

ANNEXE 1

DOCUMENTS-RESSOURCE **(9 pages)**

Articles déposés par la cliente :

- 1 chemisier en mousseline de coton de couleur écru
- 1 robe de mariée en soie crème peu sale
- 1 foulard de soie imprimé pastel
- 1 pull étiqueté Lambswool bordeaux
- 1 loden en cachemire vert foncé
- 1 robe de chambre écossaise en pure laine des Pyrénées
- 1 dessus de lit en piqué de coton blanc
- 1 veste de fourrure très sale 100% acrylique beige
- 1 blouson noir P.V.C
- 1 très grand plaid laine « Africain » de coloris sombre, couvert de poils de chat ; c'est le premier nettoyage du plaid.

Contraintes de travail

Pour des raisons économiques vous travaillez, au maximum, sans distillation continue.

La tombée du filtre est faite le soir pour bénéficier du tarif préférentiel de l' E.D.F

Un cycle dure en moyenne une heure (chargement, déchargement compris).

Nota :

Les articles déposés par votre cliente correspondent à vos lots déjà préparés.
Aucun pull n'a été réceptionné ces derniers jours.

Caractéristiques de la machine :

La machine de nettoyage à sec est une machine en circuit fermé à deux réservoirs, la programmation est faite à partir de cartes perforées.

NOMENCLATURES

CARTE PROGRAMME (extrait de la notice de la machine)

N°	Pistes de programmation
1	Rotation du tambour en une seule direction
2	Arrêt de la rotation du tambour
3	Essorage
4	Pompe à solvant
5	Ventilateur basse vitesse
6	Entrée réservoir « A »
7	Entrée réservoir « B »
8	Ventilateur haute vitesse
9	Entrée tambour
10	Sortie réservoir « A »
11	Sortie réservoir « B »
12	Sortie de la machine
13	Entrée filtre « A »
14	Entrée filtre « B »
15	Chauffage air
16	Pompe à savon
17	Entrée distillation
18	Sélection niveaux
19	
20	Arrêt du cycle

DIAGRAMME TUYAUTERIE SOLVANT (extrait de la notice de la machine)

Code	Eléments	Code	Eléments
C	Condenseur	V1 A	Vanne sortie réservoir « A »
F	Filtre à solvant	V1B	Vanne sortie réservoir « B »
D	Distillateur	V2E	Vanne entrée filtre
I	Pompe savon	V2U	Vanne sortie filtre
PD	Pompe doseur savon	V5	Vanne sortie pré filtre
PR	Préfiltre (filtre à épingles)	V6	Vanne entrée tambour
M	Manomètre	V7A	Vanne entrée réservoir « A »
P	Pompe	V7B	Vanne entrée réservoir « B »
VR	Ventilation- Récupération	V8	Entrée distillateur
S	Séparateur	V9	Vanne pompe doseur
SA	Réservoir « A »	V10	Vanne de compartimentation
SB	Réservoir « B »	11	Robinet de remplissage du conteneur
L	Tambour	12	Robinet décharge du distillateur
FA	Filtre à air	14	Robinet décharge air du filtre
FA 1	Filtre à air fixe supplémentaire	15	Robinet décharge du séparateur
V	Ventilateur	16	Voyant récupérateur
		17	Voyant circulation Solvant

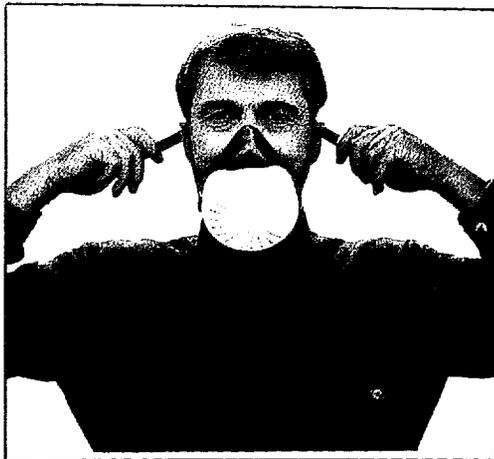
PLANCHE DE MASQUES (extrait du catalogue de l'INRSS)



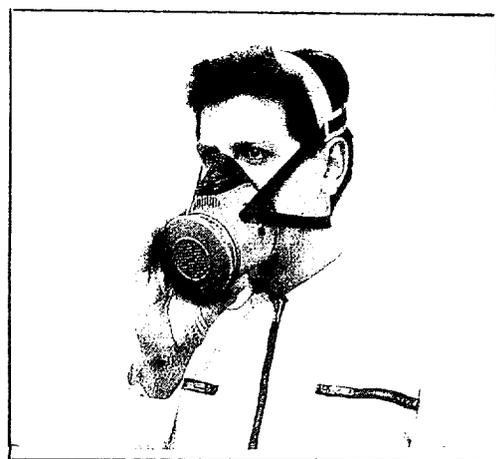
Demi-masque à filtres emboîtés (photo MSA).



