

Manuel de service

W455 H

Compass Control

438 9226-53
05.20

Table des matières

Règles de sécurité	5
Caractéristiques techniques	7
Présentation de la machine.....	9
Description.....	9
Fonctionnement.....	10
Entretien périodique	17
Chaque jour	17
Tous les trois mois	17
Recherche de pannes	19
Informations générales concernant la recherche de pannes.....	19
Descriptions des codes de défaut et causes	23
Unité de programmes.....	41
Description.....	41
Arborescence	43
Sélection du mode de service	44
Programme de service	45
Config 1	52
Activer prog. lavage	64
Détection balourd	65



Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis la conception et les matériaux employés.

Règles de sécurité

- La machine est uniquement prévue pour le lavage avec de l'eau.
- Ne laissez pas des enfants utiliser la machine.
- L'installation et les travaux de service doivent être effectués par un personnel habilité.
- En aucune circonstance le verrouillage de la porte de la machine ne doit être neutralisé.
- Des fuites dans le système, par exemple suite à un joint de porte usé, doivent être réparées immédiatement.
- Le personnel concerné doit étudier les instructions données dans le mode d'emploi et les manuels de service avant de commencer des travaux de réparation ou de maintenance.
- Ne pas rincer la machine à grande eau.

Avertissements

Le manuel de service contient les avertissements suivants concernant des dommages corporels sérieux. A côté de chaque avertissement, se trouve un renvoi à la page et la section où se situe le texte d'avertissement dans le manuel.

	DANGER	
<p>Faites attention pour toute mesure sur le système de commande du moteur puisque tous les composants ont une différence de potentiel d'environ 300 V par rapport à la terre de protection et au neutre.</p> <p>Les composants contiennent des tensions dangereuses lorsque la diode verte est allumée sur le carte de commande du moteur.</p>		

Le système de commande du moteur reste sous tension pendant 10 à 30 secondes après avoir coupé l'alimentation électrique de la machine et l'arrêt du moteur. Voir Moteur et système de commande du moteur, pages 2 et 5.

Description

Informations générales

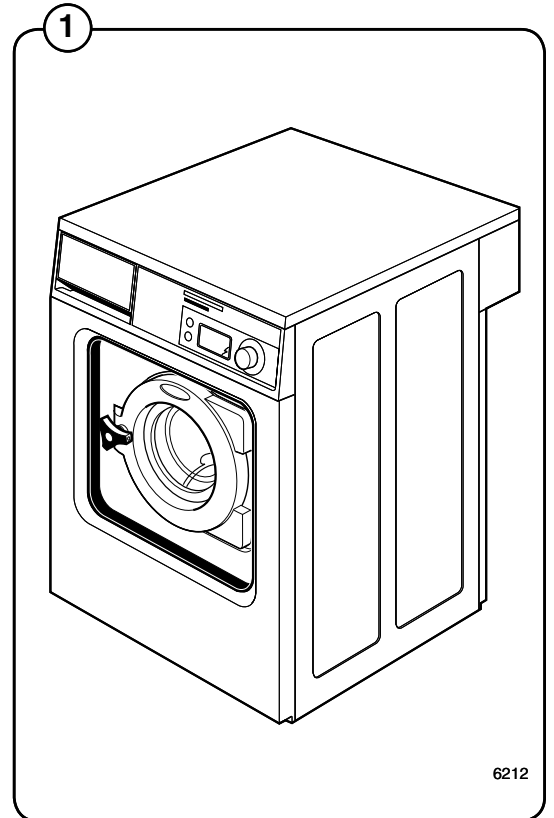
Fig. 1 Ce manuel traite des machines suivantes :

Volume de tambour (litres)	Désignation Essorage final
53	W455H

La machine comporte une unité de programmes électroniques qui détermine les programmes de lavage, lesquels peuvent être modifiés avec des options. L'unité de programmes intègre également un programme de recherche de pannes pour avoir un service après-vente plus rationnel.

La fréquence du moteur est réglée par une unité de commande avancée. Une commande précise et flexible du régime moteur est alors obtenue pour chaque étape.

La machine est fournie complète avec les options client pour le chauffage à l'électricité ou à la valeur, ou sans chauffage.



Fonctionnement

Informations générales

Fig. 2 La machine est suspendue librement, ce qui signifie que la cuve et le moteur sont montés dans un "berceau" qui repose sur quatre amortisseurs pour compenser les balourds de la machine.

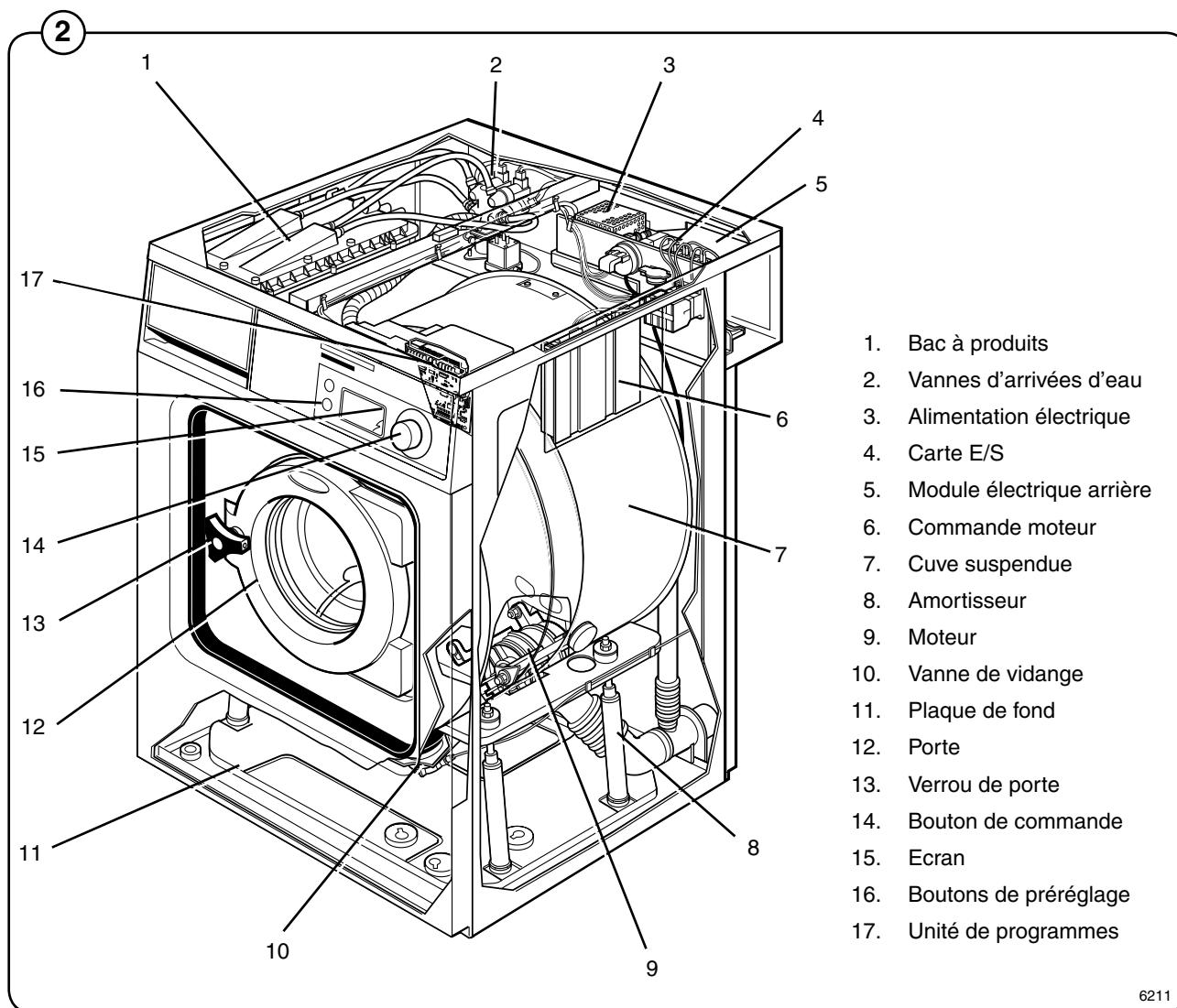
Le tambour de lavage (tambour intérieur) est entraîné par une courroie à partir d'un moteur. Ce moteur est situé sous la machine et monté sur le berceau avec un tendeur de courroie. Le tambour est relié à la cuve par un palier arrière muni de deux roulements dont l'étanchéité est assurée par des bagues d'étanchéité.

La vanne de vidange est une vanne à membrane commandée par l'eau ou la pompe de vidange.

La porte est de type robuste verrouillée avec un module de verrouillage pendant le fonctionnement.

Le panneau de commande comporte un bouton de programmation pour sélectionner les programmes de lavage fixes et un écran.

L'unité de programmes est montée à l'intérieur du panneau de commande. Le connecteur, les vannes d'eau, etc. sont situés sur l'arrière de la machine.



Unité de programmes

Fig. 3 Le panneau de commande porte un bouton de programmation et un écran. Le panneau est également équipé de deux boutons de pré-réglage.

Le panneau de commande et l'afficheur sont utilisés par :

- l'utilisateur pour sélectionner les programmes de lavage fixes, pour sélectionner deux options au maximum pour chaque programme de lavage et pour avoir des informations sur la procédure de lavage et autres indications de défaut.
- le personnel de service pour naviguer et utiliser le programme de service de l'unité de programmes.
- le personnel de programmation pour la configuration et les réglages de programme dans le logiciel de l'unité de programmes.

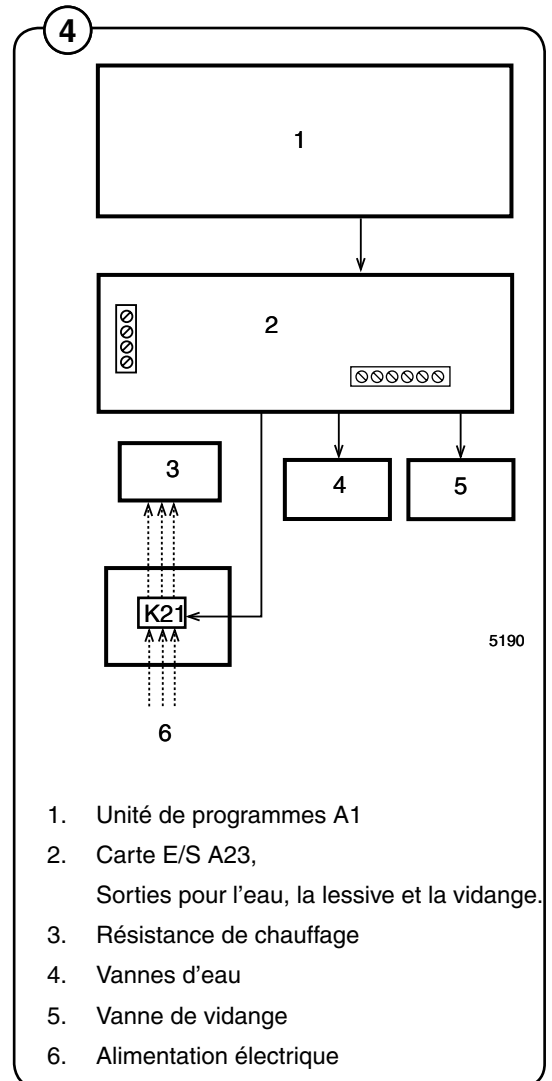
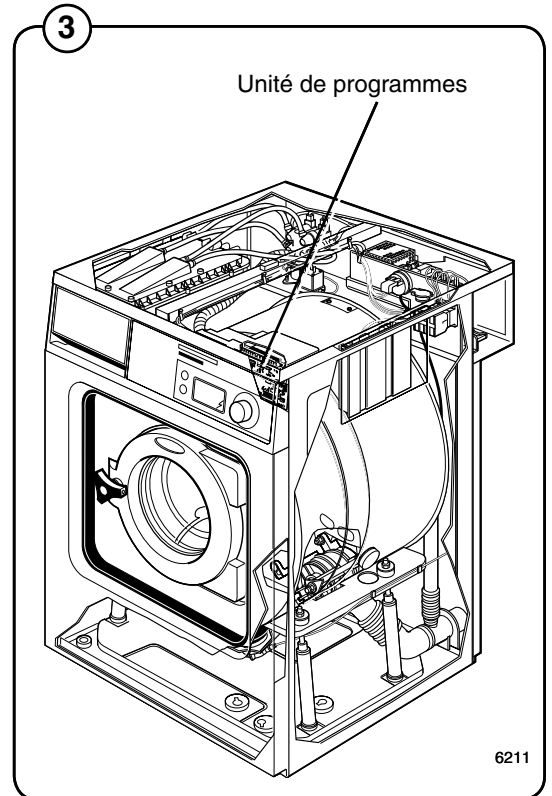
Fig. 4

Les boutons de pré-réglage, s'ils sont présents, sont utilisés pour démarrer directement deux programmes de lavage pré-réglés.

En se basant sur les valeurs de couple du moteur, la quantité d'eau utilisée pour le lavage est adaptée au poids de chaque lavage qui est mesuré avant chaque programme de lavage.

L'unité de programmes commande les vannes d'eau, la vanne de vidange et le chauffage par l'intermédiaire d'une carte E/S dans le module électrique arrière. Les signaux de commande aux unités externes, comme les pompes pour la lessive ou les vannes d'eau externes peuvent également être intégrés.

L'unité de programmes de la machine est décrit plus en détail dans la section **Unité de programmes**.



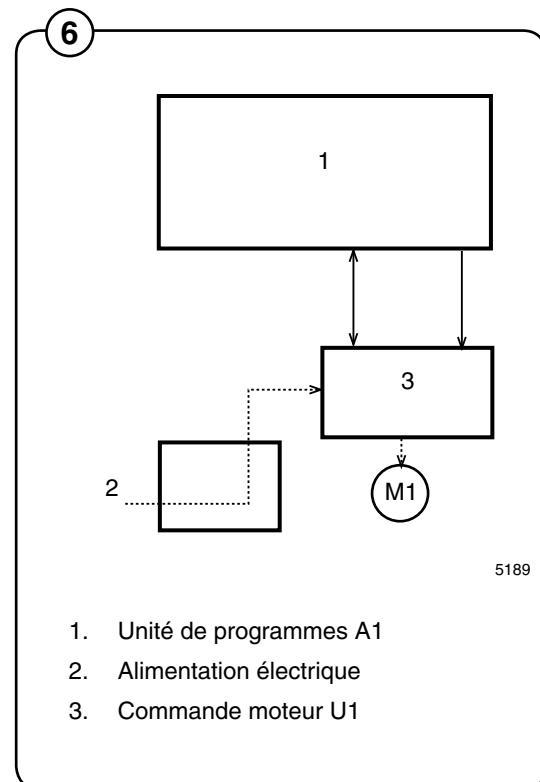
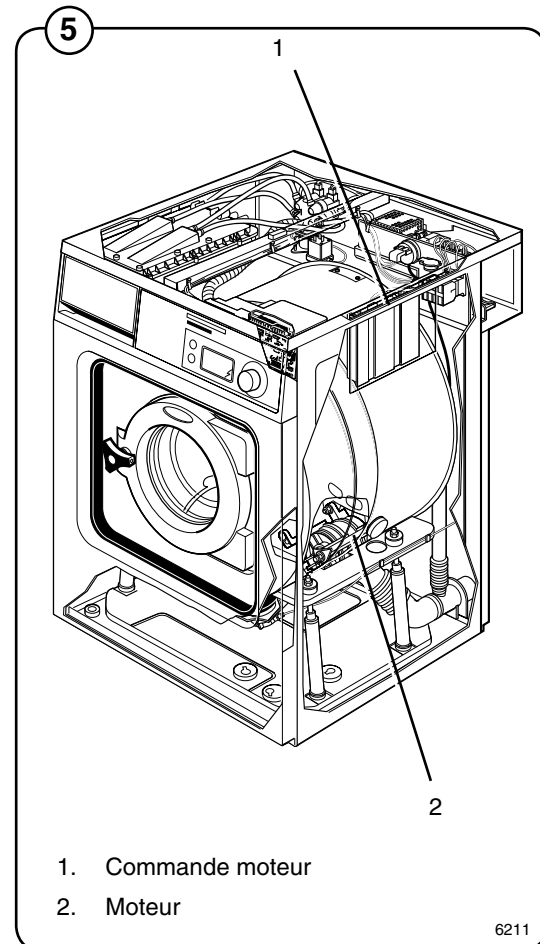
Moteur et commande moteur

Fig. 5 Le tambour de lavage est entraîné par courroie à partir d'un moteur commandé par un convertisseur de fréquence. Le moteur est fixé sur un support sous la cuve et muni d'un tendeur de courroie.

Fig. 6 La commande du moteur se fait par un microprocesseur qui agit avec une très grande précision sur l'accélération du tambour, son régime et sa décélération.

La commande du moteur communique avec l'unité de programmes par une interface série.

Le moteur de la machine et la commande du moteur sont décrits plus en détail dans la section **Moteur et commande du moteur**.

