

# Manuel d'utilisation

- Version traduite en français à partir du  
manuel d'utilisation original en allemand -

## Installation de dosage MPX

2026/03-V02



1005463	Installation de dosage MPX SOLO 7-1
1006090	Installation de dosage MPX DUO 4-2
1005472	Installation de dosage MPX SMART 7-1
1005478	Installation de dosage MPX SMART 7-7
1005477	Installation de dosage MPX SMART 13-1
1005479	Installation de dosage MPX SMART 13-7

## **Mentions légales**

SAIER Dosiertechnik GmbH  
Gewerbestraße 71  
D-79194 Gundelfingen, Allemagne

Téléphone +49 (0) 761 59 25 20  
Télécopie +49 (0) 761 58 49 09  
E-mail [info@saier.eu](mailto:info@saier.eu)

## **Clause de non-responsabilité**

Le plus grand soin a été accordé à la composition des illustrations et des textes. Cependant, nous ne pouvons totalement exclure la présence d'erreurs ou d'éventuelles modifications techniques. Nous n'offrons aucune garantie concernant la compilation des contenus.

En raison du développement continu du produit, certaines données présentes dans cette notice technique peuvent être modifiées sans avis préalable.

©2026 SAIER Dosiertechnik GmbH

Tous les droits restent réservés à la société SAIER Dosiertechnik GmbH, y compris les droits de reproduction photomécanique et d'enregistrement sur supports électroniques.

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Index des modifications .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Utilisation conforme .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Clause de non-responsabilité.....</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Déclaration de conformité CE/UE .....</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>À propos de cette notice .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Transport et stockage.....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Contenu de la livraison .....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Description .....</b>	<b>8</b>
9.1	Le système .....	8
9.2	Les composants.....	9
<b>10</b>	<b>Affichages et éléments de commande .....</b>	<b>10</b>
10.1	Écran .....	10
10.2	Multiplexeur.....	11
<b>11</b>	<b>Installation.....</b>	<b>12</b>
11.1	Lieu de montage.....	12
11.2	Montage.....	12
11.3	Raccordement électrique.....	18
<b>12</b>	<b>Modes de fonctionnement .....</b>	<b>26</b>
12.1	Mode de fonctionnement « Mode APD ».....	26
12.2	Mode de fonctionnement « Mode MPD ».....	29
12.3	Mode de fonctionnement « Direct ».....	32
<b>13</b>	<b>Menu .....</b>	<b>33</b>
13.1	Écran .....	33
13.2	Structure du menu.....	35

---

<b>14</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>40</b>
14.1	Étalonnage .....	42
<b>15</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>44</b>
15.1	Remplacer le kit de flexibles et le rotor.....	45
15.2	Remplacer le flexible .....	48
15.3	Vérifier et nettoyer les tiges de niveau .....	51
15.4	Détartre les tiges de niveau.....	51
15.5	Confirmer et documenter les travaux de maintenance.....	53
<b>16</b>	<b>Mémoire des événements</b> .....	<b>54</b>
16.1	Types d'événements .....	54
<b>17</b>	<b>Pannes</b> .....	<b>55</b>
<b>18</b>	<b>Pièces de rechange et assistance</b> .....	<b>57</b>
<b>19</b>	<b>Démontage et mise au rebut</b> .....	<b>58</b>
<b>20</b>	<b>Annexe</b> .....	<b>59</b>

# 1 Index des modifications

Date	Chapitre	Modification	Demande de modification
13.11.2025	1	Index des modifications complété	AE25144
13.11.2025	11.3	Mis à jour ou complété <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connecter le routeur SAIER au MPX (en option)</li> <li>• Vérifier la connexion du routeur</li> <li>• Enregistrer l'appareil avec le code QR dans le portail web SDDB</li> </ul>	AE25144
13.11.2025	15.3	Ajout du chapitre « Vérification et nettoyage des tiges de niveau ».	AE25144
13.11.2025	17	Dysfonctionnement : ajout d'un contrôle du niveau de débordement d'eau.	AE25144
13.11.2025	19	Démontage et élimination – note ajoutée.	AE25144
10.02.2025	15.3/4	Modifications apportées au contenu.	-
20.03.2026	11.2	Conexión de la lavadora → à advertencia de seguridad ampliada..	AE26035
	11.3	Conexión de la lavadora con contactos libres de potencial → à gráfico revisado. Conexión del control de dosificación lavadora 1 → à gráfico revisado. Opciones de conexión bus SD externo à gráfico revisado. Alargar el cable de bus à nueva creación	AE26035
	20	Nota sobre la placa de características ampliada.	AE26035

## **2 Utilisation conforme**

L'installation de dosage SAIER MPX sert exclusivement au dosage de plusieurs produits chimiques de lavage dans une ou plusieurs machines à laver.

## **3 Clause de non-responsabilité**

Toute utilisation autre ou allant au-delà de ce cadre est considérée comme non conforme à l'usage prévu.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une telle utilisation. Toute modification de la pompe doseuse péristaltique est interdite.

L'installation de dosage ne doit pas être utilisée si son état technique n'est pas irréprochable et son fonctionnement parfaitement sûr. Toute utilisation abusive conduit à l'annulation de la garantie et de la responsabilité générale du fabricant.

Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes souffrant d'un handicap physique ou dont les capacités sensorielles ou mentales sont limitées, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances. Les enfants ne doivent pas utiliser cet appareil.

Seul un personnel qualifié est autorisé à ouvrir l'appareil. L'installation de dosage doit être installée par un personnel formé qui veillera au respect des normes et des prescriptions applicables.

Seuls peuvent être utilisés des accessoires dont l'utilisation avec l'appareil a été testée et validée par SAIER Dosiertechnik GmbH. En cas d'utilisation d'accessoires non reconnus, SAIER Dosiertechnik GmbH n'accordera aucune garantie concernant la sécurité d'exploitation et de fonctionnement de l'appareil.

Aucune demande de garantie ne sera acceptée en cas de dommages causés par l'utilisation d'accessoires non reconnus.

## 4 Déclaration de conformité CE/UE

La société

**HERBERT SAIER GMBH**  
Gewerbestraße 71  
79194 Gundelfingen Allemagne

atteste en sa propre responsabilité de la conformité du produit ci-dessous aux exigences fondamentales des directives CE/UE et normes harmonisées et nationales suivantes.

<b>Produit :</b>	Installation de dosage MPX
<b>Type :</b>	Installation de dosage MPX SOLO 7-1 Installation de dosage MPX DUO 4-2 Installation de dosage MPX SMART 7-1 V3 Installation de dosage MPX SMART 7-7 V3 Installation de dosage MPX SMART 13-1 V3 Installation de dosage MPX SMART 13-7 V3
<b>Directive CE/UE :</b>	Directive machines 2006/42/CE Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE Directive RoHS 2011/65/EU
<b>Normes harmonisées :</b>	EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014 +A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 EN IEC 61000-6-2:2019
<b>Autres normes prises en compte :</b>	EN IEC 60335-2-41:2021 + A11:2021

Les objectifs de protection de la directive basse tension 2014/35/UE ont été respectés conformément à l'annexe I, n° 1.5.1 de la directive machines.

Herbert Saier GmbH  
2024-06-10



**Michael Saier**  
(Directeur)

## 5 À propos de cette notice



### Information importante

Lire le manuel d'utilisation avant la mise en service.

Il convient de prendre en compte et observer les points suivants :

- Respecter impérativement toutes les consignes relatives à la protection de l'utilisateur et de l'environnement !
- Cette notice d'utilisation est considérée comme un élément constitutif de l'appareil. Elle doit être tenue à disposition et remise selon les besoins aux personnes concernées.
- Pour une utilisation conforme et une manipulation correcte de l'appareil, il convient d'observer scrupuleusement cette notice d'utilisation.
- Toutes les informations techniques et les instructions d'entretien et de maintenance doivent être respectées.

### Consignes de sécurité

Les avertissements de sécurité sont caractérisés comme suit, en fonction de la gravité du danger :



#### DANGER !

Signale un danger immédiat avec un degré de risque élevé, susceptible d'entraîner directement la mort ou des blessures très graves.



#### AVERTISSEMENT !

Signale un danger avec un degré de risque moyen, susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves.



#### ATTENTION !

Signale un danger avec un degré de risque faible, susceptible d'entraîner des blessures légères à modérées ou des dommages matériels.

## Types de dangers

Les types de dangers suivants peuvent se manifester lors de l'installation, du fonctionnement, de la réparation et de la mise au rebut de l'appareil :



### **Danger de mort par électrocution !**

Avant d'ouvrir le boîtier de l'appareil, il convient de le mettre hors tension et de s'assurer qu'il ne puisse pas être rallumé.



### **Risque de blessure par écrasement !**

Avant tout fonctionnement de la pompe, replacer comme il se doit tous les caches prévus !



### **Risque de brûlure chimique !**

Porter une protection oculaire.



### **Risque lié aux produits chimiques !**

Porter des gants de protection.



### **Risque lié aux produits chimiques !**

Porter des vêtements de protection.

## Notes d'information

Les notes d'information contiennent des instructions importantes pour l'installation et le bon fonctionnement de l'appareil. Elles doivent impérativement être observées.



### **Information importante !**

Cette note d'information indique qu'en cas de non-observation, des dommages matériels ou financiers peuvent survenir.



### **Information !**

Ce symbole indique les informations utiles.

## 6 Transport et stockage




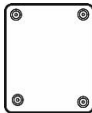

- Manipulez l'appareil avec précaution, car il contient des pièces sensibles.
- - Stockez l'appareil dans un lieu sec et sécurisé.
- - La température de stockage de l'appareil doit être comprise entre 10 °C et 45 °C.
- - Conservez l'appareil dans son emballage d'origine jusqu'à son utilisation.

## 7 Contenu de la livraison



### Vérifier le contenu de la livraison !

Le contenu de la livraison doit être vérifié dès l'arrivée de la marchandise, en se référant au bon de livraison. Les réclamations ultérieures ne pourront pas être prises en compte.

