



MANUEL D'UTILISATION

**MACHINE DE DOSAGE
ELECTRONIQUE**

CYCLOMIX™

CYCLOMIX™ PH

Manuel : 0804 573.171.111

Date : 8/04/08 – Annule : 9/01/06

Modif. : ajouté "utilisation de l'auto-wash" (page 25)

KREMLIN REXSON – 150, avenue de Stalingrad
93 245 - STAINS CEDEX - FRANCE
Téléphone : 33 (0)1 49 40 25 25 Fax : 33 (0)1 48 26 07 16



TABLE DES MATIERES

1.	DECLARATION CE DE CONFORMITE	2
2.	CONSIGNES DE SECURITE	2
■	PRECONISATIONS D'INSTALLATION.....	2
■	PRECONISATIONS SUR LES EQUIPEMENTS	3
■	PRECONISATION D'ENTRETIEN	3
■	ENVIRONNEMENT	4
3.	DESCRIPTION	4
4.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	7
5.	CARACTERISTIQUES	8
6.	INSTALLATION	8
7.	FONCTIONNEMENT	10
■	COMMANDE A PARTIR DE LA MACHINE.....	10
■	MISE SOUS TENSION	10
8.	PREMIER ALLUMAGE.....	11
9.	PREMIERE MISE EN SERVICE.....	13
■	RINCAGE DES POMPES ET DE LA MACHINE EN SOLVANT	13
■	MISE EN PRODUIT DE LA MACHINE	14
10.	PARAMETRAGE DE L'APPLICATION	15
■	AUTORISATION	16
■	LISTE DES PARAMETRES.....	17
■	EXPLICATIF DES PARAMETRES	18
■	MONTEE DE TEINTE.....	20
■	RINCAGE BASE	20
11.	INDICATIONS DONNEES PAR LES VOYANTS.....	21
12.	FONTAINE	21
13.	TEST	21
14.	RINCAGE WEEK-END OU RINCAGE DE PRODUCTION	22
15.	AUTRES MENUS.....	23
■	MENU AUTOMATIQUE	23
■	MENU AUTO-WASH	25
16.	ENTRETIEN	27
17.	TROUBLES DE FONCTIONNEMENT	28
■	DIAGNOSTIC.....	29
18.	DEMONTAGE – REMONTAGE.....	33
■	MELANGEUR	33
■	VANNES PILOTEES (VANNES PRODUIT ET VANNES DE TEST)	33
19.	PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE.....	35

DOCUMENTATIONS COMPLEMENTAIRES :

<u>Annexes</u>	Schémas pneumatiques & électriques Tableau des rapports de dosage	Doc. 573.171.120
<u>Pièces détachées</u>	Cyclomix ou Cyclomix PH	Doc. 573.344.050 ou Doc. 573.358.050
	Changeur de teintes	Doc. 573.188.050
	Débistat	Doc. 573.320.050
	Filtre AIRMIX	Doc. 573.253.050

Cher client,

Vous venez d'acquérir votre nouvelle machine de dosage CYCLOMIX™ et nous vous en remercions.

Nous avons pris le plus grand soin, de la conception à la fabrication, pour que cet investissement vous donne entière satisfaction. Si toutefois, cet équipement ne répondait pas à vos attentes, n'hésitez pas à contacter KREMLIN ASSISTANCE.

Pour une bonne utilisation et une disponibilité optimale, nous vous conseillons vivement de lire attentivement cette notice d'utilisation avant la mise en service de votre équipement.

1. DECLARATION CE DE CONFORMITE

Le fabricant : **KREMLIN REXSON** au capital de 6 720 000 euros

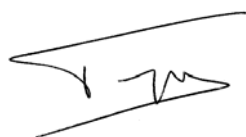
Siège social : 150, avenue de Stalingrad – 93 245 - STAINS CEDEX - FRANCE

Tél. 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

Déclare que la machine : machine de dosage bi-composant, est conforme aux dispositions suivantes :

CE - Directive Machines (Directive 98/37/CE) et aux réglementations prises pour sa transposition.

Fait à Stains, le 1er mars 2003,



Daniel TRAGUS
Directeur Général

2. CONSIGNES DE SECURITE



La machine de dosage CYCLOMIX™ doit impérativement être installée en dehors de la zone explosive. Elle doit être placée dans une zone sûre (zone non explosive définie par la directive ATEX – voir § 6)

ATTENTION : Une mauvaise utilisation de cet appareil peut provoquer des accidents, des dommages ou un mauvais fonctionnement. Lire attentivement les préconisations suivantes.

Le responsable d'atelier doit s'assurer que le personnel a été formé à l'utilisation de cet équipement. Les règles de sécurité ci-après doivent être comprises et appliquées.

Lire les notices d'utilisation ainsi que les étiquettes des appareils avant de mettre l'équipement en service.

Des règles de sécurité locales peuvent s'ajouter aux règles générales de protection et de sécurité. Les consulter.

■ PRECONISATIONS D'INSTALLATION

➔ Relier les appareils à une prise de terre.

Les matériels sont à utiliser uniquement dans une zone bien ventilée pour protéger la santé, prévenir les risques de feux et d'explosion. Ne pas fumer dans la zone de travail.

Ne jamais stocker de peinture et de solvants dans la zone de pulvérisation. Toujours fermer les pots et les bidons.

Conserver la zone de travail propre et exempte de tout déchet (solvant, chiffons...).

Lire les fiches techniques établies par les fabricants de peintures et de solvants.

La pulvérisation de certains produits peut être dangereuse et la protection des personnes nécessiter l'emploi de masque respiratoire, de crème de protection pour les mains, de lunettes. (Consulter le chapitre "Protection individuelle" du guide de sélection KREMLIN).

■ PRECONISATIONS SUR LES EQUIPEMENTS

Les pressions de fonctionnement de ces équipements étant particulièrement élevées, il convient de prendre certaines précautions pour éviter des accidents :

➔ **Ne jamais dépasser la pression maximale de travail des composants de l'équipement.**

TUYAUX

Ne pas utiliser de tuyaux dont la pression limite de non-éclatement (PLNE) serait inférieure à 4 fois la pression maximale de service de la pompe (voir fiche technique).

Ne pas utiliser de tuyaux qui auraient été pliés et non enroulés.

Utiliser uniquement des tuyaux en bon état et ne portant pas de blessures, ni de traces d'usure.

➔ **Utiliser uniquement un tuyau d'air de qualité antistatique pour relier la pompe au pistolet.**

Tous les raccords doivent être bien serrés et en bon état.

POMPE

➔ **Relier l'équipement à une prise de terre (utiliser la connexion prévue sur la pompe).**

Ne pas utiliser de produit et de solvant non compatibles avec les matériaux de la pompe.

Utiliser le solvant approprié au produit à pulvériser pour garantir la longévité du matériel.

PISTOLET

Ne jamais essayer l'extrémité de la buse avec les doigts.

Toute intervention sur le pistolet sera effectuée une fois le produit décomprimé

Ne pas diriger l'appareil de pulvérisation vers des personnes ou des animaux.

CYCLOMIX™

➔ **Ne pas installer la machine dans une zone explosive. Elle doit être placée dans une zone sûre (zone non explosive).**

➔ **Brancher la machine sur une prise secteur équipée d'une terre.**

Ne pas utiliser de produit et de solvant non compatibles avec les matériaux de la machine

Utiliser le solvant approprié au produit à pulvériser pour garantir la longévité du matériel.

➔ **Porter des lunettes de protection pour protéger les yeux d'éventuelles projections lors de la manipulation des vannes de test de la machine CYCLOMIX™.**

➔ **Ne pas utiliser de pulvérisation électrostatique pour les peintures hydrosolubles ou les peintures dont la résistivité est inférieure à 10 MΩ.**

■ PRECONISATION D'ENTRETIEN

➔ **Ne pas modifier ces appareils.**

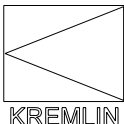
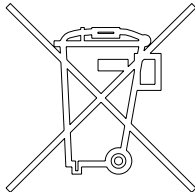
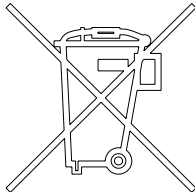
Les vérifier quotidiennement, les maintenir dans un parfait état de fonctionnement et remplacer les pièces endommagées **uniquement par des pièces d'origine KREMLIN.**

Avant de nettoyer ou de démonter un composant de l'équipement, il est impératif de :

- 1 - couper l'air d'alimentation,**
- 2 - décompresser les tuyaux en ouvrant le circuit produit du pistolet.**
- 3 - couper l'alimentation électrique de la machine.**
- 4 - ouvrir les robinets de purge.**

■ ENVIRONNEMENT

Plaque fixée sur l'armoire de commande (armoire placée à l'extérieur de la cabine de peinture)

	<input type="text"/>	
KREMLIN	KREMLIN REXSON STAINS FRANCE	
Tension	<input type="text"/>	
P air	<input type="text"/>	
P prod	<input type="text"/>	
Serie/Serial	<input type="text"/>	
Ref	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Cet appareil est équipé d'une plaque de signalisation comportant le nom du fabricant, la référence de l'appareil, les renseignements importants pour l'utilisation de l'appareil (pression, tension...) et le pictogramme représenté ci-contre.

Cet équipement est conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés.

La directive européenne 2002/96/EC s'applique à tous les appareils marqués de ce logo (poubelle barrée). Renseignez-vous sur les systèmes de collecte mis à votre disposition pour les appareils électriques et électroniques.

Conformez-vous aux règles en vigueur dans votre localité et **ne jetez pas vos anciens appareils avec les déchets ménagers**. L'élimination appropriée de cet ancien appareil aidera à prévenir les effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine.

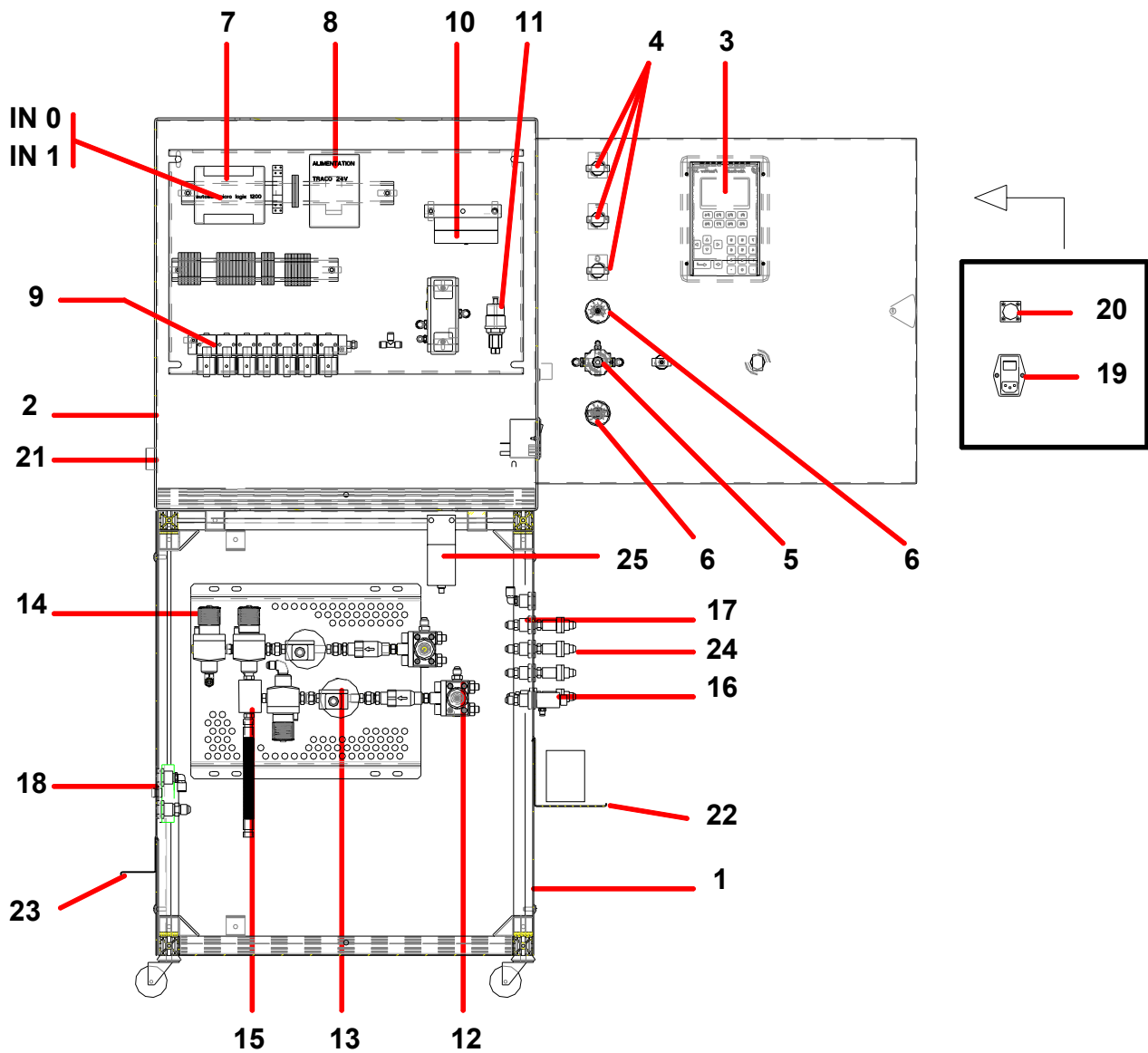
3. DESCRIPTION

La machine de dosage CYCLOMIX™ est destinée à l'application de peintures et vernis à deux composants hydrodiluable ou solvantés.