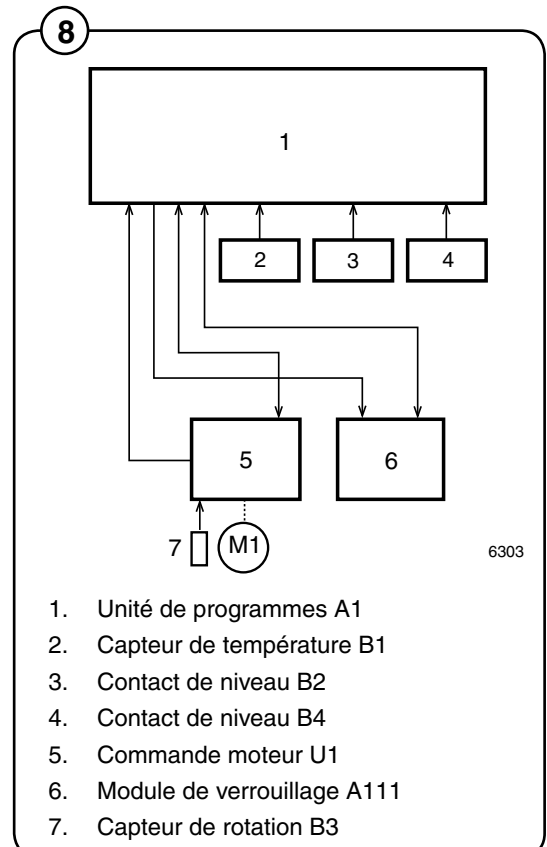
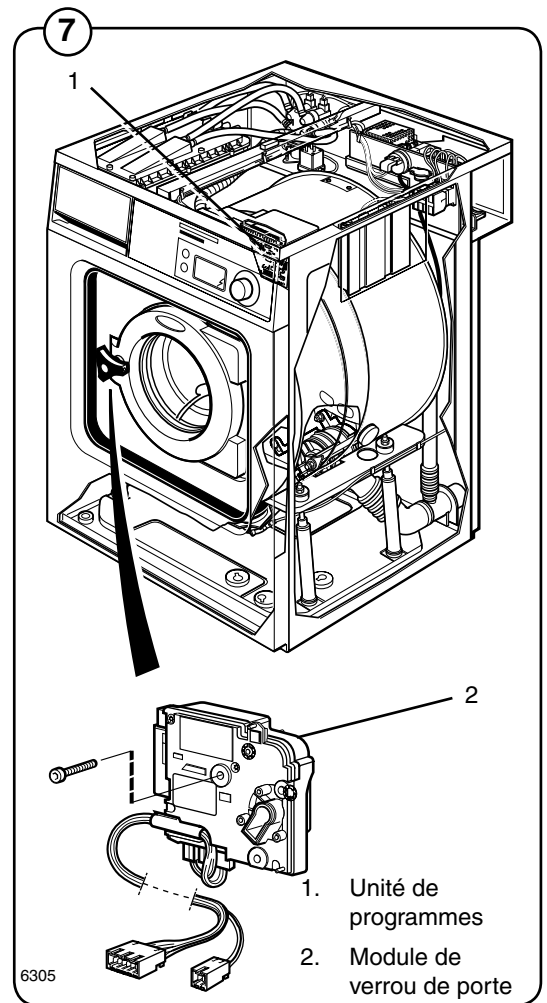


Verrou de porte

Fig. 7 Le verrou de porte est électro-mécanique avec deux coupe-circuits de sécurité. Le verrou est bi-stable, c'est-à-dire qu'il doit recevoir un signal actif de l'unité de programmes pour le verrouillage ainsi que pour le déverrouillage de la porte.

Fig. 8 Un circuit séparé est intégré dans l'unité de programmes pour vérifier et commander le verrouillage et le déverrouillage de la porte par un module de verrouillage. Le circuit comporte des commandes séparées pour un tambour vide et immobile. Des capteurs dans le module de verrouillage permettent au circuit de vérifier si la porte est fermée et verrouillée. Avec d'autres commandes, l'unité de programmes peut ainsi garantir que la porte ne peut pas être ouverte par erreur.

La porte de la machine et le verrou de la porte sont décrits plus en détail dans la section **Porte et verrou de porte**.



Chauffage

Fig. 9 Le chauffage électrique chauffe l'eau de lavage avec deux résistances accessibles par l'avant de la machine.

La machine peut également être équipée d'un chauffage vapeur en utilisant une vanne vapeur sur l'arrière de la machine.

Le système de chauffage de la machine est décrit plus en détail dans la section **Chauffage**.

Raccords d'eau

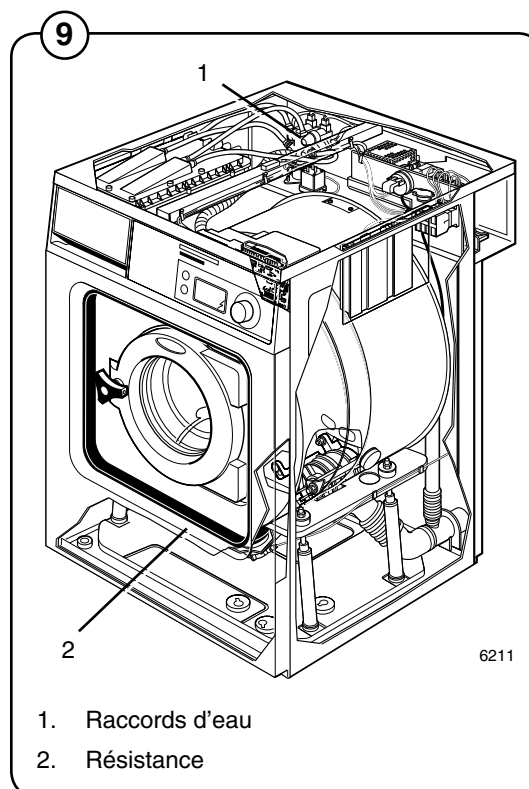
Fig. 9 La machine peut avoir une, deux, trois ou quatre vannes d'arrivée d'eau suivant la taille de la machine et les besoins du client.

Cette unité comporte également huit raccords pour l'arrivée externe de lessive.

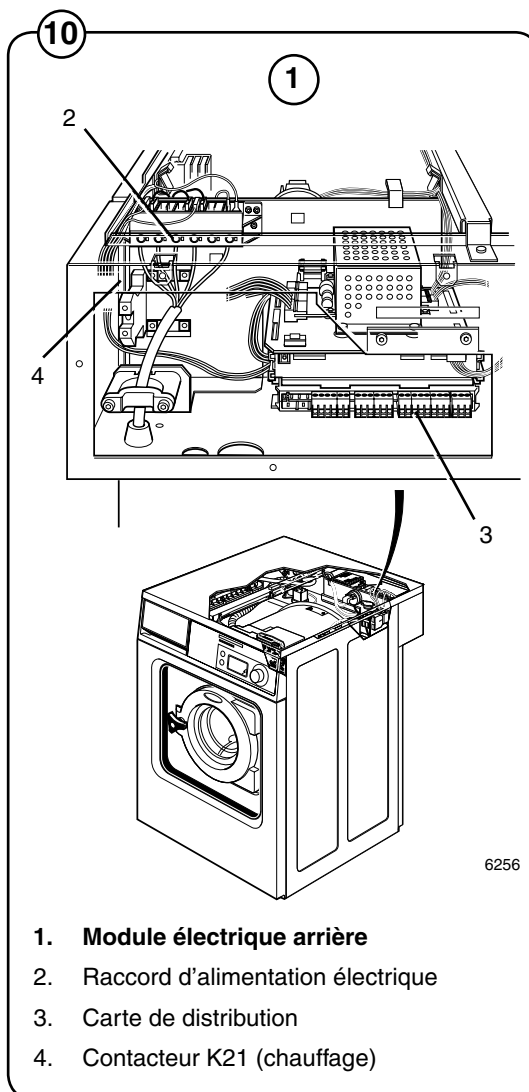
Module électrique arrière

Fig. 10 Il contient l'interrupteur principal ou le bornier pour l'alimentation électrique, la prise de chauffage, la carte E/S avec les sorties pour la commande de l'eau de la machine, les vannes de vidange et le chauffage. Des borniers sont également présents pour le branchement, par exemple, d'un dispositif d'alimentation externe pour la lessive.

Le module électrique arrière de la machine est décrit plus en détail dans la section **Unité automatique**.



1. Raccords d'eau
2. Résistance



1. **Module électrique arrière**
2. Raccord d'alimentation électrique
3. Carte de distribution
4. Contacteur K21 (chauffage)

Bac à produits

Fig. 11 Le tiroir comporte quatre compartiments pour le prélavage, le lavage principal, le rinçage et la Javel/lessive liquide.

Le bac à produits de la machine est décrit plus en détail dans la section **Bac à produits**.

Vanne de vidange

Fig. 11 La vanne est une vanne à membrane qui s'ouvre et se ferme par la pression d'eau. La vanne de commande est montée avec des vannes d'eau.

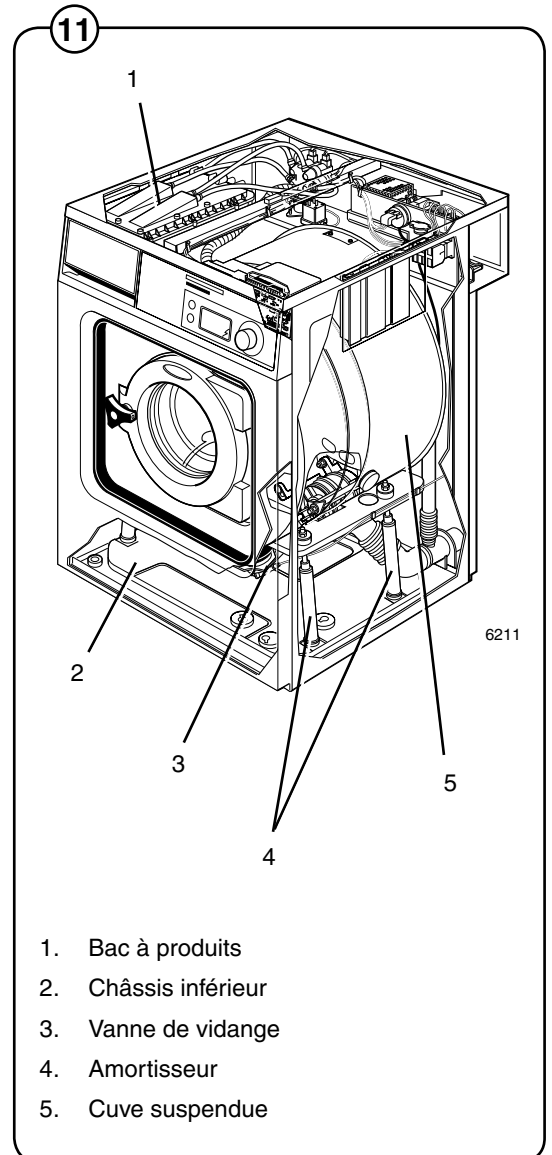
La vanne de vidange de la machine est décrite plus en détail dans la section **Vanne de vidange**.

Châssis et suspension

Fig. 11 La machine est suspendue librement, c'est-à-dire que la cuve est libre et est suspendue par rapport au châssis. Un minimum de vibrations passe ainsi au châssis inférieur ce qui simplifie l'installation puisqu'une fondation en ciment n'est pas nécessaire.

La machine comporte quatre amortisseurs entre le châssis inférieur la cuve suspendue.

Le châssis de la machine est décrit plus en détail dans la section **Châssis**.



Caractéristiques techniques

Propriétés physiques

Désignations des modèles W455H

Tambour

volume	l	53
diamètre	mm	520
profondeur	mm	365

Capacité, poids à sec

facteur de remplissage 1:10 kg	5.3
facteur de remplissage 1:13 kg	4.0

Tambour, tr/min

lavage	tr/min	54
lavage, programmes délicat et laine	tr/min	35
essorage	tr/min	1300

Facteur G

lavage	0.7
essorage	425

Dimensions

largeur	mm	595
profondeur	mm	680
hauteur	mm	850/875

Espace libre recommandé

sur le côté	mm	50
derrière	mm	500

Poids

net	kg	99
-----	----	----

Raccords

Désignations des modèles W455H

Charge maximale au sol
à l'essorage kN 1.2±0.3

Fréquence (charge dynamique) kN 1.2±0.3

Vannes d'eau

raccord DN20 BSP3/4
pression d'eau recommandée kPa 200-500
limites de pression kPa 40-1000

Vanne de vidange

diamètre de raccord extérieur mm 50
débit l/min 160

Les procédures suivantes d'entretien périodiques doivent être suivies pour assurer un bon fonctionnement en toute sécurité et éviter des perturbations de fonctionnement.

La fréquence de l'entretien doit être adaptée au degré d'utilisation de la machine.

Chaque jour

- Vérifiez la porte et le verrou de porte:
 - Laissez la porte ouverte et essayez de démarrer la machine. La machine ne doit pas démarrer.
 - Fermez la porte, démarrez la machine et essayez d'ouvrir de nouveau la porte. La porte ne doit pas pouvoir être ouverte avant que le tambour se soit arrêté.
 - Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites à la porte.
 - Nettoyez la porte des résidus de lessive et des dépôts.
- Nettoyez le tiroir à lessive pour enlever les résidus en avançant rapidement dans un programme et en laissant l'eau rincer le tiroir pour qu'il soit propre.

Tous les trois mois



- Vérifiez que la vanne de vidange ne fuit pas pendant le lavage.
- Vérifiez que des fuites ne se sont pas produites par la porte.
- Vérifiez la vidange de la machine et enlevez les dépôts.
- Vérifiez l'intérieur de la machine de la façon suivante :
 - Amenez l'interrupteur principal de la machine en position d'arrêt.
 - Déposez le capot supérieur et les plaques de protection avant et arrière.

- Vérifiez qu'aucun des raccords de flexible intérieurs ne fuit.
- Vérifiez la courroie d'entraînement, tendez-la ou remplacez-la suivant les besoins (voir la section Moteur).
- Vérifiez que de l'eau n'a pas coulé sur le sol.
- Si le temps de chauffage était anormalement long, vérifiez la résistance de chauffage (voir la section Chauffage). Si l'eau est très dure, vérifiez que la résistance de chauffage n'est pas entartrée. Si nécessaire, détartrez la résistance. Suivez les recommandations du fabricant pour la quantité de produit anticalcaire qui doit être utilisée.
- Ne laissez jamais chauffer la résistance sans eau dans la machine. Sinon le fusible de coupe-circuit se déclenche.
- Vérifiez les amortisseurs.

Informations générales concernant la recherche de pannes

La section de recherche de pannes est utilisée pour localiser le composant défectueux ou l'unité défectueuse sur la machine.

Une mémoire dans l'unité de programmes enregistre le programme sélectionné pendant 3-5 minutes en cas d'une coupure d'alimentation électrique.

La machine redémarre automatiquement si l'alimentation électrique revient pendant ce temps.

Règles de sécurité

La recherche de pannes doit seulement être effectuée par un personnel habilité.

Notez les règles de sécurité données dans le chapitre 1 avant de commencer la recherche de pannes.

Faites très attention pour tous les travaux sur la machine lorsqu'elle est sous tension.



DANGER



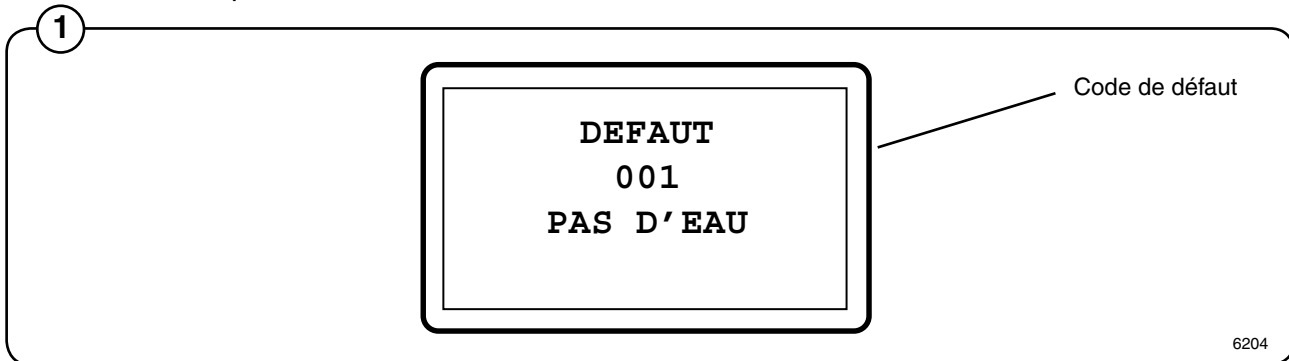
Faites attention pour toute mesure sur le système de commande du moteur puisque tous les composants ont une différence de potentiel d'environ 300 V par rapport à la terre de protection et au neutre. Les composants contiennent des tensions dangereuses lorsque la diode verte est allumée sur le carte de commande du moteur. Le système de commande du moteur va rester activé pendant 30-60 seconde après la coupure de l'alimentation électrique à la machine et l'arrêt du moteur.

Mesures

Pour les points de mesure, les composants et les tensions, référez-vous au schéma de câblage concerné pour la machine en question.