Quantité	Composants	
1	Installation de dosage MPX	
3	Cheilles 6 mm	
3	Vis	
1	Gabarit de perçage	
3	Mode d'emploi DE / EN / FR	

## 8 Caractéristiques techniques

### MPX SOLO

<b>Données de performance</b>	Débit max. :	350 ml/min
	Nombre de machines à laver :	1
	Nombre de produits chimiques :	7
<b>Données électriques</b>	Tension de service :	100 ... 230 V
	Fréquence :	50 / 60 Hz
	Puissance absorbée :	55 VA
	Tension d'entrée de commande :	12 ... 240 V CA/CC
	Classe de protection :	IP24
<b>Données mécaniques</b>	Dimensions l x h x p :	347 x 528 x 185 mm
	Poids :	5,2 kg
	Raccords de flexibles du multiplexeur :	diamètre intérieur de 8 mm
	Raccord de flexible de la pompe :	diamètre intérieur de 8 mm

### MPX DUO

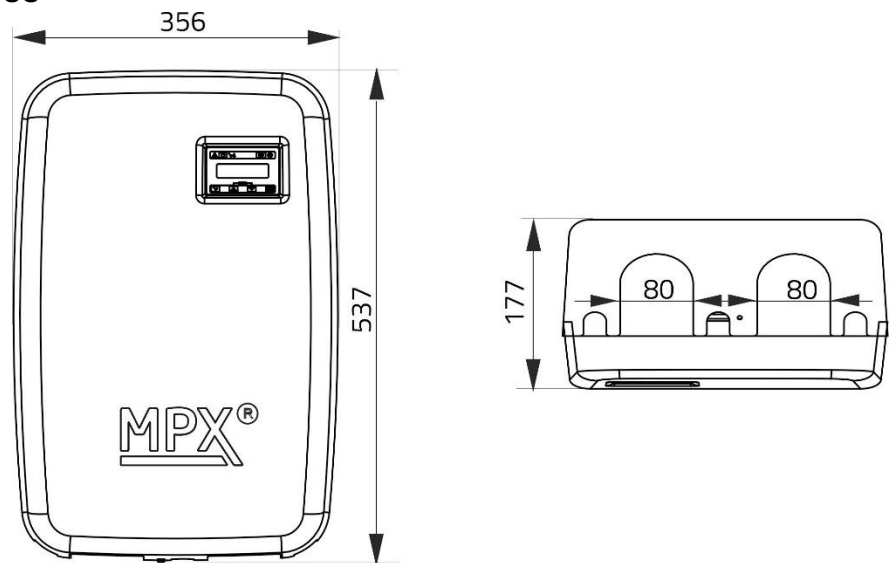
<b>Données de performance</b>	Débit max. :	350 ml/min
	Nombre de machines à laver :	2
	Nombre de produits chimiques :	4
<b>Données électriques</b>	Tension de service :	100 ... 230 V
	Fréquence :	50 / 60 Hz
	Puissance absorbée :	55 VA
	Tension d'entrée de commande :	12 ... 240 V CA/CC
	Classe de protection :	IP24
<b>Données mécaniques</b>	Dimensions l x h x p :	347 x 528 x 185 mm
	Poids :	6,2 kg
	Raccords de flexibles du multiplexeur :	diamètre intérieur de 8 mm
	Raccord de flexible des pompes :	diamètre intérieur de 8 mm

### MPX SMART

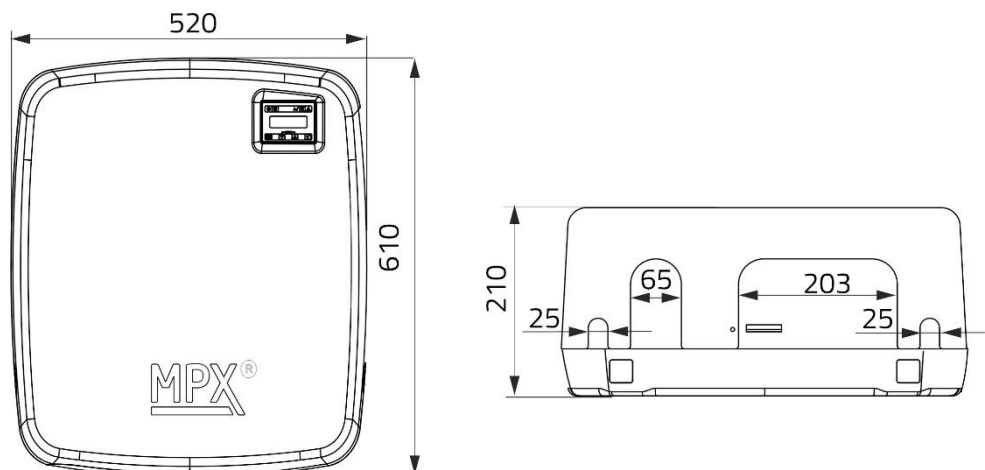
<b>Données de performance</b>	Débit max. :	1000 ml/min
	Nombre de machines à laver :	max. 7
	Nombre de produits chimiques :	jusque 13
<b>Données électriques</b>	Tension de service :	100 ... 230 V
	Fréquence :	50 / 60 Hz
	Puissance absorbée :	69 VA
	Tension d'entrée de commande :	12 ... 240 V CA/CC
	Classe de protection :	IP24
<b>Données mécaniques</b>	Dimensions l x h x p :	520 x 610 x 210 mm
	Poids :	9,5 kg
	Raccords de flexibles du multiplexeur :	diamètre intérieur de 8 mm

<b>Caractéristiques générales</b>	Pression de l'eau :	0,5 ... 6 bars
	Température de l'eau :	4 ... 40 °C
	Séparation du réseau d'eau domestique :	DIN EN 1717 cat. 5
	Hauteur d'aspiration :	1,7 m
	Programmes de dosage :	80 programmes de dosage
	Étapes de programme :	426 étapes de programme
	Dosages de produit :	2304 dosages de produit
	Modes de fonctionnement :	3 modes directs (1:1, somme, binaire)
		Mode APD (Détection automatique de programme)
		Mode MPD (Détection manuelle de programme)
	Température ambiante autorisée :	+10 ...+40 °C
	Sollicitation au climat :	selon DIN EN 60068-2-38

#### Dimensions MPX SOLO et MPX DUO



#### Dimensions Smart



## 9 Description

L'installation de dosage MPX dose plusieurs produits chimiques de lavage dans une ou plusieurs machines à laver.

### 9.1 Le système

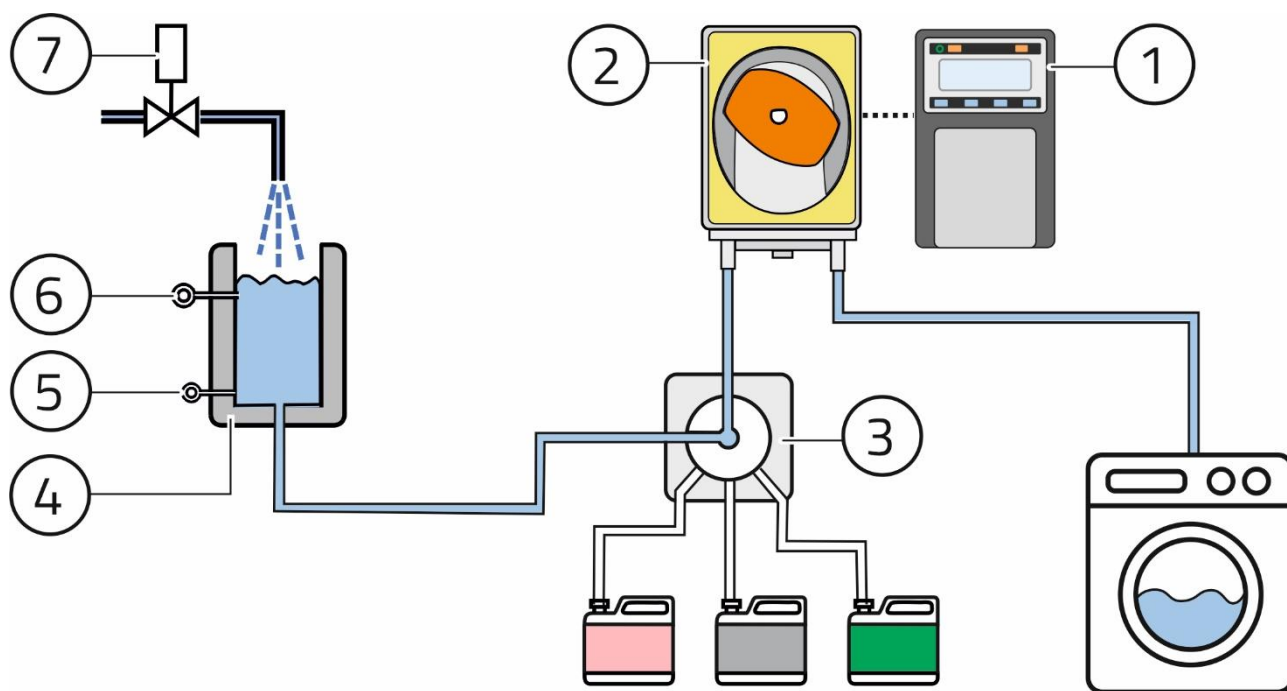


Illustration 1 : Système

Pos.	Composants	Fonction
1	Appareil de commande	<ul style="list-style-type: none"><li>• Commande la pompe doseuse</li><li>• Enregistre les actions et les défauts</li></ul>
2	Pompe doseuse	Dose les produits chimiques de lavage
3	Multiplexeur MPX	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ouvre l'arrivée de la réserve d'eau</li><li>• Ouvre l'arrivée des produits chimiques de lavage</li><li>• Ouvre l'arrivée vers la machine à laver</li></ul>
4	Réserve d'eau de rinçage	Contient l'eau pour le rinçage du conduit
5	Capteur « Réserve vide »	Signale l'absence d'eau dans la réserve
6	Capteur « Réserve pleine »	Signale lorsque la réserve est pleine
7	Électrovanne	Dirige l'eau fraîche vers la réserve d'eau