Elle est disponible pour 3 technologies d'application : pulvérisation pneumatique, pulvérisation AIRMIX®, pulvérisation AIRLESS® (pression : 200 bar maxi).

Elle se présente sous une forme autonome et mobile ne nécessitant qu'une alimentation en air comprimé (6 bars maxi) et une alimentation électrique (230 V).

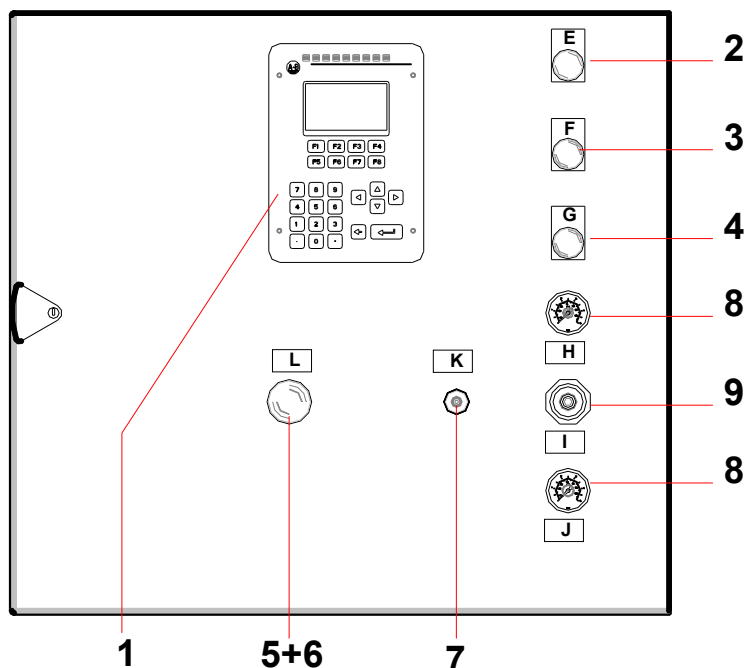
Elle comprend : un bâti, une baie de commande avec automate et éléments de commande électropneumatiques, une platine recevant les compteurs volumétriques et les vannes automatiques pour les produits et les solvants.



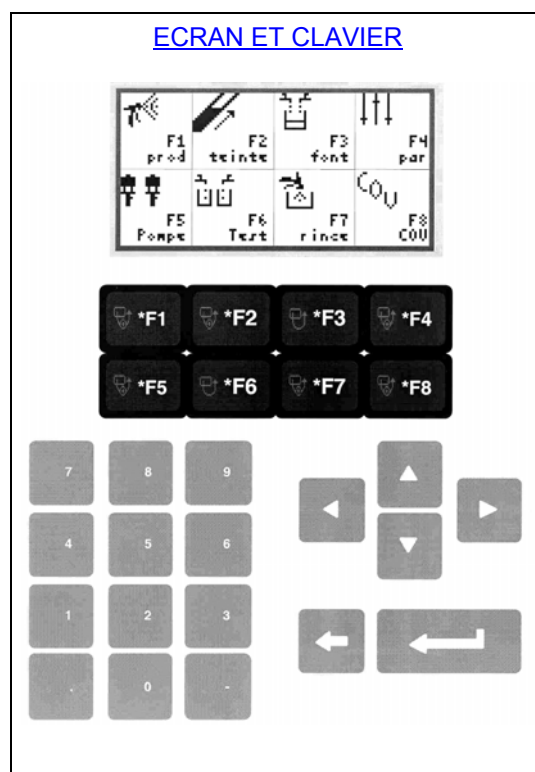
1	Bati
2	Baie de commande
3	Ecran
4	Voyant
5	Détendeur d'air
6	Manomètre
7	Automate
8	Alimentation
9	Electrovanne
10	Débistat
11	Pressostat
12	Changeur de teintes
13	Compteur

14	Vanne automatique
15	Mélangeur
16	Vanne de test (TA & TB)
17	Platine de raccordement (entrées)
18	Platine de raccordement (sorties)
19	Boîtier d'alimentation secteur (230V + T)
20	Presse-étoupe (interfaçage robot)
21	Presse-étoupe (alimentation boîtier STD9)
22	Support récipients (vannes de test)
23	Support récipient (pistolet)
24	Filtre Airmix® en ligne
25	Filtre à air
	IN0 – IN1 : entrées automate

FACADE DE LA BAIE



ECRAN ET CLAVIER



Rep.	Désignation	Fonction
E	Voyant rouge	Défaut
F	Voyant orange	En travail (autre que production)
G	Voyant vert	En production
H	Manomètre	Lecture de la pression d'air de pulvérisation (pistolet)
I	Détendeur d'air	Réglage de la pression d'air de pulvérisation (pistolet)
J	Manomètre	Lecture de la pression d'alimentation en air de la CYCLOMIX™
K	Poussoir noir	Rinçage d'urgence en cas de coupure d'électricité
L	Poussoir jaune	Arrêt fonction

La machine est entièrement programmable à partir d'une interface homme/machine. L'écran indique en permanence, par une signalétique simple, les états de la machine et le clavier permet d'accéder aux fonctionnalités essentielles : MARCHE / ARRÊT – RINCAGE – PRODUCTION.

Les informations relatives au fonctionnement de la machine (affichage en temps réel du ratio, de la consommation...) peuvent être lues sur l'écran LCD. La CYCLOMIX™ enregistre en permanence les consommations instantanées de base, de durcisseur et de solvant ainsi que les consommations totales et les émissions de composés organiques volatiles (COV) émis lors du fonctionnement de la machine.

Sur le côté droit de la machine, se trouve presse-étoupe. Celui-ci sert pour l'interfaçage avec un robot dans le cas d'une pulvérisation automatique.

Sur le côté gauche de la machine, se trouve un presse-étoupe. Celui-ci sert à alimenter un boîtier STD9 (115V / 230V), dans le cas de l'utilisation d'un pistolet électrostatique.



Ne pas utiliser de pulvérisation électrostatique pour les peintures hydrosolubles ou les peintures dont la résistivité est inférieure à 10 MΩ.

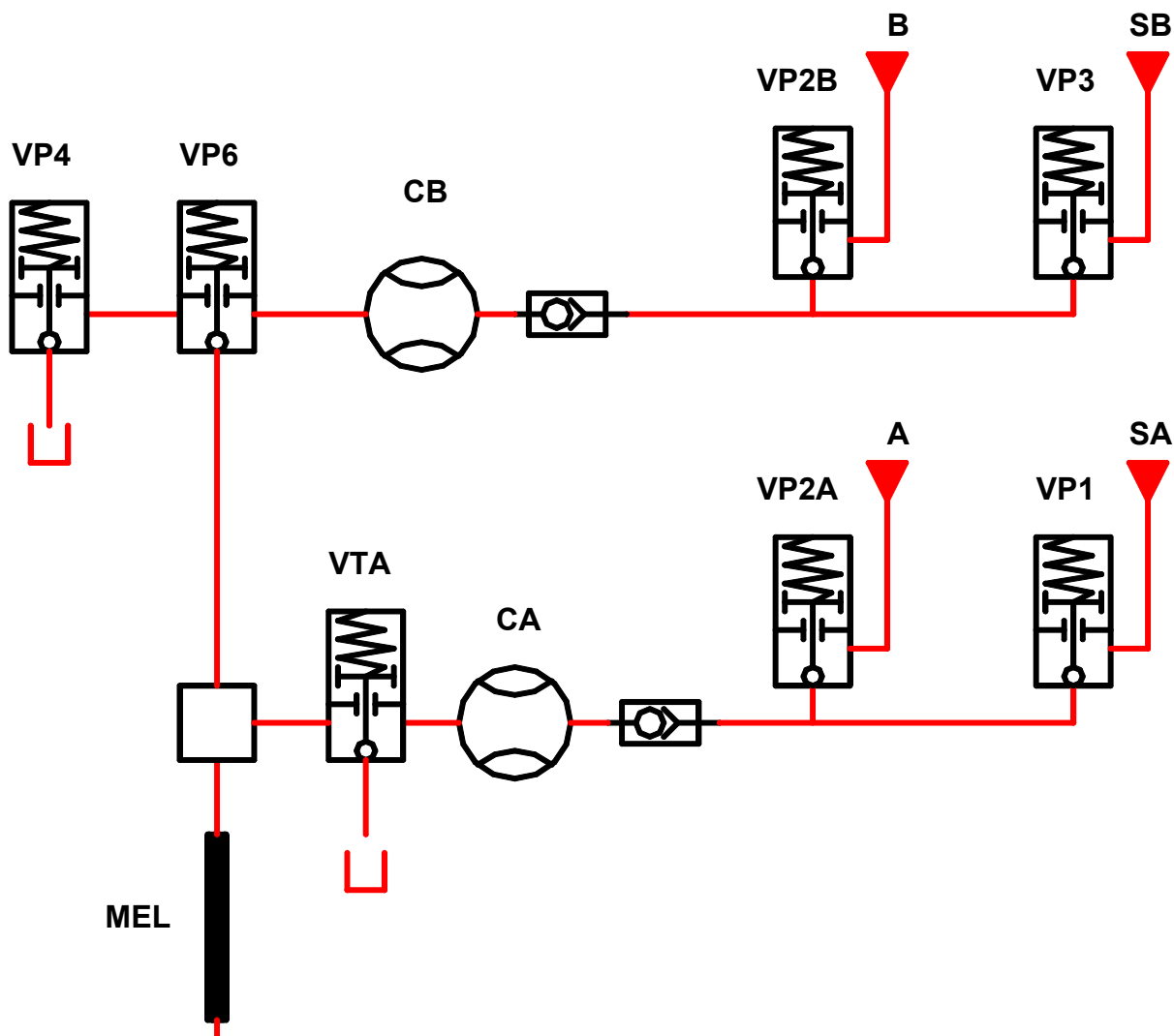
4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les 2 produits BASE ET CATALYSEUR sont envoyés vers la machine de dosage à partir de 2 pompes ou réservoirs sous pression.

Chaque produit traverse une vanne pilotée, un compteur. Le cycle commence par l'ouverture simultanée des vannes CATALYSEUR et BASE. Les 2 compteurs envoient leurs informations au calculateur qui ferme la vanne catalyseur lorsque le rapport de dosage programmé est atteint.

