MACHINES À LAVER INDUSTRIELLES À HAUT NOMBRE DE TOURS/MINUTE AVEC ESSORAGE

6kg 7kg 10kg 13kg 16kg 22kg

MANUEL D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE

SP505678 J

Date de parution: 16 Dec 2008

1. CONTENU

Edition: 16.12.2008

1. CONTENU	1
2. IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ	2
2.1. SYMBOLES SUR LA MACHINE	4
2.2. INFORMATIONS IMPORTANTES AVANT L'INSTALLATION	5
3. SPÉCIFICATION TECHNIQUE	6
3.1. MACHINES 6 kg /15 lb, 7 kg /18 lb, 10 kg /25 lb, 13 kg /30 lb	
3.2. MACHINES 16/35, 22/50	
3.3. COMPOSANTS ET DIMENSIONS DES MACHINES	10
4. INSTALLATION DE LA MACHINE	12
4.1. RECEPTION DE LA MACHINE	12
4.2. STOCKAGE DE LA MACHINE	12
4.3. MISE EN PLACE DE LA MACHINE	12
4.4. RACCORDEMENT ELECTRIQUE	16
4.5. RACCORDEMENT DE L'EAU	19
4.6. RACCORDEMENT VAPEUR	20
4.7. RACCORDEMENT A L'ECOULEMENT	
4.8. BRANCHEMENT DE L'AÉRATION	
4.9. RACCORDEMENT DU DOSAGE DE LESSIVE LIQUIDE	
4.10. PREPARATION DE LA MACHINE AU FONCTIONNEMENT	25
5. ENTRETIEN ET LE REGLAGE	28
5.1. ENTRETIEN	
5.2. REGLAGE ET LE CHANGEMENT DE PIECES DE RECHANGE	
5.2.1. REGLAGE DE PRESSION D'ADHERENCE DE LA PORTE	
5.2.2. ECHANGE DE JOINT DE LA PORTE	
5.2.3. REGLAGE DE L'INTERRUPTEUR A VIBRATION	
5.2.4. CHANGEMENT ET TENSION DES COURROIES	
5.2.5. FILTRES D'EAU	
5.2.6. COUPLES DE SERRAGE	
5.2.7. CHANGEMENT DES FUSIBLES DE LA MACHINE À LAVER	
6. LES PORTES NE PEUVENT PAS S'OUVRIR	
6.1. LE DÉBLOCAGE DE FORTUNE DE LA SERRURE	
6.2. RAPPORTS D'ERREUR APPARAÎSSANT SUR L'ÉCRAN	
7. LISTE DE PIECES DE RECHANGE PROPOSEES	35
8. MISE HORS SERVICE	36
8.1. DEBRANCHEMENT DE LA MACHINE	36
8.2. DESTRUCTION DE LA MACHINE	
8.2.1. LA MACHINE SERA DÉTRUITE PAR UNE ENTREPRISE SPÉCIALISÉE	36
8.2.2. LA MACHINE SERA DÉTRUITE PAR VOS PROPRES SOINS	

2. IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ



ATTENTION - CONSERVER CES CONSIGNES POUR UTILISATIONS ULTÉRIEURES. Le non-respect de ces consignes peut entraîner l'utilisation incorrecte de la machine, peut causer des incendies, des blessures, la mort ou/et l'endommagement des installations de la laverie et/ou de la machine.



ATTENTION – Lisez attentivement LES IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ avant d'utiliser la machine. Une utilisation incorrecte de la machine peut causer des incendies, des accidents dûs au courant électrique ou autres blessures graves ou la mort de même que des sérieux endommagements de la machine.

- ◆ Cette version du manuel est la traduction de la version originale en anglais. Sans la version originale, ces consignes ne sont pas considérées comme complètes (ceci n'est pas valable pour la version tchèque). Les instructions pour cette machine ne sont complètes qu'accompagnées du manuel de programmation, du manuel d'installation et de maintenance et du catalogue des pièces détachées.
- ♦ Les consignes de sécurité comprises dans les manuels destinés aux personnes manipulant la machine doivent être imprimées et accrochées dans la laverie à un endroit bien visible à proximité de la machine.
- ◆ Les machines à laver avec essoreuse sont destinées exclusivement au lavage des tissus, tout autre objet pourrait endommager la machine ou bien causer des accidents et lésions.
- ♦ Le fabricant n'endosse aucune responsabilité pour ce qui est de l'endommagement des tissus causé par un processus de lavage incorrect.
- ♦ Veillez à toujours respecter ces consignes et/ou les avertissements mentionnés sur les tissus, sur les agents de lavage ou les lessives recommandées par le fabricant.
- ◆ La machine doit être installée conformément aux instructions. Le remplissage, la vidange, le branchement électrique, l'aération, la mise à la terre et les autres raccordements doivent être effectués d'après le Manuel d'installation et conformément aux normes locales et tout branchement doit être effectué par des employés qualifiés ayant les brevets et attestations qui s'y rapportent.
- ♦ Lors du branchement au réseau électrique (TT / TN / IT, ...), les règlements en vigueur doivent être respectés. Il n'est pas toujours possible de raccorder le dispositif dans sa version standard au réseau électrique IT. Contactez votre fournisseur.
- ♦ Tous les types de machines sont fabriqués conformément aux directives de l'Union Européenne se rapportant à la compatibilité électro-magnétique (EMC). Elles ne peuvent être utilisées que dans des lieux correspondant à la classification de compatibilité électro-magnétique de la machine (toutes les machines satisfont la classification A au minimum - environnement industriel). Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de respecter les distances mimimum de sécurité entre la machine et les dispositifs électriques ou électroniques sensibles.
- ◆ Ne changez pas le réglage des paramètres du convertisseur de fréquences. Ceci pourrait entraîner des blessures graves, des incendies, l'endommagement de la machine, etc.
- ♦ Lors du transport et du stockage, n'exercez jamais une force extrême sur l'emballage car les composants de la machine saillant de son contour pourraient être endommagés.
- ♦ Utilisez exclusivement des conducteurs en cuivre. La machnie doit être raccordée par une amenée à laquelle ne sont raccordés ni éclairage ni prises.
- ♦ Tout changement dans l'installation non décrite dans le manuel d'installation doit être approuvé par le fournisseur ou le fabricant. Dans le cas contraire, le fournisseur ou le fabricant refusera d'endosser la responsabilité pour les éventuelles blessures des utilisateurs ou les dégâts matériels. Toute intervention et tout changement dans la construction de la machine sont inadmissibles et dans ces cas-là, le fabricant n'endossera aucune responsabilité.
- ♦ Les machines à laver avec essoreuse doivent être installées sur une surface plane. Si ce n'est pas le cas, des vibrations peuvent survenir lors de l'essorage et bien que les machines soient équipées d'un interrupteur de vibration, on peut assister à de sérieux endommagements de la machine et à des blessures du personnel la manipulant.
- ♦ Ne mettez jamais en marche la machine tant que les béquilles de transport n'ont pas été enlevées. La machine à laver doit toujours être testée avant l'utilisation.
- ◆ Gardez toujours propres la machines et ses alentours, et sans présence de produits inflammables.
- ♦ Ne stockez aucun produit inflammable aux alentours de la machine. Délimitez les zones dangereuses de la laverie et empêchez leur accès lorsque la machine est en marche.
- ♦ Ne lavez pas de linge ayant été au préalable lavé, trempé ou taché par de l'essence, par des agents de nettoyage pour nettoyage à sec ou par d'autres produits inflammables ou explosifs, sinon cela provoquerait des évaporations qui pourraient entraîner une inflammation ou une explosion.

- N'ajoutez pas d'essence, d'agents de lavage pour nettoyage à sec ou autres produits inflammables ou explosifs dans le bain de lavage. Ces substances provoqueraient des évaporations qui pourraient entraîner une inflammation ou une explosion.
- ♦ Dans certaines conditions, du gaz hydrogène peut apparaître dans un système d'eau chaude n'ayant pas été utilisé pendant deux semaines ou plus. Le gaz hydrogène est explosif. Si le système d'eau chaude n'a pas été utilisé pendant une longue période, ouvrez tous les robinets d'eau chaude et laissez l'eau couler quelques minutes. Par cela, on éleminera le gaz accumulé. Étant donné que ce gaz est inflammable, ne fumez pas durant cette opération et ne manipulez pas de source incandescente.
- ♦ TEMPÉRATURE DU TAMBOUR DE LAVAGE DANS LA MACHINE À LAVER: Pour mesurer la température du bain de lavage dans le tambour de lavage, le programmateur électronique utilise une sonde thermique. Il existe plusieurs facteurs qui influent sur la mesure de la température. C'est pour cette raison que la mesure du bain de lavage n'est qu'une valeur orientative.
- ♦ Toujours suivre et respecter attentivement les consignes du fabricant des produits de lavage et des lessives, des produits pour nettoyage à sec et des produits désinfectants. Les blessures et accidents possibles seront ainsi évités. Stocker ces produits hors de la portée des enfants, de préférences dans un lieu fermé à clé .
- ♦ Ne manipulez pas sans raison les organes de commande de la machine à laver et conformez vous aux instructions et avertissements.
- ♦ N'ouvrez pas le couvercle des trémies après la mise en route de la machine. Des liquides dangereux pourraient couler ou éclabousser et ainsi causer de sérieux ébouillantages et brûlures.
- ♦ Ne vous servez pas d'une machine aux pièces défectueuses, manquantes ou avec des caches enlevés. La machine ne devrait pas être utilisée si les caches ne sont pas fixés correctement à leur place.
- ♦ La machine ne doit pas être stockée, installée ou exposée aux conditions climatiques, aux températures extrêmement hautes ou basses et à l'humidité. Ne lavez pas la machine sous l'eau courante ou pulvérisée. Ne JAMAIS tolérer que la machine soit mouillée.
- ♦ Contrôlez régulièrement le mécanisme de vérouillage de la porte. N'omettez jamais de vérifier le bon fonctionnement du verrouillage de la porte.
- ♦ Avant d'effectuer la maintenance ou le nettoyage et à la fin de chaque journée ouvrable, débranchez l'arrivée d'électricité et fermez l'arrivée principale d'eau et de vapeur.
- ◆ Un orifice d'aération se trouve sur la partie arrière de la machine. De la vapeur chaude ou de l'air chaud peuvent émaner de l'aération. Ne couvrez pas l'orifice d'aération de la machine et contrôlez-le régulièrement. Il sert d'orifice d'air et de sortie de vapeur ce qui empêche l'apparition d'une surpression à l'nitérieur de la machine à laver.
- ◆ Ne réparez ni ne changez aucune pièce de la machine ou n'essayez pas d'effectuer quelconque réparation si ceci n'est pas explicitement recommandé dans les consignes de maintenance ou dans les instructions de service et ce, à condition que vous compreniez ces instructions et que vous soyiez capable de les maîtriser. Seul un réparateur qualifié peut effectuer des réparations.
- ◆ Les informations contenues dans ce manuel sont destinées aux réparateurs qualifiés connaissant les procédés de sécurité en vigueur pendant la réparation d'une machine. Tous les tests et réparations doivent être effectués par un réparateur qualifié étant équipé des outils et appareils de mesure qui conviennent. Tout changement de pièce doit être effectué par un réparateur qualifié n'utilisant que les pièces détachées approuvées par le fabricant.
- ♦ Si un réparateur non-qualifié effectue des réparations ou si d'autres pièces que celles recommandées par le fabricant sont utilisées, on peut assister à un mauvais montage ou à un mauvais réglage. Un mauvais montage ou un mauvais réglage peuvent engendrer des situations dangereuses.
- ◆ Pendant l'intervention de réparation, il peut y avoir un risque de blessure ou d'accident par le courant électrique. Une blessure ou un accident par le courant électrique peut avoir des conséquences très graves ou mortelles. C'est pourquoi il est nécessaire de travailler extrêmement prudemment lors d'une vérification de la tension électrique des différents composants ou de la machine.
 - FAITES ATTENTION: Pendant qu'on effectue une opération de maintenance, l'arrivée du courant électrique doit TOUJOURS être éteinte. L'arrivée de courant électrique ne peut être allumée que dans des cas exceptionnels et de grande nécessité.
- ♦ Toutes les machines à laver industrielles (OPL On Premise Laundry) sont destinées à une utilisation dans des laveries ayant un personnel qualifié.
- ♦ Avant d'enlever la machine de la circulation ou avant sa liquidation, enlevez les portes.
- ♦ Toute fuite d'eau ou de vapeur doit être réparée immédiatement. En cas de fuite, fermez immédiatement l'arrivée principale d'eau ou de vapeur.
- ◆ En cas de problème ou d'incident, contactez immédiatement votre représentant, votre réparateur ou le fabricant.
- ♦ Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des changements dans les manuels sans avertissement préalable.

ATTENTION -- AVERTISSEMENT

Il est nécessaire de raccorder la machine au système d'alimentation avec conducteur de protection et ce conducteur doit être raccordé dans la machine à la prise de masse qui convient. De plus, il est nécessaire d'effectuer un raccordement de protection de toutes les machines de la laverie.

ATTENTION -- AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout incendie, blessure ou accident par le courant électrique, <u>LA MACHINE DOIT ÊTRE CORRECTEMENT MISE À LA TERRE</u>.

Ne connectez pas la machine à la canalisation tant qu'elle n'est pas correctement mise à la terre conformément aux normes locales et nationales.

Si plusieurs machines sont branchées au même endroit, effectuez, si possible, leur raccordement de sécurité.

ATTENTION -- AVERTISSEMENT

La machine à laver est destinée à un branchement continu, c'est pourquoi elle DOIT être placée et fixée sur un sol IGNIFUGE à surface adéquate. Une base en béton est nécessaire. Un sol en bois avec armature métallique EST interdite à cause du risque d'incendie et de vibrations excessives. N'installez JAMAIS la machine à un étage ou sur une base n'ayant pas la force portante requise.

ATTENTION -- AVERTISSEMENT

En se plaçant face à la machine, la rotation du tambour au cours de l'essorage doit se faire dans le sens des aiguilles d'une montre.

⚠ATTENTION! - Même si la machine est sur « Arrêt », les bornes d'entrée de l'interrupteur sont toujours sous tension.

ATTENTION! - Après avoir arrêté l'arrivée d'électricité, attendez au moins 10 minutes avant de commencer la vérification ou la réparation de la machine. Avant de contrôler le convertisseur de fréquences, vérifiez la tension résiduelle entre les bornes + et -. Avant de commencer la vérification du convertisseur de fréquences, cette tension doit être inférieure à 30 VDC.

AVERTISSEMENT - Ne jamais laisser les enfants jouer sur la machine, dans la machine ou à proximité. Si des enfants sont à proximité de la machine pendant son utilisation, il est nécessaire de bien les surveiller. Les enfants ne sont pas autorisés à se servir de la machine.

AVERTISSEMENT - Ne pas ouvrir la porte tant que le tambour n'est pas arrêté et que l'eau du tambour n'est pas évacuée.

Si le verrou de la porte ne fonctionne pas, ne pas utiliser la machine tant que le verrou ne sera pas réparé.

ATTENTION! - Respecter toutes les règles et les lois de sécurité en vigueur. Les consignes et les avertissements décrits dans ce manuel ne peuvent pas contenir toutes les situations dangereuses qui peuvent se produire. Elles doivent être prises dans le sens large. L'attention et la prudence sont des facteurs qui ne peuvent être résolus par la construction de la machine.

Ces facteurs doivent être la condition sine qua non de la qualification des personnes qui installent, mettent en service ou effectuent des opérations de maintenance sur la machine.

Il dépend de l'utilisateur de procéder avec la prudence qui se doit lors de l'utilisation de la machine.