Défauts avec un code de défaut

Fig. 1 Un défaut dans le programme ou dans la machine est indiqué sur l'écran par un message d'erreur comprenant un code et un texte descriptif.



Code de défaut

Ci-après une brève description de tous les codes de défaut. Les pages suivantes décrivent les codes de défaut, les causes possibles et les mesures correctives pour chaque code..

Code de défaut	Texte du message
001	Pas d'eau
002	Porte ouverte
003	Echec verrou porte
004	NTC temp basse
005	NTC temp haute.
006	Eau dans le tambour
007	Trop plein
008	Pas de chauffage
009	Klixon
010	Cuve non vidangée
011	Déséquilibre au démarrage

Code de défaut	Texte du message
012	Défaut de programme
013	Aucune com mot
014	Réglage niveau
015	Arrêt d'urgence
017	Porte verrouillée
018	Approbation MIS/CMIS
019	Com maître
020	E/S Verrouillage
021	E/S Communication
022	Huile
023	Pas d'adresse E/S.
024	Somme de contrôle de DLCU
027	Ecart de niveau
028	CPU/DLCU niveau bas
031	Ailette refroidi temp haute
032	Moteur trop chaud
033	Pas de verrouillage
035	Court-circuit ds moteur
036	Verrouillage matériel
037	Tension DC basse
038	Tension DC haute
043	Contact déséquilibre RDC/FC
044	Régime trop élevé
045	Le moteur ne suit pas
051	Somme de contrôle de CPU
052	Circuit d'armement
058	CPU/DLCU niveau haut
054	Tacho, ne devrait pas tourner
056	Devrait tourner verrou ouvert
058	Devrait tourner pas tacho
060	Circuit d'actionneur
062	Eau, porte déverrouillée

Enclenchement du mode service

Le mode Service est enclenché avec l'interrupteur de service sur la carte CPU sous le couvercle supérieur à l'avant de la machine.

Fig. 2 Appuyez sur le bouton service pendant 2 s environ.

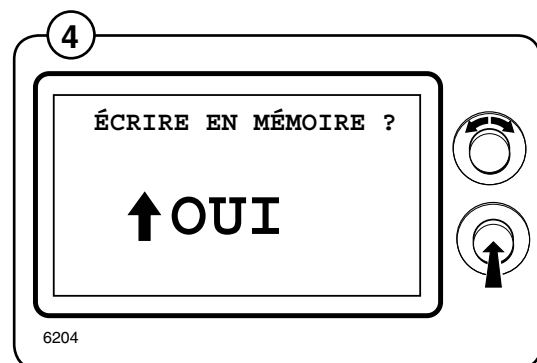
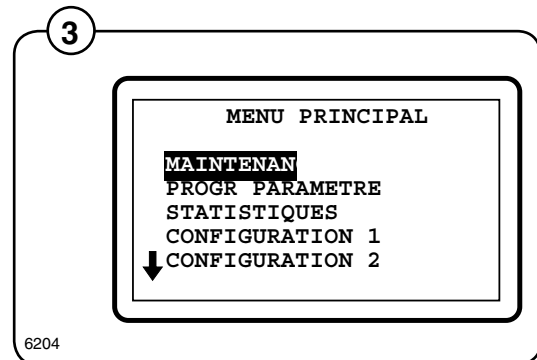
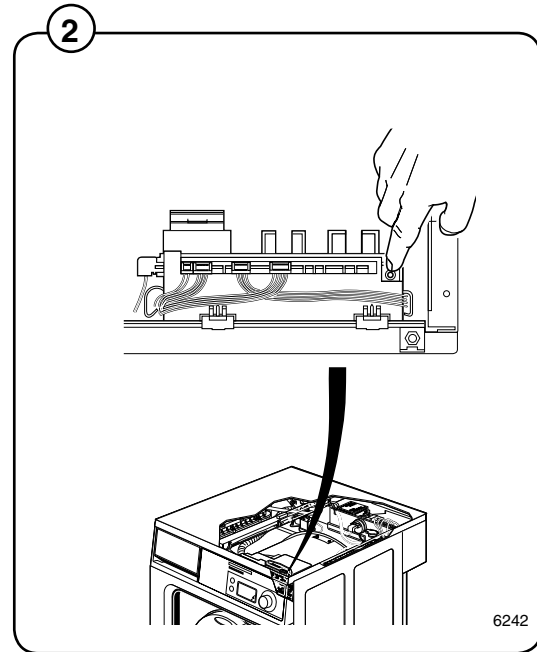
Fig. 3 Le logiciel de la machine passe maintenant en mode service. L'afficheur liste les sous-menus disponibles dans ce mode.

Ce manuel de service décrit les fonctions et les instructions de programmation pour les sous-menus suivants:

- MAINTENANCE
- CONFIGURATION 1
- ACTIVER PROG. LAVAGE
- ADRESSES E/S

Pour les autres sous-menus, référez-vous au manuel de programmation.

Fig. 4 Pour sauvegarder les modifications dans la mémoire de la machine, celles-ci doivent être confirmées dans un menu qui s'affiche automatiquement après une modification lorsque vous voulez quitter le menu.



Descriptions des codes de défaut et causes

Code de défaut 01, PAS D'EAU

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU.

Lors du remplissage d'eau; le niveau spécifié par le programme de lavage doit être atteint en un certain temps. Ce temps est normalement de 10 minutes mais peut varier suivant le type de la machine et le logiciel. Si la durée de remplissage dépasse le temps maximal prévu, le code de défaut 01 va s'afficher.

Une durée trop longue pour le remplissage peut provenir d'une vanne de remplissage colmatée, d'une vanne de remplissage défectueuse, d'une coupure dans le câble allant à la carte de commande de la vanne de remplissage, d'une carte de commande de la vanne défectueuse, d'une fuite dans le système de niveau, etc.

Code de défaut 02, PORTE OUVERTE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut peut seulement apparaître pendant l'exécution d'un programme de lavage.

Ce code de défaut sera affiché si le verrou de porte pour une porte fermée indique que la porte a été ouverte pendant l'exécution du programme de lavage.

Ce code peut être provoqué par un verrou de porte défectueux, un câble débranché pour le verrou de porte, un problème de connexion avec le bord du verrou de porte.

Code de défaut 03, ECHEC VERROU PORTE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut peut seulement apparaître pendant l'exécution d'un programme de lavage.

Ce code de défaut sera affiché si le verrou de porte pour une porte fermée indique que la porte a été déverrouillée pendant l'exécution du programme de lavage.

Ce code peut être provoqué par un verrou de porte défectueux, un câble débranché pour le verrou de porte, un problème de connexion avec le bord du verrou de porte.

Code de défaut 04, NTC TEMP BASSE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut est affiché si la température autour du capteur NTC est inférieure à environ 9 degrés C.

Une température basse signifie que la résistance dans le capteur est trop élevée, supérieure à environ 23,7 kohms. Ce défaut peut provenir de l'emplacement de la machine à l'extérieur, d'un circuit ouvert dans le capteur, d'une coupure dans le câble allant au capteur, etc.

La résistance doit être conforme au tableau ci-dessous.

Valeurs approximatives pour un capteur de température intact

T (°C)	R (ohm)
19	6100
20	5850
21	5600
22	5350
23	5100

Code de défaut 05, NTC TEMP HAUTE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut est affiché si la température autour du capteur NTC dépasse environ +98 degrés C.

Une température élevée signifie que la résistance dans le capteur est trop basse, inférieure à environ 350 ohms. Ce défaut peut être provoqué par un court-circuit dans le capteur, une coupure dans le câble allant au capteur, etc.

Code de défaut 06, EAU DANS LE TAMBOUR

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut apparaît en présence d'eau dans le tambour au-dessus d'un certain niveau lorsque le programme de lavage démarre. Ce défaut peut être provoqué par une vidange colmatée, un flexible de niveau bouché, une goutte d'eau dans le flexible de niveau, une commande de niveau défectueuse, etc.

Action:

- Vérifiez la vidange au point de vue colmatage.
- Soufflez dans le flexible de niveau et vérifiez s'il n'est pas bouché et s'il ne contient pas de l'eau.
- Vérifiez dans le programme de service si la commande de niveau fonctionne correctement.

Code de défaut 07, TROP PLEIN

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut apparaît si le tambour a été rempli avec de l'eau au-dessus d'un certain niveau pendant l'exécution du programme de lavage. Ce défaut peut être provoqué par un flexible de niveau bouché, des gouttes d'eau dans le flexible de niveau, une vanne de remplissage défectueuse, une commande de niveau défectueuse, etc.

Action:

- Soufflez dans le flexible de niveau et vérifiez s'il n'est pas bouché et s'il ne contient pas de l'eau.
- Vérifiez dans le programme de service si la commande de niveau fonctionne correctement.
- Vérifiez dans le programme de service si toutes les vannes d'eau fonctionnent correctement.

Code de défaut 08, PAS DE CHAUFFAGE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut signifie que la température monte trop lentement lorsque le chauffage est actif. La limite pour ce code de défaut est normalement mise sur une augmentation de la température d'eau d'environ 3°C en 10 minutes mais peut varier suivant le type de machine et le logiciel.

Le code de défaut peut provenir d'une résistance de chauffage défectueuse, d'une coupure dans l'alimentation électrique à la résistance de chauffage, d'un contacteur de chauffage défectueux, etc.

Code de défaut 09, KLIXON

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut signifie que la température dans le moteur a été si élevée que le contact klixon dans le moteur s'est déclenché. Ce défaut peut provenir d'une surcharge du moteur suite à une surcharge du tambour, d'un régime bas pendant trop longtemps, d'un capteur klixon défectueux, d'un court-circuit dans le câble entre le moteur et la carte CPU, etc.

Code de défaut 10, CUVE NON VIDANGÉE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut apparaît si l'eau dans la cuve ne descend pas au-dessous d'un certain niveau lorsque la vidange est terminée dans le programme de lavage. Ce défaut peut provenir d'une vidange colmatée, d'un flexible de niveau bouché, d'une goutte d'eau dans le flexible de niveau, d'une commande de niveau défectueuse, d'un étranglement dans les canalisations de vidange, de la vidange simultanée de plusieurs machines dans des canalisations trop proches, etc.

Action:

- Commencez par vérifier l'installation de vidange et que l'eau d'évacuation peut sortir librement de la machine, sans étranglement.
- Vérifiez la vanne de vidange dans la machine au point de vue dépôts.
- Soufflez dans le flexible de niveau et vérifiez s'il n'est pas bouché et s'il ne contient pas de l'eau.
- Vérifiez dans le programme de service si la commande de niveau fonctionne correctement.

Code de défaut 11, DESEQUILIBRE AU DEMARRAGE DU PROGRAMME

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut signifie que le capteur de déséquilibre mécanique est déjà actif lorsque le programme de lavage démarre. Ce défaut peut provenir d'un capteur de déséquilibre défectueux, d'un problème mécanique faisant que le capteur de déséquilibre reste toujours actif, d'un court-circuit dans le connecteur ou dans les câbles, etc.

Code de défaut 12, ERREUR DE PROGRAMME

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut signifie que l'une des mémoires de la carte CPU peut être défectueuse.

Action:

- Essayez de recharger le logiciel dans la mémoire de la machine. Si cette intervention n'est pas suffisante, la carte CPU devra être remplacée.

Code de défaut 13, PAS DE COM MOTEUR

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut apparaît si la carte CPU ne peut pas communiquer avec la commande moteur par le câble de communication.

Actions:

- Vérifiez que l'alimentation électrique arrive à la commande du moteur.
- Vérifiez ensuite que la diode indicatrice sur la commande du moteur est allumée. La diode peut être examinée en regardant par les raccords du bord de la commande de moteur. Si la diode verte est allumée, vérifiez les fusibles sous le couvercle de la commande de moteur. Si ces fusibles sont intacts, l'unité de commande moteur en entier doit être remplacée.
- Vérifiez également que le câble de communication entre la carte CPU et la commande moteur est intact et n'est pas endommagé. Avec un instrument de référence, mesurez pour voir s'il y a un contact entre tous les fils dans le câble de communication.

Code de défaut 14, REGLAGE NIVEAU

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut apparaît si le système de niveau interne de la carte de circuit n'a pas été calibré par le fabricant.

Code de défaut 15, ARRET D'URGENCE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Le code de défaut apparaît si l'arrêt d'urgence a été activé sur la machine.

Ce défaut peut provenir d'un appui involontaire sur l'arrêt d'urgence, d'un contact d'arrêt d'urgence défectueux, d'un câble endommagé ou court-circuité, etc.

Code de défaut 17, PORTE VERROUILLEE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Ce code de défaut apparaît si le verrou de porte est verrouillé au démarrage du programme de la machine, c'est-à-dire si la porte est verrouillée bien que la carte CPU n'a pas demandé le verrouillage.

Code de défaut 18, APPROBATION MIS/CMIS

L'unité de programmes de la machine a été désactivée par un système de surveillance supérieur.

Actions

- Prenez contact avec le fournisseur du système de surveillance pour connaître les causes de la désactivation de la machine de lavage par le système de surveillance.

Code de défaut 19, COM MAITRE

La communication avec le système supérieur a été coupée. Ce défaut peut provenir d'une anomalie dans les connexions du réseau, d'un câble endommagé, un système de surveillance défectueux, etc.

Action:

- Commencez par contacter le fournisseur du système de surveillance pour connaître les causes possibles de la perte de communication avec le système de surveillance.

Code de défaut 20, E/S VERROUILLAGE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. L'unité de programmes a lu dans la commande de moteur que celle-ci n'avait pas de verrouillage. L'absence de verrouillage peut provenir d'un problème avec le verrouillage de la porte, d'un câble défectueux dans la commande moteur pour l'alimentation du verrouillage, etc.

Code de défaut 2, E/S COMMUNICATION

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. L'unité de programmes ne peut plus communiquer avec une ou plusieurs cartes E/S dans la machine avec laquelle elle communiquait avant. Ce défaut peut provenir d'un problème avec les câbles de communication interne de la machine ou d'une perte d'adresse pour une ou plusieurs cartes E/S.

Action:

- Vérifiez les câbles de communication interne de la machine. Remettez toutes les adresses dans les cartes E/S du système en utilisant le programme de service si les câbles ne sont pas défectueux.

Code de défaut 22, HUILE

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Le code de défaut indique un niveau d'huile bas dans le réservoir d'huile pour la lubrification. Le défaut peut provenir d'une fuite d'huile, d'un capteur défectueux, d'un câble court-circuité, etc.

Action:

- Commencez par faire le plein d'huile. Si cette opération n'est pas suffisante, vérifiez le capteur et les câbles.

Code de défaut 23, PAS D'ADRESSE E/S

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Le code de défaut signifie que la carte E/S ne comporte aucune adresse dans le système. Ce défaut peut provenir du remplacement d'une carte E/S qui n'a pas été adressée par le programme de service de la machine ou que la carte E/S a perdu ses adresses d'une façon quelconque.

Action:

- Suivant les cas, adressez la carte E/S remplacée ou remettez les adresses dans la carte E/S existante.

Code de défaut 24, SOMME DE CONTROLE DE DLCU

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. L'unité de programmes a détecté un défaut dans la communication interne sur la carte CPU.

Action:

- Remplacez la carte CPU.

Code de défaut 27, ECART DE NIVEAU

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Le code de défaut apparaît si le système de niveau indique, au démarrage du programme de lavage (lorsque le tambour devrait être vide) un niveau qui dépasse celui compensé automatiquement par l'unité de programmes. Ce défaut peut être provoqué par une vidange colmatée, un flexible de niveau bouché, une goutte d'eau dans le flexible de niveau, des fuites au système de niveau, une commande de niveau défectueuse, etc.

Action:

- Vérifiez la vidange au point de vue colmatage.
- Soufflez dans le flexible de niveau et vérifiez s'il n'est pas bouché et s'il ne contient pas de l'eau.
- Vérifiez dans le programme de service si la commande de niveau fonctionne correctement.

Code de défaut 28, CPU/DLCU NIVEAU BAS

Ce code de défaut est généré par la carte de programmation CPU. Le code de défaut est vérifié lorsque l'eau est remplie pour la première fois dans chaque module de lavage. Lorsque le niveau d'eau dans le tambour dépasse une certaine limite déterminée dans l'unité de programmes, la commande mécanique de niveau branchée à la carte CPU est vérifiée pour voir si elle indique le niveau dans le tambour. La commande mécanique de niveau envoie une indication sous la forme d'un signal d'entrée intermittent à la carte CPU, c'est-à-dire un niveau bas est indiqué par un signal court à la carte CPU. Ce code de défaut peut provenir d'une commande mécanique de niveau défectueuse, d'une coupure dans le câble entre la commande mécanique de niveau et la carte CPU, d'un flexible de niveau bouché, de gouttes d'eau dans le flexible de niveau, de fuites dans le système de niveau, etc.

Action:

- Soufflez dans le flexible de niveau et vérifiez s'il n'est pas bouché et s'il ne contient pas de l'eau.
- Vérifiez dans le programme de service si la commande mécanique de niveau fonctionne correctement et si le câble est intact et pas endommagé.
- Vérifiez également avec le programme de service que le système de niveau ne fuit pas.