Le processus de mélange est basé sur un débit constant de base. Le débit de catalyseur est injecté en faible débit sous haute fréquence et régulé en pression. L'injection se fait directement dans le flux de base au niveau du mélangeur.

L'automate contrôle en permanence le rapport de dosage et s'il constate une anomalie qu'il n'est pas capable de corriger, il déclenche une alarme. La machine se met en mode sécurité.



VP1	Vanne pilotée solvant base (SA)
VP2B	Vanne pilotée cata (B)
VP2A	Vanne pilotée base (A)
VP3	Vanne pilotée solvant cata (SB)
VP4	Vanne pilotée test cata

VP5	Vanne pilotée test base
VP6	Vanne pilotée injection
CA	Compteur base
CB	Compteur cata
MEL	Mélangeur

5. CARACTERISTIQUES

<p>Nombre de teintes : 1</p> <p>Compatibilité peintures solvantées et peintures hydrosolubles</p> <p>Possibilité de pilotage automatique par robot</p> <p>Prise en charge de la gestion des pistolets électrostatiques</p> <p>Fontaine</p> <p>Différents niveaux d'accès au logiciel</p> <p>Affichage multilingue</p> <p>Affichage à l'écran, sous forme de texte du fonctionnement de la machine, des paramètres, des alarmes et des défauts.</p> <p>Contrôle permanent du dosage</p> <p>Alarme à seuil réglable</p> <p>Indicateur de pot-life réglable</p> <p>Cycle de contrôle de dosage automatique</p> <p>Cycle de rinçage automatique</p> <p>Affichage des COV</p> <p>Totalisateur des consommations : base, cata, solvant</p>	<p>Tension : 230V / 115V – 75W</p> <p>Pression d'air : 4 bar mini</p> <p>Pression d'utilisation : 2 à 200 bar</p> <p>Poids : 65 kg</p> <p>Encombrement : 1380 mm x 640 mm x 480 mm</p> <p>Circuits produit (Base et catalyseur) en inox pour la Cyclomix™ standard</p> <p>Circuit produit (Catalyseur) en inox 316 L pour la Cyclomix™ PH.</p> <p>Rapport de dosage réglable : de 0,6/1 à 20/1 (volume BASE / volume CATALYSEUR) (166% à 5%)</p> <p>Précision de la mesure : 1 %</p> <p>Débit de produit mélangé : de 50 à 1500 cm³/mn</p> <p>Viscosité produit : 30 à 5000 cps</p> <p>OPTION :</p> <p>Auto-wash</p> <p>Boîtier de commande à distance</p>
--	--

6. INSTALLATION



La machine de dosage CYCLOMIX™ doit être installée à l'extérieur de la cabine de peinture.

Vérifier la tension secteur et la tension de la machine CYCLOMIX™.

La CYCLOMIX™ doit être raccordée à un réseau d'air comprimé propre et sec (4 bar mini) et à une alimentation électrique monophasée (230 V / 115V).

- ➔ Avant de brancher la CYCLOMIX™, s'assurer que la tension secteur est identique à celle de la machine (230 V).
Si ce n'est pas le cas, ouvrir la porte de la baie et commuter le switch de l'alimentation (rep.8) (230V → 115V).

La CYCLOMIX™ est équipée d'un filtre à air installé sur l'alimentation en air de la machine.

On raccordera à droite du châssis sur la platine de raccordement :

R1 (F 1/4 BSP) : tuyau alimentation air comprimé

B (M 1/2 JIC) : tuyau produit CATA

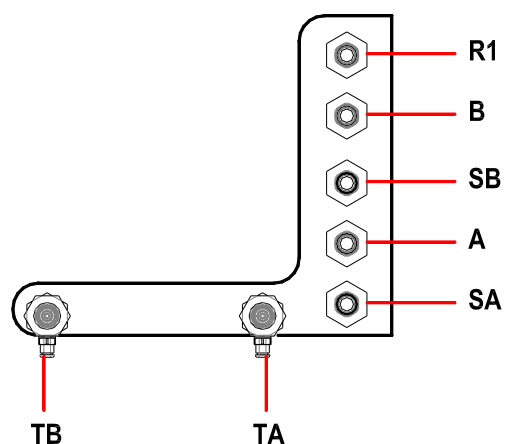
SB (M 1/2 JIC) : tuyau SOLVANT (CATA)

A (M 1/2 JIC) : tuyau produit BASE

SA (M 1/2 JIC) : tuyau SOLVANT (BASE)

TB : sortie vanne de test CATA

TA : sortie vanne de test BASE

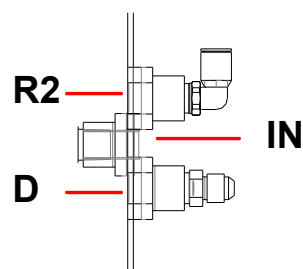


Raccorder le pistolet sur les 2 sorties situées sur la platine à gauche (alimentation en air et en produit).

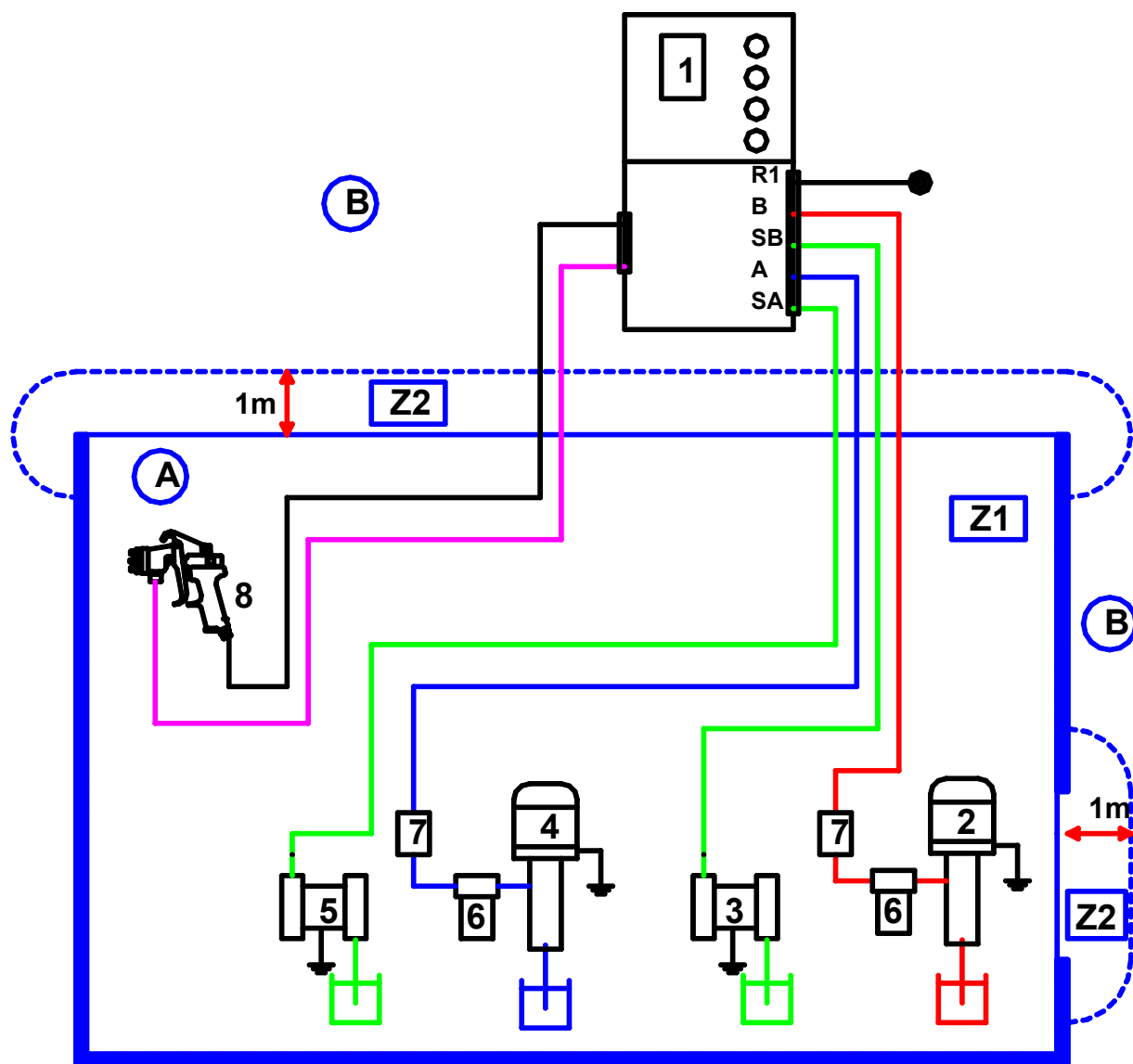
R2 (F 1/4 BSP) : tuyau d'air

D (F 1/4 BSP) : tuyau produit mélangé

IN : retour du bouton pneumatique de l'auto-wash (presse-étoupe)



Des filtres Airmix® en ligne sont montés sur la platine de raccordement "ENTREES" : produit et solvant de la machine (A, B, SA et SB). Ces filtres sont équipés en standard de tamis de 6. Ces tamis doivent être adaptés aux produits à mélanger et changés si nécessaire (voir Pièces de rechange).



A	Zone explosive : zone 1 (Z1) ou zone 2 (Z2) (cabine de peinture)	4	Pompe BASE
B	Zone non explosive (zone sûre)	5	Pompe SOLVANT (base)
1	Machine de dosage CYCLOMIX™	6	Filtre
2	Pompe CATA	7	Régulateur de pression produit
3	Pompe SOLVANT (cata)	8	Pistolet



**Monter des filtres à la sortie des pompes BASE et CATA.
Monter des régulateurs de pression en sortie des pompes BASE et CATA.**

Monter les tuyaux de produit et les tuyaux d'air entre les pompes et la CYCLOMIX™, entre la CYCLOMIX™ et le pistolet. Pour le choix des tuyaux de produit, respecter les pressions délivrées par les pompes. Pour les tuyaux d'air, monter des tuyaux de qualité antistatique.

Dévisser tous les manodétendeurs avant d'alimenter l'installation en air.

Fermer les vannes de test (TA & TB).

7. FONCTIONNEMENT

■ COMMANDE A PARTIR DE LA MACHINE

ECRAN

Les différents menus et les informations concernant la machine apparaissent sur l'écran.

➡ Lire attentivement les messages et suivre les indications pour faire fonctionner la machine.

CLAVIER

F1 à F8	Ces touches commandent les différentes phases de travail de la CYCLOMIX™ (voir menus)
◀ ▶ ▲ ▼ ↵	Ces touches permettent de se déplacer dans le menu PARAMETRE
0 ... 9	Pavé numérique : Ces touches permettent de rentrer les valeurs des paramètres.

■ MISE SOUS TENSION



**Toute mise en service suppose que les fûts de BASE, CATALYSEUR et de SOLVANT soient suffisamment pleins pour assurer toute la production.
Brancher le pistolet avant la mise en service de la machine.**

Mettre la baie sous tension (interrupteur situé sur le côté de la baie).

Alimenter en air la baie CYCLOMIX™ (4 bar mini). La pression se lit sur le manomètre situé sur la façade de la baie.