ATTENTION! - N'enlevez pas les symboles d'avertissement sur la machine. Respectez les consignes sur les étiquettes et les symboles afin d'éviter tout accident. Des étiquettes de sécurité sont placées aux endroits stratégiques de la machine. Il est nécessire que ces étiquettes soient visibles sinon, il se pourrait que les uitilisateurs ou les réparateurs se blessent.

⚠ ATTENTION! - Si la machine est en service grâce à des pièces de monnaie, des jetons ou d'une autre manière de libre-service, le propriétaire-gérant doit assurer la commande à distance d'un dispositif pour l'arrêt d'urgence. Ce dispositif doit être de placé de façon à ce qu'il soit accessible facilement et de manière sûre. Ce dispositif pour l'arrêt d'urgence assure qu'au moins un circuit de commande de la machine soit interrompu.

2.1. SYMBOLES SUR LA MACHINE

Voir - Manuel de service de la machine

4

2.2. INFORMATIONS IMPORTANTES AVANT L'INSTALLATION

PENDANT LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE

PENDANT LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE FAITES ATTENTION AUX COMPOSANTS QUI SALLISSENT DU CONTOUR DE LA MACHINE (LES SERRURES DES PORTES, ETC.) POUR ÉVITER LES BLESSURES DES PERSONNES!

- Pendant le transport et le stockage ne poussez jamais, ne tirez pas ou ne forcez pas une pression aux composants qui saillisent du contour de la machine (organes de commande, serrures des portes, et ainsi de suite).
- Assurez-vous si ces composants sont bloqués de telle manière à le qu'ils ne soient pas détériorés pendant la manipulation et l'installation de la machine.
- Dans le cas du transport par le client, il faut respecter les instructions du producteur pour le transport, manipulation et stockage des produits. Dans le cas du transport par le client, le producteur ne répond pas des détériorations éventuelles de la machine pendant le transport.

POUR L'INSTALLATION

TOUS LES BRANCHEMENTS ET LES PROTECTIONS SPÉCIALES DE MISE À LA TERRE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR DES PERSONNES TITULAIRES DE CERTIFICATS VALIDES COMME CELA EST INDIQUÉ DANS LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'INSTALLATION CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR (C'EST VALABLE AINSI POUR LE RACCORDEMENT DE LA VAPEUR AUPRES DE LA VERSION AVEC UN CHAUFFAGE A LA VAPEUR).

- N'installez pas cette machine lá ou elle serait exposée aux influences météorologiques ou a l'humidité excessive. La machine n'est pas destinée pour un milieu avec une possibilité d'etre atteinte par l'eau jaillissante.
- N'importe quel changement dans l'installation de la machine contre les instructions d'installation, doit etre approuvé par le fournisseur / producteur. Dans le cas inverse le fournisseur/producteur n'assume aucune responsabilité des blessures éventuelles du service ou des dégats matériels. Les interventions et les modifications dans la construction de la machine ne sont pas admissibles et le producteur refuse toutes responsabilités dans ces cas.
- Limitez les endroits dangereux dans la blanchisserie et empechez l'acces à ces endroits si la machine est en marche.

INFORMATIONS SUR LA MACHINE

- Ce manuel contient des informations pour toute une gamme de machines sans ressorts, des types destinés à une charge de linge sec de 6, 7, 10, 13, 16, 22kg (15, 18, 25, 30, 35, 50lb). Vérifiez d'après votre commande et sur la plaque de fabrication située sur la partie arrière de la machine, figure 3.3., position 3, le modèle de votre machine et recherchez les informations correspondantes dans le manuel.
- Les appareils sont commandés par des programmateurs électroniques. Vous trouverez les instructions concernant la programmation dans le manuel.
- On peut assurer un chauffage auxilliaire à l'aide de corps chauffants électriques ou par la vapeur provenant d'une source exterieure d'arrivée de vapeur.
- Les arrivées d'eau sont faites pour l'eau chaude, froide douce et éventuellement l'eau froide dure.
- Le réglage électrique de la machine est indiqué sur l'étiquette de fabrication (voir étiquette de fabrication, figure 3.3., position 3).

3. SPÉCIFICATION TECHNIQUE

3.1. MACHINES 6 kg /15 lb, 7 kg /18 lb, 10 kg /25 lb, 13 kg /30 lb

Capacité du contenu de	6 kg / 15 lb	7 kg / 18 lb	10 kg / 25 lb	13 kg / 30 lb			
linge sec (1/10) DIMENSIONS DU CABINET							
Largeur	660 mm / 25,98"	660 mm / 25,98"	660 mm / 25,98"	835 mm / 32,87"			
Profondeur	770 mm / 30,31"	770 mm / 30,31"	865 mm / 34,05"	930 mm / 36,61"			
Hauteur	1080 mm / 42,52"	1080 mm / 42,52"	1140 mm / 44,88"	1295 mm / 50,98"			
	1000 111117 42,32	1000 111117 42,32	1140111111744,00	1295 111117 30,96			
Dimensins d'emballage * Largeur	750 mm / 29,53"	750 mm / 29,53"	750 mm / 29,53"	855 mm / 33,66"			
Profondeur	850 mm / 33,46"	850 mm / 33,46"	950 mm / 37,40"	•			
	1250 mm / 49,21"	1250 mm / 49,21"	1300 mm / 51,18"	950 mm / 37,40" 1425 mm / 56,10"			
Hauteur	,		·				
Volume de chargement	0,79 m ³ / 27,89 ft ³	0,79 m ³ / 27,89 ft ³	0,92 m ³ / 32,48 ft ³	1,16 m ³ / 40,96 ft ³			
Dimensions- tambour intérieur	500 / 00 00"	500 / 00 00"	500 / 00 00"	050 /050"			
Diamétre	530 mm / 20,86"	530 mm / 20,86"	530 mm / 20,86"	650 mm / 25,6"			
Profondeur	270 mm / 10,63"	330 mm / 12,99"	420 mm / 16,53"	395 mm / 15,55"			
Volume du tambour	60 dm ³ / 15,85 gal	73 dm ³ / 19,28 gal	95 dm ³ / 25,1 gal	131 dm³ / 34,6 gal			
Diamètre de l'orifice de	285 mm / 11,22"	285 mm / 11,22"	285 mm / 11,22"	410 mm / 16,14"			
chargement dans la machine							
Net	220 kg / 500 lb	225 kg /540 lb	275 ka /607 lb	260 kg / 704 lb			
	230 kg / 508 lb	235 kg /519 lb	275 kg /607 lb	360 kg / 794 lb			
Gross	240 kg /530 lb	250 kg /552 lb	300 kg /662 lb	380 kg /838 lb			
DONNEES ELECTRIQUES	0.000 445/41 50/001						
	3x380-415V+N 50/60Hz 3x380-415V 50/60Hz						
	3x440-480V 50/60Hz						
		3x220-240V 50Hz					
			dz - Non valable pour le c	hauffage électrique			
			Hz - Non valable pour le c	hauffage électrique			
		3x200-208V 50/60H	Z				
TENSION D'ALIMENTATION		3x208-240V 60Hz	1, 1,411-				
- écarts		-6% to +10% of the	voltage supply ±1 Hz				
Puissance totale de la machine							
Electrochauffage 6kW	6,75 kW	6,75 kW	7,5 kW	9,3 kW			
Electrochauffage 9 kW	9,75 kW	9,75 kW	10,5 kW	11,3 kW			
Electrochauffage 12 kW	-	12,75 kW	13,5 kW	14,3 kW			
Electrochauffage 18 kW	-	-	-	-			
Sans chauffage	0,75 kW	0,75 kW	1,5 kW	-			
Puissance Nominale Du Moteur	0,75 kW	0,75 kW	1,5 kW	2,2 kW			
Disjoncteur de protection à	,	·	, třída B	,			
courant de défaut (RCD)							
PROTECTION DE L'ARRIVÉE	Utiliser un appa	reillage de protection "l	lent" (protection: de ca	ractéristique D)			
Chauffage à vapeur ou sans							
chauffage électrique 200-240V 1/3AC	16A (15A)	16A (15A)	16A (15A)	20A			
380-400V + N 3AC	10/ (10/)	104 (134)		20/1			
380-480V 3AC	10A	10A	10A	16A (15A)			
Electrochauffage 6kW (200-240V 3AC)		25	5A				
Electrochauffage 6kW (380-480V 3AC)		16	6A				
Electrochauffage 9kW (200-240V 3AC)							
Electrochauffage 9kW (380-480V 3AC)							
Electrochauffage 12kW (200-240V 3AC)		40)A				
Electrochauffage 12kW (380-480V 3AC)		25	5A				
Electrochauffage 18kW (200-240V 3AC)		63A					
Electrochauffage 18kW (380-480V 3AC)		32	2A				

Tab.3.1.

Iinge sec (1/10) FONCTIONS DU LAVAGE Lavage Essorage puissant G-facteur BRANCHEMENT DE L'EAU Amplitude de la pression de l'eau Pression d'eau recommandée		48 ot.min ⁻¹ 1000 ot.min ⁻¹ 300		45 ot.min ⁻¹ 1000 ot.min ⁻¹ 360		
Lavage Essorage puissant G-facteur BRANCHEMENT DE L'EAU Amplitude de la pression de l'eau		1000 ot.min ⁻¹ 300		1000 ot.min ⁻¹		
Essorage puissant G-facteur BRANCHEMENT DE L'EAU Amplitude de la pression de l'eau		1000 ot.min ⁻¹ 300		1000 ot.min ⁻¹		
G-facteur BRANCHEMENT DE L'EAU Amplitude de la pression de l'eau		300				
BRANCHEMENT DE L'EAU Amplitude de la pression de l'eau				ו נומכ,		
Amplitude de la pression de l'eau		0.1.0.9 MDc. / 4.0				
l'eau		01001100/40				
Pression d'eau recommandée		U, 1-U,0 IVIPa / 1-8	bar / 14,5-116 PSI			
		0,3-0,5 MPa / 3-	5 bar / 43-73 PSI			
Arrivée d'eau		BSP	3/4"			
Température d'eau max.		90°C /	194°F			
BRANCHEMENT DE L'ECOULEMENT D'EAU						
par le vanne de l'ecoulement		Ø 76 n	nm / 3"			
de diametre						
débit par le vanne de l'ecoulement		3,5	I / s			
VENTILATION DE LA						
MACHINE						
raccordement de ventilation du		Ø 75 n	nm / 3"			
tambour externe						
BRANCHEMENT DE LA						
VAPEUR						
Branchement de la vapeur		G1				
Pression base de la vapeur		1-3 bar / 14				
Pression haute de la vapeur		3-8 bar / 4	4-116 PSI			
CONSOMMATION						
D'ELECTRICITE						
Linge faiblement sale, 60°C(1)	0.0114#	0.0114#	0.0114#	0.7114#		
Sans chauffage électrique	0,2 kWh	0,2 kWh	0,3 kWh	0,5 kWh		
Avec le chauffage électrique	1,2 kWh	1,3 kW	1,7 kW	3,6 kWh		
Consommation d'eau	-	-	-	211		
Consommation de vapeur	-	-	-	-		
CONDITION DE TRAVAIL		1 E°C (41°E) to	125°C (05°C)			
Température d'ambiance L'humidité relatif		+5°C (41°F) to				
Altitude	30% to 90% without condensation					
	Up to 1000 m / 3280 ft					
Température du stockage CHARGEMENT	0°C (32°F) to +55°C (131°F)					
Chargement statique max. du	2413 N	2492 N	3002 N			
plancher	27 IJ IN	ZTJZ IN	3002 IN			
Chargement dynamique max. du plancher	650 N					
Fréquence de chargement	16 Hz 16 Hz 16 Hz					
dynamique						
BRUIT						
Niveau du bruit Leq (dB(A))	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)		

Tab. 3.1. continuation

- ★ dimensions maximales, les parties saillantes incluses
 - (1) Dépend de la température de l'eau chaude et froide du réglage du programme de lavage

3.2. MACHINES 16/35, 22/50

Capacité du contenu de	16 kg / 35 lb	22 kg / 50 lb		
linge sec (1/10)	16 kg / 33 lb	22 kg / 30 lb		
DIMENSIONS DU CABINET				
Largeur	835 mm / 32,87"	900 mm / 35,43"		
Profondeur	1040 mm / 40,94"	1115 mm / 43,89"		
Hauteur	1295 mm / 50,98"	1435 mm / 56,49"		
Dimensins d'emballage *				
Largeur	930 mm / 36,61"	975 mm / 38,38"		
Profondeur	1140 mm / 44,88"	1200 mm / 47,24"		
Hauteur	1510 mm / 59,44"	1620 mm / 63,77"		
Volume de chargement	1,6 m ³ / 56,5 ft ³	1,9 m ³ / 67,09 ft ³		
Dimensions- tambour intérieur				
Diamétre	650 mm / 25,6"	750 mm / 29,52"		
Profondeur	500 mm / 19,68"	498 mm / 19,60"		
Volume du tambour	166 dm³ / 43,8 gal	220 dm³ / 58,11 gal		
Diamètre de l'orifice de	410 mm / 16,14"	410 mm / 16,14"		
chargement dans la machine				
MASSE	4051 (4000 !!	0501 (4400 !!		
Net	465 kg /1026 lb	650 kg /1433 lb		
Gross	495 kg /1092 lb	690 kg /1522 lb		
DONNEES ELECTRIQUES	0.000 4451/.51 50/0011			
	3x380-415V+N 50/60Hz			
	3x380-415V 50/60Hz 3x440-480V 50/60Hz			
	3x220-240V 50Hz			
		Ion valable pour le chauffage électrique		
	1x200-208V 50/60Hz - N	lon valable pour le chauffage électrique		
	3x200-208V 50/60Hz			
TENCION DIAL IMENTATION	3x208-240V 60Hz			
TENSION D'ALIMENTATION - écarts	-6% to +10% of the voltage supply ± 1 Hz			
PUISSANCE TOTALE DE LA				
MACHINE:				
Electrochauffage 6kW	-	-		
Electrochauffage 9 kW	11,3kW	-		
Electrochauffage 12 kW	14,3kW	-		
Electrochauffage 18 kW	20,3kW	21,6kW		
Sans chauffage	2,3kW	3,6 kW		
Puissance Nominale Du Moteur	2,2kW	3kW		
Disjoncteur de protection à courant de défaut (RCD)	100mA, classe B			
PROTECTION DE L'ARRIVÉE	Utiliser un appareillage de protection "l	ent" (protection: de caractéristique D)		
Chauffage à vapeur ou sans				
chauffage électrique 200-240V 1/3AC	20A	20A ⁽²⁾		
380-400V + N 3AC				
380-480V 3AC	16A (15A)	16A(15A)		
Electrochauffage 6kW (200-240V 3AC)	20A	-		
Electrochauffage 6kW (380-480V 3AC)	16A	-		
Electrochauffage 9kW (200-240V 3AC)	32A	-		
Electrochauffage 9kW (380-480V 3AC)	25A	-		
Electrochauffage 12kW (200-240V 3AC)	40A	-		
Electrochauffage 12kW (380-480V 3AC)	25A	-		
Electrochauffage 18kW (200-240V 3AC)	63A	-		
Electrochauffage 18kW (380-480V 3AC)	32A	_		
				

Tab. 3.2.