## 9.2 Les composants

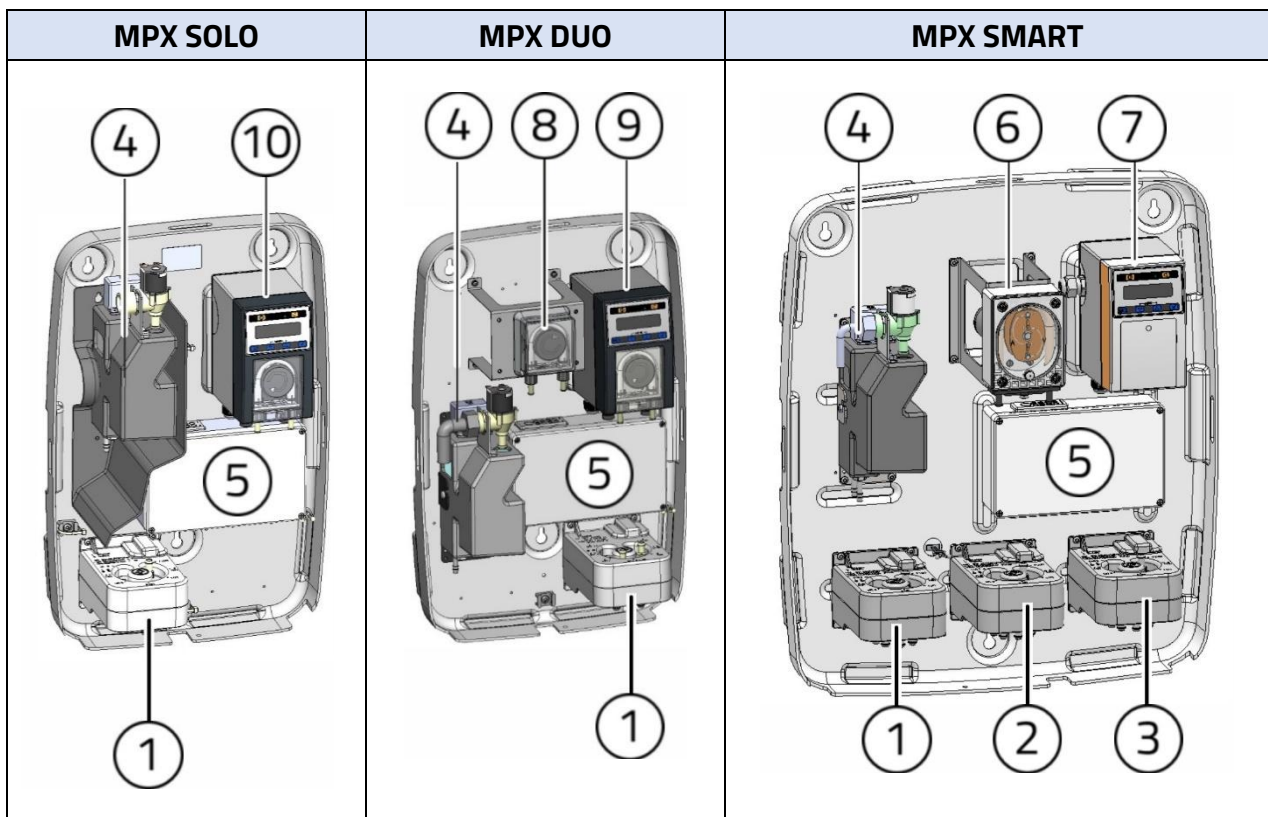


Illustration 2 : Composants des installations de dosage MPX

- (1) Multiplexeur 1 MPX pour le raccordement des produits chimiques de lavage
- (2) Multiplexeur 2 MPX-SMART pour le raccordement des produits chimiques de lavage
- (3) Démultiplexeur MPX-SMART pour le raccordement des machines à laver
- (4) Réserve d'eau avec électrovanne
- (5) Boîte de jonction électrique
- (6) Pompe de dosage MPX-SMART
- (7) Appareil de commande MPX-SMART
- (8) Pompe de dosage 1 MPX-DUO pour machine à laver 1
- (9) Pompe de dosage 2 MPX-DUO pour machine à laver 2 avec unité de commande
- (10) Pompe de dosage avec unité de commande MPX-SOLO

## 10 Affichages et éléments de commande

### 10.1 Écran

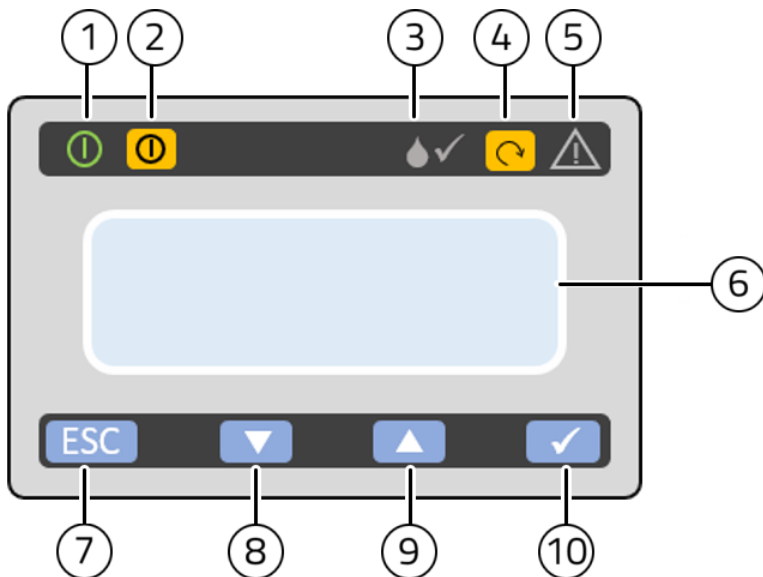


Illustration 3 : Panneau de commande

Pos.	Désignation	Fonction
1	Indicateur de marche	S'allume en vert lorsque la tension de service est appliquée
2	Touche <b>Ⓞ</b> « <b>Mode de fonctionnement</b> »	Commutation entre les modes de fonctionnement : - Système MPX activé - Système MPX désactivé*
3	Indicateur « <b>💧✓</b> »	Clignote lorsque la pompe fonctionne
4	Touche « <b>↻</b> »	Remplissage manuel lors de l'étalonnage et de la purge d'une conduite
5	Indicateur de panne	LED allumée ou clignotante rouge en cas de panne
6	Écran LCD	- Affiche le texte du menu - Affiche les états
7	Touche « <b>ESC</b> »	- Annuler la saisie - Retour à la dernière saisie
8	Touche « <b>▼</b> »	Réduire la valeur
9	Touche « <b>▲</b> »	Augmenter la valeur
10	Touche « <b>✓</b> »	- Afficher l'état des entrées de commande - Confirmer la saisie dans le menu - Passer au point de menu suivant

\* En mode de fonctionnement « Système MPX désactivé\* », les opérations peuvent être effectuées manuellement via le menu. Dans ce mode, l'indicateur de panne clignote.

## Statut des entrées de commande

Après un appui sur la touche , le système affiche « Statut des entrées de commande » :

M	1	2	3	4	5	6	7
1	○	○	○	○	○	○	○

Le numéro de la machine apparaît dans la première colonne. L'état des entrées de commande apparaît dans les autres colonnes.

○ = Entrée de commande désactivée

● = Entrée de commande activée

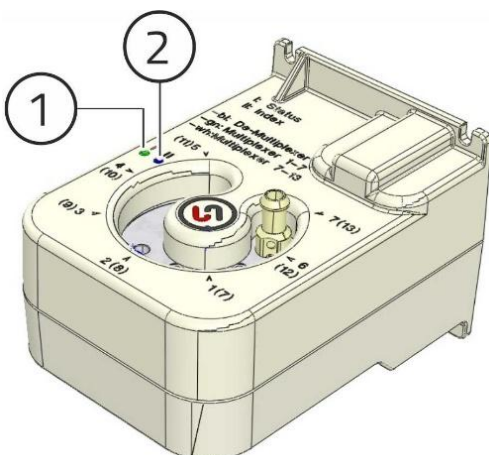
Les touches  et  permettent de consulter les états des autres machines à laver.

## Signaux des LED

LED	Signal	Signification
Verte	Allumée	Dosage inactif Valeur de consigne atteinte
Verte	Clignote normalement	Dosage actif Valeur de consigne non atteinte La pompe débite
Rouge	Allumée	Rupture du flexible détectée
Rouge	Clignote normalement	Lance d'aspiration vide
Rouge	Clignote rapidement	Temps de dosage maximal écoulé (récipient vide ou autre panne)

## 10.2 Multiplexeur

### Affichage multiplexeur



#### (1) Indication de l'état

Allumé en vert :	La vanne est en position de
Clignote en vert :	consigne.
Clignote en rouge :	La vanne se met en position de
	consigne.
	Panne

#### (2) Indication du mode de fonctionnement

Vert :	Multiplexeur 1
Blanc :	Multiplexeur 2
Bleu :	Démultiplexeur




# 11 Installation


## 11.1 Lieu de montage

- Choisir le lieu de montage de sorte que l'appareil ne risque pas d'être endommagé par l'humidité, l'eau, des vapeurs, des produits alcalins ou acides ou des températures inadaptées.
- La surface de montage doit être plane et exempte de déformations.
- La surface de montage ne doit être exposée ni aux vibrations ni aux chocs.
- Monter la pompe au-dessus du niveau du récipient.

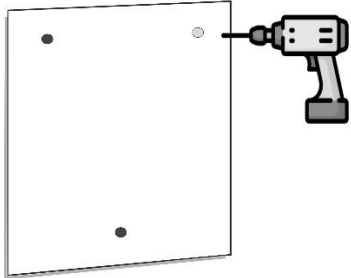
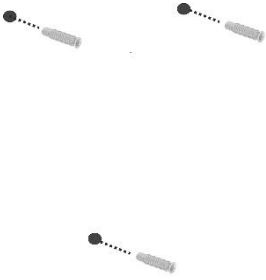
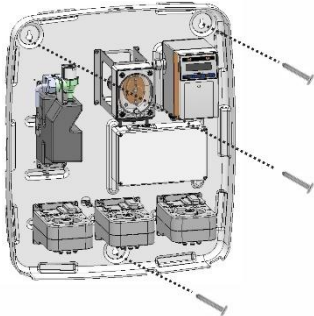
## 11.2 Montage