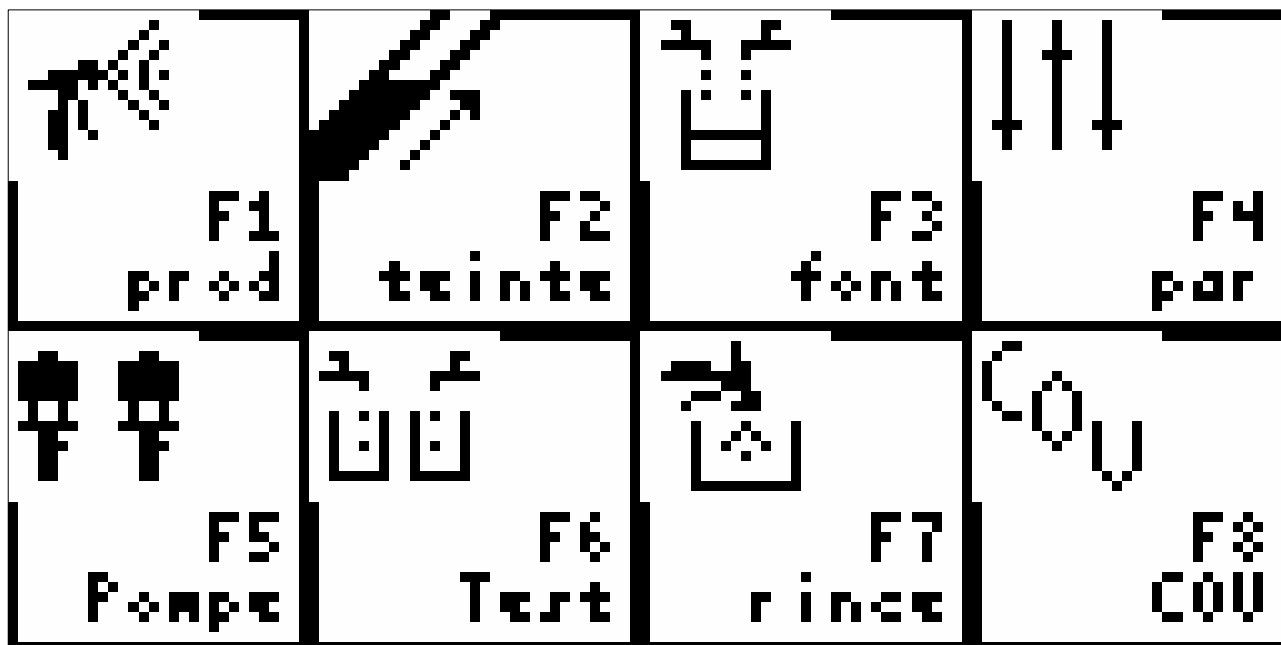
Alimenter les détendeurs d'air des pompes (BASE, CATALYSEUR, SOLVANT) en air.

A la mise sous tension de la baie, un menu apparaît à l'écran.

Nota : Des paramètres ont été programmés en usine avant la livraison de la machine. Ces paramètres sont à adapter à l'application. Ils doivent être modifiés par la personne autorisée à le faire (voir liste des paramètres).

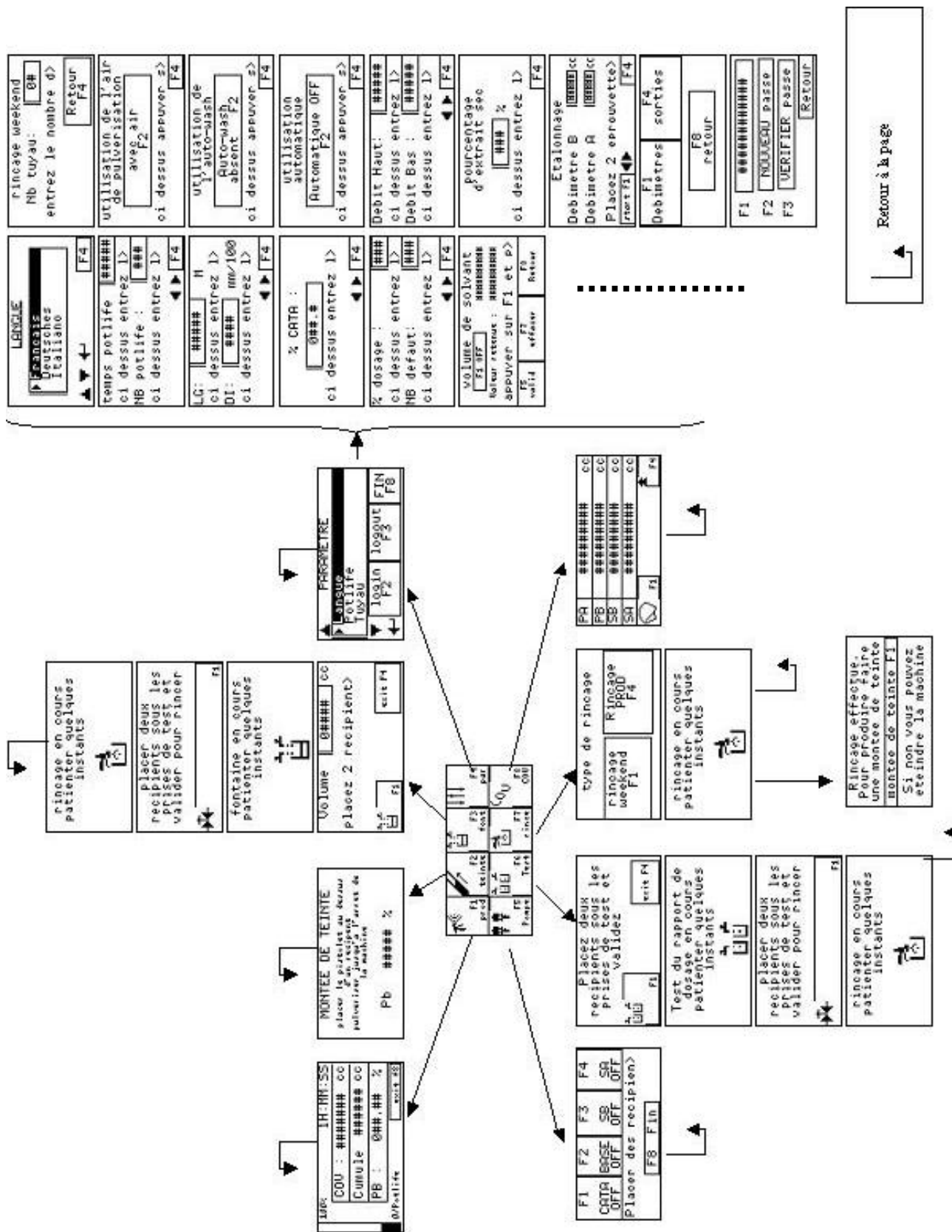
8. PREMIER ALLUMAGE

MENU STANDARD



F1	Production	Permet de produire suivant les paramètres définis
F2	Montée de teinte	Permet de délivrer du produit frais et mélangé jusqu'au pistolet
F3	Fontaine	Permet de délivrer une quantité de produit mélangé à définir via TA & TB
F4	Paramètres	Permet de régler les paramètres
F5	Pompe	Permet d'amorcer les pompes lors de la 1 ^{ère} mise en route
F6	Test du ratio	Permet de réaliser un test du rapport de dosage
F7	Rinçage en solvant	Permet de rincer la cyclomix™ en solvant
F8	COV	Permet de visualiser toutes les consommations de la cyclomix™

Lire les messages qui apparaissent à l'écran et suivre les indications pour faire fonctionner la machine.



9. PREMIERE MISE EN SERVICE

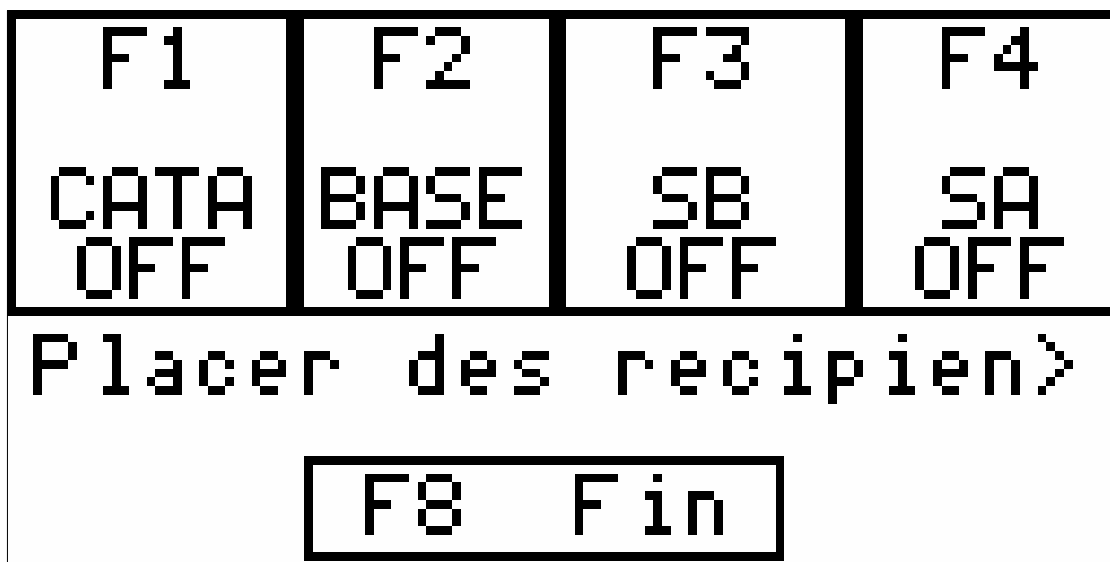


Lors de cette première mise en service, il est nécessaire de passer toutes les pompes en solvant ainsi que la machine afin de s'assurer de la bonne qualité du produit reçu par la CYCLOMIX™.

■ RINCAGE DES POMPES ET DE LA MACHINE EN SOLVANT

- Réaliser les branchements indiqués au § 6 (INSTALLATION).
- Fermer les 2 prises de test TA et TB, et placer un seau sous ces-dernières.
- Amorcer les 4 pompes avec du solvant, et monter la pression produit à environ 1 bar.
- Sur la page du menu principal de l'afficheur, appuyer sur F5 (pompe).

La page suivante apparaît :



Respecter impérativement l'ordre d'ouverture des pompes

F1 ; F2 ; F3 ; F4 ; F8 (tous les icones doivent êtres sur ON)

- Appuyer sur F1 et ouvrir la prise de test TB afin que le produit s'écoule. Laisser couler pendant environ 1 minute.
- Appuyer sur F2 et ouvrir la prise de test TA afin que le produit s'écoule. Laisser couler pendant environ 1 minute.
- Appuyer sur F3 et laisser couler pendant environ 1 minute.
- Appuyer sur F4 et laisser couler pendant environ 1 minute.
- Appuyer sur F8 quand les opérations précédentes sont terminées.

■ MISE EN PRODUIT DE LA MACHINE

- Mettre les 4 pompes en produits.
- Fermer les prises de test TA et TB.
- Mettre le produit à la pression de production, sans oublier de mettre la pression du catalyseur **supérieure** à celle de la base d'environ **5% à 10%**.

Amorçage du catalyseur

Mettre des récipients sous les vannes de test (TA et TB).

Appuyer sur F 5 (pompe) sur la page menu principal.

Appuyer sur F 1 (CATA OFF)

CATA OFF ⇒ CATA ON

Ouvrir la vanne de test TB (CATALYSEUR) **tout doucement** jusqu'à afin que le catalyseur s'écoule

⇒ **Ne plus toucher à la vanne de test TB.**

Amorçage de la base

Appuyer sur F 2 (BASE OFF).

Amorcer la pompe BASE comme précédemment.

BASE OFF ⇒ BASE ON

Ouvrir la vanne de test de la BASE (TA) **tout doucement** afin que la base s'écoule

⇒ **Ne plus toucher à la vanne de test TA.**

Amorçage des solvants SA et SB

Appuyer sur F 3 (SB OFF)

SB OFF ⇒ SB ON

Laisser couler jusqu'à ce que le solvant SB propre s'évacue.

Appuyer sur F 4 (SA OFF)

SA OFF ⇒ SA ON

Laisser couler jusqu'à ce que le solvant SA propre s'évacue.