Code de défaut 31, AILETTE REFROI TEMP HAUTE

Ce code de défaut est généré par la commande moteur. Un capteur de température à coefficient négatif (NTC) est monté sur l'ailette de refroidissement de la commande moteur à proximité des transistors d'alimentation dans l'étage de sortie. Si la température de l'ailette de refroidissement devient trop élevée (> 90°C) le code de défaut sera activé pour protéger les transistors.

Une température trop élevée pour l'ailette de refroidissement peut provenir d'un tambour lourd combiné avec une utilisation intensive et une température ambiante élevée. Le moteur peut également être défectueux (grippage des roulements ou court-circuit dans les enroulements qui réduisent l'efficacité du moteur). Les circuits de mesure de la température de la commande moteur peuvent également être défectueux.

Actions:

- Vérifiez si le tambour tourne facilement.
- Vérifiez la valeur du compteur de code de défaut pour le code de défaut 31.
- Vérifiez les 8 derniers codes de défaut pour la commande moteur. Démarrez un programme normal à 90 °C en charge sur un fonctionnement continu et mesurez la température du moteur et de la commande moteur.
- Remplacez la pièce défectueuse.

Code de défaut 32, MOTEUR TROP CHAUD

Ce code de défaut est généré par la commande moteur. Chaque fois que le moteur démarre de l'arrêt, la commande moteur mesure d'abord la résistance entre deux phases dans le moteur. Le processeur de la commande moteur régule les transistors de sortie pour avoir un courant continu déterminé entre deux phases dans l'enroulement du moteur. L'activation des transistors est une mesure de la tension appliquée à l'enroulement et la résistance peut être calculée en utilisant les valeurs d'intensité et de tension. La résistance peut alors être convertie en une température puisque la résistance de l'enroulement à 20°C et le coefficient de température sont connus. Si la valeur moyenne des quatre derniers relevés de température est supérieure à la température maximale du moteur (par exemple 130°C), le code "Moteur trop chaud" sera activé.

Une température trop élevée peut provenir d'une surcharge de linge combiné avec une utilisation intensive et une température ambiante élevée. Le moteur peut également être défectueux (grippage des roulements ou court-circuit dans les enroulements qui réduisent l'efficacité du moteur). Un autre défaut pouvant se produire est un défaut de fabrication du moteur (un enroulement a une résistance trop grande). Un défaut de contact dans les connecteurs entre la commande moteur et le moteur ou un défaut dans le câble du moteur peuvent également être à l'origine de ce code de défaut. Un défaut dans les circuits de mesure de température de la commande moteur peut aussi se produire.

Actions:

- Vérifiez si le tambour tourne facilement.
- Vérifiez la valeur du compteur de code de défaut pour le code de défaut 32.
- Vérifiez les 8 derniers codes de défaut pour la commande moteur.
- Mesurez les trois phases des résistances sur le connecteur de la commande moteur (débranchez la commande moteur et faite la mesure dans le connecteur du câble) pour vérifier qu'elles sont identiques.
- Démarrez un programme normal à 90 °C en charge sur un fonctionnement continu et mesurez la température du moteur et de la commande moteur.
- Remplacez la pièce défectueuse.

Code de défaut 33, PAS DE VERROUILLAGE

Ce code de défaut est généré par la commande moteur. La commande moteur doit être alimentée en 230V/50 Hz sur l'entrée de verrouillage pour pouvoir entraîner le moteur. Ce signal est la confirmation que la porte est fermée et verrouillée. La commande moteur reçoit l'ordre de faire tourner le tambour à partir d'un minuteur par un lien de communication série entre la commande moteur et le minuteur. Comme le minuteur a également accès au signal de verrouillage, il ne doit jamais envoyer un ordre de rotation à la commande moteur en l'absence du signal de verrouillage. Dans le cas contraire, le code de défaut "Pas de verrouillage" sera activé.

Ce code de défaut peut avoir été activé suite, par exemple, à une coupure dans le câble d'envoi du signal de verrouillage à la commande moteur. Un défaut dans le contact du verrouillage de porte qui connecte 230V/50Hz au signal de verrouillage peut également être à l'origine du code de défaut. Tout comme une anomalie dans les circuits de verrouillage de la commande moteur.

Actions:

- Utilisez un instrument de mesure pour vérifier si le signal de verrouillage arrive sur X302:1-2 lorsque le verrouillage de porte est activé. Relevez également le bit 1 dans le second octet sous "Etat du moteur" dans le programme de service (les bits sont numérotés de 0 à 7 avec le bit 0 tout à droite). Si le bit 1 dans le second octet est égal à 1 alors le verrou est ouvert, s'il est égal à 0 le verrou est fermé.
- Remplacez la pièce défectueuse après l'avoir localisée.

Code de défaut 35, COURT-CIRCUIT MOTEUR

Ce code de défaut est généré par la commande moteur. La commande moteur relève continuellement la consommation électrique du moteur. Si, pour une raison quelconque, le courant est trop élevé (= dépasse une certaine limite), la commande moteur va couper le courant au moteur. Après l'arrêt du moteur (= le compte-tours, désigné tacho, indique un moteur arrêté), la commande moteur va essayer de le redémarrer. Si la commande moteur détecte de nouveau un courant trop élevé, le code de défaut "Court-circuit moteur" sera activé. Si, au redémarrage après un premier court-circuit, la commande moteur tourne normalement, un code de défaut ne sera pas activé.

Ce code de défaut peut être activé pour plusieurs raisons :

- Court-circuit dans le moteur
- Court-circuit interne dans l'enroulement du moteur (efficacité réduite, forte consommation électrique)
- Court-circuit dans les câbles du moteur
- Court-circuit dans les connecteurs
- Gouttes d'eau provoquant des courts-circuits dans le connecteur du moteur
- Court-circuit dans les transistors de sortie de la commande moteur
- Mauvais contact dans le signal tacho
- Mauvais contact dans le signal de verrouillage

Actions:

Si le défaut est stable, en général il n'est pas difficile de localiser l'unité défectueuse par une mesure de résistance et en testant avec le programme de service. De plus amples informations peuvent être obtenues en étudiant le contenu de "FC ENREGISTREMENT DEFAULT". Etudiez les points suivants :

- COURT-CIRCUIT 2 (indique combien de fois le code de défaut 35 a été actif)
- COURT-CIRCUIT 1 (indique combien de fois la limite de courant a été dépassée. La différence entre court-circuit 1 et court-circuit 2 indique combien de fois il y a eu un court-circuit 1 qui n'a pas été confirmé au redémarrage du moteur).
- DERNIER CODE DE DEFAULT N/8 (indique les 8 derniers codes de défaut)
- TACHO COUPURE RPM BAS (peut donner une idée en cas de défauts intermittents)
- TACHO COUPURE RPM HAUT (peut donner une idée en cas de défauts intermittents)

Code de défaut 36, VERROUILLAGE MATERIEL

Ce code de défaut est généré par la commande moteur. La commande moteur doit être alimentée en 230V/50 Hz sur l'entrée de verrouillage pour pouvoir entraîner le moteur. Les circuits de verrouillage dans la commande moteur ont été répartis en deux canaux de façon à ce qu'un composant défectueux dans la commande moteur ne puisse pas envoyer une fausse confirmation du verrouillage de la porte. Ces deux canaux sont vérifiés l'un par rapport à l'autre. Si ce contrôle donne un résultat incorrect, le code de défaut "VERROUILLAGE MATERIEL" sera activé.

Ce code de défaut peut être activé suite à une anomalie dans les circuits de verrouillage dans la commande moteur.

Action:

- Remplacez la commande moteur.

Code de défaut 37, TENSION DC BASSE

Ce code de défaut est généré par la commande moteur. La commande moteur relève continuellement la tension par les condensateurs (tension DCBUS). Si la tension devient trop basse (= en dessous d'une certaine limite), la commande moteur va couper le courant au moteur. Lorsque le moteur est arrêté (= le capteur tacho indique un moteur arrêté), la commande moteur va essayer de voir si la tension DCBUS est toujours basse. Dans quel cas, le code de défaut "TENSION DC BASSE" sera activé.

Ce code de défaut a pu être activé suite à une tension principale basse ou si l'interrupteur marche/arrêt de la machine a été activé d'une façon inadéquate. De plus amples informations peuvent être obtenues en étudiant le contenu de "FC ENREGISTREMENT DEFAULT".

- SOUSTENSION 2 (indique combien de fois le code de défaut 37 a été actif)
- SOUSTENSION 1 (indique combien de fois la tension est descendue en dessous de la limite. La différence entre soustension 1 et soustension 2 indique combien de fois une soustension 1 a été détectée sans être confirmée lorsque le moteur a été arrêté.).
- DERNIER CODE DE DEFAULT N/8 (indique les 8 derniers codes de défaut)

Les sous-tensions peuvent être enregistrées même pendant un fonctionnement normal. En conséquent, un faible nombre d'enregistrement ne signifie pas forcément un défaut dans la commande moteur.

Action:

- Vérifiez si la tension d'alimentation est bonne et si les fusibles et les câbles sont intacts.
- Vérifiez également les fils principaux dans la machine.

Code de défaut 38, TENSION DC HAUTE

Ce code de défaut est généré par la commande moteur. La commande moteur relève continuellement la tension par les condensateurs (tension DCBUS). Si la tension devient trop élevée (= dépasse une certaine limite), la commande moteur va couper le courant au moteur. Lorsque le moteur est arrêté (= le capteur tacho indique un moteur arrêté), la commande moteur va essayer de voir si la tension DCBUS est toujours haute. Dans quel cas, le code de défaut "TENSION DC HAUTE" sera activé.

Ce code de défaut est activé suite à une tension d'alimentation trop élevée (par exemple des pointes de tension). De plus amples informations peuvent être obtenues en étudiant le contenu de "FC ENREGISTREMENT DEFAULT".

- SURTENSION 2 (indique combien de fois le code de défaut 38 a été actif)
- SURTENSION 1 (indique combien de fois la limite de tension a été dépassée. La différence entre surtension 1 et surtension 2 indique combien de fois une surtension 1 a été détectée sans être confirmée lorsque le moteur a été arrêté.).
- DERNIER CODE DE DEFAULT N/8 (indique les 8 derniers codes de défaut)

Une surtension peut également être enregistrée suite à un mauvais contact dans le signal tacho. Vérifiez également les dossiers suivants :

- TACHO COUPURE RPM BAS (nombre de brèves interruptions tacho au régime de lavage)
- TACHO COUPURE RPM HAUT (nombre de brèves interruptions tacho au régime d'essorage)

Action:

- Vérifiez les câbles tacho en cas de nombreux enregistrements dans les dossiers TACHO COUPURE.

Code de défaut 45, LE MOTEUR NE SUIV PAS

Ce code de défaut est généré par la commande moteur. La commande moteur doit toujours recevoir des informations sur la rotation du moteur en provenance du capteur tacho qui doit tourner. Si le capteur tacho ne travaille pas, le moteur peut tourner au maximum pendant 10 secondes durant la procédure de démarrage. Après cette période, le code de défaut "LE MOTEUR NE SUIV PAS" sera activé.

Ce code peut être activé pour les raisons suivantes :

- Coupure dans les câbles entre le capteur tacho et la commande moteur
- Coupure dans les connecteurs des câbles tacho
- Coupure dans l'une des phases au moteur (câbles ou connecteurs). Ce défaut peut être suspecté si le moteur ne tourne pas pendant 10 secondes (le moteur ne va pas démarrer avec seulement deux phases).
- Défaut dans le générateur tacho
- Défaut dans les circuits tacho dans la commande moteur

De plus amples informations peuvent être obtenues en étudiant le contenu de "FC ENREGISTREMENT DEFAULT". Etudiez les points suivants :

- LE MOTEUR NE SUIV PAS (indique combien de fois le code de défaut 45 a été présent)
- DERNIER CODE DE DEFAULT N/8 (indique les 8 derniers codes de défaut)
- TACHO COUPURE RPM BAS (peut donner une idée en cas de défauts intermittents)
- TACHO COUPURE RPM HAUT (peut donner une idée en cas de défauts intermittents)

Action:

- Remplacez la pièce défectueuse lorsque la recherche de pannes est terminée.

Code de défaut 51, SOMME DE CONTROLE DE CPU

DLCU a détecté un défaut dans la communication interne entre DLCU et CPU. Le processeur DLCU va se réinitialiser de lui-même lorsque le défaut aura disparu.

CPU relève le message de défaut au démarrage et à la fin du programme puis génère un code de défaut, le message de défaut est ignoré entre ces deux moments.

Code de défaut 52, CIRCUIT D'ARMEMENT

DLCU contient un circuit d'armement qui est modifié lorsque la bobine de verrouillage de la porte est activée. Pour des raisons de sécurité, le circuit d'armement doit être déchargé lorsque la bobine de verrouillage de la porte n'est pas activée.

Si le circuit d'armement pour l'ouverture du verrou de la porte est chargé lorsqu'il ne devrait pas l'être, un message de défaut est envoyé au processeur CPU. Si le défaut cesse, le message ne sera pas envoyé au CPU.

CPU relève le message de défaut au démarrage et à la fin du programme puis génère un code de défaut, le message de défaut est ignoré entre ces deux moments.

Code de défaut 53, CPU/DLCU NIVEAU HAUT

DLCU contient un contact mécanique de niveau qui doit garantir qu'il ne reste pas d'eau dans la machine lorsque le verrou s'ouvre. Pour être sûr que le contact de niveau fonctionne correctement, DLCU compare le contact de niveau avec une valeur par défaut de CPU, une valeur plus élevée que la valeur d'activation pour le contact de niveau DLCU.

(N.B. : Le contact de niveau mécanique a un niveau de désactivation inférieur à la valeur par défaut, ce qui signifie que chaque fois que le niveau descend en-dessous du niveau par défaut, DLCU va afficher le défaut jusqu'à ce que le contact mécanique de niveau soit désactivé.)

Le processeur DLCU envoie un message de défaut au CPU lorsque le contact mécanique de niveau ne correspond pas à la valeur par défaut. CPU relève le message de défaut au démarrage et à la fin du programme puis génère un code de défaut, le message de défaut est ignoré entre ces deux moments.

**Code de défaut 54, TACHO, NE DEVRAIT PAS
TOURNER**

DLCU compte les pulsions tacho partant du moteur pour garantir que le tambour est arrêté lorsque la porte est ouverte. Pour s'assurer que le signal provenant du générateur tacho fonctionne correctement, DLCU compare le signal tacho à une valeur par défaut venant du processeur CPU, suite à l'activation du moteur par CPU. Le signal tacho devrait toujours correspondre à la valeur par défaut et si le signal tacho est présent sans valeur par défaut, un message de défaut sera généré à CPU.

Le message de défaut est filtré, le tambour doit tourner et s'arrêter deux fois sans que le signal "devrait tourner" soit présent avant que le message de défaut soit envoyé à CPU.

Le processeur DLCU va se réinitialiser de lui-même lorsque le défaut aura disparu.

CPU relève le message de défaut à la fin du programme et génère un code de défaut, le message de défaut est ignoré entre ces deux moments.

Code de défaut 56, DEVRAIT TOURNER VERROU OUVERT

DLCU compte les pulsions tacho partant du moteur pour garantir que le tambour est arrêté lorsque la porte est ouverte. Pour s'assurer que le signal provenant du générateur tacho fonctionne correctement, DLCU compare le signal tacho à une valeur par défaut venant du processeur CPU, suite à l'activation du moteur par CPU.

Si la valeur par défaut est donnée lorsque le verrou de porte est ouvert, un message de défaut sera envoyé à CPU.

Le processeur DLCU va se réinitialiser de lui-même lorsque le défaut aura disparu.

CPU relève le message de défaut à la fin du programme et génère un code de défaut, le message de défaut est ignoré entre ces deux moments.

Code de défaut 58, DEVRAIT TOURNER PAS TACHO

DLCU compte les pulsions tacho partant du moteur pour garantir que le tambour est arrêté lorsque la porte est ouverte. Pour s'assurer que le signal provenant du générateur tacho fonctionne correctement, DLCU compare le signal tacho à une valeur par défaut venant du processeur CPU, suite à l'activation du moteur par CPU. Le signal tacho devrait toujours correspondre à la valeur par défaut et si le signal tacho est absent lorsque la valeur par défaut est présente, un message de défaut sera généré à CPU.

Le message de défaut est filtré, la valeur par défaut doit avoir été présente pendant 2 secondes, dans ce cas, un contrôle est effectué pour vérifier la présence des pulsions en provenance du capteur tacho lorsque la valeur par défaut cesse.

Le processeur DLCU va se réinitialiser de lui-même lorsque le défaut aura disparu.

CPU relève le message de défaut à la fin du programme et génère un code de défaut, le message de défaut est ignoré entre ces deux moments.

Code de défaut 60, CIRCUIT D'ACTIONNEUR

Le processeur DLCU commande la bobine d'actionneur du verrouillage de la porte. Le processeur DLCU vérifie continuellement que la bobine est enclenchée. DLCU peut détecter une coupure dans le circuit (>100 kohms) (DLCU ne peut pas détecter un court-circuit dans le circuit.) En cas de coupure dans le circuit d'actionneur, CPU en sera informé, le message de défaut disparaît lorsque le défaut cesse.