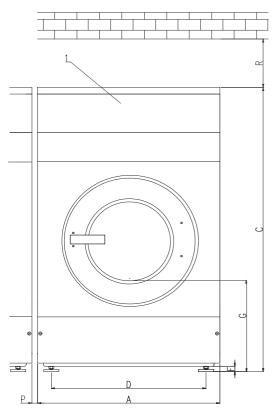
Lavage	Capacité du contenu de linge sec (1/10)	16 kg / 35 lb	22 kg / 50 lb			
Sesorage puissant 980 ot.min 350 310	FONCTIONS DU LAVAGE		40 DDM			
SFANCHEMENT DE L'EAU	Lavage		42 RPM			
350 310 310	Essorage puissant	980 ot.min ⁻¹	860 RPM			
BRANCHEMENT DE L'EAU Amplitude de la pression de l'eau Pression d'eau recommandée Arrivée d'eau BSP 3/4" Température d'eau max. BRANCHEMENT DE L'ECQULEMENT D'EAU par le vanne de l'ecoulement de diametre débit par le vanne de l'ecoulement l'ecoulement VENTILATION DE LA MACHINE Raccordement de ventilation du tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Pression base de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur 1-3 bar / 14,5 - 44 PSI 3-8 bar / 44-116 PSI CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation d'eau Consommation de vapeur - 15 kg.cyklus '1 / 33 lb.cyklus '1 0,028 kg.s' 0,062 lb.s' CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Allitude Up to 1000 m / 3280 ft 0°C (32°F) to +55°C (131°F) CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement statique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT	G-facteur					
Amplitude de la pression de l'acau Pression de l'acau Pression d'eau recommandée O,1-0,8 MPa / 1-8 bar / 14,5-116 PSI Pression d'eau recommandée BSP 3/4" Température d'eau max. BRANCHEMENT DE L'ECOULEMENT D'EAU par le vanne de l'ecoulement de diametre d'ébit par le vanne de l'ecoulement de diametre d'ébit par le vanne de l'ecoulement de diametre d'ébit par le vanne de l'ecoulement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur OSIECTRICITE Lings faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Avec le chauffage électrique O,5 kWh 3,8 kWh 280 kWh 3,8 k		350	310			
Pression d'eau recommandée						
Arrivée d'eau max. BSP 3/4" Température d'eau max. BRANCHEMENT DE L'ECOULEMENT D'EAU par le vanne de l'ecoulement de diametre débit par le vanne de l'ecoulement VENTILATION DE LA MACHINE raccordement de ventilation du tambour exteme BRANCHEMENT DE LA VAPEUR BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Branchement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression baute de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation d'eau Consommation de vapeur CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif 30% to 90% without condensation Up to 1000 m / 3280 ft Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT		0,1-0,8 MPa / 1-8 bar / 14,5-116 PSI				
Température d'eau max. BRANCHEMENT DE L'ECOULEMENT D'EAU par le vanne de l'ecoulement de diametre débit par le vanne de l'ecoulement VENTILATION DE LA MACHINE Traccordement de ventilation du tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR BRANCHEMENT DE LA VAPEUR BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Consommation d'eau Consommation d'eau Consommation d'eau Consommation de vapeur CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude CHARGEMENT Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT	Pression d´eau recommandée	0.3-0.5 MPa / 3-5 bar / 43-73 PSI				
BRANCHEMENT DE L'ECOULEMENT D'EAU par le vanne de l'ecoulement de diametre débit par le vanne de l'ecoulement l'ecoulement VENTILATION DE LA MACHINE raccordement de ventilation du tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Branchement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur ONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le c'hauffage électrique Consommation d'eau Consommation d'eau Consommation de vapeur CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT	Arrivée d'eau	BSP	3/4"			
BRANCHEMENT DE L'ECOULEMENT D'EAU par le vanne de l'ecoulement de diametre débit par le vanne de l'ecoulement	Température d'eau max.	90°C /	194°F			
par le vanne de l'ecoulement de diametre débit par le vanne de l'ecoulement 3,51/s VENTILATION DE LA MACHINE raccordement de ventilation du tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Pression base de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur Pression haute de la vapeur Pression haute de la vapeur 3-8 bar / 44-116 PSI	BRANCHEMENT DE					
débit par le vanne de l'ecoulement VENTILATION DE LA MACHINE raccordement de ventilation du tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Branchement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT		Ø 76 n	nm / 3"			
I'ecoulement VENTILATION DE LA MACHINE raccordement de ventilation du tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'numidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT	•					
VENTILATION DE LA MACHINE raccordement de ventilation du tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Branchement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur - 15 kg.cyklus¹/ 33 lb.cyklus¹ 0,028 kg.s¹/ 0,062 lb.s¹ CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement dynamique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT	débit par le vanne de	3,5	I/s			
MACHINE raccordement de ventilation du tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Branchement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur Pression haute de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT						
tambour externe BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Branchement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT						
BRANCHEMENT DE LA VAPEUR Branchement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement GI/2" 1-3 bar / 14,5 - 44 PSI SAIVE 0,7 kWh 0,7 kWh 0,7 kWh 3,8 kWh 280 I 15 kg.cyklus¹/33 lb.cyklus¹ 0,028 kg.s¹/0,062 lb.s¹ For (41°F) to +35°C (95°F) 30% to 90% without condensation Up to 1000 m / 3280 ft Température du stockage 0°C (32°F) to +55°C (131°F) CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement 16Hz 15Hz	raccordement de ventilation du	Ø 75 n	nm / 3"			
VAPEUR Branchement de la vapeur Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur Pression haute de la vapeur Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur - 15 kg.cyklus-1/33 lb.cyklus-1 CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement CHARGEMENT BRUIT						
Pression base de la vapeur Pression haute de la vapeur 3-8 bar / 14,5 - 44 PSI 3-8 bar / 44-116 PSI CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur - 15 kg.cyklus-1/33 lb.cyklus-1 - 280 l - 280 l - 15 kg.cyklus-1/33 lb.cyklus-1 - 0,028 kg.s-1/0,062 lb.s-1 CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT						
Pression haute de la vapeur CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur -	Branchement de la vapeur	G1	/2"			
CONSOMMATION D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT	Pression base de la vapeur	1-3 bar / 14,5 - 44 PSI				
D'ELECTRICITE Linge faiblement sale, 60°C(1) Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique Chargement dynamique BRUIT 0,5 kWh 0,7 kWh 3,8 kWh 280 l 0,7 kWh 3,8 kWh 280 l 280	Pression haute de la vapeur	3-8 bar / 4	4-116 PSI			
Sans chauffage électrique Avec le chauffage électrique Consommation d'eau Consommation de vapeur - 280 l 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT 0,5 kWh 3,8 kWh 280 l 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ 15 kg.cyklus ⁻¹ 3,8 kWh 280 l 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ 15 kg.cyklus ⁻¹ 15 kg.	D'ELECTRICITE					
Consommation d'eau Consommation de vapeur - 280 I 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif 30% to 90% without condensation Altitude Up to 1000 m / 3280 ft Température du stockage 0°C (32°F) to +55°C (131°F) CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT		0,5 kWh	0,7 kWh			
Consommation de vapeur - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Up to 1000 m / 3280 ft Température du stockage O°C (32°F) to +55°C (131°F) CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ - 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ - 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ - 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ - 0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹ - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹ - 15 kg.cyklus ⁻¹ / 15 lb.cyklus ⁻¹ -		3,5 kWh	3,8 kWh			
CONDITION DE TRAVAIL Température d'ambiance L'humidité relatif Altitude Température du stockage CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT O,028 kg.s ⁻¹ /0,062 lb.s ⁻¹ 0,028 kg.s ⁻¹ /0,062 lb.s ⁻¹ 150,062 lb.s ⁻¹ 10,062 lb.s ⁻¹		-				
Température d'ambiance	Consommation de vapeur	-	15 kg.cyklus ⁻¹ / 33 lb.cyklus ⁻¹			
Température d'ambiance			0,028 kg.s ⁻¹ / 0,062 lb.s ⁻¹			
L'humidité relatif Altitude Op to 1000 m / 3280 ft Température du stockage O°C (32°F) to +55°C (131°F) CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT						
Altitude Up to 1000 m / 3280 ft Température du stockage 0°C (32°F) to +55°C (131°F) CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT Up to 1000 m / 3280 ft 7860N 7860N 7860N 1626N 1626N 15Hz						
Température du stockage 0°C (32°F) to +55°C (131°F) CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT		30% to 90% without condensation				
CHARGEMENT Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. du plancher Gu plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT Chargement statique max. du p450N						
Chargement statique max. du plancher Chargement dynamique max. 1220 N 1626N du plancher Fréquence de chargement 16Hz 15Hz dynamique BRUIT		0°C (32°F) to	+55°C (131°F)			
plancher Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT 1220 N 1626N 1626N 15Hz 15Hz		- (-a)	- 22211			
Chargement dynamique max. du plancher Fréquence de chargement dynamique BRUIT 1220 N 1626N 15Hz 15Hz		5450N	7860N			
du plancher Fréquence de chargement 16Hz 15Hz dynamique BRUIT		1220 N 1626N				
Fréquence de chargement 16Hz 15Hz dynamique BRUIT		1220 IV 1020IV				
dynamique BRUIT		16Hz 15Hz				
BRUIT		10112	10112			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Niveau du bruit Leq (dB(A))	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)			

Tab. 3.2. continuation

* dimensions maximales, les parties saillantes incluses

- (1) Dépend de la température de l'eau chaude et froide du réglage du programme de lavage
- (2) Dans le cas d'une tension de 200-208V 3AC ou de 208-240V 3AC, la valeur maximale sera de 16A (15A)

3.3. COMPOSANTS ET DIMENSIONS DES MACHINES



6kg / 13lb, 7kg / 18lb, 10kg / 25lb

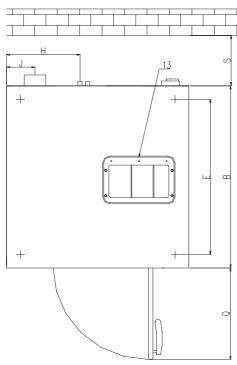
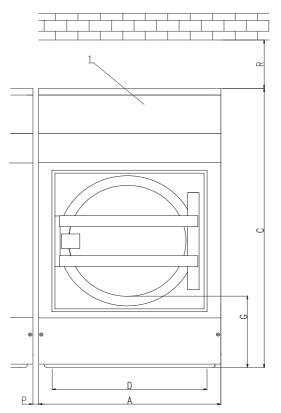
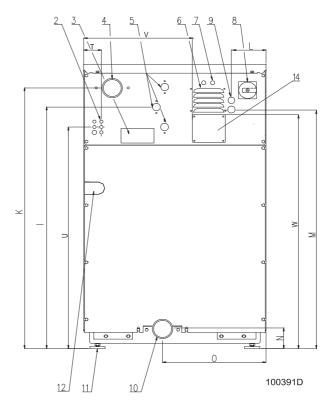


Fig. 3.3.

- 1. Panneau de la commande
- 2. Branchement de la lessive liquide
- 3. Plaque indicatrice
- 4. Trémie per venting
- 5. Aération, Arrivé de l'eau
- 6. Convertisseur á fréquence
- 7. Fusibles
- 8. Contacteur principal



13kg / 30lb, 16kg / 35lb, 22kg/50lb



- 9. Racordement électrique
- 10. Ecoulement
- 11. Pied réglable
- 12. Branchement de la vapeur
- 13. Trémie de lessives
- 14. Plaque relais pour le raccordement de la lessive liquide

	6 kg / 13 lb	7 kg / 18 lb	10 kg / 25 lb	13 kg / 30 lb	16 kg / 35 lb	22 kg / 50 lb
Α	660 mm /	660 mm /	660 mm /	835 mm /	835 mm /	900 mm /
	25,98"	25,98"	25,98"	32,87"	32,87"	35,43"
В	685 mm /	685 mm /	785 mm /	845 mm /	960 mm /	1085 mm /
	26,97"	26,97"	30,91"	33,26"	37,8"	42,71"
С	1080 mm /	1080 mm /	1140 mm /	1295 mm /	1295 mm /	1430 mm /
	42,52"	42,52"	44,88"	50,98"	50,98"	56,29"
D	560 mm /	560 mm /	560 mm /	715 mm /	715 mm /	799 mm /
	22,05"	22,05"	22,05"	28,15"	28,15"	31,45"
E	585 mm /	585 mm /	685 mm /	500 mm /	815 mm /	846 mm /
	23,03"	23,03"	26,97"	19,68"	32,09"	33,30"
F	20 mm / 0,79"	20 mm / 0,79"	20 mm / 0,79"	-	-	-
G	420 mm /	420 mm /	480 mm /	430 mm /	430 mm /	585 mm /
	15,54"	15,54"	18,90"	16,92"	16,92"	23,03"
Н	263 mm /	263 mm /	263 mm /	300 mm /	300 mm /	263 mm /
	10,35"	10,35"	10,35"	11,81"	11,81"	10,35"
ı	910 mm /	910 mm /	970 mm /	1135 mm /	1135 mm /	1225 mm /
	35,83"	35,83"	38,19"	44,68"	44,68"	48,22"
J	103 mm /	103 mm /	103 mm /	120 mm /	120 mm /	103 mm /
	4,06"	4,06"	4,06"	4,72"	4,72"	4,06"
K	980 mm /	980 mm /	1040 mm /	1195 mm /	1195 mm /	1315 mm /
	38,58"	38,58"	40,94"	47"	47"	51,77"
L	44 mm /	44 mm /	44 mm /	135 mm /	44 mm /	450 mm /
	1,73"	1,73"	1,73"	5,31"	1,73"	17,71"
M	835 mm /	835 mm /	895 mm /	1015 mm /	1015 mm /	1285 mm /
	32,87"	32,87"	35,24"	39,96"	39,96"	50,59"
N	78 mm /	78 mm /	78 mm /	60 mm /	55 mm /	140 mm /
	3,07"	3,07"	3,07"	2,36"	2,16"	5,51"
0	375 mm /	375 mm /	375 mm /	415 mm /	415 mm /	720 mm /
	14,76"	14,76"	14,76"	16,33"	16,33"	28,34"
Р	15 mm /	15 mm /	15 mm /	20 mm /	20 mm /	20 mm /
	0,6"	0,6"	0,6"	0,79"	0,79"	0,79"
Q	445 mm /	445 mm /	445 mm /	530 mm /	530 mm /	530 mm /
	17,52"	17,52"	17,52"	20,86"	20,86"	20,86"
R	700 mm /	700 mm /	700 mm /	700 mm /	700 mm /	700 mm /
	27,56"	27,56"	27,56"	27,56"	27,56"	27,56"
S	600 mm /	600 mm /	600 mm /	600 mm /	600 mm /	600 mm /
	23,62"	23,62"	23,62"	23,62"	23,62"	23,62"
Т	68 mm /	68 mm /	68 mm /	200 mm /	200 mm /	168 mm /
	2,67"	2,67"	2,67"	7,87"	7,87"	6,61"
U	850 mm /	850 mm /	850 mm /	1060 mm /	1060 mm /	1092 mm /
	33,46"	33,46"	33,46"	41,73"	41,73"	42,92"
V	-	-	339 mm / 13,34"	470 mm / 18,5"	470 mm / 18,5"	445 mm / 17,52"
W	-	-	874 mm / 34,40" Tab.3.3.	1052 mm / 41,41"	1052 mm / 41,41"	1140 mm / 44,88"

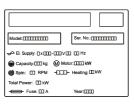
Tab.3.3.

4. INSTALLATION DE LA MACHINE

4.1. RECEPTION DE LA MACHINE

Des que la machine est livrée, il faut faire un controle optique si elle n'était pas détériorée lors du transport. Si l'emballage ou la palette sont détériorés ou s'il y a des signes de détéoriation, le transporteur indiquera l'état dans les documents de transport avant la confirmation de réception.

Enlevez l'emballage le plus tot possible et controlez si les données sur la plaque indicatrice correspondent a la votre commande. La plaque indicatrice est placée sur le derriere de la machine (fig. 4.1.). Elle indique le type du modele que vous avez acheté, la tension et le numéro de fabrication.



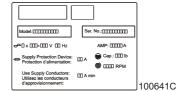


Fig. 4.1. Plaque indicatrice

Controlez si la machine n'est pas détériorée et si elle correspond y compris les accessoires a la votre commande. Les accessoires et les modes d'emploi sont posés dans l'intérieur de la machine.