Amorçage terminé

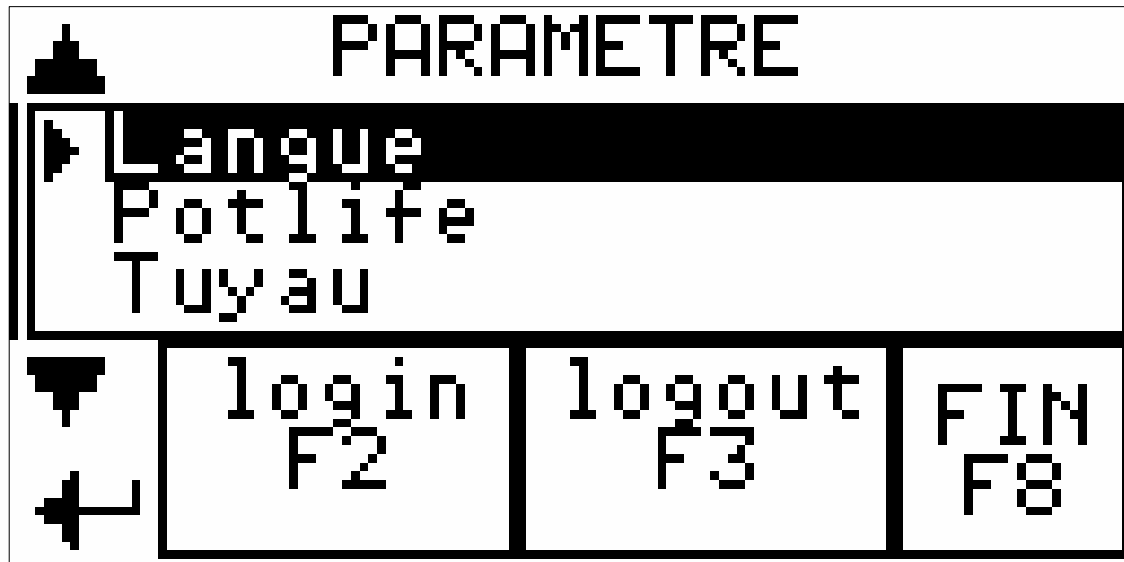
Appuyer sur F 8 ⇒ fin de la phase AMORCAGE, retour au menu.

➡ **La pression du CATALYSEUR doit toujours être supérieure de 5 à 10 % à la pression de la BASE.**

10. PARAMETRAGE DE L'APPLICATION

Pour modifier les paramètres de la CYCLOMIX™, taper F4 dans la page du menu principal (ou F5 en mode automatique).

La vue suivante apparaît :



Pour se déplacer d'un paramètre à un autre, utiliser les flèches ▲ ou ▼.

Sélectionner le paramètre à modifier. Appuyer sur la touche ←.

Lorsqu'il y a des paramètres à plusieurs données, utiliser les flèches ◀ ▶ pour basculer d'une donnée à l'autre.

S'il faut entrer une valeur numérique, taper la valeur (pas de point, pas de virgule) derrière le curseur (I) qui apparaît sur l'écran.

Pour quitter un paramètre, taper **F 4**.

Pour quitter le menu PARAMETRES, taper **F 8**.

Les paramètres sont préprogrammés en usine. Ils doivent être modifiés (par une personne autorisée à le faire) pour s'adapter aux produits (3 niveaux d'autorisation).

■ AUTORISATION

La touche LOGIN (F 2) permet de s' identifier en tapant le mot de passe et de pouvoir effectuer les modifications.

Mot de passe : M → maintenance, C → Responsable, sans mot de passe → Utilisateur (lettre tapée en majuscule)

La touche LOGOUT (F 3) redonne la commande de la machine à l'utilisateur.



Pour taper le mot de passe, sélectionner les caractères et les fonctions proposés par le menu.

Ecran	Fonction	Touches du clavier
SEL	Sélectionner	F 1
VERR	minuscule – majuscule	F 2
<<	se déplacer à gauche	◀
>>	se déplacer à droite	▶
INS	insérer	F 6
EFF	tout effacer	F 7
ECH	sortir du menu	F 8

Pour entrer le mot de passe, déplacer le curseur sur le caractère à sélectionner, puis appuyer sur SEL. Refaire cette étape si le mot de passe est à plusieurs caractères, appuyer sur ↵ pour valider.

Il est possible de modifier un mot de passe en entrant dans le paramètre « MOT DE PASSE »

■ LISTE DES PARAMETRES

Paramètres	Désignation	Réglage usine	Vos Réglages	Vos Réglages	Accès
Langue	Français, anglais, allemand, italien, espagnol	Français			C / M
Pot life	Tempo : I xxxx s ◀ NB pot life ▶	900 s 3			Tous
Tuyau	Longueur : I xxxx M ◀ Diamètre : I xxxx mm ▶	10 635			C / M
Dosage	% CATA	50,0%			Tous
Précision dosage	% dosage : I xx % ◀ Nb défauts : I xxx ▶	5 % 3			C / M
Alarme dosage	alarme dosage : I xxx,x % ◀	0,5			C / M
Rinçage base	solvant : I xxxxxx ◀ Valeur retenue : I xxxxxx ▶	0 5000			Tous
Rinçage cata	Nb tuyau : I xx ◀	3			C / M
Defaut solvant	Temps max base I xxxx s Temps max cata I xxxx s	400s 400s			C / M
Rinçage de test	Valeur xxxxs	60s			
Air pulvérisation	Avec air / Sans air F2	Avec air			C / M
Auto-wash	Utilisation AUTO-WASH F2 AUTO-WASH absent	AUTO-WASH absent			C / M
Automatique	Utilisation AUTOMATIQUE AUTOMATIQUE OFF F2	AUTOMATIQUE OFF			C / M
Limite débit	Limite débit haut : I xxxxx ◀ Limite débit bas : I xxxxx ▶	32 767 0			C / M
Pourcentage extrait sec	Extrait sec : xxx %	55			Tous
Débitmètre	Débitmètre CATA : I xxxxx ◀ Débitmètre BASE : I xxxxx ▶	280 280			C / M
Modif mots de pass		C/M			C / M
Maintenance	Débitmètres F1 Sorties F4				M
Panel view	CPU V : ## SETUP : ◀ + ▶	Version programme Configuration afficheur			C / M
Modif. mot de passe	4 niveaux d'accès : KREMLIN, responsable, maintenance, utilisateur	Utilisateur C / M			Tous
Kremlin	Réservé à kremlin				

Accès : **U** ⇒ Utilisateur

C ⇒ Chef de service - Responsable

M ⇒ Maintenance

■ EXPLICATIF DES PARAMETRES

*Langue : choix de la langue de la Cyclomix™

*Potlife :

Tempo : durée de vie du produit mélangé (en seconde)
(400- 32000)

Nb potlife : nombre de régénération successive de produit mélangé avant un rinçage en solvant
(2- 100)

*Tuyau :

Longueur : longueur du tuyau en mètre entre la Cyclomix™ et le pistolet
DI : diamètre interne du tuyau entre la Cyclomix™ et le pistolet

*Dosage :

% cata : entrer la valeur en % de la quantité de cata (cf annexe ..)
(5 – 160 %)

*Précision de dosage :

% dosage : entrer la tolérance de la variation du rapport de dosage
(Pour un arrêt de la Cyclomix™) (1-100%)

nb défaut : nombre d'injection successive hors tolérance avant l'arrêt de la Cyclomix™.

*Alarme de dosage :

Alarme dosage % : tolérance sur la variation du rapport de dosage sans arrêt de la Cyclomix™
(si l'injection est hors tolérance, le voyant rouge s'allume mais la Cyclomix™ ne se bloque pas)
(0.1-100%)

*Rinçage base :

Ce paramètre permet de mesurer par apprentissage le volume de solvant nécessaire au rinçage du produit mélangé contenu entre la cyclomix™ et le pistolet.



Une montée de teinte est obligatoire pour ce paramètre

-Appuyer sur F1 pour ouvrir le circuit de solvant base. Ouvrir le pistolet jusqu'à ce que le solvant soit propre.

-Fermer le pistolet

-Appuyer pendant 2 secondes sur F5.

(Les valeurs écrites sont un nombre d'impulsion et non un volume)

*Rinçage cata :

nb tuyau : c'est la quantité de solvant cata délivré afin d'expulser le catalyseur contenu dans le débitmètre et de remplir la Cyclomix™ en solvant. Ce nombre représente X fois le volume du tuyau entre la Cyclomix™ et le pistolet.

*Défaut solvant :

Temps max base : temporisation de sécurité pour vérifier si le compteur BASE se bloque durant le rinçage.

Temps max cata : temporisation de sécurité pour vérifier si le compteur CATA se bloque durant le rinçage.

*Rinçage de test :

Temps de rinçage des prises de test après une fontaine ou un test de rapport de dosage.

*Air de pulve :

Pulvérisation avec de l'air ou sans air

*Autowash :

Utilisation du système autowash

*Automatique :

Utilisation d'un robot ou un autre automate afin de piloter la cyclomix™

*Limite debit :  ce paramètre est utilisé uniquement en automatique

Limite max : valeur maximum de la quantité des produits pulvérisés par ouverture pistolet.

Limite min : valeur minimum de la quantité des produits pulvérisés par ouverture pistolet.

*% extrait sec :

Valeur en % de l'extrait sec de la base

*Débitmètre : paramètre utilisé afin d'étalonner les débitmètres par rapport au produit.

 Les prises de test doivent être ouvertes et le pistolet fermé

Appuyer sur F1 et attendre que le produit ne coule plus par TA & TB.

Mesurer les quantités de produits délivrés et les reporter dans les 2 paramètres.

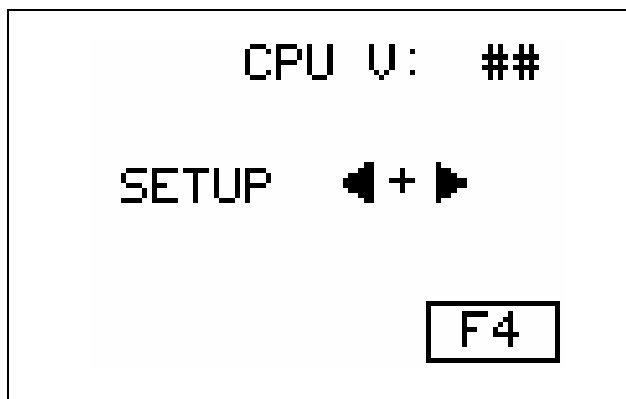
*Maintenance :  les prises de test doivent être ouvertes

Débitmètre : cette page permet de savoir si les débitmètres sont bloqués.

Sortie : cette page permet d'activer toutes les sorties manuellement

 En sortant de ces pages toutes les sorties et débitmètres doivent être sur OFF

*Panel view:



CPU V : Cette page permet de connaître la version du programme de la Cyclomix™.

SETUP : en appuyant sur les 2 touches en même temps, cette page permet d'entrer dans le menu de configuration de l'afficheur (modification de l'heure, la date...)

*Modif mots de pass :

Cette page permet de personnaliser les mots de passe.

*Kremlin :

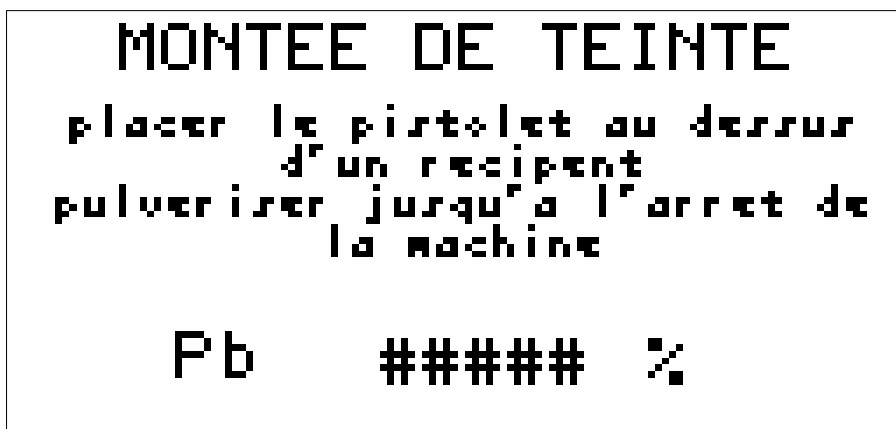
Réservé

■ MONTEE DE TEINTE

Lorsque vous êtes dans la page du menu principal, taper F2 pour faire une montée de teinte.