Demi-masque filtrant (photo 3M).



Demi-masque filtrant antipoussières (photo Dräger).



Demi-masque à filtre non emboîté (photo Dräger).



Choix de cagoules et visières (photo Fernex).



Masque complet (photo Dräger).

TABLEAU DES CODES DE MARQUAGE (extrait du catalogue INRS)

Les appareils de protection respiratoires

Codes de marquage et de couleur pour différents filtres et appareils

Code de marquage	Couleur	Type
FFP1 (ou 2 ou 3) S	blanc	Pièce faciale filtrante jetable contre les aérosols solides de classe 1 (ou 1 ou 3)
FFP2 (ou 3) SL	blanc	Pièce faciale filtrante jetable contre les aérosols solides ou liquides de classe 2 (ou 3)
P1 (ou 2 ou 3) S	blanc	Filtre contre les aérosols solides de classe 1 (ou 2 ou 3)
P2 (ou 3) SL	blanc	Filtre contre les aérosols solides ou liquides de classe 2 (ou 3)
A1 (ou 2 ou 3)	marron	Filtre contre les gaz et vapeurs organiques (à point d'ébullition supérieur à 65 °C) de classe 1 (ou 2 ou 3)
B1 (ou 2 ou 3)	gris	Filtre contre les gaz et vapeurs inorganiques de classe 1 (ou 2 ou 3), sauf contre le monoxyde de carbone
E1 (ou 2 ou 3)	jaune	Filtre contre les gaz et vapeurs acides et le dioxyde de soufre de classe 1 (ou 2 ou 3)
K1 (ou 2 ou 3)	vert	Filtre contre l'ammoniac et certains dérivés organiques de classe 1 (ou 2 ou 3)
AX	marron	Filtre contre les gaz et vapeurs organiques à bas point d'ébullition (inférieur à 65 °C)
AXP1 (ou 2 ou 3)	marron + blanc	Filtre combiné contre les gaz et vapeurs organiques à bas point d'ébullition et contre les aérosols de classe 1 (ou 2 ou 3)
SX....	violet	Filtre contre des composés spécifiques désignés
AB1 (aussi A1B1) (ou 2 ou 3)	marron + gris	Filtre mixte contre les gaz et vapeurs organiques et les gaz et vapeurs inorganiques de classe 1 (ou 2 ou 3)
BK1 (aussi B1K1) (ou 2 ou 3)	gris + vert	Filtre mixte contre les gaz et vapeurs inorganiques et contre l'ammoniac et des dérivés organiques aminés de classe 1 (ou 2 ou 3)
ABEK1 (aussi A1B1E1K1) (ou 2 ou 3)	marron + gris + jaune + vert	Filtre mixte contre les gaz et vapeurs organiques, inorganiques, le dioxyde de soufre, acides et contre l'ammoniac et les dérivés aminés de classe 1 (ou 2 ou 3).
AB1 (ou 2 ou 3) (aussi A1B1 ou 2 ou 3) P1 (ou 2 ou 3)	marron + gris + blanc	Filtre combiné contre les gaz et vapeurs organiques et inorganiques, de classe 1 (ou 2 ou 3) et contre les aérosols de classe 1 (ou 2 ou 3)
NOP ₃	bleu + blanc	Filtre combiné contre les oxydes d'azote et contre les aérosols de classe 3
HgP ₃	rouge + blanc	Filtre combiné contre les vapeurs de mercure et contre les aérosols de classe 3.
Nombreuses autres combinaisons possibles. Consulter les fabricants		
TM...	/	Appareil filtrant à ventilation assistée avec masque complet ou demi-masque (suivi de la désignation des filtres)
TH...	/	Appareil filtrant à ventilation assistée avec casque ou cagoule (suivi de la désignation des filtres)

Lave-linge « système Aquaclean » (extrait de catalogue)