4.2. STOCKAGE DE LA MACHINE

Si la machine sera stockée apres la livraison, assurez les pas suivants:

- Utilisez l'emballage livré pour la protection de la machine contre l'humidité et la poussiere.
- La machine ne doit pas etre installée a la portée de l'eau jaillissante.
- Il faut éviter les influences météorologiques défavorables et l'humidité excessive. Si la machine sera couverte de rosée par le changement de température, l'eau ne doit pas écouler sur les parois et couvercles de la machines et elle ne doit pas couvrir le plancher sous et autours de la machine.
- Si c'est possible laissez la machine dans l'emballage de transport ou au moins sur la palette de bois de transport jusqu'au temps de l'installation définitive sur les bases suivant le chapitre 4.3. de ce mode d'emploi.

4.3. MISE EN PLACE DE LA MACHINE

↑ ATTENTION!

SI, POUR UNE MANIPULATION PLUS FACILE, LA MACHINE EST PLACÉE SUR UNE BASE SURÉLEVÉE, LA MACHINE DOIT ÊTRE FIXÉE POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ.

- Tous les passages et espaces par lesquels la machine sera transportée pour l'installation définitive, doivent avoir les dimensions correspondant a la hauteur et l'épaisseur de la machine y compris l'emballage.
- Enlevez l'emballage, démontez le panneu de derriere (voir la fig. 4.10., pos. 4) et le panneu de commande (pos. 3). Enlevez 4 vis par lesquelles la machine et fixée sur la palette de bois. Levez la machine doucement et faites attention pour ne pas détériorer les composantes de la machine.
- Ne pressez jamais, ne tirez jamais et n'appuyez jamamis contre les composantes de machine faisant saillie sur la ligne de contour de la machine (panneu de commande, porte, élélement de commande, raccordement de l'eau et la conduite d'écoulement, etc.).
- Assurez-vous que la porte de remplissage est fermée lors de la manipulation.
- Avez soint que le plancher sur lequel seront mis les machines est bien renforcé. La machine ne devrait pas etre installée a l'étage supérieure ou sous le sous-sol sans l'homologation de l'ingénieur des ponts et chaussée qui juge la charge admissible, le niveau de vibrations et de bruit dans le batiment.
- Avez soint que le plancher sur lequel seront mis les machines est incombustible.
- Lors de l'installation finale de la machine, assurez-vous que soit bien laissé un espace libre autour de la machine pour les conditions de service et pour l'accès pour effectuer opérations de maintenance, voir figure. 3.3.

INSTALLATION ET ÉQUILIBRAGE DE LA MACHINE POSÉE LIBREMENT SUR LE SOL

AVERTISSEMENT!

LA MACHINE DOIT ÊTRE BIEN POSÉE SUR TOUS SES QUATRE COINS!

LA MACHINE NE PEUT PAS AGITER.

LA MACHINE DOIT ETRE HORIZONTALE.

La machine doit etre installe sur le plancher en beton plat, horizontal pas relever conformement de la charge statique et dynamique de la machine. Le coefficient de friction entre les pieds de caoutchouc réglables ou le revêtement de caoutchouc et la matière du sol doit être supérieur à 0,5. Ne posez pas la machine sur la surface glacé. Surface du plancher doit etre cru comme le beton. Si le coefficient de frottement est assez bas ca peut provoquer le mouvement pendant l'essorage. Si c'est possible fixez la machine, voir « INSTALLATION, ÉQUILIBRAGE ET FIXATION DE LA MACHINE SUR UNE BASE SURÉLEVÉE ».

POUR 6kg / 13lb, 7kg / 18lb, 10kg / 25lb

Placez la machine seulement sur les 4 pieds en cautchouc réglables. Pieds en caoutchouc sont visser au cadre de la machine et sont réglables à l'aide de la clef anglaise 13mm / 0.5" a 17mm / 0.7". Verifiez la position de la machine à la nivelle et reglez les pieds de la machina, Fig. 3.3., pos. 11. Réglez les quatre pieds en caoutchouc réglables afin que la machine soit équilibrée de façon à ce que le sol soit chargé uniformément. Une fois ce réglage effectué, resserrez l'écrou M10 à la partie inférieure du cadre en contre-écrou.

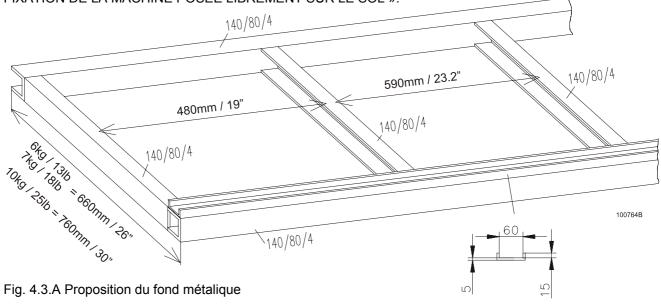
POUR LES MACHINES 16kg / 35lb, 13kg / 30lb, 22kg / 50lb

Les machines de 16kg / 35lb ne sont pas équipées de pieds réglables en caoutchouc pour metre au point horizontal. Si c'est nécessaire, utilisez les plaques minces 10x10cm / 3.93"x3.93" d'épaisseur 1mm / 0.04" et les placez au dessous de coin le plus bas. Utilisez-en plusieurs de façon à ce que la machine se tienne bien horizontalement et ne se balance pas. Avez soin installer la machine á la position le plus bas possible. Bloquez des panneaux rigides pour ne pas que ça bouge. Placez entre chaque pied du cadre et chaque point portant une mince couche en caoutchouc de 10 x 10 cm / 3.93" x 3.93", épaisseur maxi 1 à 2mm / 0.04" x 0.08". Si la machine s'agite Balancement de la machine peut provoquer l'endommagnement de la boite de machine. Constructeur n'est pas responsable des conséquences á cause de mauvaise installation de la machine. Nous recommandons de toujours fixer la machine conformément au chapitre « INSTALLATION, ÉQUILIBRAGE ET FIXATION DE LA MACHINE SUR UNE BASE SURÉLEVÉE ».

INSTALLATION ET ÉQUILIBRAGE DE LA MACHINE POSÉE LIBREMENT SUR UNE BASE SURÉLEVÉE

SEULEMENT POUR 6kg / 13lb, 7kg / 18lb, 10kg / 25lb

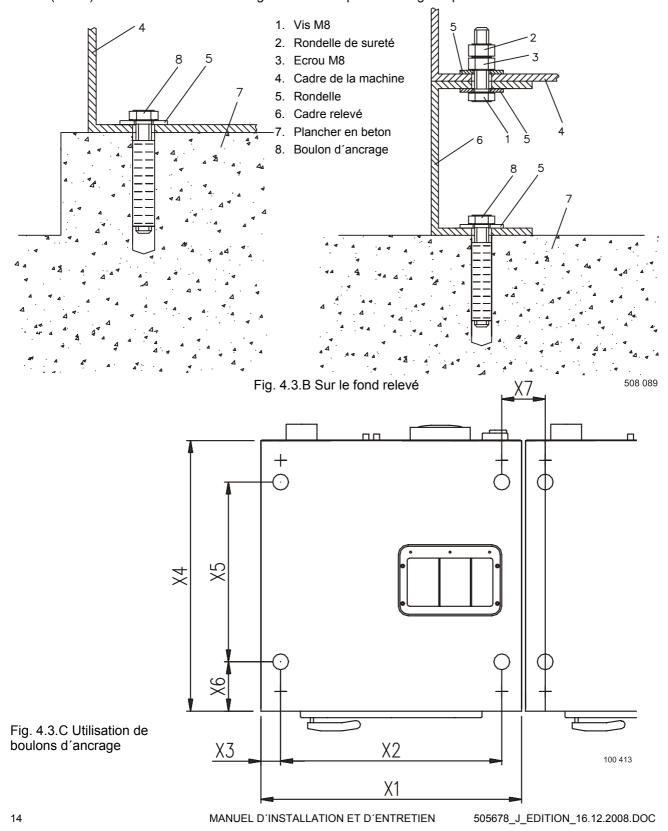
Si vous choisissez de placer la machine librement sur une base métallique ou sur une cale, utilisez un profil en U pour bloquer la machine à son emplacement. Soudez le profil en U au cadre métallique fixez-le au sol à l'aide de boulons d'ancrage afin d'éviter que la machine ne bouge de son socle. La plaque de fondation peut être élaborée conformément à la figure 4.3.A. Placez les pieds de caoutchouc réglables avant dans le profil en U. Installez et équilibrez la machine conformément au paragraphe « INSTALLATION, ÉQUILIBRAGE ET FIXATION DE LA MACHINE POSÉE LIBREMENT SUR LE SOL ».



INSTALLATION, ÉQUILIBRAGE ET FIXATION DE LA MACHINE SUR UNE BASE SURÉLEVÉE

La machine peut etre fixer sur la plaque base ou sur les fonds à l'aide de boulons et de boulons d'ancrage pour garantir la sécurité. L'hauteur maximal est 305 mm si on utilise le support en beton ou le cadre (12'). Support ou le cadre doit etre dimensionné pour résister aux chargements statique et dynamique. Epaisseur minimal du profilé est 4 mm/0,158".

Pour les machines 6kg / 13lb, 7kg / 18lb, 10kg / 25lb enlevez 4 pieds en caoutchouc du cadre de la machine. Ne pas serrer les boulons d'ancrage avant que la base de béton autour des boulons ne soit suffisament durcie (sèche). Serrez les boulons d'ancrage selon le couple de serrage requis.



	6 kg / 13 lb	7 kg / 18 lb	10 kg / 25 lb	13 kg / 30 lb	16 kg / 35 lb	22 kg / 50 lb
X1	660 mm /	660 mm /	660 mm /	830 mm /	830 mm /	900 mm /
	25,98"	25,98"	25,98"	32,7"	32,7"	35,43"
X2	560 mm /	560 mm /	560 mm /	715 mm /	715 mm /	799 mm /
	22,05"	22,05"	22,05"	28,1"	28,1"	31,45"
Х3	50 mm /	50 mm /	50 mm /	57,5 mm /	57,5 mm /	50,5 mm /
	1,97"	1,97"	1,97"	2,26"	2,26"	1,98"
X4	685 mm /	685 mm /	785 mm /	845 mm /	960 mm /	1085 mm /
	26,97"	26,97"	30,91"	33,26"	37,8"	42,71"
X5	455 mm /	455 mm /	565 mm /	500 mm /	815 mm /	846 mm /
	17,91"	17,91"	22,24"	19,68"	32,09"	33,30"
Х6	130 mm /	130 mm /	130 mm /	178,5 mm /	80 mm /	39,5 mm /
	5,12"	5,12"	5,12"	7,02"	3,15"	1,55"
Х7	115 mm /	115 mm /	115 mm /	135 mm /	135 mm /	121 mm /
	4,53"	4,53"	4,53"	5,32"	5,32"	4,76"

Tab. 4.3. Eloignement de boulons d'ancrage

4.4. RACCORDEMENT ELECTRIQUE

GENERALEMENT

Les machines sont conçues pour être branchées au réseau électrique selon les spécifications indiquées dans votre commande. Avant leur connexion au réseau, veuillez vérifier si les données électriques sur l'étiquette de fabrication correspondent à votre réseau électrique (fig.3.3., pos3). Il est nécessaire d'utiliser un circuit indépendant pour chaque machine. La méthode de branchement est décrite sur la figure 4.4.A. Pour des raisons de sécurité, un disjoncteur de protectection à courant de défaut (RCD) et un interrupteur automatique (centre de distribution de la laverie) doivent être installés dans l'installation électrique du bâtiment. Pour bien choisir – voir ci-dessous.

IMPORTANT:

- Si la machine n'est pas équipée d'un interrupteur principal, toutes les arrivées électriques doivent être équipées d'un dispositif de déconnexion conformément à la norme CSN EN 60204-1, chapitre 5.3.
- Assurez-vous que la tension se trouve toujours et ce, en toutes conditions, dans l'intervalle des limites mentionnées dans le chapitre « 3. Specifications techniques ». Si vous avez une grande distance dans l'installation électrique, il sera certainement nécessaire d'utiliser des cables plus grands pour des raisons de réduction de chute de tension.
- Si la machine est raccordée au réseau à proximité d'un transformateur puissant (500kVA et plus à une distance jusqu'à 10 m) ou à proximité d'un compensateur capacitif de décalage de phase, il est nécessaire de brancher un limiteur de courant inductif à l'arrivée de l'alimentation. Sans ce limiteur, on pourrait assister à l'endommagement du convertisseur de fréquences.
 Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur.

↑ AVERTISSEMENT!

MISE À LA TERRE DE PROTECTION: DANS LE CAS D'UN DYSFONCTIONNEMENT, D'UNE PANNE OU D'UNE FUITE DE COURANT, LA MISE À LA TERRE DIMINUERA LE RISQUE D'ACCIDENTS DÛS AU COURANT ÉLECTRIQUE ET SERVIRA DE MOYEN DE PROTECTION PUISQU'ELLE OFFRE LA VOIE DE LA PLUS FAIBLE RÉSISTANCE AU COURANT ÉLECTRIQUE. C'EST POURQUOI IL EST TRÈS IMPORTANT ET IL VA DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE QUI EFFECTUE L'INSTALLATION D'ASSURER LA BONNE MISE À LA TERRE DE LA MACHINE À L'ENDROIT DE L'INSTALLATION. DE PLUS, IL EST NÉCESSAIRE DE RESPECTER TOUTES LES NORMES ET EXIGEANCES LOCALES ET NATIONALES.

- 1. Disjoncteur de protection à courant de défaut (RCD)
- 2. Tableau de distribution électrique de la laverie
- 3. Ptotection de l'arrivée
- 4. Machine à laver
- 5. Conducteurs de phase
- 6. Conducteur de protection
- 7. Planche à bornes d'arrivée de l'interrupteur principal
- 8. Conducteur neutre

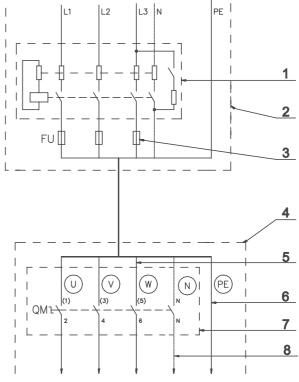


Fig. 4.4.A Raccordement de la machine au réseau électrique (avec disjoncteur de protection à courant de défaut)

505529

DISJONCTEUR DE PROTECTION À COURANT DE DÉFAUT - RESIDUAL CURRENT DEVICE (RCD)

Dans certains pays, le RCD est plus connu sous les noms de « earth leakage trip » ou « Ground Fault Circuit Interrupter » (GFCI) ou « Appliance Leakage Current Interrupter » (ALCI) ou bien encore « earth (ground) leakage current breaker ».

Specifications:

- Courant de déclenchement: 100mA (s'il n'est pas accessible/autorisé à cet endroit, utilisez un courant de 30mA, en priorité d'un type à faible retardement).
- Installez au maximum 2 machines sur chaque RCD (pour 30mA, seulement 1 machine)
- Type B. À l'intérieur de la machine, il y a des composants qui utilisent une tension DC et c'est pourquoi il est nécessaire d'opter pour un RCD de « type B ».
 À titre d'information seulement: Le type B a un meilleur rendement que le type A et le type A est mieux que le type AC.

Si c'est autorisé à l'endroit de l'installation, on doit toujours installer un disjoncteur de protectection à courant de défaut (RCD).

Dans certains systèmes de mise à la terre (IT, TN-C,...), le disjoncteur de protectection à courant de défaut (RCD) peut ne pas être autorisé (voir également IEC 60364).