CPU relève le message de défaut au démarrage et à la fin du programme puis génère un code de défaut, le message de défaut est ignoré entre ces deux moments.

Code de défaut 62, EAU, PORTE DEVERROUILLEE

- Vérifiez le fonctionnement de la commande mécanique de niveau qui est branchée à la carte CPU.
- Vérifiez la vidange au point de vue colmatage.
- Soufflez dans le flexible de niveau et vérifiez s'il n'est pas bouché et s'il ne contient pas de gouttes d'eau.
- Vérifiez les câbles entre la commande mécanique de niveau et la carte CPU.
- En utilisant le programme de service, vérifiez si la commande de niveau fonctionne correctement

Description

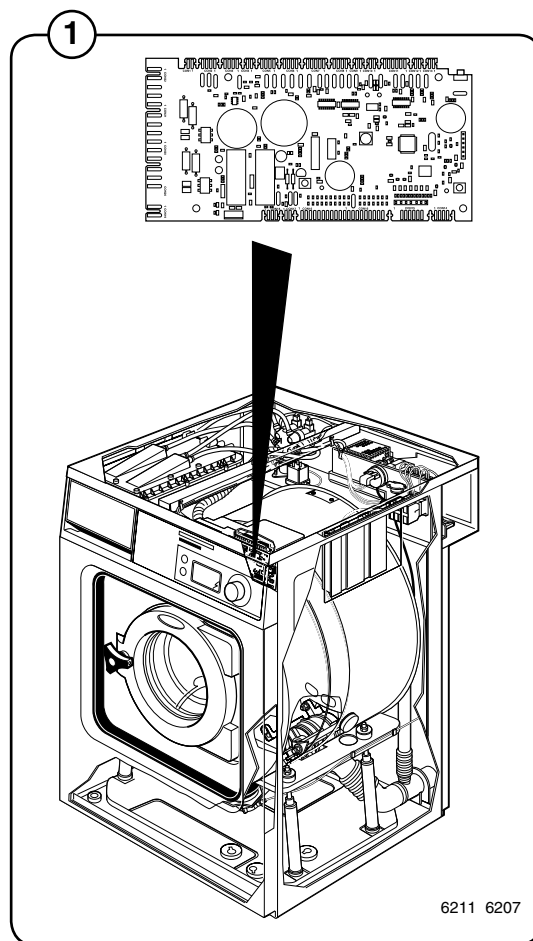
Informations générales

Fig. 1 L'unité de programmes est électronique et comporte une carte de circuits qui contient un microprocesseur, une mémoire de programme, des circuits de régulation de courant, de température et de commande de niveau, etc.

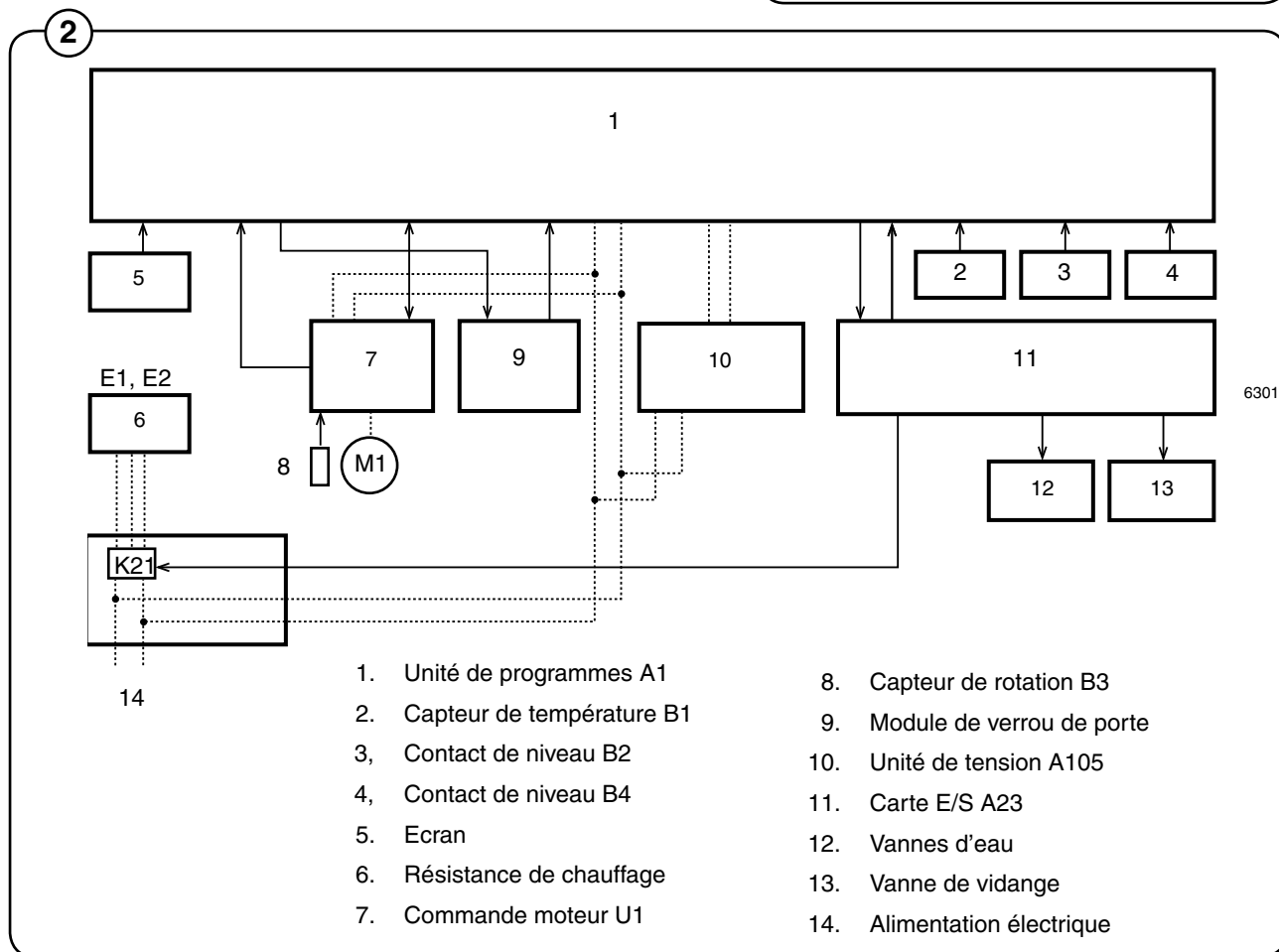
Fig. 2 L'unité de programmes est alimentée par une unité de tension séparée.

L'unité de programmes reçoit des informations en provenance du capteur de température, du verrou de porte et des contacts de niveau. Il existe également une interface série à la commande moteur.

L'unité de programmes commande les vannes d'eau et de vidange ainsi que le chauffage par l'intermédiaire de la carte E/S, la fermeture/l'ouverture de la porte par un module de tambour et le moteur par la commande moteur.



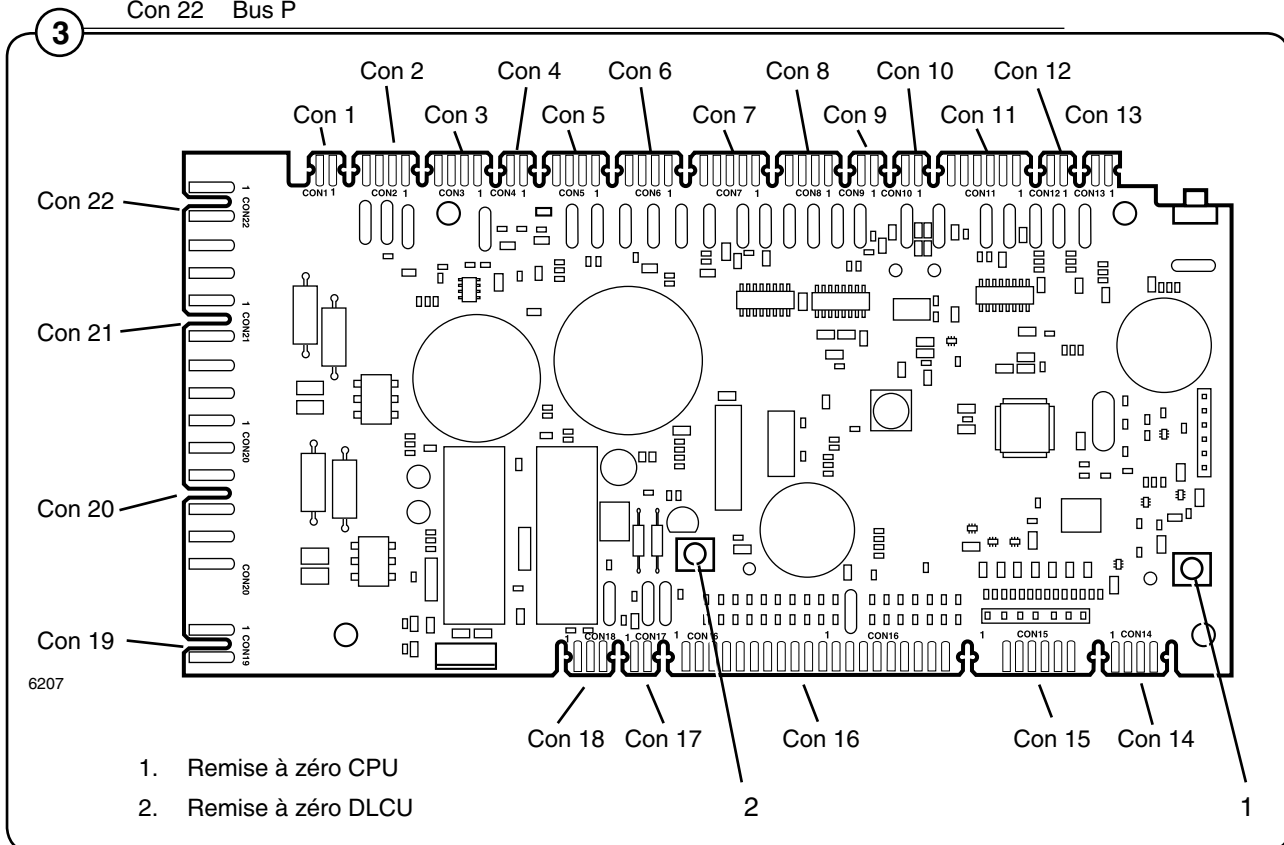
6211 6207



Entrées et sorties

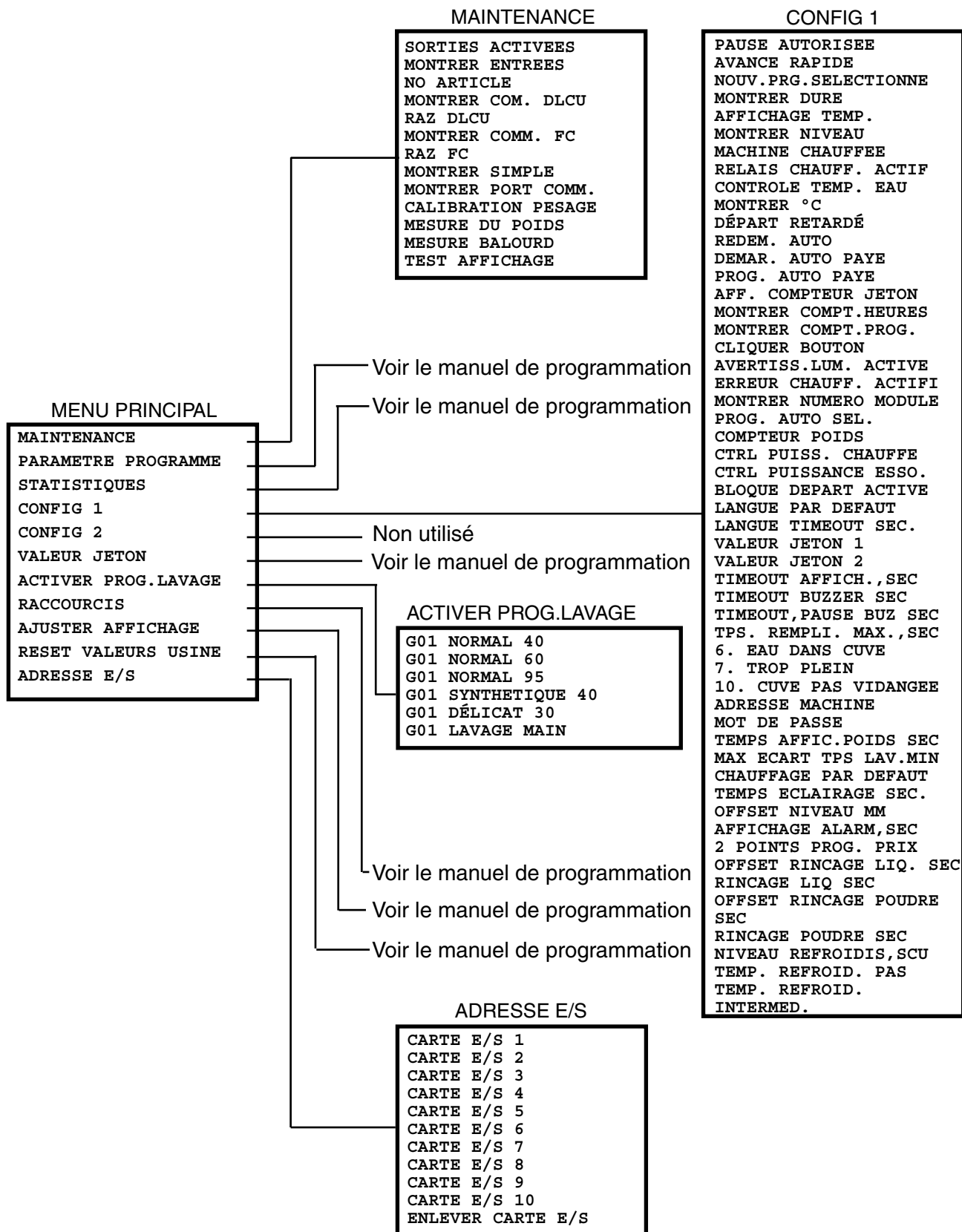
Fig. 3 La carte de l'unité de programmes comporte les entrées et les sorties suivantes :

Connecteur de carte	Fonction
Con 1	Entrée du capteur de température
Con 2	Bus D
Con 3	Bus D
Con 4	Tacho
Con 5	Com M
Con 6	Charge P
Con 7	Entrée, contacts de niveau
Con 8	Communication série avec la commande moteur, RS 232
Con 9	Entrée, Arrêt d'urgence
Con 10	Entrée, Lavage libre (contact à clé)
Con 11	Entrée, monnayeur
Con 12	Entrée, Inp
Con 13	Sortie, bouton de maintenance sur le module électrique arrière
Con 14	Bouton de commande, pulsions
Con 15	Bouton de commande, contact
Con 16	Ecran
Con 17	Entrée, buzzer
Con 18	Compteur
Con 19	Porte, sortie
Con 20	Porte, entrée
Con 21	Bus P
Con 22	Bus P



Arborescence

Le logiciel de la machine est construit avec des menus dont la structure est donnée par l'arborescence ci-dessous. Les menus sont accessibles lorsque la machine est en mode de service, référez-vous au titre "Enclenchement du mode de service".



Sélection du mode de service

Le mode de service est enclenché avec le bouton de maintenance sur la carte CPU sous le couvercle supérieur à l'avant de la machine.

Fig.
4

Appuyez sur le bouton de maintenance pendant 2 s environ.

Fig.
5

Le logiciel de la machine passe maintenant en mode de service. L'afficheur liste les sous-menus disponibles dans ce mode.