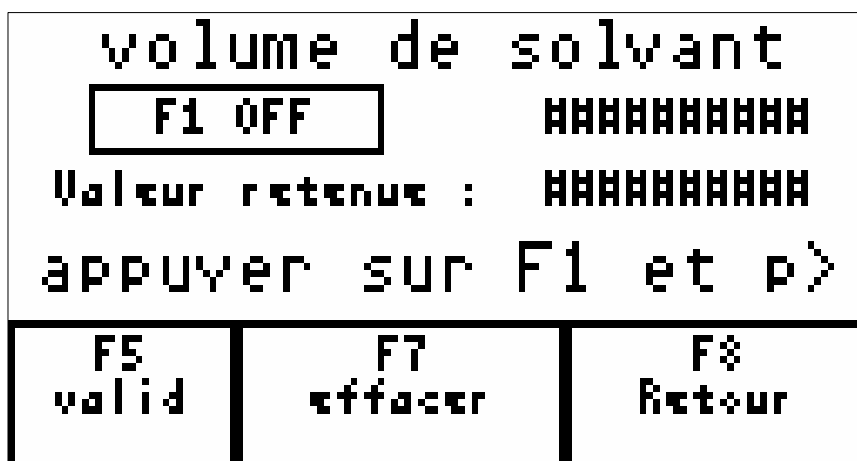
La machine va préparer du produit mélangé et le pousser jusqu'au pistolet. Pour que la montée de teinte se fasse, il faut ouvrir le pistolet.

La vue suivante apparaît :



Avant de passer en mode production, il est important de calibrer les paramètres RINCAGE BASE.

■ RINCAGE BASE



- Appuyer sur F 7 pour effacer la valeur numérique sur la ligne supérieure.

- Appuyer sur F 1 pour alimenter en solvant.

F 1 OFF B ⇒ F 1 ON B

- Pulvériser jusqu'à ce que le solvant sorte propre.

- Appuyer sur F 5 (pendant 2s pour VALIDER).

F 1 ON B ⇒ F 1 OFF B

- Appuyer sur F 8 pour sortir.

Ce paramètre est utilisé pour le rinçage de production.

Quand vous sélectionnez ce type de rinçage, la machine délivre le volume que vous avez mémorisé lors du paramétrage ci dessus.



Ne jamais sortir de cette page avant que ne soit écrit : F1 OFF.

Après cette étape, vous pouvez passer en mode PRODUCTION.

11. INDICATIONS DONNEES PAR LES VOYANTS

Désignation	Fonction	Action
Voyant rouge	Défaut	La machine s'arrête
Voyant orange	En travail	Fonction autre que production (montée de teintes, rinçage, alarme pot-life ...)
Voyant vert	En production	
Voyant vert + orange	En attente	
Voyants vert + orange + rouge	En production + alarme	Débit produit en dehors des limites définies par le paramètre "Limite débit" ou hors tolérance
Voyants éteints	En paramétrage	

12. FONTAINE

Cette fonction est utilisé en cas retouche à réaliser.

Dans ce mode (F3 du menu principal en manu), la cyclomix™ va délivrer, via les prises de tests TA&TB, le volume de produit demandé au ratio programmé.

➡ pendant cette phase, le pistolet doit être fermé.



Attention : si l'installation est en configuration "AUTOWASH", il faut impérativement retirer le pistolet du support AUTOWASH.

Cette phase est suivie d'un rinçage des prises de tests. Pour repartir en production, il faudra effectuer une montée de teinte.

13. TEST

Cette fonction est utilisée afin de vérifier le ratio de la cyclomix™

Dans ce mode (F3 du menu principal en manu), la cyclomix™ va délivrer, via les prises de tests TA&TB, le ratio de dosage sur le volume de 500cc de base.

➡ Porter des lunettes de protection pour protéger les yeux d'éventuelles projections lors de la manipulation des vannes de test de la machine CYCLOMIX™.

➡ Pendant cette phase, le pistolet doit être fermé.



Attention : si l'installation est en configuration "AUTOWASH", il faut impérativement retirer le pistolet du support AUTOWASH.

Cette phase est suivie d'un rinçage des prises de tests. Pour repartir en production, il faudra effectuer une montée de teinte.

14. RINCAGE WEEK-END OU RINCAGE DE PRODUCTION

Lors de l'arrêt de la machine, il faut effectuer un rinçage.

Appuyer sur F 7 du menu principal ⇒ rinçage en solvant. Sélectionner le type de rinçage (rinçage production / rinçage week-end), puis placer le pistolet au-dessus d'un récipient et pulvériser jusqu'à l'arrêt de la machine.

Pour un rinçage PRODUCTION :

la cyclomix™ va rincer tout le circuit BASE du changeur de teinte jusqu'au pistolet (compteur, vannes automatiques, mélangeur, tuyau de raccordement) avec le volume de solvant base mémorisé dans le paramètre rinçage BASE. Le circuit CATALYSEUR n'est pas rincé. Après ce rinçage, la cyclomix™ revient dans le menu principal. Il est alors possible de repartir en production.

Pour un rinçage WEEK-END :

la machine effectue un rinçage PRODUCTION, puis rince le circuit CATALYSEUR : compteur, vannes automatiques, mélangeur, tuyau et pistolet avec du solvant catalyseur. Il est alors possible d'éteindre la machine.

Laisser la machine pleine de solvant. Couper l'alimentation électrique (interrupteur sur le côté droit) et l'alimentation en air.

En mode automatique, c'est la baie robot qui commande le type de rinçage et l'arrêt de la cyclomix™.

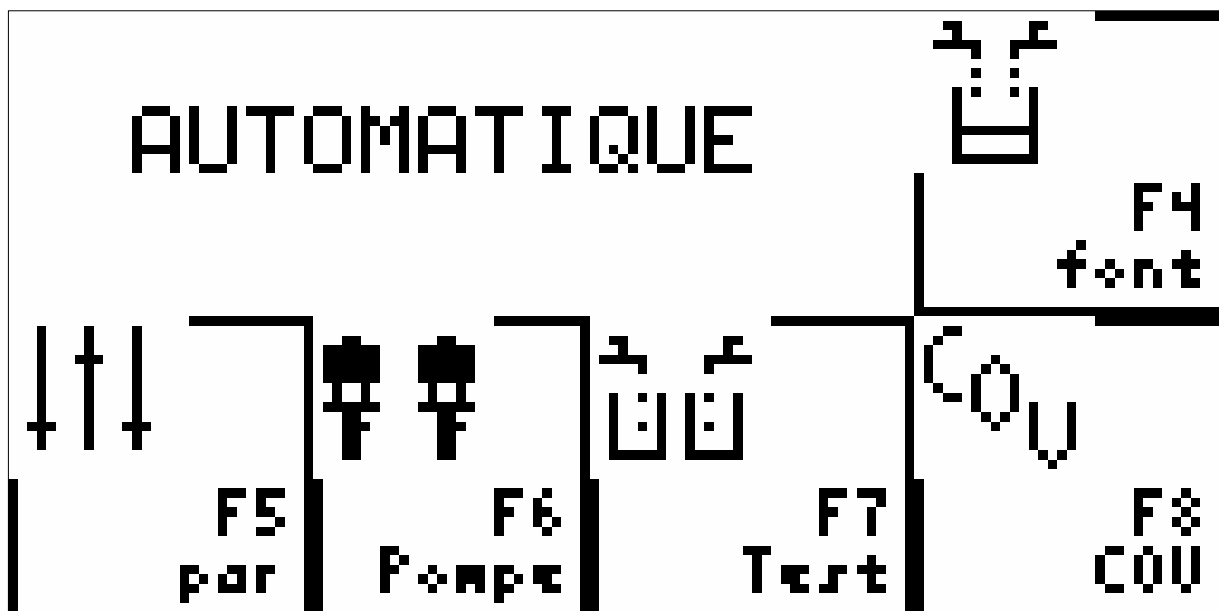
S'il se produit une coupure d'électricité, il est possible d'effectuer un rinçage de la machine en appuyant sur le poussoir noir "RINCAGE D'URGENCE" situé sur la façade (commande pneumatique).

15. AUTRES MENUS

Ils sont sélectionnés à partir de la programmation des paramètres.

Si l'utilisateur a choisi un autre menu que le menu standard, tel que AUTOMATIQUE ou AUTO-WASH, un menu différent apparaîtra à l'écran lors de la mise sous tension de la machine.