Certains circuits de contrôle sont équipés d'un transformateur d'isolement. C'est pourquoi le disjoncteur de protection à courant de défaut (RCD) peut ne pas détecter les erreurs dans les circuits de contrôle (mais les fusibles du transformateur d'isolement peuvent détecter ces erreurs).

PROTECTION DE L'ARRIVÉE

Le coupe-circuit de l'arrivée protège en principe la machine et l'installation électrique contre la surtension et les court-circuits. En tant que coupe-circuit de l'arrivée, vous pourrez utiliser soit des fusibles soit un coupe-circuit automatique. En ce qui concerne la détermination du courant nominal et des autres spécifications du coupe-circuit de l'arrivée, voir le tableau « Spécifications techniques ».

Dans ce tableau, il est spécifié que la protection doit être de type « lent » pour le disjoncteur de circuit c'est à dire pour la courbe D. Si pour quelque raison que ce soit, vous ne pouvez pas utiliser de type lent, optez pour un coupe-circuit de courant nominal 1 de façon à empêcher la rupture du contact pendant la marche de la machine.

CABLE D'AMENÉE

Le cable d'amenée ne fait pas partie intégrante de la livraison de la machine.

Spécifications:

- Fils conducteurs avec conducteurs en cuivre
- On recommande des fils conducteurs torsadés (installation électrique souple) afin d'empêcher la rupture des conduteurs à cause de vibrations
- LE SECTIONNEMENT DU CONDUCTEUR DÉPEND DU DISJONCTEUR ÉTANT UTILISÉ. VOIR LE TABLEAU 4.4.. SECTIONNEMENT MINIMUM
- Le plus court possible, du disjoncteur d'arrivée directement dans la machine, sans dérivation.
- Aucunes fiches ni rallonges: La machine east destinée à être continuellement branchée au réseau électrique.

Raccordement:

- Passez le cable dans l'orifice situé sur le panneau arrière et assurez-vous que le manchon du cable empêche ce dernier de bouger.
- Conformément à la figure 4.4.B., dénudez chaque conducteur consitutif.
- Laissez toujours une longueur en plus au cable de protection afin qu'il se débranche en dernier lors de l'arrachement accidentel du cable!
- Aux étrémités dénudées des fils conducteurs, utilisez des douilles isolées (6) pour L1/U, (L2/V), (L3/W), (N).
 Assurez-vous que tout contact accidentel soit impossible dû au fait que le cable soit resté sous tension bien que l'interrupteur principal ait été éteint.
- Emmanchez un anneau de cable sur le conducteur de protection pour assurer le bon raccordement à la borne PE.
- Raccordez le conducteur du cable d'amenée aux bornes d'extrémité (interrupteur principal (1)) marqué
 L1/U, (L2/V), (L3/W), (N), et à la borne (vis en cuivre) marquée PE, voir fig.4.4.C.
- Effectuez le flêchissement du cable avant l'entrée dans les manchon de cable. Ainsi on limitera la pénétration d'eau condensée ruisselante dans la machine, fig.4.4.C.

Protection de l'amend	Protection de l'amenée (US)		Sectionnement min. du conducteur de protection (mm²) (AWG)
Disjoncteurs	Disjoncteurs Plombs		
16A (15A)	10A (10A)	1,5 mm² (AWG 15)	1,5 mm² (AWG 15)
20A (20A)	16A (15A)	2,5 mm² (AWG 13)	2,5 mm² (AWG 13)
25A (-)	20A (20A)	4 mm² (AWG 11)	4 mm² (AWG 11)
40A (40A)	32A (30A)	6 mm² (AWG 9)	6 mm² (AWG 9)
63A(-)	50A (50A)	10 mm² (AWG 7)	10 mm² (AWG 7)
80A	63A	16 mm²	16 mm²
100A	80A	25 mm²	16 mm²
125A	100A	35 mm²	25 mm²

Tab.4.4. Sectionnements minimaux de conducteurs d'amenée recommandés par le fabricant

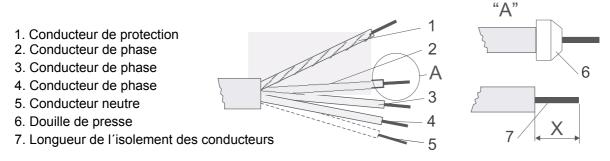


Fig.4.4.B Agencement des extrémités des conducteurs du cable d'amenée

505 530

- 1. Interrupteur principal
- 2. Manchon
- 3. -
- 4. Flêchissement du cable d'amenée

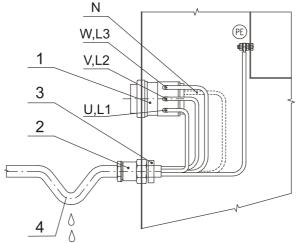


Fig.4.4.C Branchement de l'arrivée principale

505 531

MISE À LA TERRE DE LA MACHINE ET SYSTÈME DE RÉGULATION DE TENSION DE PROTECTION!!!

Indépendemment du cable d'amenée, la machine doit être raccordée au système de protection de mise à la terre de la laverie en utilisant un fil conducteur indépendant. Le conducteur de protection rendant se raccordement possible ne fait pas partie intégrante de la livraison. S'il y a d'autres machines à laver/machines avec des parties conductrices non protégées qui peuvent être touchées simultanément, assurez un système de régulation de tension de protection entre toutes ces machines. Dans ce but, le conducteur de protection externe se branche à la borne de protection située sur la face arrière de la machine. La borne de protection est marquée par le symbole de terre.

DIAMÈTRE MINIMUM DU CONDUCTEUR DE PROTECTION, VOIR TABLEAU 4.4.

Même si le sectionnement du cable d'amenée est inférieur à 4mm², il est nécessaire d'utiliser au moins 4 mm² / AWG 11.

MACHINES DE PLUS D'UNE PHASE MISES EN PARALLELE

Si des machines de plus d'une phase sont branchées parallelement à un réseau électrique, il faut qu'elles soient branchées comme sur le dessin 4.4.D. La phase de l'alimentation du variateur de fréquence et du moteur qui est couplée a la borne a l'intérieur de la machine, doit etre couplée alternativement avec la phase L1 du réseau pour la premiere machine, et avec la phase L2 pour la deuxieme machine,... La quatrieme machine doit etre de nouveau couplée a la premiere phase L1. Ceci assure la charge uniforme du réseau électrique.

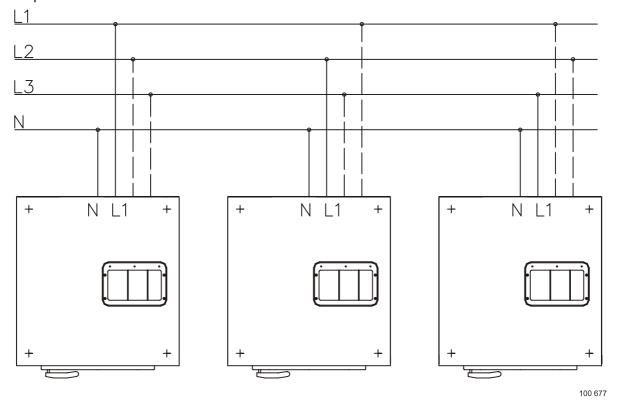


Fig. 4.4.D Plusieurs machines connectées parallement

4.5. RACCORDEMENT DE L'EAU

La machine à laver est équipée de soupapes d'admission 3/4" BSP (British Standard Pipe Thread) pour l'eau chaude et l'eau froide. Ces soupapes sont marquées par une plaque vers l'arrivée. Pour l'arrivée d'eau, utilisez les tuyaux qui font partie intégrante de la machine puisqu'ils sont dûment adaptés aux soupapes hydrauliques et à la machine. NE JAMAIS utiliser de raccords rigides à l'arrivée d'eau. Il existe deux types de tuyaux pour l'arrivée d'eau. Le tuyau pour l'arrivée d'eau avec des écrous doubles à

filetage BSP ou bien, d'un côté du tuyau se trouve un écrou BSP et à l'autre extrémité se trouve un écrou NPT. L'écrou NPT est marqué par une rainure. Pour un fonctionnement idéal de la machine à laver, il est nécessaire que la pression de l'eau se situe entre 43 - 73 PSI (livre par pouce carré), ou 0,3 - 0,5 MPa. Si la pression de l'eau est plus faible que la pression minimale requise, cela peut prolonger le cycle de lavage et/ou causer le mauvais fonctionnement de la machine à laver.

Il est également nécessaire de raccorder TOUTES les arrivées d'eau accessibles pour l'alimentation en eau. Si l'arrivée d'eau dure n'est pas accessible, effectuez le raccordement à l'eau froide douce. Si l'arrivée d'eau chaude n'est pas accessible, contactez votre revendeur et renseignez-vous sur les mesures qu'il sera nécessaire de prendre.

Installation

Rincez le système d'eau afin d'éliminer toutes les impuretés qui pourraient s'y trouver.

Insérez le dispositif d'étanchéité avec filtre à l'extrémité du tuyau du côté du robinet de l'arrivée d'eau et insérez le dispositif d'étanchéité standard à l'autre extrémité du tuyau- valable pour les exports vers les USA. Lors du raccordement des tuyaux d'alimentation; assurez-vous que les raccordements des tuyaux aux soupapes d'arrivée d'eau ne soient pas entremêlés. Resserrez fermement à la main puis resserrez encore d' 1/4 de tour à l'aide de tenailles. NE RESSERREZ-PAS trop fort, sinon cela pourrait causer la déformation du filetage de la (des) soupape(s) d'arrivée d'eau.

La dureté de l'eau peut avoir une influence sur le résultat du lavage. Votre fournisseur de lessive peut vous aider à prendre les bonnes mesures en ce qui concerne l'eau dure, l'eau douce, le programme de lavage, le type de lessive et autres questions s'y rapportant afin d'obtenir un résultat de lavage parfait.

EAU CHAUDE

IMPORTANT - TEMPÉRATURE DANS LE TAMBOUR DE LAVAGE

Le programmateur électronique utilise une sonde thermique dans le tambour externe pour commander la température du bain de lavage. Plusieurs facteurs ont une influence sur la mesure de la température. C'est pour cette raison que le contrôle de la température du bain de lavage n'est pas très précise. En principe, le fabricant fait son possible pour que la température réelle à l'intérieur de la machine n'excède jamais la température programmée afin que l'on n'assiste pas à l'endommagement du linge à cause d'une température trop élevée. Si, pour certains usages, il est nécessaire que la température du bain de lavage soit très précise, il est nécessaire de prendre les mesures qui conviennent. S'il est nécessaire de changer une pièce quelconque (programmateur électronique, sonde thermique....) et que votre mode d'application exige une température très précise, il est nécessaire de prendre les mesures qui conviennent. Le fabricant refusera toute responsabilité en ce qui concerne les conséquences d'une température imprécise du tambour externe de la machine à laver. L'amenée d'eau chaude doit être suffisament importante pour fournir la quantité d'eau chaude requise à la machine à laver installée. Afin d'obtenir des résultats de lavage satisfaisants, nous recommandons que l'amenée d'eau chaude soit réglée entre 140 - 160°F / 70 - 80°C. Afin de déterminer la capacité du chauffe-eau, vous pouvez vous reporter aux données mentionnées dans le tableau ci-dessous. Rappelez-vous bien que c'est une moyenne qui dépend largement du chauffe-eau, de la température du chauffe-eau, du type de linge, du réglage du programme et du programme de lavage utilisé.

CAPACITÉ	Eau o	Eau chaude		
	dm ³	gal		
6-7 kg / 13-18 lb	15	4		
10 kg / 25 lb	16	4.5		
16 kg / 35 lb	31	8		
22 kg / 50 lb	40	10,6		

Tab. 4.5.A Eau chaude

CONSOMMATION D'EAU

La consommation d'eau dépend des valeurs ayant été programmées dans le programmateur. Vous pourrez trouver ces valeurs réglées dans le manuel de programmation. Pour le prélavage et le lavage, on utilise un niveau d'eau bas (LL). Le haut niveau d'eau (HL) est utilisé pour le rinçage. Les unités programmées correspondent à la quantité d'eau moyenne. Vous pouvez calculer la consommation d'eau totale en additionnant la consommation d'eau pour chaque étape de lavage. Il faut être conscient du fait que ce ne sont que des valeurs estimatives.

Exemple pour un dispositif avec arrivée d'eau froide et chaude pour une machine d'une capacité de 10kg / 25livres.

Programme (60°C / 140F) Linge légèrement sale						
Consommation	Eau froide	Eau chaude	Total			
Consommation	(I / gal)	(I / gal)	(l / gal)			
1. Lavage 60°C	11 / 2.9	20 / 5.28	31 / 8.18			
2. Rinçage (2x)	76 / 20.05	-	76 / 20.05			
3. Dernier rinçage	31 / 8.18	-	31 / 8.18			
TOTAL	118 / 31.14	20 / 5.28	138 / 36.41			

Tab. 4.5.B Consommation d'eau

Les valeurs que nous obtenons par ce calcul représentent seulement une estimation de la consommation d'eau réelle. Les écarts dépendent de nombreux facteurs. Par exemple, le programme de lavage peut utiliser un mélange d'eau chaude et d'eau froide. Le mélange d'eau dépend de la température des deux eaux. La quantité totale d'eau consommée dépend également de la charge, du type de linge et de la rotation du tambour.

4.6. RACCORDEMENT VAPEUR

AVERTISSEMENT!

INSTALLEZ UN DISPOSITIF POUR LE DÉBRANCHEMENT DE L'ARRIVÉE DE LA VAPEUR À PROXIMITÉ DE LA MACHINE.

AVANT D'EFFECTUER UNE RÉPARATION OU AVANT TOUTE AUTRE INTERVENTION, DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'ARRIVÉE DE LA VAPEUR ET PATIENTEZ JUSQU'À CE QUE LES PIÈCES DE LA MACHINE SOIENT REFROIDIES AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE DE BLESSURE.

/ AVERTISSEMENT!

AVANT TOUTE SOUPAPE A VAPEUR DOIT ETRE PLACE UN FILTRE AVEC LA PERMEABILITE JUSQU'A 300 MICROMETRES. LES IMPURETES EVENTUELLES DE TAILLE SUPERIEURE A 300 MICROMETRES PEUVENT ENDOMMAGER LA SOUPAPE A VAPEUR ET PROVOQUER DES DEFAUTS D'ETANCHEITE.

Vous trouverez les dimensions pour le raccordement de la vapeur sur la figure 3.3. et dans le tableau des spécifications techniques.

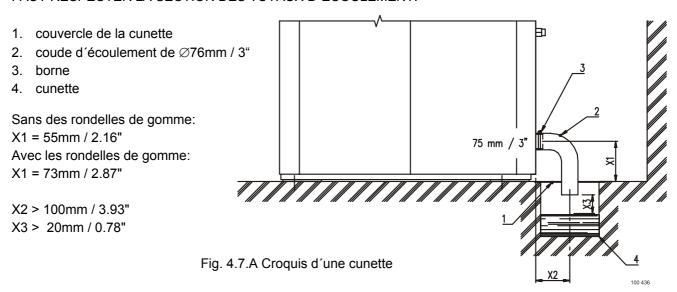
Utilisez exclusivement un tuyau d'arrivée de vapeur adapté pour robinet de prise de vapeur, avec le dispositif d'étanchéité adéquat qui convient à la pression de régime exercée.

Prenez garde à ce qu'au cours de l'installation et du raccordement à l'arrivée de vapeur, les mesures qui conviennent aient bien été prises afin que n'advienne aucun contact accidentel. Du fait de la température élevée, ceci causerait des lésions immédiates.

