHARGE	0 U ✓	Dispo		16,23 / U
087.160		DURIT CUVE/POMPE	0 U ✓	N		17,54 / U
087.560		DURIT	0 U ✓	N		24,60 / U
087.929		TUYAU PRESSOSTAT L=540 MM. 470	0 U ✓	N		4,19 / U
087.957		TUYAU ASPIRATION POMPE LONG FI	0 U ✓	N		4,22 / U

ANNEXE N°18

Pressostat électronique : Courbe de réponse en fréquence selon le niveau d'eau