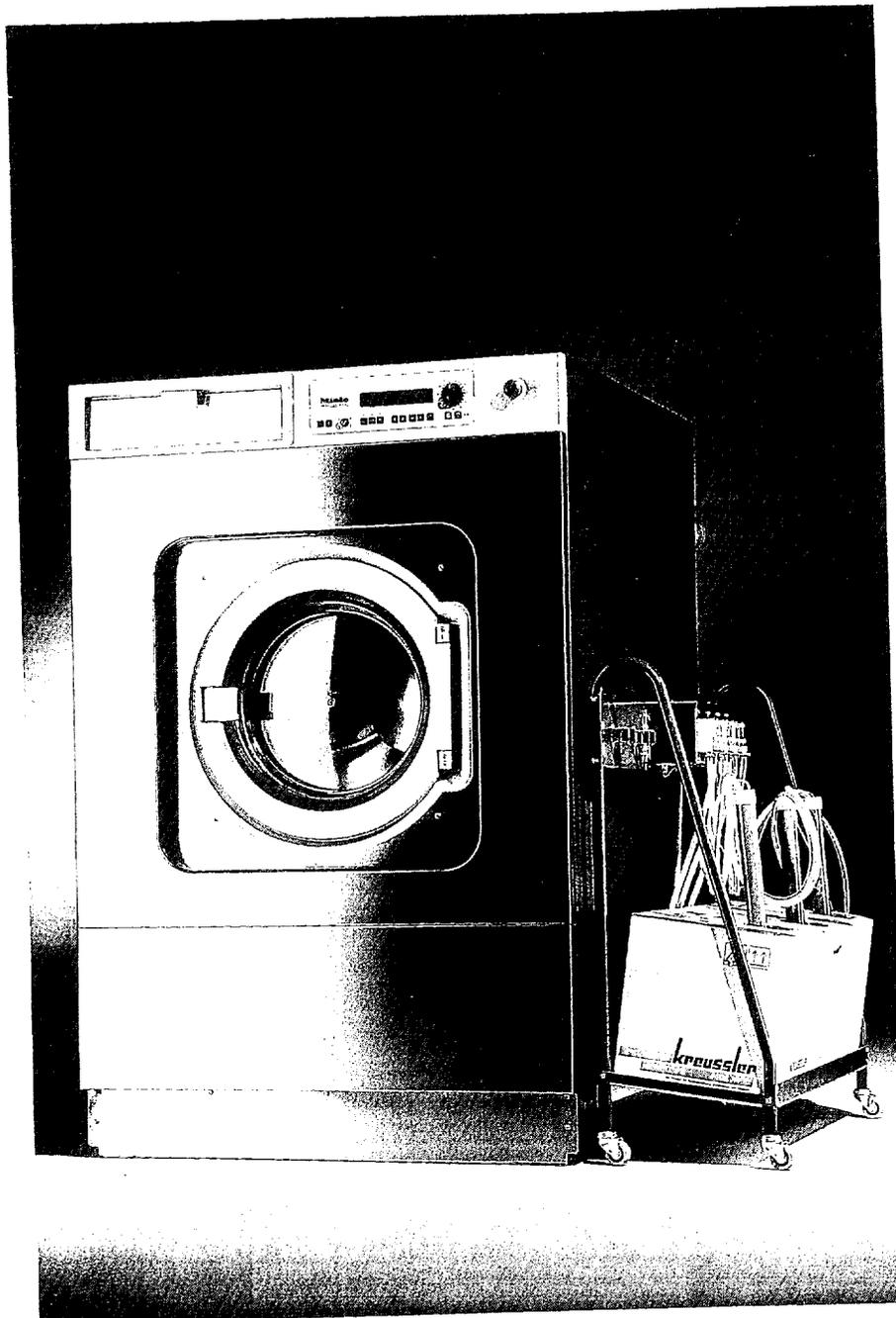


Photo ci-dessus WS 5240

WS 5141

- Capacité
Nettoyage à l'eau (1 : 15) : 9 kg
Lavage normal (1 : 10) : 14 kg
- Volume du tambour 140 l
- Vitesse d'essorage 1000 tr/min
- Facteur g 330

WS 5191

- Capacité
Nettoyage à l'eau (1 : 15) : 13 kg
Lavage normal (1 : 10) : 19 kg
- Volume du tambour 190 l
- Vitesse d'essorage 1100 tr/min
- Facteur g 460