### Démonter le capot du MPX

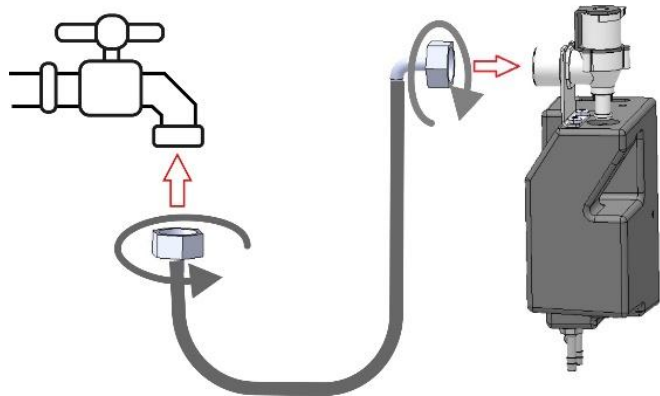
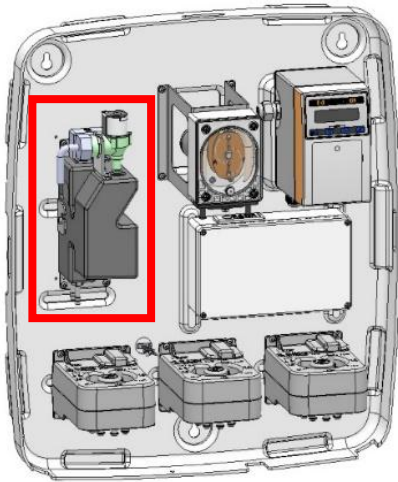
<p>▶ Dévisser la vis sur la partie inférieure de l'appareil.</p>	 A 3D perspective view of the device from the bottom. A screw is shown being turned counter-clockwise, with a curved arrow indicating the direction of rotation and a straight arrow pointing downwards from the screw head.
<p>▶ Placer vos deux mains sous le capot au centre de l'appareil.</p> <p>▶ Écarter légèrement le capot.</p>	 A 3D perspective view of the device from the front. Two hands are shown at the bottom corners, with arrows pointing outwards to indicate the cover is being lifted away from the device.
<p>▶ Tirer légèrement le capot vers l'avant.</p>	 A 3D perspective view of the device from the front. The cover is shown being pulled forward, with an arrow pointing to the left from the bottom edge of the cover.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Soulever le capot vers le haut.</li> <li>▶ Retirer le capot.</li> </ul>	
--	---

### Monter l'appareil

<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tenir le gabarit de perçage contre le mur.</li> <li>▶ Percer les trois trous de montage.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enfoncer les chevilles dans les trous.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fixer l'appareil avec les vis.</li> </ul>	

## Raccorder l'eau fraîche



- ▶ Raccorder le tuyau d'eau au robinet d'eau.
- ▶ Raccorder le tuyau d'eau au réservoir d'eau MPX.






### INFORMATION IMPORTANTE

Les tubes et tuyaux utilisés pour l'alimentation en eau doivent être conformes aux prescriptions locales !

## Raccorder les produits lessiviels

Les conduites des produits lessiviels sont raccordées au multiplexeur et fixées avec des colliers de serrage.

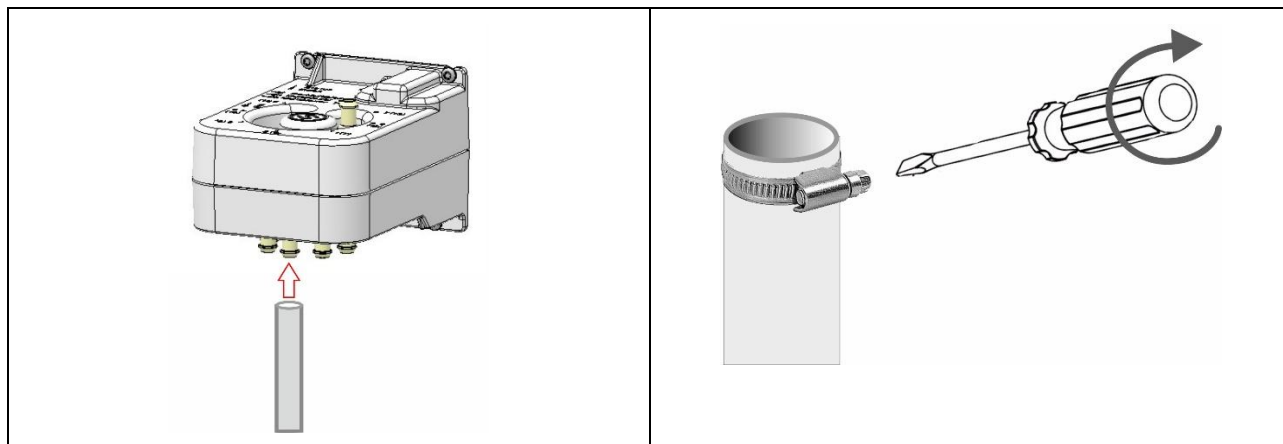
 <b>AVERTISSEMENT</b>	
 	<p><b>Réaction chimique due à des matériaux de tuyaux et de raccords inadaptés.</b> <b>Émanations toxiques, fumées ou fuite de produits chimiques possibles.</b> <b>Graves brûlures chimiques, intoxications, incendie et dommages matériels possibles.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifier la compatibilité des matériaux de toutes les pièces en contact avec les médias (FDS/résistance).</li><li>• Utiliser uniquement des tuyaux, joints et raccords homologués.</li><li>• Ne pas utiliser de tuyaux universels sans preuve de résistance.</li><li>• En cas de formation de bulles, d'odeur ou de fumée : Arrêter l'installation et l'amener à l'état dépressurisé.</li><li>• Évacuer la zone dangereuse, aérer.</li><li>• Éliminer la cause avant la remise en service.</li></ul>

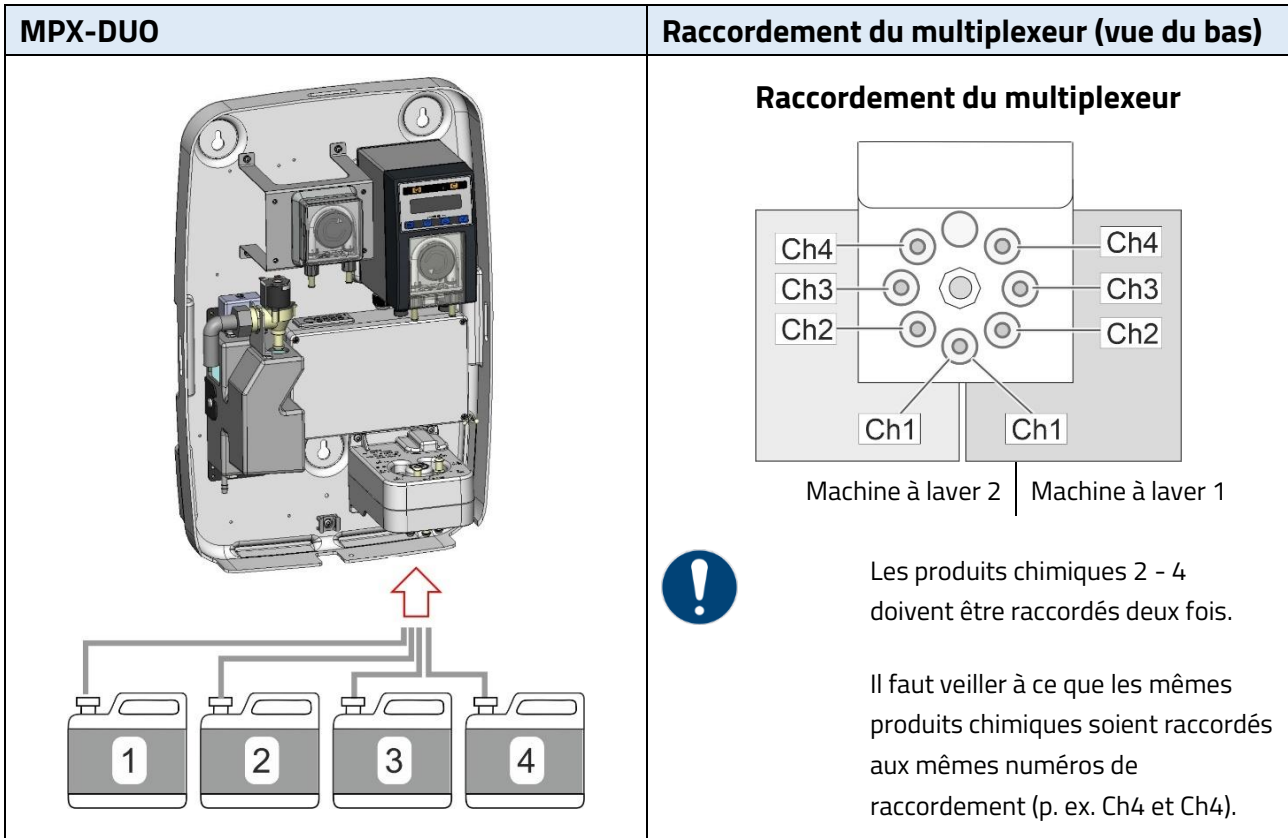
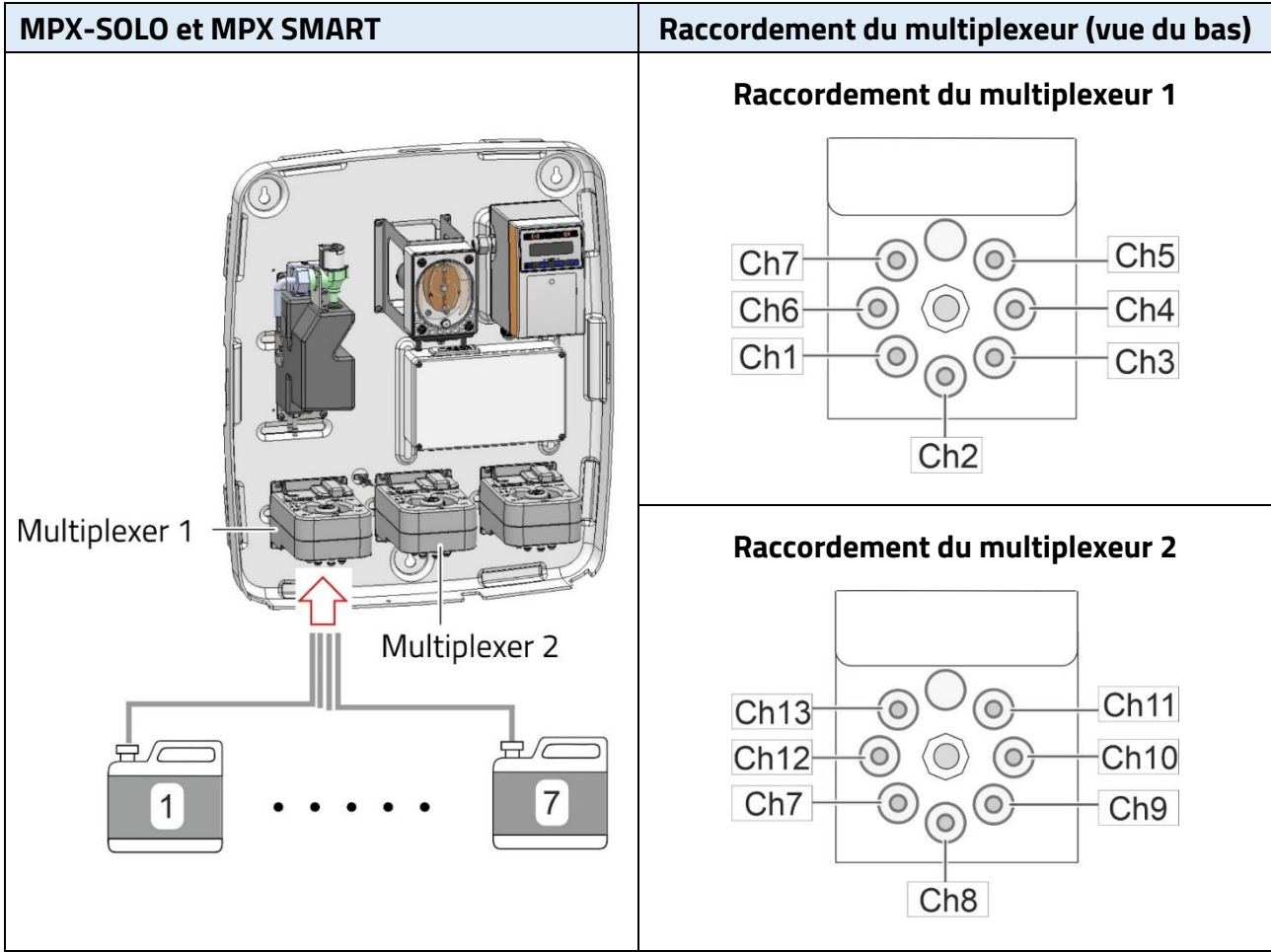
### Recommandation de matériaux pour les pièces en contact avec les médias