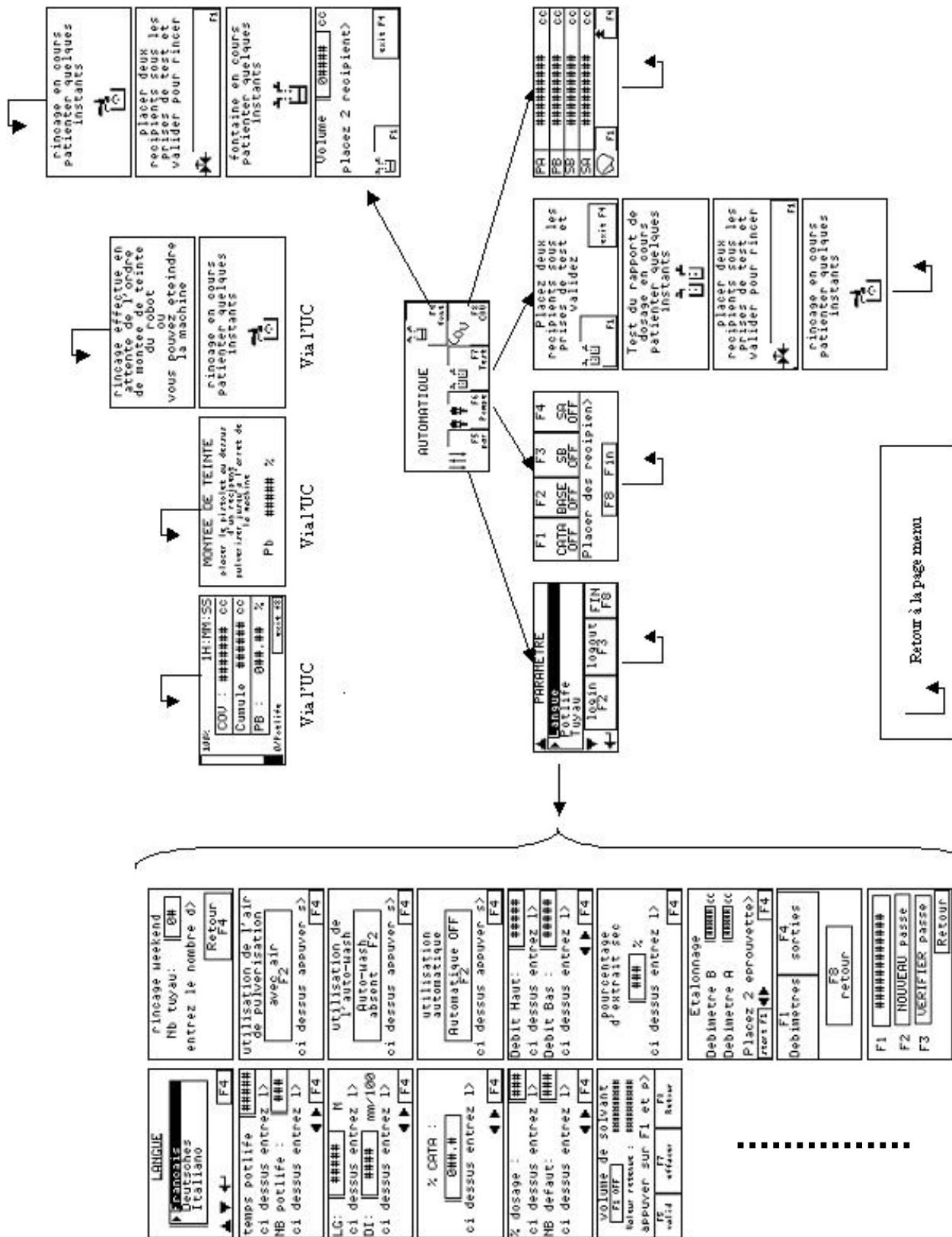
■ MENU AUTOMATIQUE



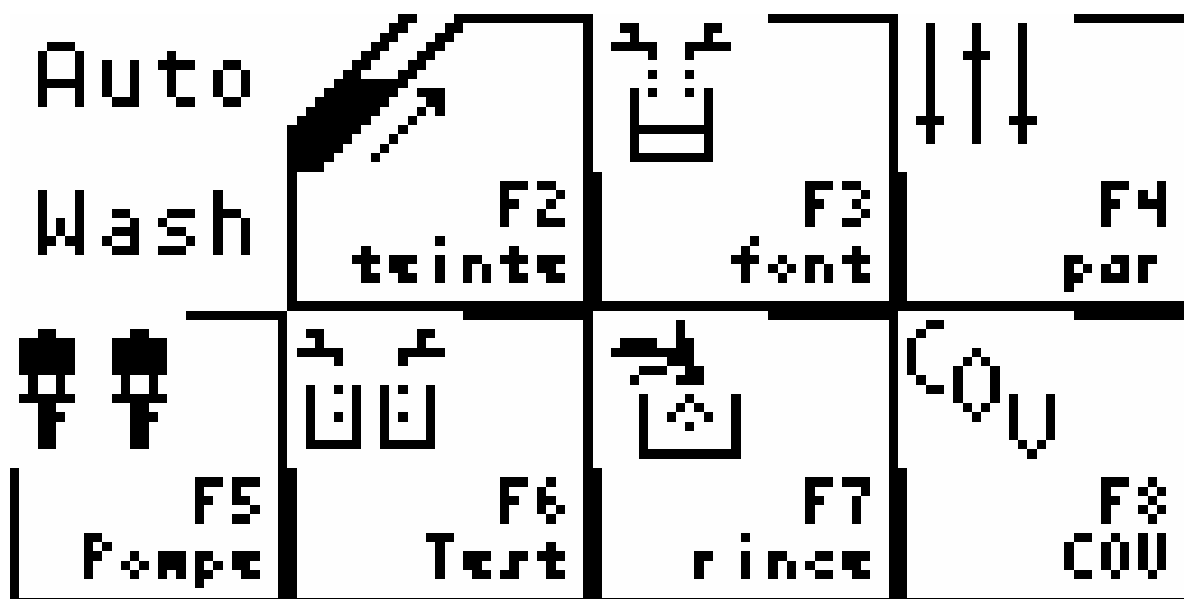
Pour pulvérisation avec un pistolet automatique :

les fonctions MISE EN PRODUCTION, MONTEE DE TEINTES et RINCAGE sont commandées par la baie du robot. L'interfaçage se fait sur les bornes à l'intérieur du coffret. (voir schéma électrique – folio 4)

Arborescence des menus en AUTOMATIQUE



■ MENU AUTO-WASH



Une platine placée dans la cabine possède un sélecteur "PRODUCTION : O - I" et un système pour accrocher le pistolet.

Lors d'un arrêt :

Tourner le sélecteur PRODUCTION sur "O".

Décompresser le tuyau en appuyant sur la gâchette du pistolet.

Accrocher le pistolet sur le support (gâchette ouverte).

Lorsque le temps correspondant au pot-life sera écoulé, ou lors d'un rinçage ou d'une montée de teinte, le produit contenu dans le tuyau sera évacué.

Pour reprendre son travail, l'utilisateur récupère son pistolet et bascule le sélecteur PRODUCTION sur "I".

<p>Utilisation de l'auto-wash</p> <hr/> <p>SANS Auto-wash</p> <p>ci dessus appuyer sur l'ecran pour modif></p> <p>Temps d'inactivite seulement avec auto-wash (s):</p> <p>####</p> <p>Retour</p>	<p>Utilisation du système auto-wash.</p> <p>Temps d'inactivité : c'est le temps maximum autorisé pendant lequel le peintre ne pulvérise pas en mode PRODUCTION .</p> <p>⚠ Ce paramètre est indispensable pour la pulvérisation sans air avec AUTO WASH.</p>
---	---

16. ENTRETIEN

**Ne jamais laisser polymériser le produit dans la machine.
Régler correctement le paramètre Pot life pour éviter toute polymérisation des produits. Effectuer un rinçage dès la fin de travail.**

Changer l'ensemble mélangeur régulièrement pour éviter une perte de charge dans le circuit de produit mélangé.

Nettoyer les tamis des filtres et les changer si nécessaire.

Pour toute intervention sur la machine :

- Rincer les circuits.
- Fermer l'air comprimé.
- Décompresser les tuyaux en appuyant sur la gâchette du pistolet.
- Couper l'alimentation électrique.

17. TROUBLES DE FONCTIONNEMENT

Si un problème intervient dans le fonctionnement de la machine, des messages d'alarme ou de défaut vont s'inscrire sur l'écran de la machine.



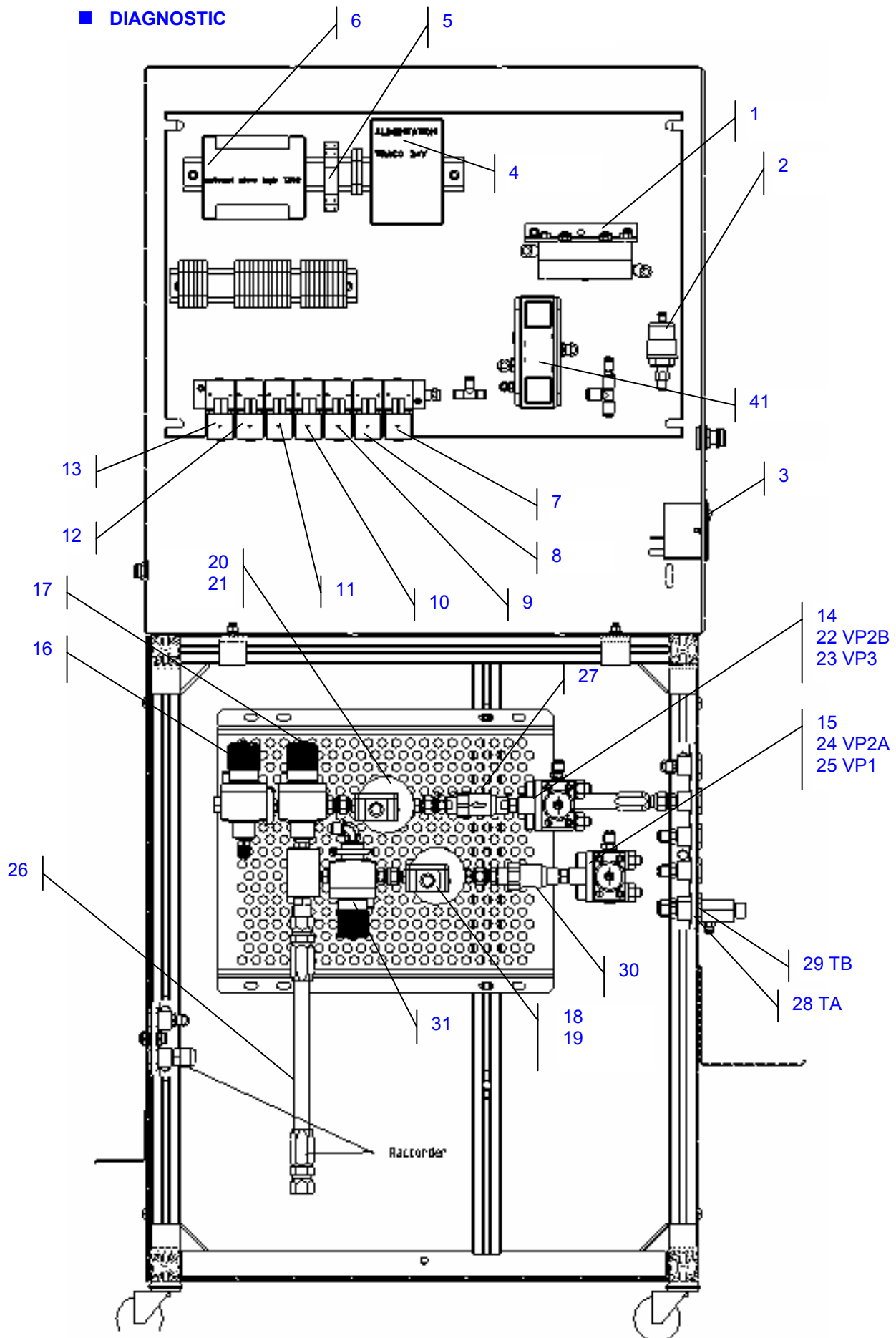
La liste des alarmes apparaît à l'écran avec le jour et l'heure.
Appuyer sur F1 pour acquitter chaque alarme.

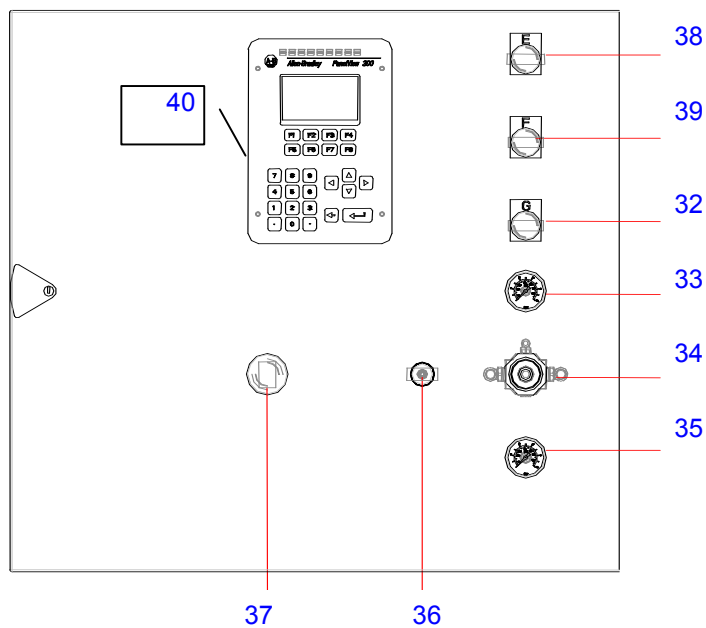
ANOMALIES	ORIGINES	REMEDES
Débitmètre CATA Ou Débitmètre BASE	Débitmètre bloqué	Contrôler le circuit produit (pompe, clapet) Nettoyer ou changer
	Temps entre ouverture air et ouverture produit supérieur à 3s	Appuyer plus rapidement sur la gâchette
Rapport de dosage	Débit mal réglé	
Arrêt fonction	Poussoir jaune enclenché	Déverrouiller

Pour contrôler le fonctionnement de la machine en cours d'utilisation, on peut appeler le paramètre MAINTENANCE et voir le débit des débitmètres et l'état des sorties de l'automate. (accès autorisé uniquement au service MAINTENANCE)

S0	EV 1	Clapet piloté SOLVANT base	Les 3 sorties S4, S5 S6 permettent un codage des défauts (voir § 11 – Indications données par les voyants))
S1	EV 2	Clapet piloté BASE + CATA	
S2	EV 3	Clapet piloté SOLVANT cata	
S3	EV 4	Clapet piloté TEST CATA	
S4	Voyant rouge	Voyant + info robot	
S5	Voyant orange	Voyant + info robot	
S6	Voyant vert	Voyant + info robot	
S7	EV 5	Clapet piloté TEST BASE	
S8	EV 6	Clapet piloté INJECTION	
S9	EV 7	Clapet piloté AIR PULVERISATION	

■ DIAGNOSTIC





ELECTRIQUE

- La machine ne s'allume pas :
 - Vérifier que la prise d'alimentation secteur soit branchée.
 - Non : brancher la prise.
 - Vérifier que le fusible soit en état de marche
 - Non : changer le fusible (rep : 3)
 - Vérifier si une diode verte est allumée sur l'alimentation 24V (rep 4)
 - Non : changer l'alimentation (rep 4)

- Lors de l'allumage aucun voyant ne fonctionne (rep : 38, 39, 32)
 - Vérifier leur fonctionnement par le paramètre maintenance
 - S'ils ne s'allument pas : changer les voyants concernés.