4.7. RACCORDEMENT A L'ECOULEMENT

La machine est équipée par une soupape de vidange au diametre de 76mm / 3". La vidange se trouve sur la face arrière de la machine et doit être raccordée au canal-à la conduite d'écoulement. Vous pouvez utiliser un coude qui, pour le peu qu'il ait été commandé, fait partie intégrante de la livraison. Bloquez le coude par une borne.

LE CANAL D'ÉCOULEMENT NE PEUT PAS ÊTRE SITUÉ SOUS LA MACHINE ET DOIT ÊTRE SITUÉ PLUS BAS QUE LA CONDUITE DE VIDANGE CAR L'EAU EST ÉVACUÉE DE LA MACHINE EN CHUTE LIBRE. IL FAUT RESPECTER LA SECTION DES TUYAUX D'ECOULEMENT.



	6 kg / 13 lb	7 kg / 18 lb	10 kg / 25 lb	13 kg / 30 lb	16 kg / 35 lb	22 kg / 50 lb	
X1	73 mm / 2,87"			60 mm / 2,36"	55 mm / 2,16"	140 mm / 5,51"	
X2	> 100 mm / 3.93"						
Х3	> 20 mm / 0.78"						

Le canal-la conduite doit être d'une capacité telle qu'il soit capable de prélever simultanément l'eau vidangée par toutes les machines raccordées. Tous les vingt mètres de la conduite d'écoulement, fig.4.7.B., position1, un dispositif d'élimination des mauvaises odeurs doit être installé. Si vous ne parvenez pas à éliminer les mauvaises odeurs de manière satisfaisante, installez dispositif d'élimination des mauvaises odeurs auprès de chaque machine. Lors de chaque raccordement de la machine à la conduite d'écoulement, le diamètre de la conduite augmente ou bien sa largeur. Voir les figures 4.7.B., D1, D2, D3.

Les diamètres des conduites d'écoulement recommandés sont:

D1 = 75mm / 3" pour une machine

D2 = 100mm / 4" pour deux machines

D3 = 125mm / 5" pour trois machines

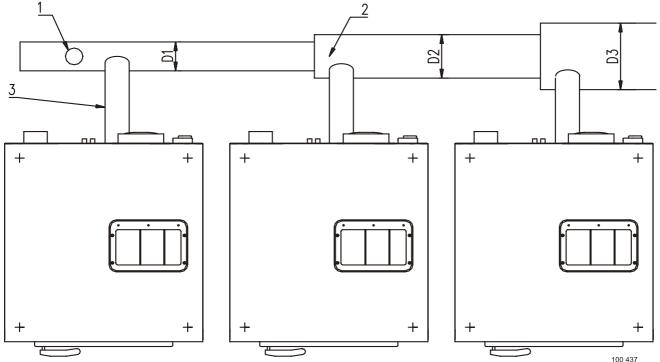


Fig. 4.7.B Sections des tubes d'écoulement recommandées

4.8. BRANCHEMENT DE L'AÉRATION

AVERTISSEMENT!

ATTENTION À LA VAPEUR QUI FUIT LA MACHINE PAR L'ORIFICE D'AÉRATION! (FIG.3.3., POSITIONS 4) NE PAS COUVRIR L'ORIFICE D'AÉRATION.

L'orifice d'aération fait partie intégrante de la prévention du débit inversé du système d'eau. Il assure également qu'aucune surpression provoquée par l'arrivée de l'eau et par la vapeur d'eau ne soit créée dans le tambour extérieur. Ceci permet mesurer correctement le niveau d'eau.

Pour des raisons de sécurité, assurez-vous que des personnes non autorisées n'ont pas accès à la partie postérieure de la machine.

Sans prendre en compte le fait que ce n'est pas recommandé et à condition que soient prises les mesures qui conviennent, vous pouvez raccorder l'aération de la machine à la conduite centrale de la laverie qui évacue la vapeur à l'extérieur du bâtiment. L'emplacement des points de raccordement – voir fig. 3.3. Le matériau des conduites doit être résistant à une température de 80°C / 176°F et résistant aux vibrations de la machine. La conduite centrale pour une aération multiple doit avoir une dimension en rapport au diamètre total de la conduite d'aération. Prenez bien garde à ce que l'installation ne puisse en aucun cas causer quelconque blessure.

4.9. RACCORDEMENT DU DOSAGE DE LESSIVE LIQUIDE

D'une manière générale: Toujours utiliser des pompes à lessive liquide qui ont une vitesse de passage suffisante, afin que la quantité requise soit obtenue en moins de trente secondes.

Important: Après l'ouverture des soupapes hydrauliques, il est nécessaire de commencer immédiatement le pompage de la lessive liquide.

L'eau amenée dilue la lessive liquide et amène la lessive liquide dans l'ensemble du tambour.

Attention: De manière standard, le raccordement entre la trémie et le raccord de plastique sur le panneau arrière n'est pas effectué! (sur demande, il est possible de commander tout l'ensemble de raccordement pour toutes les entrées). Assurez-vous que le raccordement électrique et les tuyaux soient situés de façon telle à ce qu'on ne puisse pas les coincer, les endommager ou les érafler. Avant de commencer à utiliser des lessives liquides, contactez votre fournisseur de lessives liquides et renseignez-vous sur l'inertie et la non nocivité des lessives liquides que vous utilisez sur les matériaux en PVC et en polyéthylène haute densité. Vous éviterez ainsi des éventuels problèmes ne répondant pas de la responsabilité du fabricant.

Pour tous les modèles sauf MFSxxPN

La machine à laver est équipée pour le raccordement d'un dispositif de dosage de lessive liquide exterieur. Pour raccorder l'amenée de la lessive liquide et pour l'installation électrique, il est nécessaire douvrir le cache supérieur. Un raccord de plastique, figure 4.8.E se trouve sur le panneau arrière. Percez des trous d'un diamètre de Ø 0.315" / 8 mm (5 au maximum) dans la pièce de raccordement pour chaque pompe, cést à dire

autant de trous que le nombre de pompes pour lessive liquide utilisées. Percez également des trous (5 au maximum) d'un diamètre de Ø 0.256" / 6.5 mm dans les petits tubes de raccordement sur la partie arrière des trémies de lessive liquide, figure 4.8.F., position.1. De manière standard, ces petits tubes de raccordement sont fermés. Ne percez que ceux qui seront utilisés. Sur la pièce de raccordement, on trouve aussi un petit tube de raccordement d'un diamètre intérieur de Ø ½" / 12mm. N'utilisez ce tube de raccordement QUE pour l'amenée de lessives liquides diluées. Percez-le à un diamètre de Ø 11.5mm. Prenez garde à ce que les particules issues du percage soient bien correctement ôtées car elles pourraient boucher le tuyau et les orifices. Entre le raccord en plastique et la trémie, raccordez un tuyau en PVC d'un diamètre « un peu » moins grand que celui des tubes de raccordement de 0.39" / 10 mm de façon à ce que le tuyau soit bien étroitement enfilé sur les petits tubes. Fixez le tuyau avec des agrafes sur chaque extrémité. Si vous avez besoin d'utiliser une plus grande entrée sur le raccord de plastique, il sera nécessaire de sectionner le tuyau noir situé sous la trémie, figure 4.8.F.,position.2 à une distance d'environ 2,36" / 60 mm en-dessous de la trémie. Entre les extrémités du tuyau, insérez la pièce de raccordement en T, figure 4.8.F., position.3. Sur la sortie perpendiculaire de la pièce en T, raccordez le tuyau en PVC d'un diamètre intérieur de Ø 0,55" / 14mm avec le raccord en plastique et fixez avec des agrafes. Prenez bien garde à ce que les tuyaux ne soient pas cassés et fixez-les de façon à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés ou éraflés.

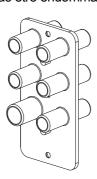


Fig. 4.9.A Pièce de raccordement du tuyau

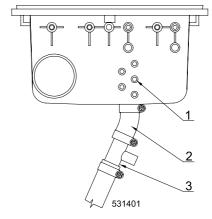


Fig. 4.9.B Trémie à lessives liquides - Vue arrière

\triangle ATTENTION!

VERIFIEZ QUE LE RACCORDEMENT DU TUYAU SOIT BIEN SERRE (CONTROLEZ LES BORNES)! N'IMPORTE QUELLE FUITE DE PRODUITS CHIMIQUES PEUT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES SUR LES PERSONNES AINSI QU'UN GRAVE ENDOMMAGEMENT DE LA MACHINE A LAVER.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le système d'alimentation en lessive liquide doit être raccordé à une source électrique externe. Seuls des employés agréés et avec les qualifications requises peuvent effectuer le raccordement électrique de la machine selon les normes nationales en vigueur. La méthode de raccordement est mentionnée sur le schéma électrique qui se trouve sous le capotage dans un emballage de plastique. Ne branchez pas le système des pompes à la machine.

PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE AVEC PANNEAU DU PROGRAMMATEUR VERT ET SANS ÉCRAN GRAPHIQUE

Les signaux pour les lessives liquides sont disponibles sur le connecteur qui se trouve dans la machine et marqué par une étiquette, voir fig. 4.9.C. La première borne est le conducteur commun. Les bornes suivantes sont les signaux qui sont activés dépendamment du programme de lavage programmé. Ces signaux ont un potentiel de 200V ac jusqu' à 250Vac au maximum. Utilisez un cable qui est suffisant pour leurs fonctionnement et passez-le dans l'orifice qui convient dans la machine. Branchez ces bornes de signalisation comme l'exige le fabricant des pompes à lessive liquide. Le système de lessive liquide peut prélever au maximum 0,1A du circuit de commande de la machine à laver.

- 1. Plaque à bornes pour le raccordement des pompes de lessive liquide
- 2. Conducteur neutre
- 3. Signalisations de lessive liquide

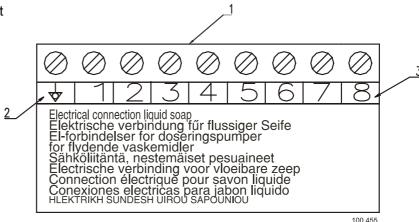


Fig. 4.9.C Raccordement électrique des pompes à lessive liquide

PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE AVEC PANNEAU DU PROGRAMMATEUR VERT ET AVEC ÉCRAN GRAPHIQUE

Les signaux pour les lessives liquides sont situés sur la partie arrière du programmateur électrique sur le connecteur « Z ». La position des signaux est marquée par une étiquette sur le programmateur. Les signaux sont de 12Vdc et le courant doit être limité à 10 mA par signal. Fixez le conducteur d'entrée dans le connecteur 9 pôles amovible correspondant conformément au schéma électrique. La borne « Z1 » est le conducteur commun pour les signaux. La borne « Z2 » est programmée sur « Signal de lessive liquide 1 », « Z3 » est destiné au « Signal de lessive liquide 2 », etc. S'il n'y a pas de connecteur « Z » correspondant sur le tableau du programmateur, contactez votre fournisseur.

Ne jamais mettre la tension extérieure dans les contacts du connecteur "Z". Cela détruirait le programmateur.

PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE AVEC PANNEAU DU PROGRAMMATEUR BLEU ET AVEC ÉCRAN GRAPHIQUE

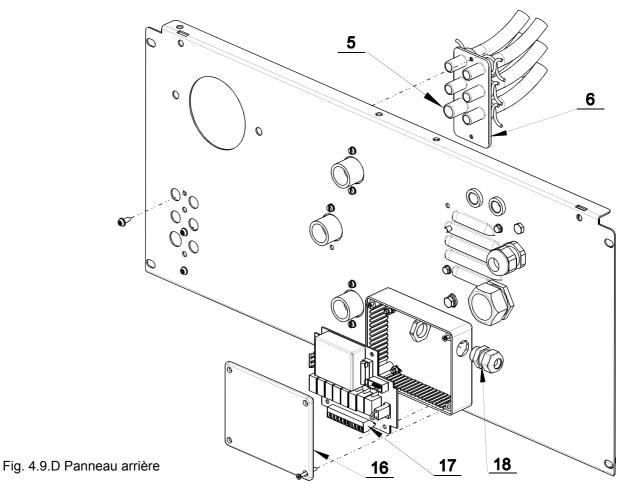
Les signaux de lessive liquide et la tension 24Vac pour ces signaux sont situés sur la partie arrière du programmateur électronique sur le connecteur « Q » et le connecteur « M ». Les signaux sont de 24Vdc et le courant doit être limité à 5 mA par signal. Fixez le conducteur d'entrée dans le connecteur 10 pôles amovible correspondant avec des vis conformément au schéma électrique. Vérifier l'interconnection des conducteurs des bornes « M1 » et « Q10 ». Si cette inter-connection n'a pas été effectuée, faites-la. La borne « Q10 » est destinée au « Signal de lessive liquide 1 », la borne « Q2 » est destinée au « Signal de lessive liquide 2 », etc. Utilisez « M2 » comme conducteur commun. S'il n'y a pas les connecteurs « Q » et « M » correspondant sur le tableau du programmateur, contactez votre fournisseur.

Valable pour les modèles MFSxxPN

Tous les raccordements internes pour le dosage externe de lessive liquide sont effectués à l'usine productrice. C'est pour cela qu'il n'est pas nécessaire d'ouvrir la machine lors du raccordement de l'arrivée de lessive liquide et lors de l'installation électrique de la machine pour les signalisations des pompes.

Sur le panneau arrière (fig. 4.9.D) se trouve un élément de raccordement en plastique (pos. 6). Percez des trous (5 maxi), de Ø 0.315" / 8 mm dans l'élément de raccordement, en fonction du nombre de pompes à lessive liquide. Sur l'élément de raccordement se trouve également un tube ID de ½". N'utilisez ce tube de raccordement QUE pour amener la lessive liquide diluée; Percez-le de Ø 11.5mm.

De manière standard, ces tubes de raccordement sont fermés. Ne percez que ceux qui seront utilisés. Prenez garde à ce que les particules émanant du perçage aient été enlevées avec soin car elles pourraient boucher les tuyaux et les trous.



En ce qui concerne le raccordement électrique, vous trouverez à votre disposition un boîtier en plastique sur la partie arrière de la machine. Sur la partie arrière du cache (pos. 16), vous trouverez les explications (fig. 4.9.E) concernant le raccordement électrique.

Vous pourrez également trouver plus de détails sur le schéma électrique de la machine.

Le réglage d'usine est de 24V AC pour les signalisations lors de la programmation des pompes à lessive liquide. Pour plus de détails et concernant la programmation, veuillez vous reporter au Manuel de programmation.

Passez le câble du signal de lessive liquide par un manchon de câble (pos. 18). Retirez le connecteur amovible (pos. 17) de la plaque électronique et branchez le câble à ce connecteur.

Afin d'effectuer le raccordement conformément à l'installation requise, renfoncez le connecteur (pos. 17) dans la plaque électronique. Resserrez le câble avec le manchon de câble (pos. 18) et refermez le boîtier avec le cache (pos. 16).

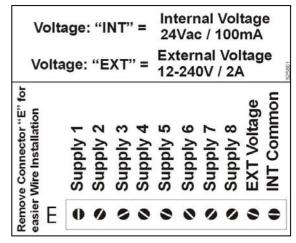


Fig. 4.9.E Étiquette du raccordement électrique

4.10. PREPARATION DE LA MACHINE AU FONCTIONNEMENT

∧ ATTENTION!

AVANT DE METTRE LA MACHINE EN MARCHE, ÔTEZ LES BÉQUILLES DE TRANSPORT. LE FAIT DE NE PAS ÔTER LES BÉQUILLES DE TRANSPORT PEUT ENTRAÎNER LA BLESSURE DE PERSONNES ET L'ENDOMMAGEMENT DE LA MACHINE.

IL N'EST PAS PERMIS DE TRANSPORTER LA MACHINE SANS AVOIR MONTÉ LES BÉQUILLES DE TRANSPORT.

La machine est bloquée pour le transport, ce qui empêche tout risque de mouvement des unités de lavage lors du transport.