Le choix des matériaux dépend du milieu de dosage, de la concentration et de la température. Cette recommandation s'applique à toutes les pièces en contact avec les médias. Il s'agit notamment des tuyaux, joints et raccords entre le système de dosage et la machine à laver.

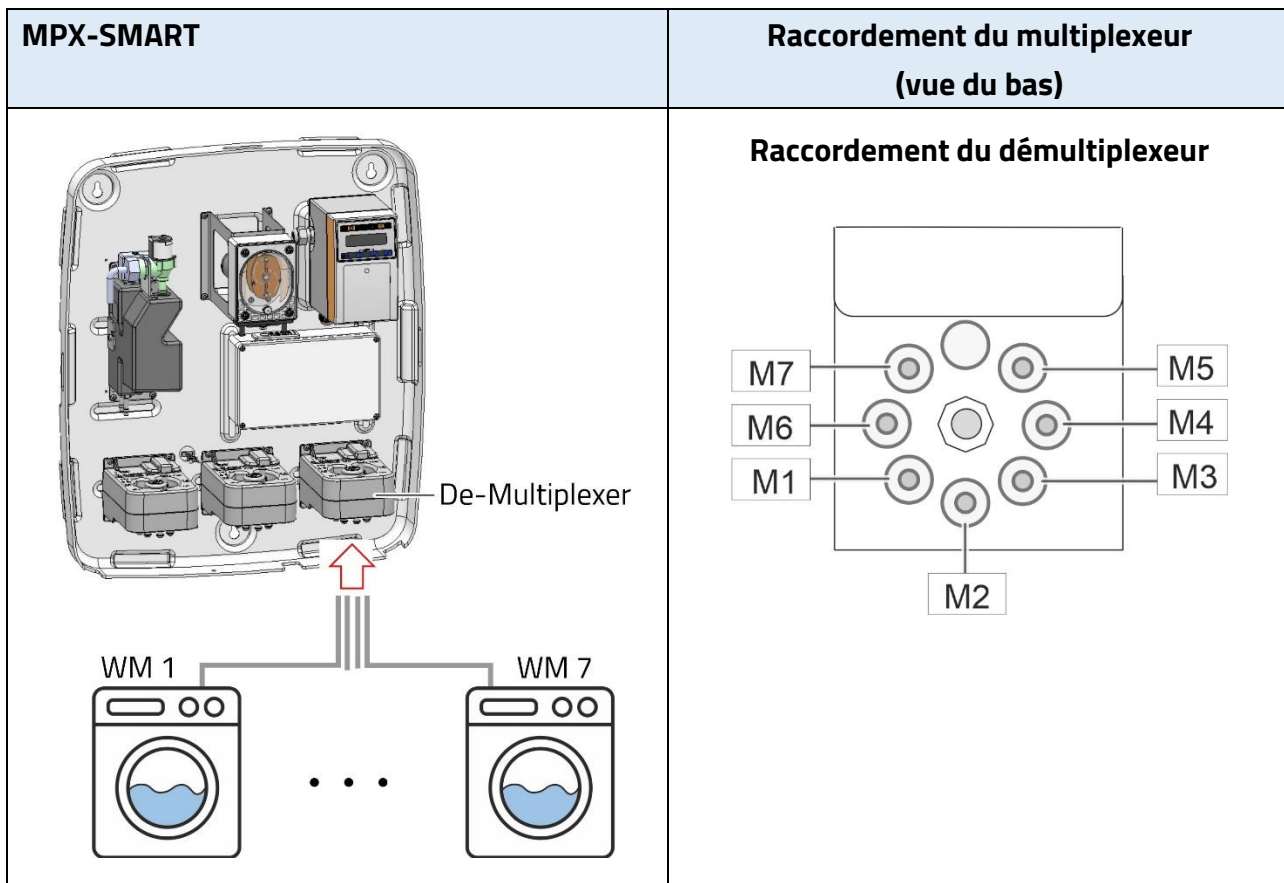
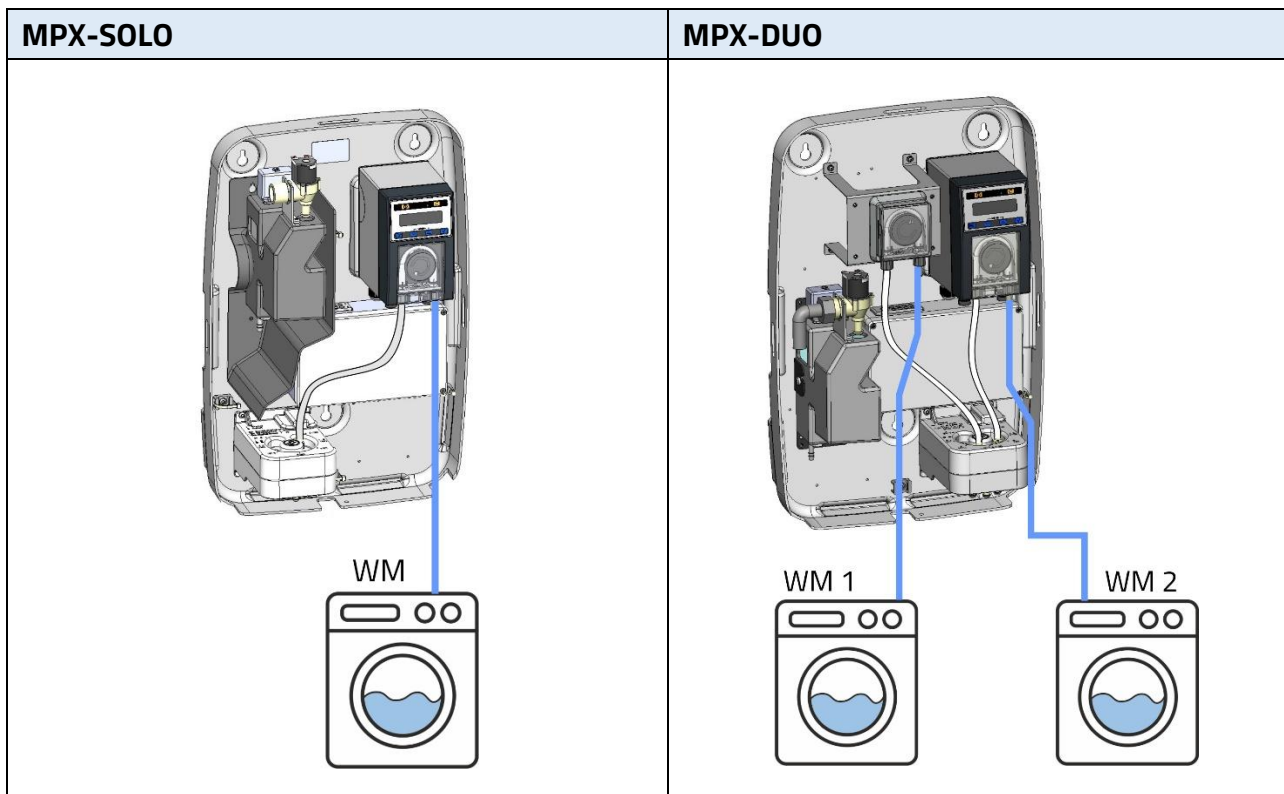
- **Plastiques privilégiés** : PTFE, PVDF, PP, PE-HD.
- **Métaux** : uniquement après validation chimique, par ex. aciers fortement alliés ou matériaux spéciaux.
- **PVC** : n'utiliser que si une preuve de résistance au milieu de dosage est disponible.

Raccorder les conduits des produits chimiques de lavage au multiplexeur et les fixer avec des colliers de serrage.





# Raccorder la machine à laver



## 11.3 Raccordement électrique



### Danger de mort par électrocution !

Avant d'ouvrir le boîtier de l'appareil, il convient de le mettre hors tension et de s'assurer qu'il ne puisse pas être rallumé.



### Information importante !

- Le branchement électrique doit être effectué par un électricien autorisé uniquement !