- L'afficheur (rep 40) ne s'allume pas :
 - Vérifier le câblage électrique (faux contact ou autre)
 - Si non, changer l'afficheur

- Quand on tape sur le poussoir "arrêt de fonction" (rep 37)
 - Rien ne se passe :
 - Vérifier le bon fonctionnements du bouton
 - Vérifier que la diode IN3 de l'automate est allumée.

PRODUIT

- Lors de la montée de teinte, aucun produit ne s'écoule du pistolet :
Vérifier si la machine est bien alimentée en air (lecture de la pression - rep 35) (min 4bar)
Vérifier que les pompes soient en pression.
- Lors de la montée de teinte, la mesure affichée ne parvient pas à atteindre la consigne :
Vérifier la pression du catalyseur
- Quand on est sur la page du menu principal :
s'il y a du produit qui coule quand le pistolet est ouvert : il y a une fuite de vanne.
Détection de la vanne :
Ouvrir le coffret, regarder au niveau du rep 6, ouvrir le pistolet et regardez si IN0 ou IN1 clignote .
Si IN1 clignote : fuite de la vanne (24 ou 25)
Rincer la machine en solvant (rinçage week-end)
Démonter les pièces (30, 15) via le raccord tournant.
Regarder ce qui coule,
si c'est du solvant, changer la vanne 25 (Vp1)
si c'est de la base, changer la vanne 24 (Vp2A)
Si IN0 clignote : fuite des vannes (17 &14)
Rincer la machine en solvant (rinçage week-end)
Changer la vanne (17)
Démonter les pièces (27,14) via le raccord tournant.
Regarder ce qui coule,
si c'est du solvant, changer la vanne 23 (Vp3)
si c'est du catalyseur, changer la vanne 22 (Vp2B)
- Lors de la production, s'il y a une fuite au niveau des prises de test :
si le produit coule par la prise de test TA (rep 28) :
changer la vanne (31).
si le produit coule par la prise de test TB (rep 29) :
changer la vanne (16).
- Un des compteurs ne compte pas :
Ouvrir le coffret, faire fonctionner le pistolet et regarder si IN0 ou IN1 (entrées automate) clignote (rep.6).
Si IN1 ne clignote pas :c'est le débitmètre base qui est en défaut (18 & 19)
Tester si c'est le capteur ou la partie mécanique :
Devisser le capteur (bloc noir). Approcher et éloigner la pointe d'une partie métallique.
Si le capteur fonctionne la diode IN1 doit clignoter, si oui changer la partie mécanique,
si non changer le capteur.
Si IN0 ne clignote pas : c'est le débitmètre cata qui est en défaut (20 & 21)
Tester si c'est le capteur ou la partie mécanique.
Devisser le capteur (bloc noir). Approcher et éloigner la pointe d'une partie métallique.
Si le capteur fonctionne la diode IN0 doit clignoter, si oui changer la partie mécanique,
si non changer le capteur .
- Il y a un problème de débit au pistolet :
Changer le mélangeur (rep 26)
- Les vannes produits ne répondent pas :
Vérifier les électrovannes (13, 12, 11, 10, 9, 8)

AUTO-WASH

- Il est impossible de passer en production avec l'auto-wash :
 - Vérifier le paramètre auto-wash.
 - Vérifier que il y est de l'air qui arrive sur IN au niveau de la plaque de sortie
 - Vérifier que la diode INX de l'automate s'allume quand vous enclenchez le bouton
 - Si non : vérifier la pression air
 - Ou changer le pressostat (rep 2)

AUTOMATIQUE

- Il est impossible de passer en production ou en montée de teinte ou en rinçage :
 - Vérifier le paramètre automatique.
 - Vérifier le câblage électrique.

AUTOMATE

- Si l'automate est en mode fault (diode fault allumée) ou n'est pas en mode run (diode run éteinte)
 - Téléphoner à KREMLIN.

PNEUMATIQUE

- Le manomètre (rep 35) ne répond pas :
 - Le changer.
- Le manomètre (rep 33) ne répond pas :
 - Vérifier d'être en production
 - Vérifier le paramètre air de pulvé
 - Vérifier le distributeur rep 41
 - Vérifier l'électrovannes de pilotage via sa commande manuel (rep 7)
- En production, le cumul ne répond plus :
 - Vérifier le débistat (rep 1). Quand il s'enclenche , la diode IN5 de l'automate (rep 6) doit être allumée.
- Lors d'un programme TEST ou FONTAINE, si rien ne coule au niveau des prises de test TA ou TB (rep 29 & 28) :
 - Vérifier si les vannes de tests sont ouvertes.
 - Vérifier que les tuyaux ne sont pas bouchés.
 - Vérifier les vannes (rep 16 et rep 31)

MODE ELECTRO

- Si le boîtier d'alimentation électronique (boîtier STD 9) ne s'allume pas en production, ou s'il ne s'éteint pas quand on est en attente :
 - Changer le relais (rep 5)

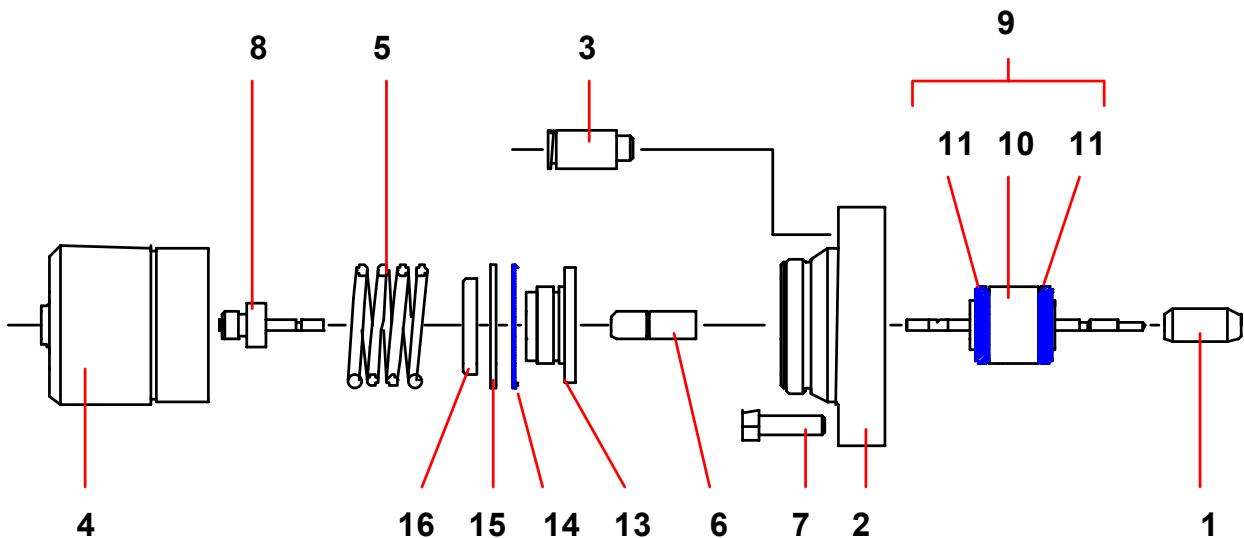
18. DEMONTAGE – REMONTAGE

Arrêter la machine après avoir effectué un rinçage.
Décompresser les circuits.

■ MELANGEUR

Dévisser l'ensemble mélangeur et remplacer par un ensemble neuf.

■ VANNES PILOTEES (VANNES PRODUIT ET VANNES DE TEST)



CARTOUCHE D'UNE VANNE PRODUIT (rep.9)

Dévisser les 3 vis (7).

Extraire la vanne du corps de module.

Dévisser le pointeau (1).

Dévisser le cylindre (4).

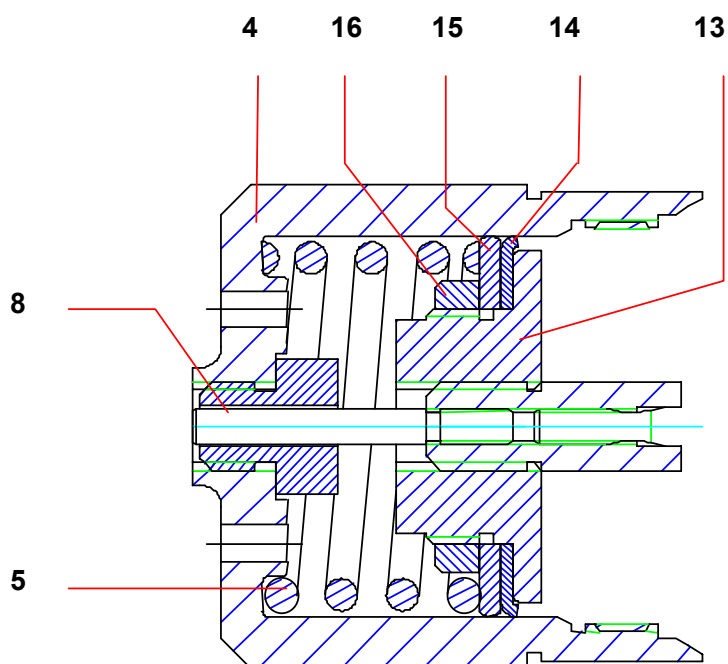
Maintenir l'entraîneur de tige (6), dévisser la tige de pointeau et extraire l'ensemble cartouche avec tige (9).

Monter la nouvelle cartouche (9) dans le support de cylindre (2) en la poussant jusqu'à ce que l'épaulement de la cartouche vienne s'appuyer sur l'épaulement de ce support, puis remonter toutes les pièces de la vanne en sens contraire du démontage.

Présenter la vanne devant le corps de module.

Centrer la cartouche (9) sur le corps du module puis remonter les vis (7).

GARNITURE DE PISTON (REP. 14)



- Dévisser le cylindre (4).
- Extraire le ressort (5).
- Dévisser le témoin d'ouverture (8).
- Dévisser l'écrou (16).
- Extraire la rondelle d'appui (15) et la garniture (14).
- Nettoyer les pièces et les changer si nécessaire.

Au remontage :

Avant le montage sur le piston (13), prendre soin de former la lèvre de la garniture (14) à la main, dans le sens représenté sur le dessin (garniture rabattue sur le piston).

Coller l'écrou (16) sur le piston (13) avec de la colle frein filet faible (ex : Loctite 222)

19. PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE

SOUS-ENSEMBLE	ELEMENT	OPERATION A EFFECTUER	TEMPS PREVU	PERIODICITE	ETAT MACHINE	OUTILLAGE	RECHANGE réf.
Mélangeur	Mélangeur	Démonter et changer par un mélangeur neuf	2 mn	1 an	arrêt		Mélangeur 155.660.080
Compteur	Débitmètre	Démonter et nettoyer	5 mn	2 mois	arrêt	Solvant de nettoyage approprié	
		Démonter et remplacer par un débitmètre neuf	5 mn	1 an	arrêt		Débitmètre 055.660.001
Clapet piloté	Vanne pilotée	Démonter et changer la cartouche	10 mn	1 an	arrêt		Cartouche 155.535.140
		Changer la garniture de piston	10 mn	1 an	arrêt		Garniture de piston 029.711.302
Changeur de teintes	Vanne pilotée	Démonter et changer la cartouche	10 mn	1 an	arrêt		Cartouche 155.535.140
		Changer la garniture de piston	10 mn	1 an	arrêt		Garniture de piston 029.711.302
Filtre AIRMIX®	Filtre	Démonter et nettoyer le tamis du filtre	5 mn	1 mois	arrêt	Solvant de nettoyage approprié	Tamis n° 6 129.609.908 (les 5)
		Démonter et changer par un filtre neuf	2 mn	6 mois	arrêt		Joint 129.529.918 Filtre AIRMIX complet 155.010.100