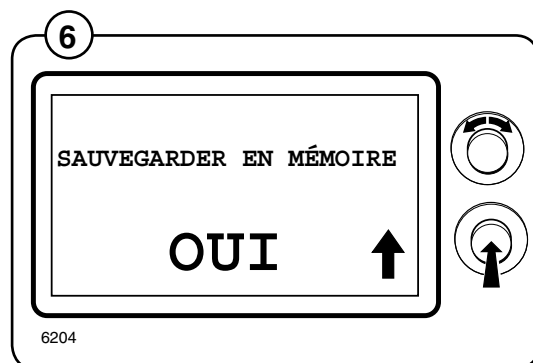
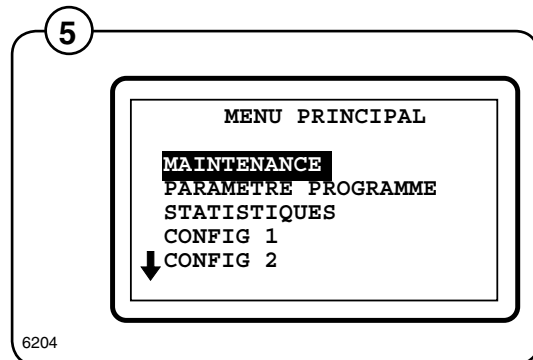
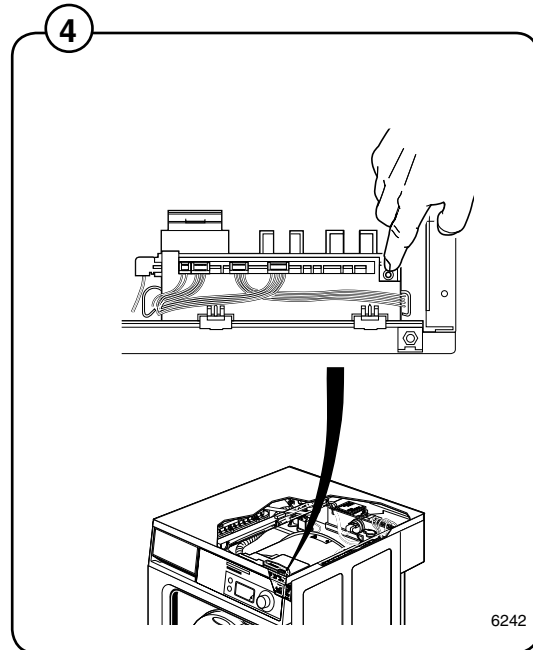
Ce manuel de service décrit les fonctions et les instructions de programmation pour les sous-menus suivants :

- ENTRETIEN
- CONFIG 1
- ACTIVER PROG.LAVAGE
- ADRESSE E/S

Pour les autres sous-menus, référez-vous au manuel de programmation.

Fig.
6

Pour sauvegarder les modifications dans la mémoire de la machine, celles-ci doivent être confirmées dans un menu qui s'affiche automatiquement après une modification lorsque vous voulez quitter le menu.



Programme de service

Le programme de service est utilisé pour faciliter la recherche de pannes sur la machine. En utilisant ce programme vous pouvez :

- agir sur les fonctions de la machine individuellement
- vérifier les signaux de capteur au CPU
- vérifier la communication dans le système de commande de la machine
- calibrer la fonction de pesage
- peser et mesurer le déséquilibre
- vérifier l'écran

Fig.

7

Enclenchez le mode de service, sélectionnez la rangée MAINTENANCE dans le menu principal et appuyez sur le bouton.

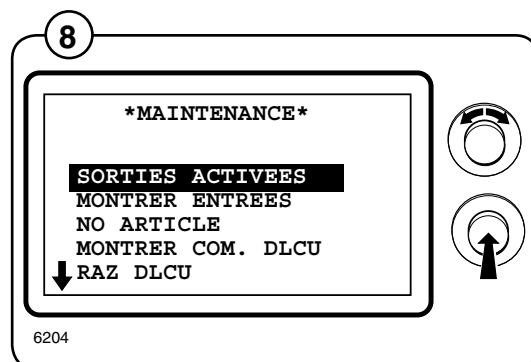
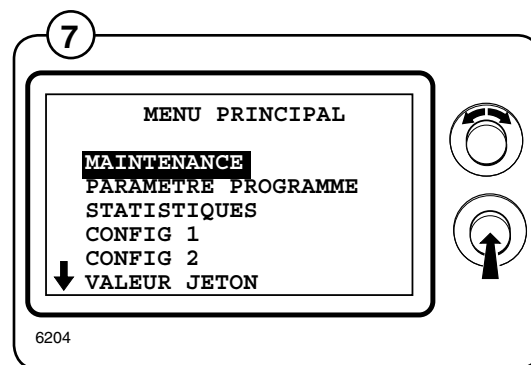
L'écran affiche maintenant les différents sous-menus du programme de service.

Fig.

8

- SORTIES ACTIVEES
- MONTRER ENTREES
- NO ARTICLE
- MONTRER COM. DLCU.
- RAZ DLCU
- MONTRER COMM. FC
- RAZ FC
- MONTRER SIMPLE
- MONTRER PORT COMM.
- CALIBRATION PESAGE
- MESURE DU POIDS
- MESURE BALOURD
- TEST AFFICHAGE

Sélectionnez le menu voulu et appuyez sur le bouton.



SORTIES ACTIVEES

Fig. 9 Sélectionnez la ligne SORTIES ACTIVEES et appuyez sur le bouton.

L'écran affiche maintenant les fonctions (sorties) qui peuvent être activées.

- PORTE
- VIDANGE NORMALE
- VIDANGE A-D
- EAU FROIDE
- EAU CHAUDE
- EAU DURE
- BAC 1-4 EAU
- CHAUFFAGE 1
- CHAUFFAGE 2
- CHAUFFAGE 3
- PRODUIT POUDRE
- DETERGENT LIQUIDE
- VERROUILLAGE MOTEUR
- PROGRAMME EN COURS
- MACHINE LIBRE
- TAMBOUR HORAIRE
- TAMBOUR ANTI HORAIRE
- DISTRIBUTION
- ESSORAGE LENT
- ESSORAGE MOYEN
- ESSORAGE HAUT
- ESSORAGE TURBO
- EMBRAYAGE
- DEMARRAGE RELAIS
- BUZZER
- AVERTISSEUR LUM.
- PULSION HUILE
- BLOCAGE FENTE
- ECLAIRAGE AFFI. ON

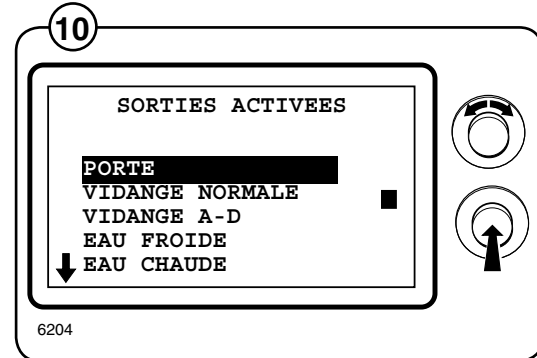
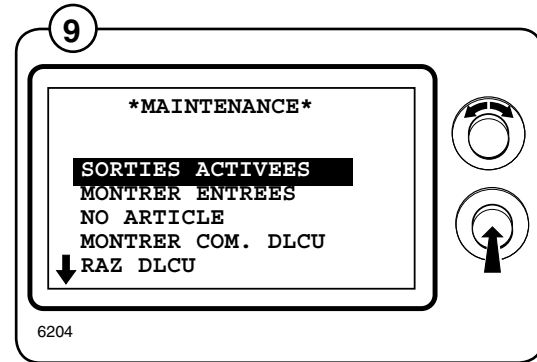


Fig. 10 Sélectionnez la fonction voulue et appuyez sur le bouton.

Plusieurs sorties peuvent être activées simultanément. Une sortie activée est indiquée par une case cochée à droite.

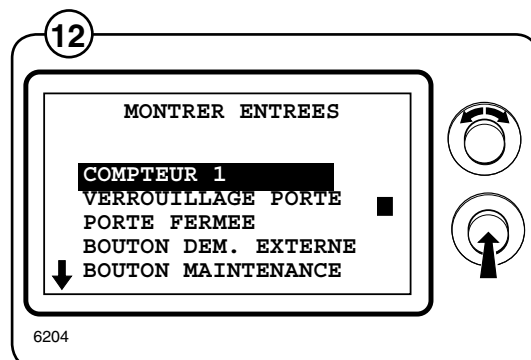
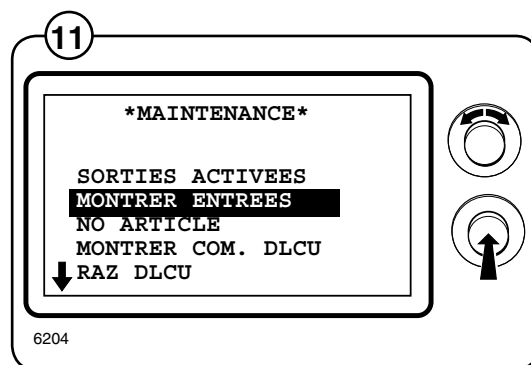
MONTRER ENTREES

Fig. 11 Sélectionnez la ligne MONTRER ENTREES et appuyez sur le bouton. L'écran affiche maintenant

Fig. 12 les signaux de capteur (entrées) qui peuvent être activées.

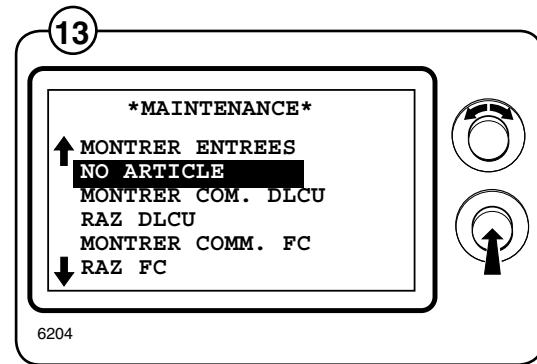
- COMPTEUR 1
- VERROUILLAGE PORTE
- PORTE FERMEE
- BOUTON DEM. EXTERNE
- BOUTON MAINTENANCE
- PROGRAMMATION PRIX
- REDUCTION PRIX
- LAVAGE LIBRE
- JETON 1
- JETON 2
- ARRET URGENCE
- ALTER. RELAI CHAUFF.
- DEPART/ARRET
- PAUSE TEMPORAIRE
- BLOQUER BOUTON DEM.
- KLIXON MOTEUR
- PC5
- PAUSE TEMPERATURE
- BAC 1 VIDE
- BAC 2 VIDE
- BAC 3 VIDE
- BAC 4 VIDE
- HUILE VIDE
- TEMPERATURE
- NIVEAU A/D
- NIVEAU
- NIVEAU MM
- AFFICHAGE TEMP.
- VIT. TAMBOUR TR/MIN
- SIGNAL TACHY
- BAC DETERGENT VIDE
- RACCOURCI 1
- RACCOURCI 2
- BOUTON E/S 1
- INTERLOCK E/S 1
- BOUTON E/S 2
- INTERLOCK E/S 2
- BOUTON E/S 3
- INTERLOCK E/S 3
- BOUTON E/S 4
- INTERLOCK E/S 4
- BOUTON E/S 5
- INTERLOCK E/S 5
- BOUTON E/S 6
- INTERLOCK E/S 6
- BOUTON E/S 7
- INTERLOCK E/S 7
- BOUTON E/S 8
- INTERLOCK E/S 8
- BOUTON E/S 9
- INTERLOCK E/S 9
- BOUTON E/S 10
- INTERLOCK E/S 10

Plusieurs entrées peuvent être activées simultanément. Une entrée activée est indiquée par une case cochée à droite.

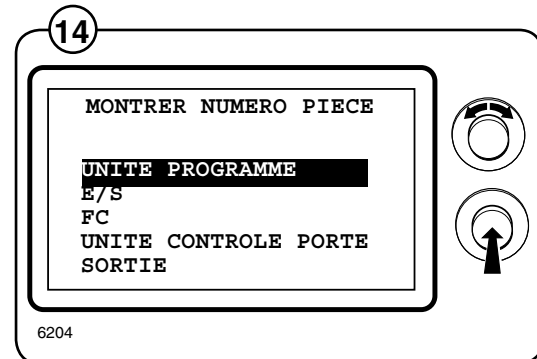


NO ARTICLE

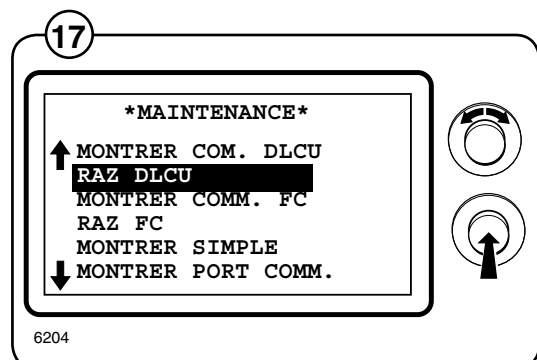
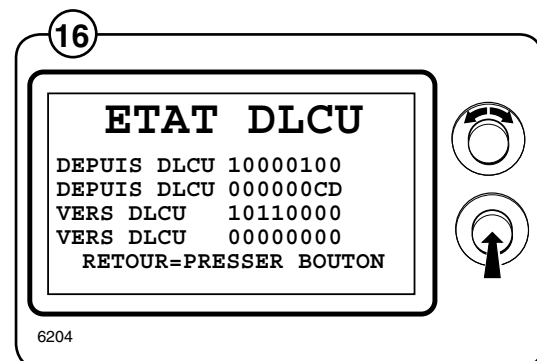
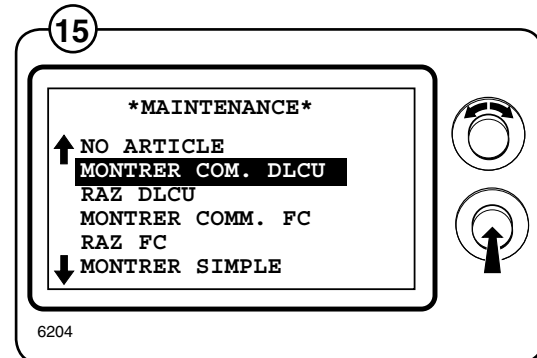
- Fig. 13 Sélectionnez la ligne NO ARTICLE et appuyez sur le bouton. Vous pouvez maintenant choisir sur l'écran l'affichage des numéros d'article pour les unités de programmes, les cartes E/S, la commande moteur ou DLCU se trouvant dans la machine. Sélectionnez l'unité pour laquelle vous voulez avoir le numéro d'article.

**MONTRER COM. DLCU**

- Fig. 15 Sélectionnez la ligne MONTRER COM. DLCU et appuyez sur le bouton. L'écran affiche l'état de la communication vers et depuis la carte DLCU.

**RAZ DLCU**

- Fig. 17 Remise à zéro des codes de défaut dans DLCU en sélectionnant la ligne RAZ DLCU et en appuyant sur le bouton. Cette remise à zéro prend quelques secondes.



MONTRER COMM. FC

Fig. 18 Sélectionnez la ligne MONTRER COMM. FC et appuyez sur le bouton.

Fig. 19 L'écran affiche l'état de la communication vers et depuis la commande de fréquence.

RAZ FC

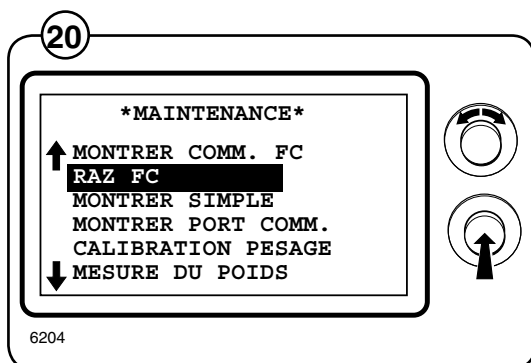
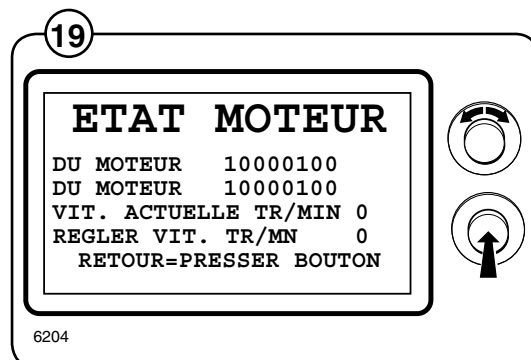
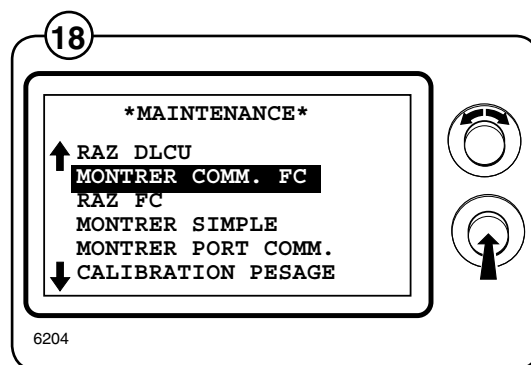
Remise à zéro des codes de défaut de la commande de fréquence en sélectionnant la ligne RAZ FC et en appuyant sur le bouton. Cette remise à zéro prend quelques secondes.

MONTRER SIMPLE

Sélectionnez la ligne MONTRER SIMPLE et appuyez sur le bouton. L'écran affiche l'état de la communication vers et depuis le monnayeur.

MONTRER PORT COMM.

Sélectionnez la ligne MONTRER PORT COMM. et appuyez sur le bouton. L'écran affiche l'état de la communication vers et depuis les ports de communication.



CALIBRATION PESAGE

Fig. 21 Sélectionnez la ligne CALIBRATION PESAGE et appuyez sur le bouton.

- Faites fonctionner la machine avec un tambour vide.
- Après le calibrage du poids, l'écart de poids sera affiché sous forme hexadécimale sur la ligne inférieure de l'écran.
- Le tambour va tourner plus vite et plus lentement un certain nombre de fois pendant le calibrage du poids. Ceci est normal. Le calibrage du poids prend quelques minutes.
- Lorsque le calibrage du poids est terminé, avant de quitter, vous aurez une option pour sauvegarder la valeur de calibrage.
- La valeur pour le calibrage 0 est prise à chaque lavage et la valeur du poids est automatiquement ajustée en cas de différence.