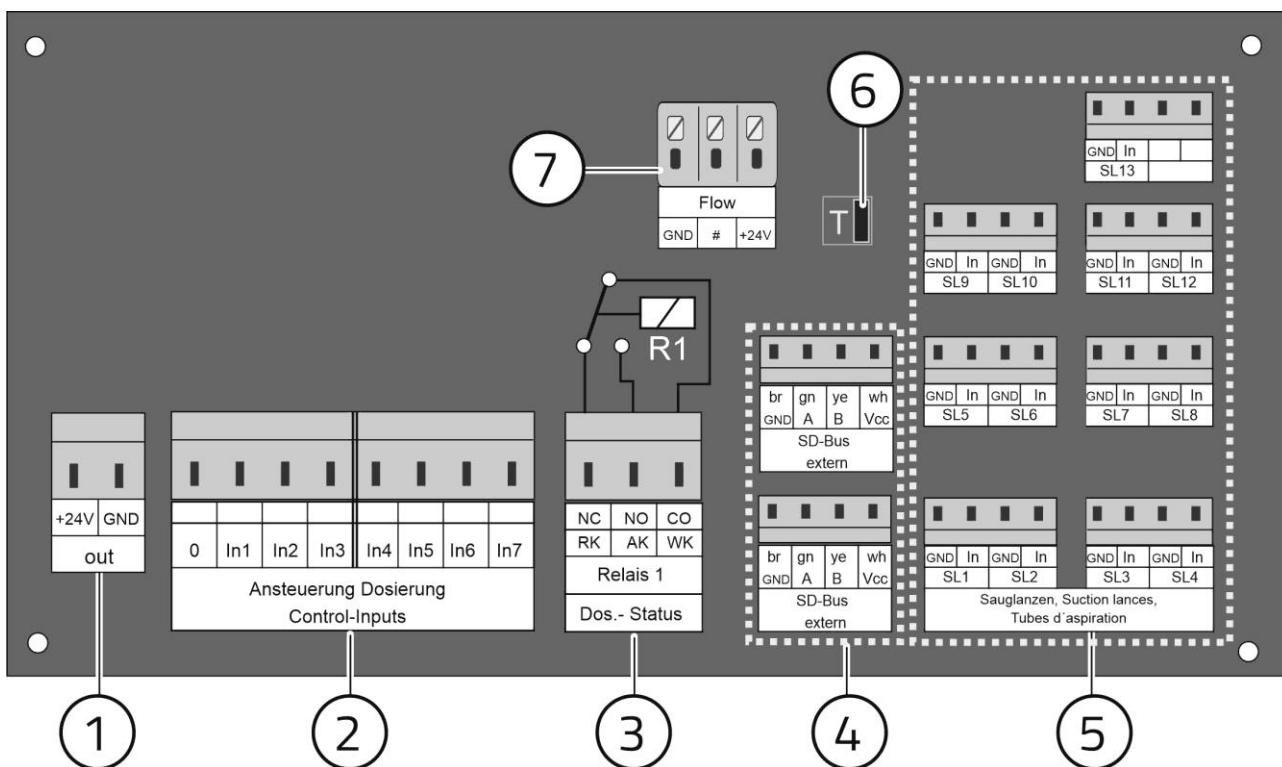


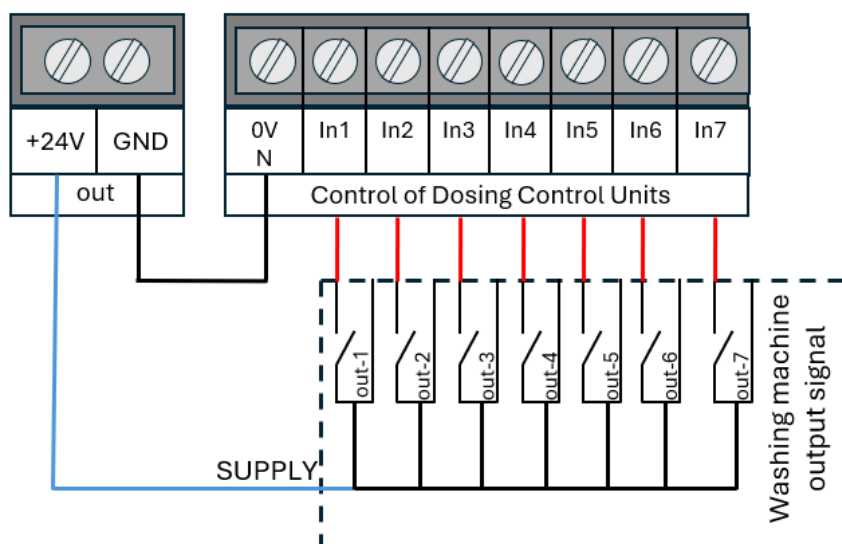
Illustration 4 : Platine de raccordement MPX

- (1) Raccordement sortie 24V CC (max. 20 mA)
- (2) Raccordement commande dosage
- (3) Raccordement du signal d'arrêt (signal d'arrêt à la machine à laver)  
Raccordement WK et AK = contact à fermeture (contact à fermeture)  
Raccordement WK et RK = contact à ouverture (contact à ouverture)
- (4) 2 connexions bus SD externe
- (5) 13 connexions lances d'aspiration
- (6) Cavalier T (cavalier de terminaison)
- (7) Raccordement du débitmètre (pas de fonction avec ce firmware)

## Raccordement à la tension secteur

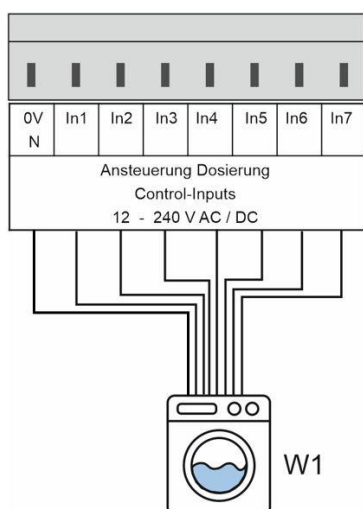
La tension d'alimentation arrive par la fiche europlug déjà branchée.

## Raccordement de la machine à laver avec contacts libres de potentiel



Tension de commande 24 V DC pour machine à laver 1. Les signaux de commande pour le dosage sont envoyés par la machine à laver **au MPX via des contacts à fermeture libres de potentiel**.

## Raccordement commande dosage machine à laver 1



Les lignes de commande de la machine à laver 1 pour la commande de dosage sont raccordées aux bornes In1 – In7.

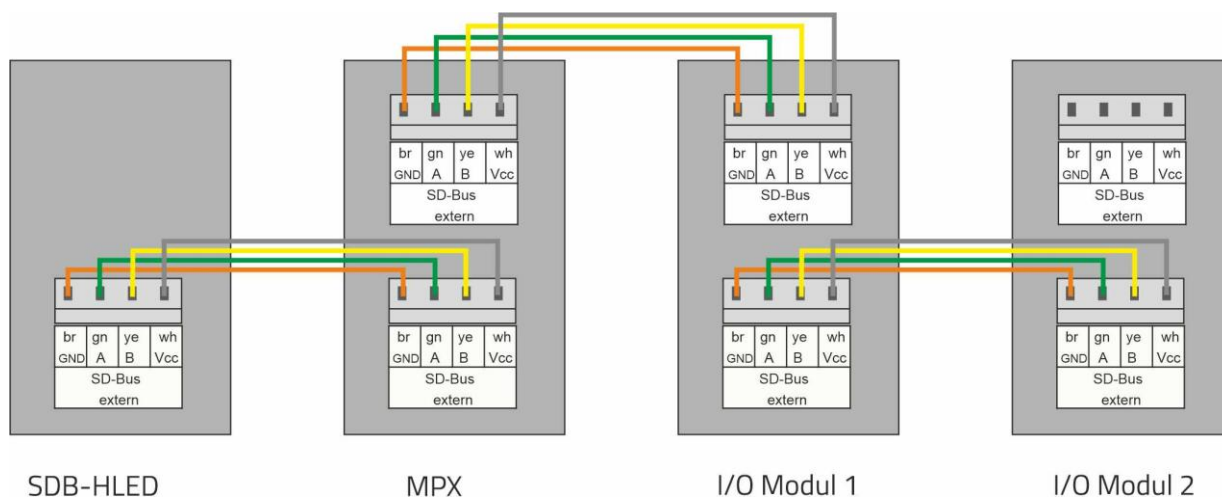
- i** Le raccordement des bornes In1 – In7 doit être effectué en fonction du mode de fonctionnement choisi (voir chapitre 12 « Modes de fonctionnement »).
- i** Pour faire fonctionner d'autres machines à laver sur l'installation de dosage MPX, des modules E/S MPX sont nécessaires.

## Connexion bus SD externe



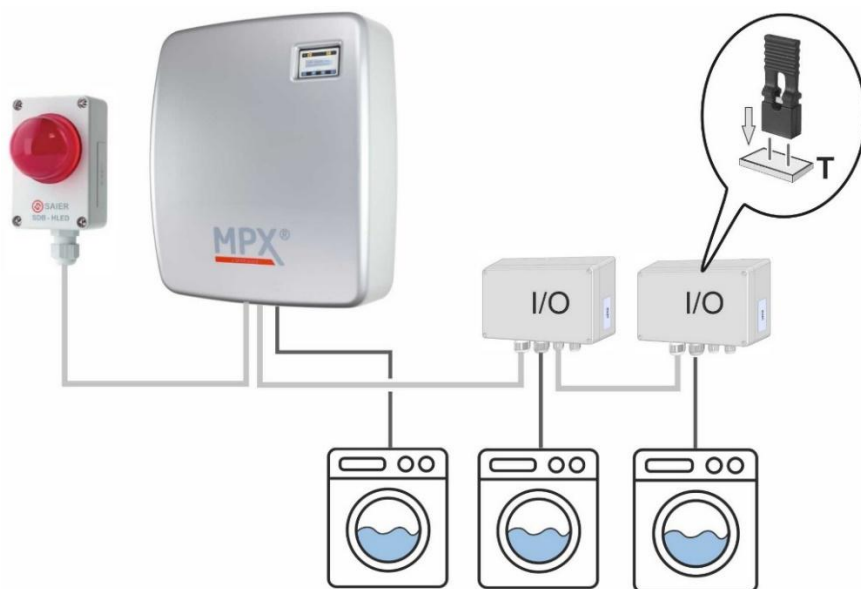
### Domages à l'appareil !

Un mauvais raccordement du bus provoque un dysfonctionnement permanent ou occasionnel !



## Terminaison du bus

L'avertisseur lumineux SDB-HLED est un appareil de terminaison et il doit être connecté au début ou à la fin du bus. Il ne reste donc plus qu'à terminer la fin du bus.