WS 5240

- Capacité
Nettoyage à l'eau (1 : 15) : 16 kg
Lavage normal (1 : 10) : 24 kg
- Volume du tambour 240 l
- Vitesse d'essorage 1100 tr/min
- Facteur g 542

WS 5320

- Capacité
Nettoyage à l'eau (1 : 15) : 21 kg
Lavage normal (1 : 10) : 32 kg
- Volume du tambour 320 l
- Vitesse d'essorage 1000 tr/min
- Facteur g 448

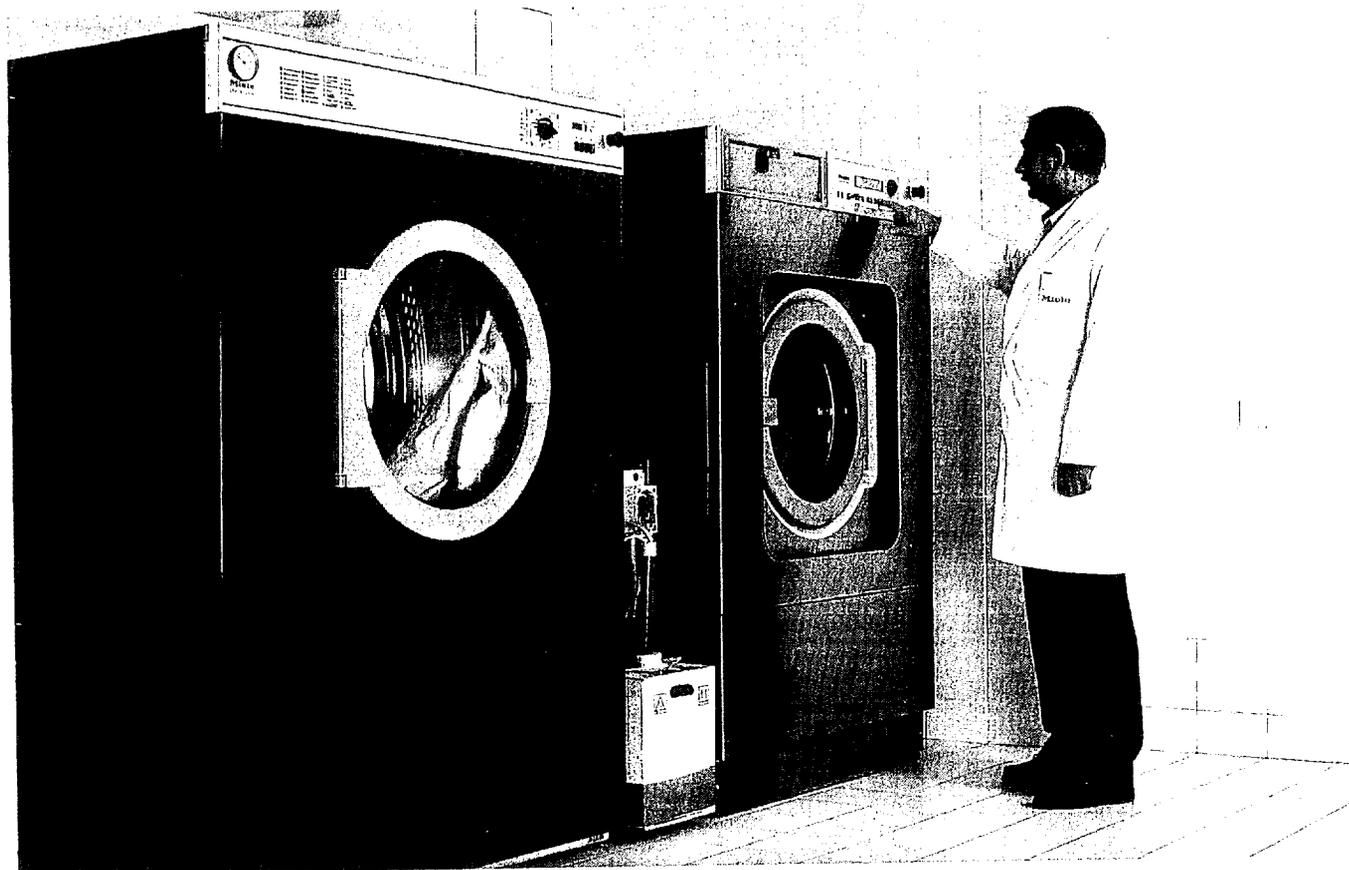
Les lave-linge Aquanett offrent aux entreprises de nettoyage à sec la possibilité d'élargir leurs parts de marché en proposant à leur clientèle des services étendus et une qualité de traitement irréprochable et adaptée aux vêtements tout en améliorant leur rentabilité.