Avant de mettre la machine en marche, les béquilles de transport doivent être ôtées:

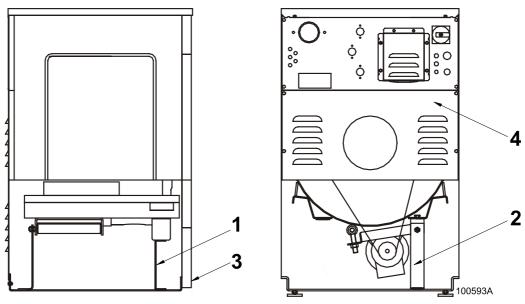
- 1. Machine 6kg / 13lb, 7kg / 18lb, 10kg / 25lb, 13kg / 30lb, 16 / 35lb 2 béquilles de transport
- 2. Machine 22kg / 50lb 3 béquilles de transport

Sur chaque machine, vous trouverez une feuille d'instruction sur laquelle sont représentés les emplacements des béquilles de transport.

IMPORTANT: NE DÉVISSEZ QUE LES VIS – ÉCROUS AUX ENDROITS INDIQUÉS!

- 1. Ôtez la béquille de transport avant (fig. 4.10., pos. 1).
- 2. Ôtez la béquille de transport arrière droite (fig. 4.10., pos. 2).
- 3. Ôtez la béquille de transport arrière gauche (fig. 4.10., pos. 2).

Après avoir ôté les béquilles de transport, montez le panneau des services (fig. 4.10., pos. 3) et le panneau arrière (pos.4) à leur place initiale. Gardez les béquilles de transport (pos. 1, 2) pour un éventuel transport.



Béquilles de transport 6kg/13lb, 7kg/18lb, 10kg/25lb, 13kg / 30lb, 16kg/35lb

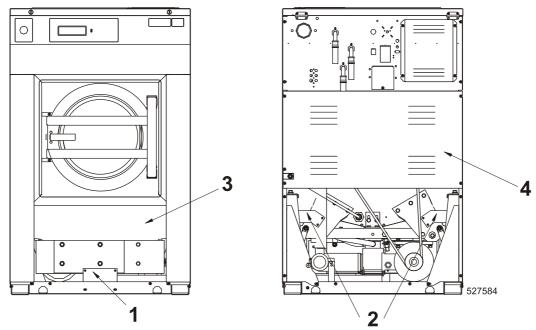


Fig. 4.10. Béquilles de transport 22kg/50lb

CONTROLE AVANT LA MISE EN MARCHE

- 1. Rassurez-vous si l'on a enlevé les jambes de force de la machine.
- 2. Enlevez tous les objets du tambour de la machine.
- 3. Controlez la mise en place horizontale de la machine.
- 4. Controlez le raccordement et le passage de votre écoulement, cunette ou évacuation des eaux.
- 5. Controlez le raccordement de la mise a la terre et de l'arrivée électrique.
- 6. Ouvrez les soupapes d'eau dans la machine et controlez l'étanchéité des flexibles et joints.
- 7. Etudiez bien le « Mode d'emploi de la machine ».
- 8. Afin d'effectuer le test, mettre en route le programme de lavage
- 9. Suivant le sens de la fleche controlez le sens de rotation du tambour pendant la centrifugation.
- 10. Pendant l'essorage, vérifiez également le bon fonctionnement de l'interrupteur de vibration, chapitre « 5.2.3 RÉGLAGE DE L'NITERRUPTEUR DE VIBRATION ».

5. ENTRETIEN ET LE REGLAGE

∧ AVERTISSEMENT!

RESPECTEZ TOUJOURS LES REGLES DE SÉCURITÉ! NE METTEZ PAS HORS DE MARCHE AUCUN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ OU LES PIECES DÉTACHÉES. AUCUNES INTERVENTIONS DANS LA FONCTION ET DANS LA CONSTRUCTION DE LA MACHINE NE SONT PAS ADMISSIBLES! IL EST INTERDIT DE METTRE EN MARCHE LA MACHINE AUX PIECES DÉTERIORÉES, MANQUANTS OU AUX DISPOSITIFS DE PROTECTION OUVERTS. DÉBRANCHEZ LE CONDUCTEUR D'ALIMENTATION AVANT LA RÉALISATION DU NETTOYAGE DE LA MACHINE!

SI LE COMMUTATEUR DE BASE EST DÉBRANCHÉ, LES BORNES D'ALIMENTATION DU COMMUTATEUR PRINCIPAL DE LA MACHINE SONT TOUJOURS SOUS LA TENSION! VOUS ÉVITEREZ AINSI LES ACCIDENTS.

Si vous devez changer quelques pieces de la machine, changez-les pour des pieces originales livrées par votre fournisseur ou commandées suivant le catalogue des pieces de rechange de la machine!

5.1. ENTRETIEN

CONTROLE JOURNALIER ET L'ENTRETIEN

- 1. Vérifiez bien qu'il ne soit resté aucune pièce de linge ou autre objet (par exemple trombones, épingles, etc) dans le tambour ou dans le dispositif d'étanchéité en caoutchouc des portes ainsi vous éviterez les risques de blessure ainsi que les probables endommagements de la porte, de la vitre, etc.
- 2. Ôtez la lessive ou autres corps étrangers du dispositif d'étanchéité en caoutchouc de la porte. Pour le nettoyage du dispositif d'étanchéité de caoutchouc de la porte, ne pas utiliser de dissolvant, acide ou autre graisse!
- 3. Nettoyez aussi les taches des lessives sur le capot de la machina. Utilisez un chiffon humide, n'utilisez pas de détergeant contenant des substances abrasives. Essuyez par un chiffon moux.
- 4. Les trémies doivent etre nettoyées a la fin de chaque jour de travail. Supprimez des sédiments par une spatule plastique et lavez.
- 5. Vérifiez l'étanchéité des robinets de prise d'eau et de vapeur.
- 6. A la fin du jour de travail ouvrez les portes de la machine pour qu'elle soit aérée et la durée de service de l'étanchément de la porte soit ainsi prolongée. Nous recommandons de fermer les arrivées d'énergie et la fermeture principale de l'eau.

CONTROLE ET ENTRETIEN CHAQUE TROIS MOIS

- Pendant le processus de lavage, vérifiez bien l'étanchéité de la soupape de vidange. Une fois le processus de lavage terminé, la soupape de vidange doit bien s'ouvrir correctement (lorsque le courant se coupe, la soupape de vidange s'ouvre). Si l'eau ne s'écoule pas de manière continue et sans àcoups, nettoyez l'écoulement.
- 2. Après avoir ôté le cache arrière de la machine, vérifiez la tension et l'éventuel endommagement des courroies.
- 3. Vérifiez les couples de serrage des boulons conformément au chapitre « 5.2.6. COUPLES DE SERRAGE ».
- 4. Vérifiez à l'œil nu l'étanchéité de tous les tuyaux et des raccordements à l'intérieur de la machine.
- 5. Rassurez-vous que lors du nettoyage toutes les parties de la machine sont protégées contre l'humidité et la poussiere. Essuyez et nettoyez les parties intérieures de la machine.
- 6. Pour la machine a l'électrochauffage serrez les bornes des corps de chauffage.

CONTROLE ET ENTRETIEN CHAQUE TROIS MOIS

1. Vous devez nettoyez les filtres de la tuyauterie d'eau, des joints et soupapes. Fermez les arrivées d'eau correspondantes a la machine dans la salle de lavage. Dévissez les flexibles sur la partie arriere de la machine. Par la pince pointée enlevez en tirant le centre le filtre, nettoyez-le et remontez. En raccordant les flexibles, assurez-vous que les étanchéments sont bien montés. Vérifiez l'étanchéité des robinets de prise d'eau. Serrez les joints et en cas de nécessité changez les étanchéments du flexible d'arrivée.

AVANT D'ENLEVER LES COUVERCLES SUPERIEUR OU ARRIERE DE LA MACHINE METTEZ-LA HORS TENSION ELECTRIQUE ET ATTENDEZ AU MOINS 10 MINUTES. AVANT DE PROCEDER AU CONTROLE DU CHANGEUR DE FREQUENCES VERIFIEZ LE TENSION RESIDUELLE ENTRE LES BORNES + ET –. ELLE DOIT ETRE INFERIEURE A 30 V DC AVANT QUE VOUS NE PASSIEZ AU CONTROLE.

- 2. Vérifiez le bon fonctionnement, nettoyez, enlevez les impuretés et les poussières:
- des nervures du refroidisseur du changeur
- des nervures de refroidissement du moteur
- du ventilateur interne du changeur (si le changeur en est équipé)
- du ventilateur externe (si utilisé)
- des radiateurs de refroidissement sur le capot de la machine

5.2. REGLAGE ET LE CHANGEMENT DE PIECES DE RECHANGE

5.2.1. REGLAGE DE PRESSION D'ADHERENCE DE LA PORTE

POUR LES MACHINES À 6kg / 13lb, 7kg / 18lb, 10kg / 25lb, 13kg / 30lb, fig.5.2.1.A

Dans le cas si vous découvrirez le fuites de l'eau autour de la porte il faut examiner si c'est à cause de mauvaise position de la porte ou si il faut réaliser le réglage de pression d'adhérence de la porte. Le changement de joint de la porte ne pas souvent exclus (fig. 5.2.A)

- 1. Si vous désirez d'augmenter (eventuellement diminuer) la pression d'adhérence de joint de la porte, enlevez (éventuellement rajoutez) les cales de réglage de paumelles (bagues d'écartement de paumelles) (schéma 5.2.A pos. 3) entre le cadre de porte et les paumelles. Enlevez les boulons sur le cadre (4). Aprés avoir effectué le réglage, resserez les boutons. Serrez le boulon pour qu'il ne puisse se desserrer.
- 2. Après le réglage de la pression pneumatique du dispositif d'étanchéité de la porte, effectuez le contrôle suivant. En position fermée, la poignée de la porte doit être tirée depuis le verrou de la porte (environ 5mm) par l'action du dispositif d'étanchéité du tambour sur le dispositif d'étanchéité de la porte du côté de la penture.
- 3. En desserrant les vis (4) sur le cadre de la porte, réglez la position de la porte. Le pene-en-biseau doit etre au centre de l'orifice de la serrure de porte. Aprés avoir correctement réglé la position de porte, resserez les boutons (4). Serrez le boulon pour qu'il ne puisse se desserrer.
- 1. Cale de réglage de paumelles
- 2. Joint de la porte
- 3. Verre de la porte
- 4. Boulons de paumelles
- 5. Cadre de la porte

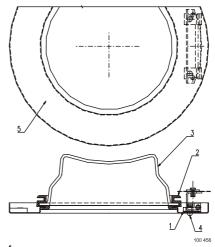


Fig. 5.2.1.A Fixation de porte

RÉGLAGE DE LA PRESSION PNEUMATIQUE DU CÔTÉ DE LA PENTURE POUR LES MACHINES À 16kg / 36lb, 22kg/50lb, fig.5.2.1.B

AVERTISSEMENT!

VEUILLER À CE QUE LA PORTE AVEC LA CHARNIÈRE DESSERÉE NE TOMBE, ÉVENTUELLEMENT À CE QU'ELLE NE VOUS BLESSE!

- 1. Ouvrir la porte, desserrer la vis (1) fixant le cadre de la porte à la penture et ôter les cales carrées. Server la vis.
- 2. Desserrer la vis (4).
- 3. Insérer selon vos besoins, une, deux ou trois cales (6) entre la traverse (8) et le longeron (5).
- 4. Resserrer la vis (4).
- 5. Suivre le même procedé pour la vis du bas (4).

RÉGLAGE DE LA PRESSION PNEUMATIQUE DU CÔTÉ DU VERROU POUR LES MACHINES À 13kg / 30lb, 16kg / 36lb, 22kg/50lb, fig.5.2.1.B

- 6. Démonter le cache du verrou (11) en dévissant les vis (12).
- 7. Démonter les vis fixant le verrou (9)
- 8. Sous le verou, retirer en fonction des besoins, une deux trois ou guatre cales épaisseur d'1mm (10).
- 9. Revissez le verrou ainsi que le cache du verrou.

/ AVERTISSEMENT!

LORS DE LA FERMETURE DES PORTES, CONTRÔLEZ QUE LES CHARNIÈRES NE SE DÉPLACENT PAS ET QUE LE VERRE OU LE VERROU NE FROTTE PAS. DANS LE CAS OÙ LE RÉGLAGE DE LA PRESSION SERAIT INSUFFISANT, CHANGEZ LE DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ DES PORTES. PRENEZ BIEN GARDE À CE QUE LA PRESSION PNEUMATIQUE DU DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ SOIT UNIFORME ET CE, SUR TOUT LE CONTOUR.

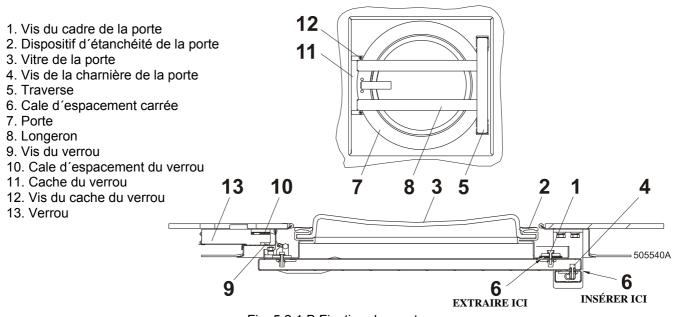


Fig. 5.2.1.B Fixation des port

5.2.2. ECHANGE DE JOINT DE LA PORTE

- 1. Ouvrez la porte.Le verre de la porte (fig. 5.2.1.A, B, pos. 3) avec le join (2) démontez en tirant le jointpour le faire sortir du cadre pressé en inox de la porte.Tirez le joint vers le tambour. Veillez á ne pas endomager le verre.
- 2. Otez le joint (2) du verre de la porte
- 3. Le joint neufs adaptez au lieu de la rainure plus large sur le verre posé par l'arete vers le haut.
- 4. Appliquez l'eau savonneuse sur la rainure du joint (2). Mettez la corde sur tout le périmètre de la rainure. Serrez le bord par la corde et mettez les sur l'arete de la porte (5) par la partie concave vers le tambour. Un bout de la corde tenez par la main sur la porte. Pour bien fixer le joint dans sa position, tirez l'autre bout de la corde vers le centre du verre de porte.

5.2.3. REGLAGE DE L'INTERRUPTEUR A VIBRATION

L'interrputeur de vibration est un important composant qui, lorsqu'il est bien réglé, doit arrêter la machine lors de vibrations intempestives et lors de secousses dûes à un mauvais équilibrage, vibrations et secousses causées par le fait que le linge ait été disposé de manière non uniforme dans le tambour. Lors de l'installation de la machine, le réglage de l'interrupteur de vibration doit TOUJOURS être effectué. Nous recommandons que le réglage de l'interrupteur de vibration soit vérifié une fois par an par un employé qualifié, figure 5.2.3.

- 1. Après l'installation et avant de vérifier le réglage de l'interrupteur de vibration, mettez la machine en mode de grand essorage jusqu'à ce que le nombre de tours maximal soit atteint. C'est ainsi que vous vous assurerez que l'unité de lavage se mette bien sur une position équilibrée.
- 2. L'interrupteur de vibration se trouve sur la face avant de la machine sous le cache supérieur. Ouvrez le cache de la machine de façon à ce que l'interrupteur de vibration soit facilement accessible.
- 3. Vérifiez la distance qu'il y a entre le micro interrupteur et le support des ressorts. La distance doit être de 0,2mm / 0.008".
- 4. Vérifiez la distance qu'il y a entre le support du micro interrupteur (pos.x) et la plaque de délimitation (pos.2) comme ce qui est représenté sur la figure.