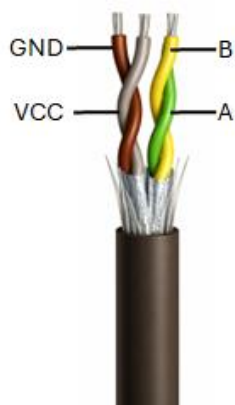
### Placer correctement un cavalier en T !

Si un avertisseur lumineux est raccordé au MPX, le cavalier en T du MPX doit être retiré. Le cavalier en T doit être placé dans le dernier module E/S du bus.

Si un programmeur est raccordé à la fin du bus, la résistance de terminaison doit être enfichée.

## Options de connexion bus SD externe

### Options de raccordement bus SD externe



Pour l'utilisation, nous recommandons notre câble de bus SAIER.

#### Exigences relatives au câble de bus

- Structure des conducteurs : 2 × 2 conducteurs, torsadés par paires
- Section du conducteur par fil : 0,25 ... 0,50 mm<sup>2</sup> (≈ AWG 23 ... 20)
- Paires de conducteurs : A/B et GND/VCC

### Les composants suivants peuvent être raccordés au bus SD externe.



- **Sélecteur de programme MPX :**

Le sélecteur de programme MPX permet de sélectionner et de lancer des programmes de dosage pour une machine à laver.



- **Module E/S MPX :**

Avec les modules E/S MPX, il est possible de connecter jusqu'à six autres machines à laver à l'installation de dosage MPX.

Sauf pour la machine à laver 1, un boîtier E/S est nécessaire pour chaque machine à laver.

(Pour plus de détails, voir le mode d'emploi du module E/S MPX).



- **Monter l'avertisseur lumineux SDB-HLED**

L'avertisseur lumineux SDB-HLED signale les dysfonctionnements de manière optique (voyant) et acoustique (signal d'avertissement).



L'avertisseur lumineux n'a qu'une seule connexion de bus SD. Cet appareil doit être le premier du bus SD (voir graphique page suivante).

## Raccordement des lances d'aspiration

■ ■ ■ ■			
GND	In	GND	In
SL1		SL2	

13 lances d'aspiration peuvent être raccordées aux bornes SL1 – SL13 sur la platine de raccordement.



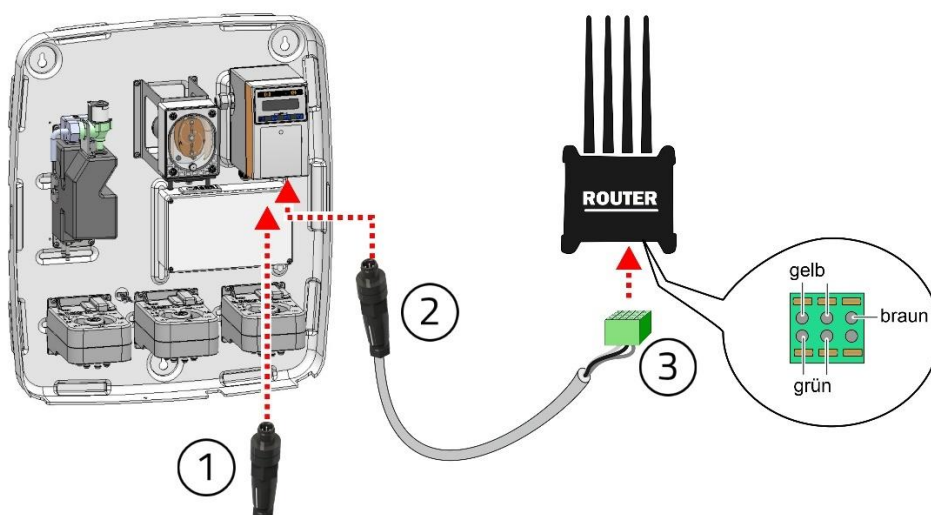
Les entrées des lances d'aspiration sont réglées par défaut pour des contacts à fermeture. (L'interrupteur se ferme lorsque le récipient est vide).

## Connecter le routeur SAIER au MPX (en option)



### Information importante !

- Le routeur LTE doit être installé uniquement dans une pièce sèche.
- Notez le numéro de série et le numéro IMEI figurant à l'arrière du routeur. Ils sont indispensables pour bénéficier d'une assistance.
- Ne réinitialisez pas le routeur aux paramètres d'usine !



1. Brancher la résistance de terminaison (1) dans la prise gauche de l'appareil de commande.
2. Brancher le connecteur du câble du routeur (2) dans la prise droite de l'appareil de commande.
3. Brancher la borne de raccordement du câble du routeur (3) dans le routeur.

## Rallonger le câble de bus



### Information importante !

Un mauvais raccordement du BUS peut provoquer un dysfonctionnement permanent ou occasionnel. Raccorder et terminer correctement le bus. Une rallonge du câble BUS est possible jusqu'à une **longueur totale de 50 m**.

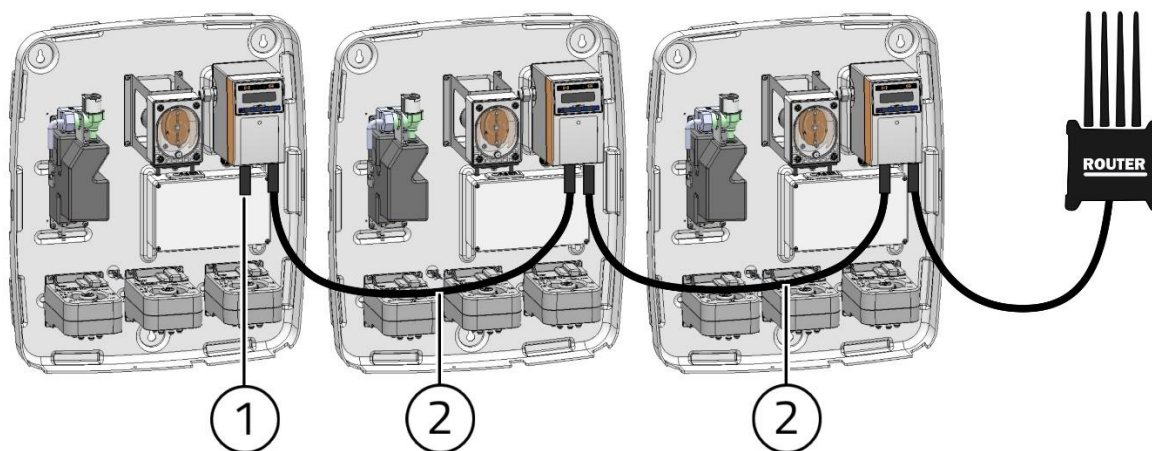
### Prescriptions pour le rallongement

- Rallonge à effectuer uniquement sur le **connecteur M12**.
- Le conducteur blanc reste **non raccordé**.
- Conserver la torsade des paires de conducteurs jusqu'au connecteur.
- Après la rallonge, vérifier et régler la terminaison du bus.

### Exigences relatives au câble de bus

- Structure des conducteurs : 2 × 2 conducteurs, torsadés par paires
- Section de conducteur par fil : 0,25 ... 0,50 mm<sup>2</sup> (≈ AWG 23 ... 20)
- Paires de conducteurs : A/B et GND/VCC

## Connecter plusieurs MPX au routeur SAIER

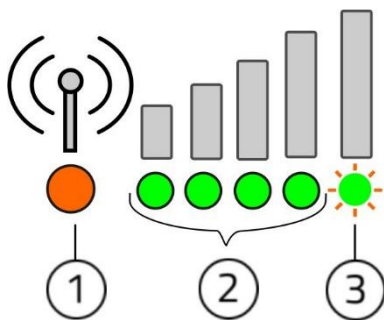
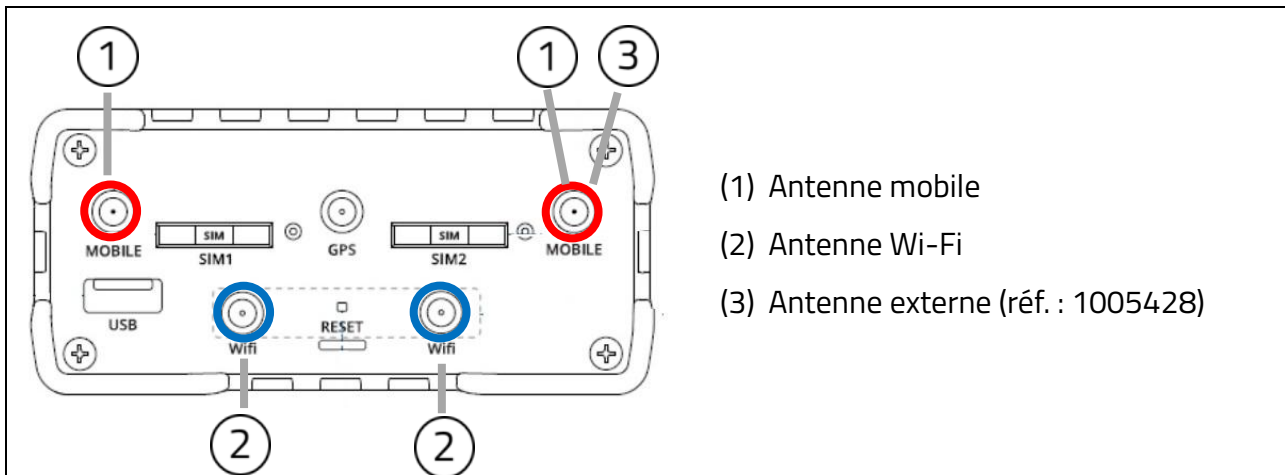


4. Connecter le premier MPX au routeur (voir graphique ci-dessus).
  5. Enregistrer le MPX dans la SDDB (voir page suivante).
  6. Connecter les autres MPX avec le câble RS485 (2) (réf. 1005920).
  7. Dans le dernier MPX, brancher la résistance de terminaison (1) dans la prise gauche de l'appareil de commande.
  8. Mettre le routeur hors tension et le rallumer (rebooter).
- ✓ *Tous les MPX sont connectés et enregistrés dans la SDDB.*



Chaque MPX supplémentaire connecté au routeur sera automatiquement enregistré dans la SDDB dans le compte du premier MPX.

## Vérifier la connexion du routeur



## Les voyants LED du routeur

### 1) Connexion entre le routeur et Internet

Clignotement vert et rouge : aucune connexion à Internet.

La LED clignote (rouge, orange ou verte) : connexion à Internet.

La LED clignote rapidement (rouge, orange ou verte) : envoi de données

### 2) Réception du signal

Au moins 3 LED doivent être allumées.