N.B.

Le tambour doit être vide pendant le calibrage.

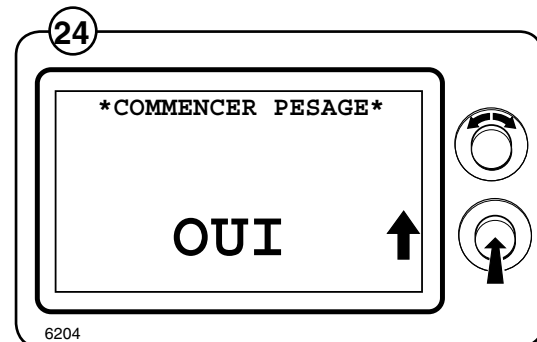
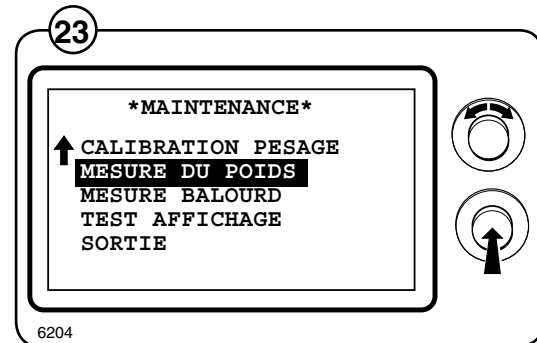
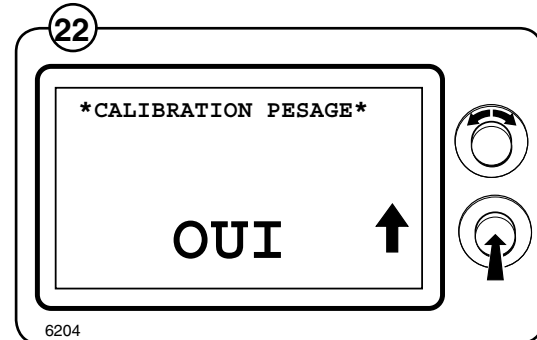
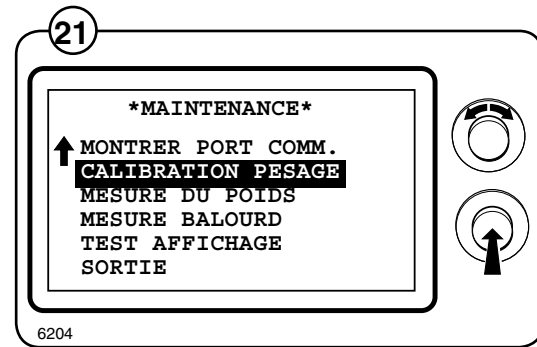
Fig. 22 Confirmez l'exécution du calibrage avec OUI ou revenez au menu précédent avec NON.

MESURE DU POIDS

Fig. 23 Sélectionnez la ligne MESURE DU POIDS et appuyez sur le bouton.

Fig. 24 Confirmez l'exécution de cette mesure avec OUI ou revenez au menu précédent avec NON.

Introduisez un poids connu. Le même poids doit être affiché sur l'écran. Cette fonction est utilisée pour vérifier que la machine pèse correctement.



MESURE BALOURD

Fig. 25 Sélectionnez la ligne MESURE BALOURD et appuyez sur le bouton.

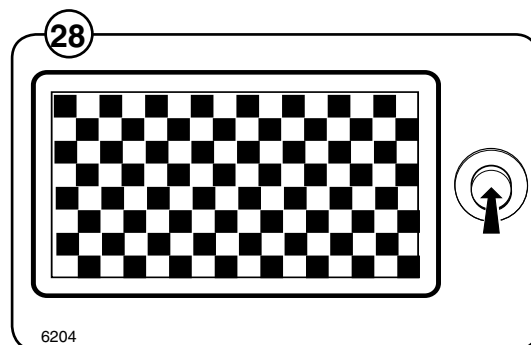
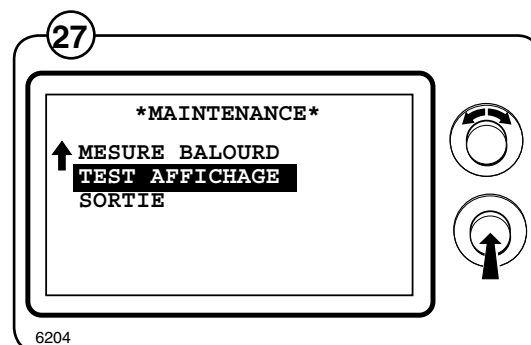
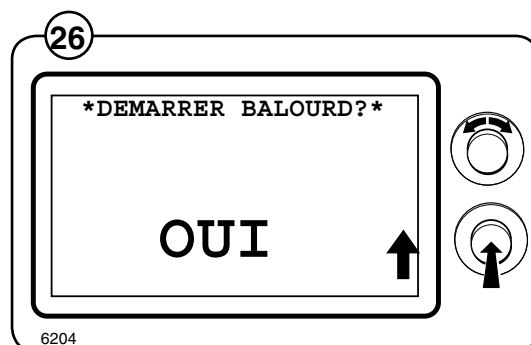
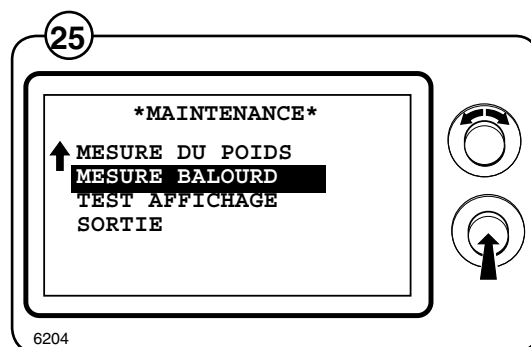
Fig. 26 Confirmez l'exécution de cette mesure avec OUI ou revenez au menu précédent avec NON.

Introduisez un balourd connu. Le poids correspondant doit être affiché sur l'écran. Cette fonction est utilisée pour vérifier que la machine pèse correctement le balourd.

TEST AFFICHAGE

Fig. 27 Sélectionnez la ligne TEST AFFICHAGE et appuyez sur le bouton.

Fig. 28 L'écran affiche une grille pour vérifier que tous les segments de l'écran sont intacts. En tournant le bouton de commande, deux grilles différentes ainsi qu'une page entièrement noire et une page entièrement blanche s'affichent; Appuyez sur le bouton pour revenir au menu précédent.



CONFIG 1

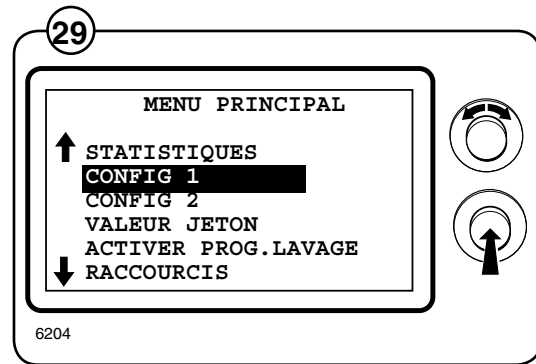
Le menu de configuration 1 contient toutes les fonctions et les paramètres que le personnel de service peut changer sans mot de passe.

Fig. Enclencher le mode de service de la machine.

29 Sélectionnez la ligne CONFIG 1 dans le menu principal et appuyez sur le bouton.

Tous les paramètres disponibles seront maintenant affichés. Le tableau ci-dessous donne la valeur par défaut à droite.

• PAUSE AUTORISEE	OUI
• AVANCE RAPIDE	OUI
• NOUV.PRG.SELECTIONNE	OUI
• MONTRER DURE	OUI
• AFFICHAGE TEMP.	OUI
• MONTRER NIVEAU	NON
• MACHINE CHAUFFEE	OUI
• RELAIS CHAUFF. ACTIVE	OUI
• CONTROLE TEMP. EAU	OUI
• MONTRER °C	OUI
• DEPART RETARDE	OUI
• REDEM. AUTO	OUI
• DEMAR. AUTO PAYE	NON
• PROG. AUTO PAYE	NON
• AFF. COMPTEUR JETON	NON
• MONTRER COMPT.HEURES	NON
• MONTRER COMPT.PROG.	NON
• CLIQUER BOUTON	OUI
• AVERTISS.LUM. ACTIVE	NON
• ERREUR CHAUFF. ACTIFI	OUI
• MONTRER NUMERO MODULE	NON
• PROG. AUTO SEL.	NON
• COMPTEUR POIDS	OUI
• CTRL PUISS. CHAUFFE	NON
• CTRL PUISSANCE ESSO.	NON
• BLOQUE DEPART ACTIVE	NON
• LANGUE PAR DEFAUT	ENGLISH
• LANGUE TIMEOUT SEC.	120
• VALEUR JETON 1	0000
• VALEUR JETON 2	0000
• TIMEOUT AFFICH.,SEC	60
• TIMEOUT BUZZER SEC	30



- TIMEOUT, PAUSE BUZ SEC 10
- TPS. REMPLI. MAX., SEC 600
- 6. EAU DANS CUVE OUI
- 7. TROP PLEIN OUI
- 10. CUVE PAS VIDANGEE OUI
- ADRESSE MACHINE 0000
- MOT DE PASSE 0000
- TEMPS AFFIC. POIDS SEC 30
- MAX ECART TPS LAV. MIN 10
- CHAUFFAGE PAR DEFAUT OUI
- TEMPS ECLAIRAGE SEC. 0000
- OFFSET NIVEAU MM 0000
- AFFICHAGE ALARM, SEC 0000
- 2 POINTS PROG. PRIX NON
- OFFSET RINCAGE, LIQ. SEC 0000
- RINCAGE POUDRE. SEC. 0000
- OFFSET RINCAGE POUDRE SEC 0000
- RINÇAGE, POUDRE SEC. 0000
- NIVEAU REFROIDIS, SCU
- TEMP REFROID. INTERMED.
- TEMP REFROID. PAS

Fig. 30 Sélectionnez la fonction/le paramètre voulu et appuyez sur le bouton.

Fig. 31 Pour entrer et sortir des fonctions, sélectionnez OUI ou NON et appuyez sur le bouton.

Fig. 32 Pour régler la valeur, entrez la valeur et appuyez sur le bouton. La flèche dans chaque menu indique la colonne qui peut être ajustée.

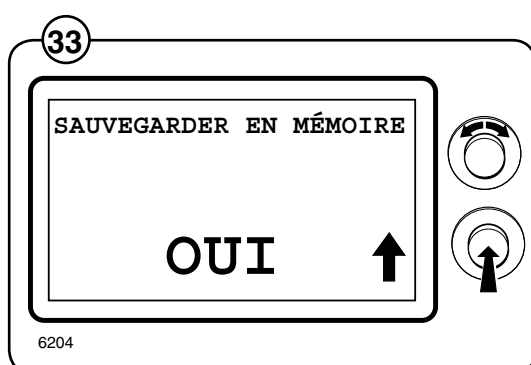
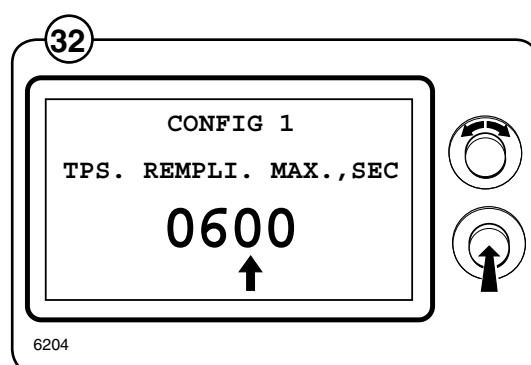
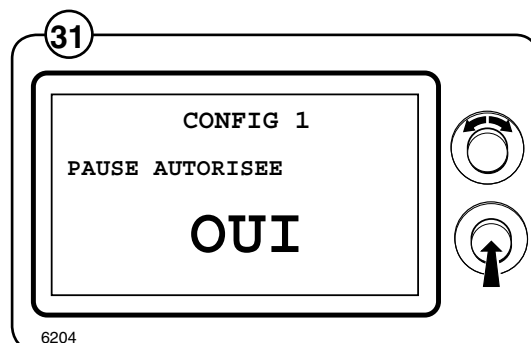
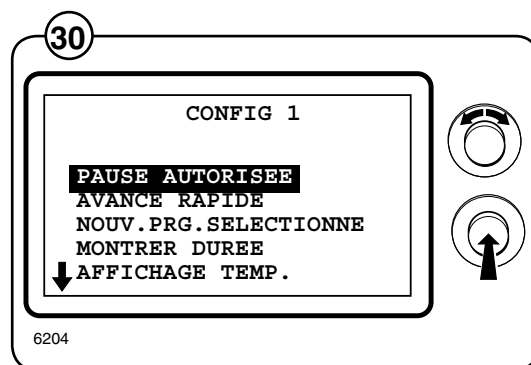
- Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un chiffre entre 0 et 9.
- Tournez le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour passer à la colonne suivante. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre et réglez la valeur, etc.
- Lorsque toutes les colonnes ont été ajustées, appuyez sur le bouton pour confirmer et revenir au menu de configuration 1.

Lorsque toutes les valeurs ont été ajustées, sélectionnez SORTIE et appuyez sur le bouton.

Fig. 33 Confirmez les modifications (écrivez dans la mémoire OUI/NON) et revenez au menu principal.

Note!

Toutes les modifications ne seront prises en compte qu'après être sorti du menu CONFIG 1.



PAUSE AUTORISEE

Sélectionnez s'il peut être possible de faire une pause lorsqu'un programme de lavage est en cours.

Oui = Une pause est permise pendant un programme de lavage.

Non = Une pause n'est pas permise pendant un programme de lavage.

AVANCE RAPIDE

Sélectionnez s'il peut être possible d'avancer ou de reculer rapidement dans un programme de lavage en cours.

Oui = Il est permis d'avancer rapidement dans un programme de lavage.

Non = Il n'est pas permis d'avancer rapidement dans un programme de lavage. Si vous avez sélectionné **Non** mais si vous voulez quand même arrêter un programme en cours avant qu'il soit terminé, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.

NOUV PROG. SELECT

Sélectionnez s'il est permis de passer à un autre programme de lavage pendant qu'un programme est en cours sans avancer rapidement jusqu'à la fin du programme en cours avant de passer à un autre programme.

Oui = Il est possible de passer à un autre programme de lavage.

Non = Le passage à un autre programme de lavage n'est **pas** permis.

MONTRER DUREE

Sélectionnez si la durée restante pour le programme peut être affichée sur la fenêtre de l'écran pendant que le programme est en cours. Le programme doit déjà avoir été utilisé au moins une fois ou la ligne sera vide même si vous répondez avec Oui.

La durée affichée est basée sur un mode de calcul qui utilise une valeur d'entrée en provenance du programme de lavage précédent.

Oui = Le temps restant calculé pour le programme est affiché sur la fenêtre de l'écran pendant que le programme de lavage est en cours.

Non = Aucun temps n'est affiché sur la fenêtre de l'écran.

AFFICHAGE TEMP.

Sélectionnez si la température de l'eau utilisée doit être affichée sur la fenêtre de l'écran pendant que le programme de lavage est en cours. Cette fonction ne peut pas être affichée sur l'écran en même temps que la fonction MONTRER NIVEAU, une seule de ces fonctions peut être affichée à la fois.

Oui = La température de l'eau est affichée.

Non = Aucune température n'est affichée sur la fenêtre de l'écran.

MONTRER NIVEAU

Sélectionnez si le niveau d'eau utilisé doit être affiché sur la fenêtre de l'écran pendant que le programme de lavage est en cours. Le niveau est affiché par paliers. Cette fonction ne peut pas être affichée sur l'écran en même temps que la fonction AFFICHAGE TEMP, une seule de ces fonctions peut être affichée à la fois.

Oui = Le niveau d'eau est affiché. (remplace l'affichage de la température sur la fenêtre de l'écran)

Non = Aucun niveau n'est affiché sur la fenêtre de l'écran.

MACHINE CHAUFFEE

Sélectionnez si la machine doit attendre que la température programmée soit atteinte pour que le décompte de la durée de lavage puisse commencer.

Oui = La température programmée doit être atteinte

Non = Le temps de lavage est compté dès que le module de lavage démarre.

RELAIS CHAUFF. ACTIVE

Sélectionnez si le contact de chauffage doit être activé ou non lorsque le chauffage démarre.

Oui = Le contact de chauffage sera activé lorsque le chauffage démarre.
Ceci est la procédure normale pour les machines avec chauffage.

Note :

Le contact de chauffage va également être activé sur les machines qui sont configurées sans chauffage.

Non = Le contact de chauffage ne sera pas activé. Utilisé sur les machines qui sont équipées d'un contact de chauffage (les machines qui étaient avec chauffage sont alors sans chauffage).

CONTROLE TEMP. EAU

Sélectionnez si la commande doit contrôler et ajuster la température d'eau en ouvrant et en fermant les vannes principales pour l'eau chaude et l'eau froide pendant le remplissage.

Oui = Commande des vannes principales pendant le remplissage.