5. Vérifiez l'état et la position du capteur (pos.3) dans la plaque de délimitation (pos.2). La position du capteur doit être au centre de l'orifice! Si ce la s'avère nécessaire, desserrez le support de l'interrupteur de vibration et selon ce qui convient, déplacez-le vers le haut, vers le bas, vers la gauche ou la droite afin que le centre du capteur soit au centre de l'orifice dans la plaque de délimitation.

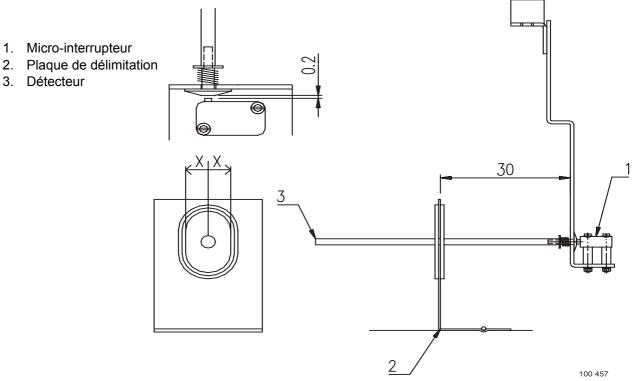


Fig. 5.2.3 Interrupteur á vibration

TEST DE FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR DE VIBRATION

AVERTISSEMENT!

SI L'INTERRUPTEUR A VIBRATION NE FONCTIONE PAS REGULIEREMENT, N'UTILISEZ PAS LA MACHINE!! CE TEST DE FONCTIONNEMENT DOIT ÊTRE EXCLUSIVEMENT EFFECTUÉ PAR UN EMPLOYÉ QUALIFIÉ AVEC LES BREVETS ET PERMIS VALIDES QUI CONVIENNENT.

- 1. Le fonctionnement de l'interrupteur de vibration doit être vérifié après l'installation de la machine et ensuite, une fois par an. Pendant le mode de grand essorage, activez avec soin l'interrupteur de vibration en déplaçant manuellement l'organe mobile. La machine termine l'essorage et le tambour arrête de tourner.
- 2. Fixez tous les panneaux et caches comme il l'étaient initialement.

5.2.4. CHANGEMENT ET TENSION DES COURROIES

AVERTISSEMENT!

ASSUREZ-VOUS QUE LA MACHINE NE SOIT PAS RACCORDÉE À L'ARRIVÉE D'ÉLECTRICITÉ ET FAITE EN SORTE QU'AUCUNE MISE EN MARCHE ACCIDENTELLE DE LA MACHINE NE SOIT POSSIBLE.

Controle de tension de la courroie effectuez sur les machines nouvelles et aussi aprés le changement la courroie:

- 1. Aprés 24 heures d'exploitation premiéres
- 2. Aprés 80 heures d'exploitation premiéres
- 3. Le 6 mois ou aprés chaques 1000 heures d'exploitation (la solution plus tot)

Accés aux courroies se trouve dans la partie arriére de la machine.

Si les courroies sont trop tendues ou trop distendues, cela raccourci leur durée de service. Si les courroies sont trop distendues, elles peuvent glisser sur la poulie et ainsi causer un fonctionnement bruyant et elles s'useront rapidement. Dans ce cas, il est nécessaire d'effectuer le bon réglage de la tension des courroies. La tension des courroies peut se vérifier par une méthode approximative. Appliquez une charge de 60N / 13lb sur la partie centrale de la courroie. Si le fléchissement de la courroie se situe entre 15 et 20 mm / 0.78", la tension de la courroie est correcte. Si le fléchissement de la courroie est inférieur, réduisez la tension de la courroie, si le fléchissement est supérieur, augmentez la tension de la courroie. Si les courroies sont usées ou endommagées, il est nécessaire de les remplacer. La marche à suivre pour les changer est décrite ci-dessous.

AVERTISSEMENT!

CHANGEMENT DES COURROIES: PENDANT QUE L'ON ÔTE LES COURROIES DE LA POULIE, NE JAMAIS UTILISER DE LEVIER, DE TOURNEVIS OU AUTRES OUTILS SEMBLABLES!

- 1. Demontez le couvercle dans la partie arriére de la machina, fig.5.2.4. (pos. 1).
- 2. Desserrez les contre-écrous, (positions 6, 7) et (position 4). Extraire les courroies (position 2) des poulies.
- 3. Placez des nouvelles courroies (pos.2) du même type sur les poulies (pos.5, 8).
- 4. Les courroies doivent être placées en bon alignement avec les deux poulies, (pos.5, 8). Si cela s'avère nécessaire, déplacez le moteur vers l'avant ou vers l'arrière de façon à ce que les courroies soient équilibrées.
- 5. Tournez l'écrou (pos.7) vers le bas pour atteindre la tension des courroies, prenez garde à ce que l'écrou (pos.6) soit suffisamment desserré.
- 6. Vérifier la tension des courroies, voir la description ci-dessus.
- 7. Si la tension des courroies est comprise dans les limites, resserrez l'écrou inférieur (pos.6) au panneau du moteur en guise de contre-écrou. Pour bloquer le réglage, resserrez correctement l'écrou.
- 8. Les courroies et les poulies ne doivent pas être en contact avec de l'huile, des lubrifiants, de l'eau, etc.

.

- Panneau arriére
- 2. 2 x courroie
- 3. 2 x vis M12
- 4. 2 x vis M10
- 5. Poulie du moteur
- 6. Contre-écrou du boulon M16 (bas)
- 7. Contre-écrou du boulon M16 (supérieure)
- 8. Poulie du tambour

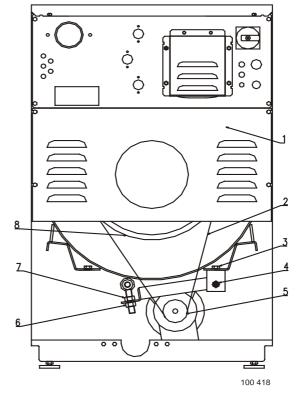


Fig. 5.2.4 Réglage du courroi

5.2.5. FILTRES D'EAU

Les machines sont équipées par des filtres aupres des soupapes de remplissage. Ceux-ci doivent etre nettoyés de temps en temps pour qu'il ne se produise pas une prolongation du temps nécessaire au remplissage de l'eau dans la machine. Les intervalles de nettoyage dépend de la quantité de l'eau et aussi p.ex. des objets étrangers dans la tuyauterie.

AVERTISSEMENT!

AVANT DE COMMENCER LE NETTOYAGE DES FILTRES À EAU, ASUREZ VOUS QUE TOUTES LES AMENÉES D'EAU DANS LA MACHINE SOIENT BIEN FERMÉES.

5.2.6. COUPLES DE SERRAGE

Valeurs recommandées des couples de serrage pour les boulons standardisés:

M6 8.8 : C = 10 Nm M8 8.8 : C = 25 Nm M10 8.8 : C = 45 Nm M12 8.8 : C = 80 Nm M16 8.8 : C = 200 Nm

Boulons qu'il est necessaire de contrôler:

Les vis utilisées sur des triangles de renforcage du cabinet. Ces renforcements se trouvent a la partie antérieure (2 pieces) et arriere (2 pieces) de la machine = 16 vis M6 et M8. Les vis pour la fixation de la charge du palier dans le tambour = M10 ou bien M12.

5.2.7. CHANGEMENT DES FUSIBLES DE LA MACHINE À LAVER

VALEUR DES FUSIBLES

Vous pouvez trouver la vleur précise des fusibles aux alentours de la boîte de fusibles ainsi que sur le schéma livré avec la machine. Si le fusible est endommagé, vous pouvez le remplacer par un fusible de même vlaleur mais **JAMAIS** par un fusible de valeur supérieure. Si le fusible est de nouveau endommagé, ne le remplacez pas mais trouvez la cause de la panne.

En cvas de besoin, contactez votre fournisseur.

6. LES PORTES NE PEUVENT PAS S'OUVRIR

6.1. LE DÉBLOCAGE DE FORTUNE DE LA SERRURE

Dans le cas d'une coupure de courant éléctrique de longue durée, il est possible de déverrouiller la porte en suivant le procédé d'ouverture d'urgence. Le procédé d'ouverture d'urgence de la porte est décrit cidessous:

/ AVERTISSEMENT!

AVANT L'OUVERTURE DE FORTUNE DE LA PORTE METTEZ HORS D'ACTION LE COMMUTATEUR GÉNÉRAL DE LA MACHINE!

NE JAMAIS OUVRIR LA PORTE TANT QUE LE TAMBOUR TOURNE TOUJOURS!

NE JAMAIS OUVRIR LA PORTE, S'IL EST INDIQUÉ "TROP CHAUD"! RISQUE DE BRÛLURES OU D'ÉBOUILLANTAGE!

NE JAMAIS OUVRIR LA PORTE, SI LES PIÈCES DE LA MACHINE PARAISSENT ÊTRE EXCESSIVEMENT CHAUDES!

NE JAMAIS OUVRIR LA PORTE TANT QU'IL Y A DE L'EAU DANS LE TAMBOUR! DANS LE CAS CONTRAIRE, ELLE S'ÉCOULERAIT À L'EXTÉRIEUR UNE FOIS LA PORTE OUVERTE.

- 1. Assurez-vous que toutes les conditions soient remplies pour une ouverture sûre de la porte.
- 2. Démontez le panneau de service.
- 3. Sur le côté gauche de la porte, vous trouverez un cordon d'ouverture de secours. Tirez doucement mais fermement.
- 4. Si vous entendez un léger cliquetis, le verrou s'est débloqué.
- 5. Si toutes les conditions de sécurité sont remplies, ouvrez la porte.
- 6. Remontez le panneau de service à sa place et re-bloquez-le.

6.2. RAPPORTS D'ERREUR APPARAÎSSANT SUR L'ÉCRAN

Voir chapitre « Remiédier aux pannes » dans le manuel de programmation.

7. LISTE DE PIECES DE RECHANGE PROPOSEES

- Soupape de vidange
- Soupape de remplissage à 2 voies
- Soupape de remplissage à 3 voies
- Robinet de prise de vapeur
- Micro-interrupteur du verrou
- Bobine du verrou
- Fusibles
- Détecteur du thermostat
- Rupteur du moteur
- Rupteur du chauffage
- Corps chauffant
- Courroies cunéiformes
- Dispositif d'étanchéité de la porte

Vous trouverez de plus amples renseignements et les codes de commande soit dans le catalogue de pièces détachées pour chacune des machines soit chez votre fournisseur.

8. MISE HORS SERVICE

8.1. DEBRANCHEMENT DE LA MACHINE

- 1. Débranchez la machine.
- 2. Éteignez l'interrupteur pricipal de la machine.
- 3. Couper l'arrivée de l'eau ou de la vapeur à la machine.
- 4. S'assurer bien que l'alimentation complète extérieure à la machine est coupée: courant el., eau ou vapeur.
- 5. Bande/ protéger les conducteurs de l'électricité à la machine.
- Indiquer visiblement sur la machine l'avertissement "HORS D'USAGE".
- 7. Dévissez les écrous (les vis) fixant la machine au plancher.
- 8. Lors du transport, suivez les instructions mentionnées dans les chapitres:
 - « 2.2. INFORMATIONS IMPORTANTES AVANT L'INSTALLATION », paragraphe « Lors du transport et du stockage »,
 - « 4. MANIPULATION, TRANSPORT, STOCKAGE ET DÉBALLAGE ».

Dans le cas où la machine en serait plus jamais utilisée, prenez des mesures afin que ne puissent survenir aucun accident entraînant des blessures, des effets dommageables pour la santé, les biens et l'environnement. Assurezvous qu'aucune personne ni animal ne puisse être enfermé dans la machine, qu'aucune personne ne puisse se blesser avec les parties mobiles ou ascérées de la machine ou éventuellement par les contenus de la machine (par exemple, enlevez la porte, assurez le tambour contre la rotation, et ainsi de suite).

PRENEZ GARDE À NE PAS VOUS BLESSER AVEC LA PORTE DÉMONTÉE OU LE VERRE QUI PEUVENT TOMBER!

8.2. DESTRUCTION DE LA MACHINE

↑ ATTENTION!

AU COURS DU DÉMONTAGE DE LA MACHINE À LAVER, PRENEZ TOUTES LES MESURES DE SÉCURITÉ POUR ÉVITER LES BLESSURES AVEC LE VERRE ET AVEC LES ARRÊTES SAILLANTES DES PIÈCES MÉTALLIQUES.

8.2.1. LA MACHINE SERA DÉTRUITE PAR UNE ENTREPRISE SPÉCIALISÉE

Les informations concernant la directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, valable exclusivement pour les pays membres de l'Union Européenne):

- Pour la machine que vous avez acheté, ont été utilisées des matières d'origine naturelle destinées à être recyclées et réemployées.
 - La machine peut contenir des matières qui peuvent être dangereuses pour la santé et l'environnement.
- -Si vous effectuez la liquidation de la machine, évitez de répandre ces matériaux dans l'environnement et ménagez les ressources naturelles. Nous vous recommandons d'utiliser les services d'une entreprise de votre région ou pays spécialisée dans la collecte et le traitement des déchets en vue d'un recyclage. Ce type d'entreprises assure le mode de recyclage des composants.
- −Le symbole représentant une « poubelle sur roues barrée » (∑
) vous invite à utiliser les systèmes de tri des déchets.
- Si vous souhaitez obtenir des informations supplémentaires sur les possibilités de ramassage des déchets et sur les déchets recyclables des machines déstinées à être liquidées, contactez les autoritées locales de votre commune, région ou pays (traitement des déchets).
- Pour plus d'informations, vous pouvez nous contacter en ce qui concerne les déchets liés à la liquidation de nos machines dans le domaine de l'environnement.
- Rappelez-vous bien que la directive WEEE est valable uniquement pour l'électro-ménager. Dans certains pays, il existe une catégorie pour les appareils professionels. Dans d'autres pays, cette catégorie n'existe pas.

C'est pour cette raison qu'il se peut que votre machine n'ait pas ce symbole (A).

- Informations pour les commerciaux: À cause de la diversité des différents décrets nationaux, le fabricant ne peut pas prendre toutes les mesures afin que tous les décrets nationaux de tous les pays membres soient respectés. Nous attendons de chaque commercial important nos produits dans un pays membre (et les mettant sur le marché) qu'il effectue toutes les démarches nécessaires afin de remplir les conditions des décrets nationaux (come cela est requis par la directive).

8.2.2. LA MACHINE SERA DÉTRUITE PAR VOS PROPRES SOINS

Effectuez le tri des pièces en fonction des matériaux: métalliques, non métalliques, en verre, en plastique, etc et apportez-les à une entreprise étant à même d'effectuer leur retraitement et recyclage. Le tri des matériaux doit être effectué en fonction des différentes groupes de déchets. Vous pourrez trouver ces groupes de déchets sur le site www.euwas.org.

Traitez du tri des matériaux avec une entreprise étant autorisée à effectuer leur retraitement et recyclage.

IMPORTANT!				
TYPE DE MACHINE:				
PROGRAMMATEUR -PROGRAMATEUR ELECTRONIQUE MCB EC -PROGRAMATEUR ELECTRONIQUE MCB FC -PROGRAMATEUR ELECTRONIQUE MCG FC				
DATE D'INSTALLATION				
INSTALLATION EFFECTUEE PAR:				
NUMERO DE SERIE:				
SPECIFICATION ELECTENSIONV	·			
POUR QUELQUE CONTACT QUEVENDEUR CONCERNANT L MACHINE OU LES PIECES DET DOIT ETRE DUMENT REMPLIE GARDE BIEN MODE D'EMPLOI REFERENCE ULTERIEURE	A SECURITE DE LA FACHEES, CETTE PAGE			