La commande électronique à programmation libre permet de personnaliser la programmation en fonction des domaines d'utilisation. Les programmes spéciaux «Nettoyage Aquanett» et «Imprégnation» ont été testés en laboratoire dans les conditions réelles de salissures et de fonctionnement des blanchisseries. Ils permettent d'obtenir un traitement efficace des vêtements tout en respectant les fibres des différents textiles. Les procédés utilisés et la technologie avancée des machines permettent de réduire sensiblement les consommations d'eau et d'énergie. Ces machines présentent une grande longévité grâce à la qualité de leurs matériaux.

Technologie et qualité

- Durées de programme courts
- Consommations d'eau et d'énergie réduites
- Excellente exploitation des produits lessiviels
- Humidité résiduelle faible
- Commande simplifiée
- Sécurité de manipulation absolue

Lave-linge « système Aquaclean » (extrait de catalogue - suite)



L'étude du marché de la blanchisserie a permis d'établir un constat fort simple : les solvants utilisés pour le nettoyage à sec n'éliminent que les taches grasses qui représentent 10% des salissures rencontrées. Les taches maigres et les salissures d'origine pigmentaires sont enlevées grâce à l'action mécanique et à l'emploi de l'eau. Sur le plan des taches, il est par conséquent évident qu'un procédé de nettoyage à l'eau présente un bilan largement plus positif que le procédé aux solvants.

La mise en pratique exige bien entendu une maîtrise absolue, rigoureuse et répétitive de l'effet de l'eau sur les textiles.

En collaboration avec la Société KREUSSLER, MIELE a donc développé après 5 ans d'études le procédé Aquanett qui permet de proposer en toute sécurité une gamme de machines à laver et de sèche-linge qui apportent un maximum d'efficacité, d'économie, d'hygiène tout en respectant l'écologie.

En pratique, même si certains exploitants ont cessé d'utiliser leurs machines au perchloréthylène, il est raisonnable d'affirmer que 60 à 80% des vêtements traités à sec peuvent l'être avec le système Aquanett.

L'efficacité et la qualité de lavage du système Aquanett par rapport au nettoyage à sec se traduit dans les bénéfices suivants :

- Obtention de vêtements réellement propres avec une odeur agréable
- Elimination de toutes les taches grasses, maigres et d'origine pigmentaire
- Couleurs ravivées
- Repassage plus agréable (sans odeurs) et facilité par la présence de l'humidité résiduelle programmée

Il faut noter que les contraintes sont identiques à celles d'un nettoyage à sec :

- Tri des vêtements (clair/foncé, léger/lourd)
- Pesage rigoureux de la charge (8 à 26 kg suivant les modèles)
- Soins particuliers à apporter lors du séchage de certains tissus délicats (vestes, angora, mohair) pour éviter feutrage et rétrécissement.

Les coûts globaux d'exploitation analysés auprès d'entreprises qui utilisent le système Aquanett depuis plus d'un an montrent une économie de l'ordre de 20% en tenant compte des paramètres suivants :

- Réduction des coûts de main d'œuvre grâce à la diminution du prébrossage et du détachage, du nombre de reprises et du temps de repassage
- Réduction des coûts d'énergie : eau, électricité, vapeur
- Diminution des coûts de produits

Outre les taches et la salissure, le lavage de vêtements à l'eau avec le système Aquanett élimine la sueur, les mauvaises odeurs... De plus un traitement antiseptique est directement intégré au procédé de lavage.

Plus de tracasseries administratives ni de soucis de rejets de résidus.

Lave-linge « système Aquaclean » (extrait de catalogue - suite)

Exemple de programmation (fabricant)

N° piste	Programmation mémorisé
11	Imperméables, coupe vent
12	Goretex, veste, duvet
13	Synthétique
14	Laine
15	Soie, acétate, laine angora
16	Cuir et peau
21	Imperméables ½ charge
23	Synthétique ½ charge
24	Laine ½ charge
25	Soie, acétate, laine angora ½ charge
31	Imperméable 1 pièce
33	Synthétique 1 pièce
34	Laine 1 pièce
35	Soie, acétate, laine angora 1 pièce
36	Cuir et peau 1 pièce