- Alt. 1: Les vannes d'eau chaude et d'eau froide sont ouvertes. Si la température d'eau programmée est dépassée, la vanne d'eau chaude sera automatiquement fermée.
- Alt. 2: Seule la vanne d'eau chaude est ouverte. Si la température d'eau programmée est dépassée, la vanne d'eau froide sera ouverte automatiquement.

Non = Aucun contrôle de la température. Les vannes d'eau chaude et d'eau froide sont toutes deux ouvertes jusqu'à ce que le niveau exact soit atteint.

MONTRER °C

Sélectionnez si toutes les valeurs de température doivent être affichées en °C ou °F

Oui = Toutes les valeurs de températures seront affichées en °C.

Non = Toutes les valeurs de température seront affichées en °F.

DÉPART RETARDÉ

Sélectionnez s'il peut être possible de programmer un délai pour le démarrage de la machine lorsque le bouton de démarrage est enfoncé.

Oui = Une temporisation peut être programmée. La temporisation est alors programmée lors de la sélection du programme de lavage.

Non = La fonction de démarrage retardé est désactivée.

REDEM. AUTO

Sélectionnez s'il peut être possible de programmer la machine pour un redémarrage automatique. Le nombre de redémarrage de la machine est sélectionné par l'utilisateur.

Oui = Le nombre de redémarrage automatique peut être programmé.

Non = La fonction de démarrage retardé est désactivée.

DEMAR. AUTO PAYE

Sélectionnez si la machine peut démarrer automatiquement lorsque le prix a été payé en sélectionnant le programme de lavage.

Oui = Démarrage automatique enclenché.

Note !

Si le signal pour le blocage du bouton de démarrage est activé, ceci s'applique également au signal de blocage pour la fonction de démarrage automatique.

Non = La fonction de démarrage automatique est désactivée.

PROG. AUTO PAYE

Sélectionnez si la machine doit automatiquement sélectionner le programme de lavage 1 lorsque le paiement a été effectué pour ce programme sauf si un autre programme de lavage a été sélectionné avant.

Cette fonction suppose que DEMAR. AUTO PAYE est activé.

Oui = Le programme de lavage 1 est automatiquement sélectionné.

Non = Le programme de lavage est choisi manuellement.

AFF. COMPTEUR JETON

Sélectionnez si la somme mise dans le compteur de jeton de la machine doit être affichée sur la fenêtre de l'écran pendant qu'un programme de lavage est en cours ou en dehors du programme de lavage sans entrer dans le mode de service. Le compteur est affiché sur l'écran en appuyant deux fois de suite sur le bouton de commande.

Oui = La somme dans le compteur de jeton peut être affichée. Affichage en appuyant deux fois de suite sur le bouton de commande pendant le lavage ou avant le démarrage du programme de lavage.

Non = Aucun affichage de la somme dans le compteur de jeton.

MONTRER COMPT.HEURES

Sélectionnez si le compteur d'heures de la machine doit être affiché sur la fenêtre de l'écran pendant qu'un programme de lavage est en cours ou en dehors du programme de lavage sans entrer dans le mode de service. Le compteur est affiché sur l'écran en appuyant deux fois de suite sur le bouton de commande.

Oui = Le compteur d'heures peut être affiché. Affichage en appuyant deux fois de suite sur le bouton de commande pendant le lavage ou avant le démarrage du programme de lavage.

Non = Aucun affichage du compteur d'heures.

MONTRER COMPT.PROG.

Sélectionnez si le compteur de la machine pour les programmes de lavage complets doit être affiché sur la fenêtre de l'écran pendant qu'un programme de lavage est en cours ou en dehors du programme de lavage sans entrer dans le mode de service. Le compteur est affiché sur l'écran en appuyant deux fois de suite sur le bouton de commande.

Oui = Le compteur peut être affiché. Affichage en appuyant deux fois de suite sur le bouton de commande pendant le lavage ou avant le démarrage du programme de lavage.

Non = Aucun affichage du compteur.

CLIQUER BOUTON

Sélectionnez si la machine doit émettre un bruit à chaque nouvelle position lorsque le bouton est tourné et enfoncé.

Oui = Bruit.

Non = Aucun bruit.

AVERTISS.LUM. ACTIVE

Sélectionnez si la sortie pour l'avertissement lumineux doit être activé en même temps que le buzzer pendant un programme de lavage. La sortie sera activée tout le temps et deviendra inactive lorsque le buzzer s'arrête.

Oui = La fonction d'avertissement lumineux est activée.

Non = La fonction d'avertissement lumineux n'est pas activée.

ERREUR CHAUFF. ACTIF

Sélectionnez si le code de défaut CHAUFFAGE ACTIF doit être affiché si la machine ne chauffe pas suffisamment vite.

Oui = Le code de défaut est affiché.

Non = Le code de défaut **n'est pas affiché**.

MONTRER NUMERO MODULE

Sélectionnez si le numéro du module de lavage doit être affiché pendant l'utilisation d'un programme de lavage.

Le numéro du module de lavage sera toujours affiché pendant une avance rapide, quelle que soit la sélection.

Oui = Le numéro du module est affiché.

Non = Le numéro du module n'est pas affiché.

COMPTEUR POIDS

Sélectionnez si la fonction de compteur poids doit être activée. Notez que la fonction ne peut pas être activée pour les programmes de lavage qui ne sont pas programmés avec un compteur poids.

Oui = Compteur poids activé.

Non = Compteur poids **non** activé.

CTRL PUISS. CHAUFFE

Sélectionnez si la fonction de priorité de puissance (PC5) pour le chauffage doit être activée. Pour la connexion et la configuration de PC5, veuillez voir les instructions spécifiques.

Oui = Priorité puissance (PC5) activée.

Non = Priorité puissance (PC5) **non** activée.

CTRL PUISSANCE ESSO.

Sélectionnez si la fonction de priorité de puissance (PC5) pour l'essorage doit être activée. Pour la connexion et la configuration de PC5, veuillez voir les instructions spécifiques.

Oui = Priorité puissance (PC5) activée.

Non = Priorité puissance (PC5) **non** activée.

BLOQUE DEPART ACTIVE

Sélectionnez s'il peut être possible de bloquer le démarrage du programme de lavage avec le bouton de commande.

Oui = Le démarrage du programme de lavage peut être bloqué.

Non = Le démarrage du programme de lavage **ne peut pas** être bloqué.

LANGUE PAR DEFAUT

Sélectionnez la langue qui doit être affichée au démarrage de la machine. L'unité de programmes revient à la langue sélectionnée si la machine n'est pas utilisée dans le temps indiqué dans le menu LANGUE TIMEOUT.

LANGUE TIMEOUT SEC.

Indiquez avec le bouton le temps après lequel une machine non utilisée revient à la langue par défaut. Le temps est donné par paliers de 1 seconde; 0 - 2550 secondes.

VALEUR JETON 1 et 2

Indiquez avec le bouton la valeur (0 999) pour chaque monnayeur.

Par exemple : Jeton 1 ; 1 = 1 Euro

 Jeton 2 ; 5 = 5 Euros

 Jeton 1 ; 50 = 50 Cents

 Jeton 2 ; 100 = 1 Euro

 En réglant le prix sur 300 et en sélectionnant 2
POINTS PROG. PRIX le prix affiché sera 3:00.

TIMEOUT AFFICH.,SEC

Indiquez avec le bouton le temps après lequel la machine va remettre à zéro une sélection de programme qui n'a pas démarré. Le temps est donné par paliers de 10 secondes; 0 -255 secondes.

TIMEOUT BUZZER SEC

Indiquez avec le bouton le temps pendant lequel le buzzer sera activé à la fin du programme sauf si la machine est arrêtée manuellement. Le temps est donné en secondes, 0 - 255.

TIMEOUT,PAUSE BUZ SEC

Indiquez avec le bouton le temps pendant lequel le buzzer doit être activé pour une pause sauf si la pause est arrêtée manuellement. Le temps est donné en secondes, 0 - 255.

TPS. REMPLI. MAX.,SEC

Indiquez avec le bouton le temps maximal (en secondes, 0 - 2550) pour le remplissage d'eau de la machine jusqu'au niveau programmé.

Si l'eau n'a pas atteint le niveau exact dans le temps programmé, le message de défaut "PAS D'EAU" s'affiche sur l'écran.

ADRESSE MACHINE

Indiquez avec le bouton l'adresse de la machine (0 - 127) qui est utilisée lorsque la machine est branchée au système CMIS.

MOT DE PASSE

Sélectionnez si les fonctions sous CONFIG 1 doivent être protégées par un mot de passe ou non.

Le mot de masse comporte quatre chiffres. Le code 0000 signifie qu'aucun mot de passe n'est nécessaire pour le menu CONFIG 1.

Le mot de passe peut être modifié ou supprimé à tout moment.

TEMPS AFFIC.POIDS SEC

Utilisé pour les machines équipées avec une unité de pesage.

MAX ECART TPS LAV.MIN

Spécifiez avec le bouton l'écart maximal de temps pour le temps total du programme de lavage. Si celui-ci est dépassé par rapport au temps total lorsque le même programme de lavage est utilisé, le temps total sauvegardé sera seulement ajusté avec le temps limite. Notez que ceci s'applique aussi bien pour des temps positifs que négatifs.

Le temps est donné en minutes ; 0 - 20

CHAUFFAGE PAR DEFAUT

Sélectionnez si la machine doit être chauffée à la vapeur (contacts de chauffage 1/2) ou à l'électricité (contact de chauffage 3) pour le système de chauffage par défaut.

Oui = Vapeur.

Non = Electricité

TEMPS ECLAIRAGE SEC.

Indiquez le temps en seconde où l'éclairage de l'écran doit être allumé sans activer le bouton de commande. La valeur 0000 signifie que l'éclairage est allumé tout le temps.

OFFSET NIVEAU MM

Indiquez de combien l'écart de niveau est permis à partir de zéro avant l'affichage du code de défaut pour un tambour vide

AFFICHAGE ALARM,SEC

Indiquez avec le bouton le nombre de secondes pour l'affichage des avertissements. Les avertissements sont, par exemple l'absence de détergent qui est indiqué chaque fois qu'un programme de lavage est affiché.

Le temps est donné par paliers de 1 seconde dans une plage de 0 -255 secondes.

2 POINTS PROG. PRIX

Sur les machines avec monnayeur, le prix sera affiché avec ou sans les deux points (0:00 ou 000).

Oui = Les deux points sont affichés.

Non = Les deux points ne sont pas affichés.

OFFSET RINÇAGE,LIQ. SEC

Délai pour l'introduction du produit de rinçage après le remplissage du tambour avec de l'eau.

Le temps est donné par paliers de 1 seconde dans une plage de 0 -255 secondes.

RINÇAGE, LIQ. SEC.

Temps de rinçage pour le produit de rinçage après le remplissage du tambour avec de l'eau.

Le temps est donné par paliers de 1 seconde dans une plage de 0 -255 secondes.

OFFSET RINÇAGE POUDRE SEC

Délai pour l'introduction du produit de rinçage après le remplissage du tambour avec de l'eau.

Le temps est donné par paliers de 1 seconde dans une plage de 0 -255 secondes.

RINCAGE POUDRE SEC.

Temps de rinçage pour le produit de rinçage après le remplissage du tambour avec de l'eau.

Le temps est donné par paliers de 1 seconde dans une plage de 0 -255 secondes.

NIVEAU REFROIDIS,SCU

Sélectionnez le niveau pour le remplissage de la machine avec de l'eau froide si le programme de lavage comporte une fonction de refroidissement rapide.

Le niveau est donné par paliers (DIV) dans une plage de 0 - 850.

TEMP. REFROID. PAS

Indiquez la chute maximale de température permise par minute pendant le refroidissement. Pendant le refroidissement, la température sera contrôlée pour que la baisse moyenne de la température à partir de la température de démarrage jusqu'à une température intermédiaire ne dépasse pas la valeur indiquée.

La température est donnée par paliers de un degré dans une plage de 0 - 100°C.

TEMP. REFROID. INTERMED.

Indique la température à laquelle la fonction de refroidissement doit s'arrêter de vérifier que la baisse de température pendant le refroidissement n'est pas trop rapide.

La température est donnée par paliers de un degré dans une plage de 0 - 100 °C.

ACTIVER PROG.LAVAGE

Le menu ACTIVER PROG.LAVAGE est utilisé pour spécifier les programmes de lavage contenus dans le répertoire et disponibles pour l'utilisateur ainsi que dans quel ordre ils sont présentés sur l'écran.

Fig. 34 Enclencher le mode de service et sélectionnez la ligne ACTIVER PROG.LAVAGE dans le menu principal. Appuyez sur le bouton .

Fig. 35 Tous les programmes de lavage contenus dans le répertoire des programmes installé sont maintenant affichés.

NORMAL
 SYNTHETIQUE
 DELICAT
 LAVAGE MAIN
 LAINE
 ESSORAGE

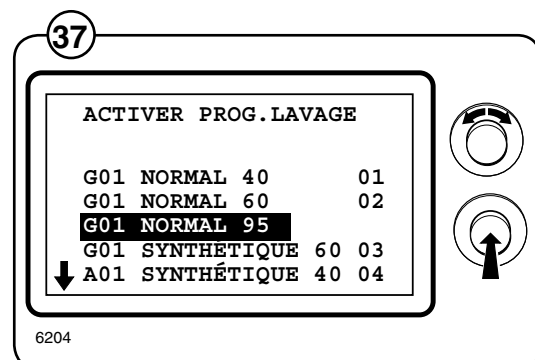
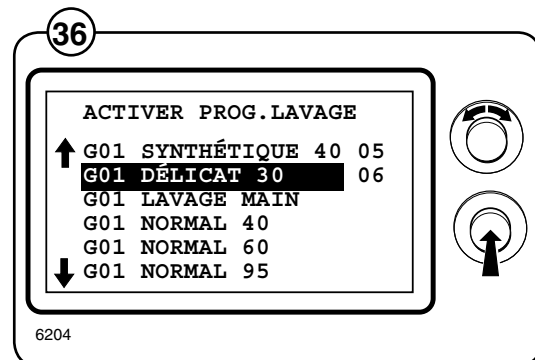
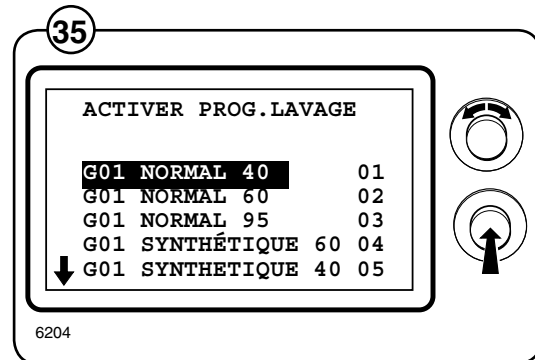
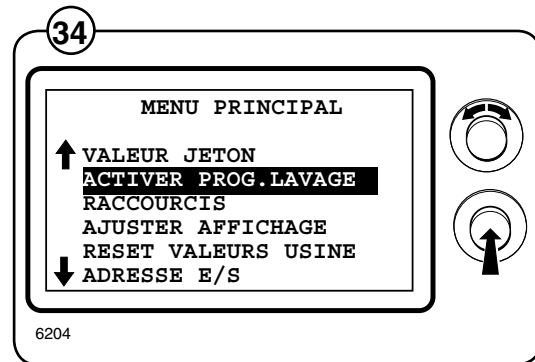
Le programme de lavage activé est présenté dans le menu de sélection de programme. A la fin de chaque ligne, ces programmes de lavage sont numérotés dans l'ordre où ils sont présentés dans le menu de sélection de programme.

Ajoutez (activez) un programme de lavage

Fig. 36 Sélectionnez le programme de lavage qui doit être activé et appuyez sur le bouton. Le programme de lavage sélectionné est ajouté avec un numéro après le dernier programme activé, c'est-à-dire le programme sélectionné sera présenté en dernier dans le menu de sélection de programme.

Enlevez (désactivez) un programme de lavage

Fig. 37 Sélectionnez le programme de lavage qui doit être désactivé et appuyez sur le bouton. Le programme de lavage sélectionné est désactivé et une nouvelle numérotation se fera automatiquement pour les programmes restants dans la liste.



Détection balourd

Lorsque le tambour dans une séquence de vidange démarre son accélération pour passer d'un régime de lavage au régime d'évacuation, la mesure de balourd démarre lorsque 90% du régime d'évacuation a été atteint. En conséquent, pendant la mesure de balourd restante, le temps d'évacuation et la durée totale du temps d'essorage, l'unité de programme ne pourra pas détecter un déséquilibre extrême.

Dans le cas d'un déséquilibre extrême qui peut se produire, par exemple si un ressort est défectueux ou pour du linge dans des sacs, l'accélération s'arrête pour attendre que le tambour s'arrête. En cas de déséquilibre extrême :

- a. pendant l'évacuation ou la mesure du balourd, la séquence de vidange va redémarrer à partir du début. Le nombre de redémarrages peut être modifié dans les données du système mais il est généralement configuré sur 5. La valeur peut également être modifiée dans configuration 2.
- b. pendant l'essorage, l'essorage s'arrête et l'unité de programmes saute à la séquence de lavage après l'essorage.