### 3) Connexion MPX, routeur et Internet

La LED clignote 5 fois par seconde : MPX - routeur - Internet connectés.

La LED clignote 1 fois par seconde : routeur - Internet connectés.

La LED clignote toutes les 3 secondes : MPX - routeur connectés.

## Enregistrer l'appareil avec le code QR sur le portail web SDDB

### Tutoriels sur le site web SAIER :

- Enregistrer l'appareil SAIER dans la SDDB
- Connecter le routeur SAIER à un réseau Wi-Fi domestique



Scannez le code QR pour voir les tutoriels.

<https://www.saiier.eu/de/Zubehoer%20LTE-Router>

### Données de connexion pour la configuration :

**Nom d'utilisateur :** user

**Mot de passe :** User12345678



### Information!

L'enregistrement de l'appareil dans la base de données via un code QR peut également être effectué avant l'installation.

*L'appareil MPX est enregistré dans la SDDB.*

## 12 Modes de fonctionnement

### Généralités sur les programmes de dosage

- Un programme de dosage contient une ou plusieurs étapes de dosage (par ex. prélavage, lavage principal, blanchiment, dernier rinçage)
- Une étape de dosage contient aucune, une ou plusieurs doses de produit
- Chaque démarrage d'un programme de dosage est enregistré avec un événement dans la mémoire d'événements
- Chaque démarrage d'une étape de dosage est enregistré avec un événement dans la mémoire d'événements.
- Chaque début et chaque fin de dosage de produit est consigné par un événement dans la mémoire d'événements.

### 12.1 Mode de fonctionnement « Mode APD »



Le mode de fonctionnement **APD** (Automatic Program Detection) est également appelé **AFS** (Auto Formula Select). La sélection du programme de lavage s'accompagne automatiquement de la sélection du programme de dosage.

#### Mode de pesée

Les machines à laver équipées d'un dispositif de pesée pèsent le poids de la charge de linge.

Cette indication de poids permet d'adapter la quantité de dosage à la charge de linge.

La quantité de dosage peut être réduite par incréments de 2,5 %, 5 % ou 10 %. La résolution du mode de pesée est prédéfinie dans le logiciel SSC.

En outre, il est possible d'activer/désactiver le mode de pesée pour chaque machine à laver et de définir une quantité de dosage minimale. Les réglages d'usine sont : Résolution du signal de pesée 10 %, mode de pesée activé, quantité minimale de dosage 50 %.



#### **Transfert des informations de pesée (APD1 et APD2) !**

Pour une quantité de dosage de 100 % (pleine charge), le signal de pesée doit être de 20 secondes !

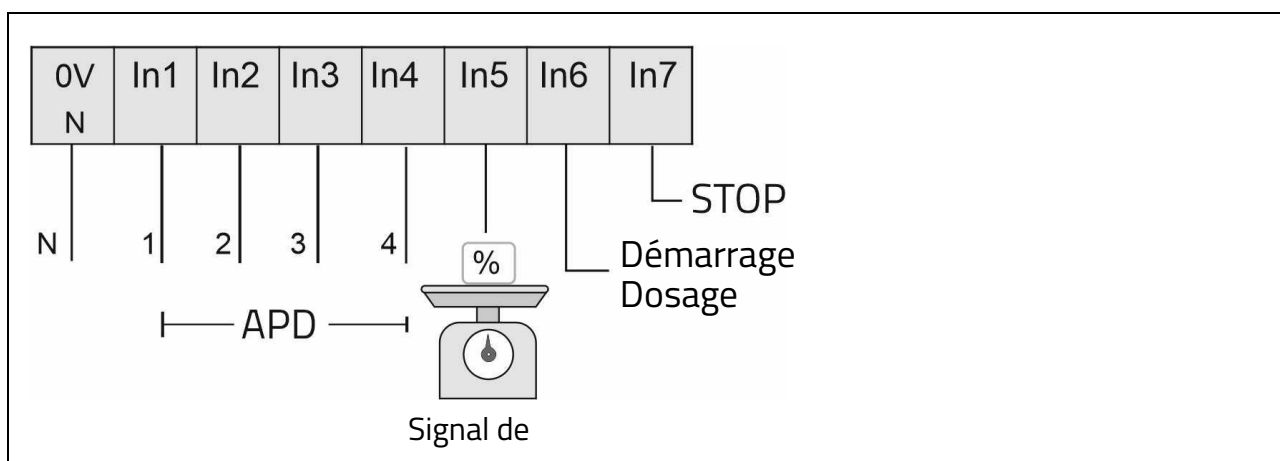


#### **Veiller à la bonne succession des signaux !**

1. Signal de reconnaissance du programme
2. Signal de pesée (en option)
3. Démarrage du dosage avec un délai d'au moins 20 secondes !

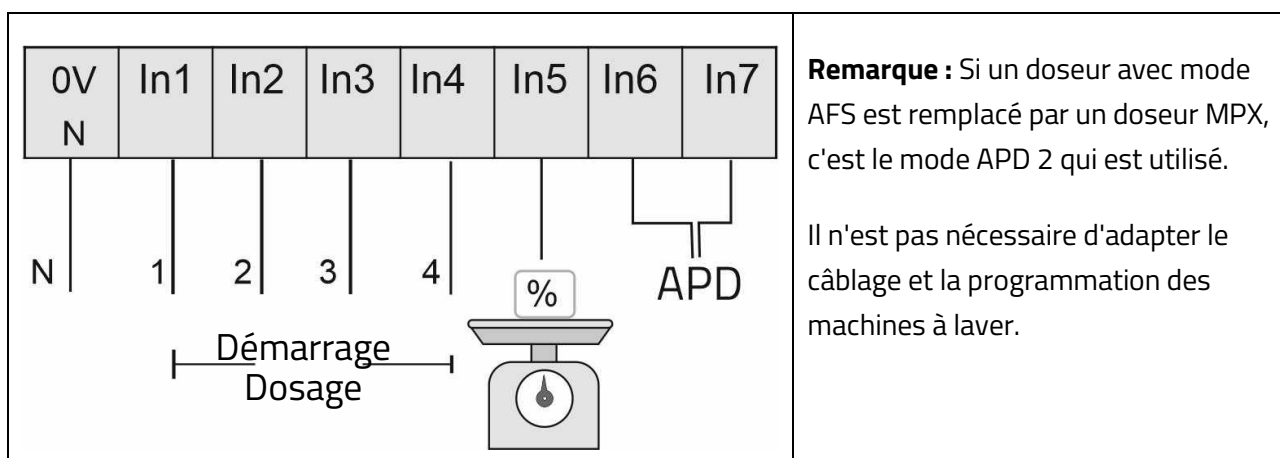
Signal de pesée	Quantité de dosage avec résolution 10 %	Quantité de dosage avec résolution 5 %	Quantité de dosage avec résolution 2,5 %
> 19,5 s	100 %	100 %	100 %
19,1 s – 19,5 s	100 %	100 %	97,5 %
18,6 s – 19,0 s	100 %	95 %	95 %
18,1 s – 18,5 s	100 %	95 %	92,5 %
17,6 s – 18,0 s	90 %	90 %	90 %
17,1 s – 17,6 s	90 %	90 %	87,5 %
16,6 s – 17,0 s	90 %	85 %	85 %
16,1 s – 16,5 s	90 %	85 %	82,5 %
15,6 s – 16,0 s	80 %	80 %	80 %
15,1 s – 15,5 s	80 %	80 %	77,5 %
14,6 s – 15,0 s	80 %	75 %	75 %
14,1 s – 14,5 s	80 %	75 %	72,5 %
13,6 s – 14,0 s	70 %	70 %	70 %
13,1 s – 13,5 s	70 %	70 %	67,5 %
12,6 s – 13,0 s	70 %	65 %	65 %
12,1 s – 12,5 s	70 %	65 %	62,5 %
11,6 s – 12,0 s	60 %	60 %	60 %
11,1 s – 11,5 s	60 %	60 %	57,5 %
10,6 s – 11,0 s	60 %	55 %	55 %
10,1 s – 10,5 s	60 %	55 %	52,5 %
9,6 s – 10,0 s	50 %	50 %	50 %
9,1 s – 9,5 s	50 %	50 %	47,5 %
8,6 s – 9,0 s	50 %	45 %	45 %
8,1 s – 8,5 s	50 %	45 %	42,5 %
7,6 s – 8,0 s	40 %	40 %	40 %
7,1 s – 7,5 s	40 %	40 %	37,5 %
6,6 s – 7,0 s	40 %	35 %	35 %
6,1 s – 6,5 s	40 %	35 %	32,5 %
5,6 s – 6,0 s	30 %	30 %	30 %
5,1 s – 5,5 s	30 %	30 %	27,5 %
- 5,0 s	30 %	25 %	25 %

## Mode APD



- In1 – In4 : Modèle de signal Reconnaissance du programme (APD).
- In5 : Signal de pesée (en option).
- In6 : Démarrage de l'étape de dosage.
- Si un signal sur In6 démarre une nouvelle étape de dosage avant qu'une étape de dosage en cours ne soit terminée, l'étape de dosage en cours est interrompue.
- Un signal sur In7 arrête un programme de dosage en cours.

## Mode APD 2



**Remarque :** Si un doseur avec mode AFS est remplacé par un doseur MPX, c'est le mode APD 2 qui est utilisé.

Il n'est pas nécessaire d'adapter le câblage et la programmation des machines à laver.

- In1 – In4 : Démarrage de l'étape de dosage (In1 Prélavage, In2 Linge principal, In3 Désinfection, In4 Rinçage). **IMPORTANT :** chaque étape de dosage nécessite son propre signal, sa propre ligne et son propre raccordement (In1 - In4) sur le MPX.
- In5 : Signal de pesée (en option).
- In6 - In7 : Modèle de signal Reconnaissance du programme (APD).
- Les étapes de dosage au sein du programme de dosage peuvent être sautées.
- Si un signal démarre une nouvelle étape de dosage avant qu'une étape de dosage en cours ne soit terminée, l'étape de dosage en cours est interrompue.

## 12.2 Mode de fonctionnement « Mode MPD »

- i** Pour le mode de fonctionnement MPD (manual program detection), il faut installer un commutateur de programme MPX. Les programmes de dosage sont sélectionnés manuellement à l'aide du sélecteur de programme MPX et lancés selon le mode MPD.

### Sélecteur de programme MPX

#### Raccordement électrique

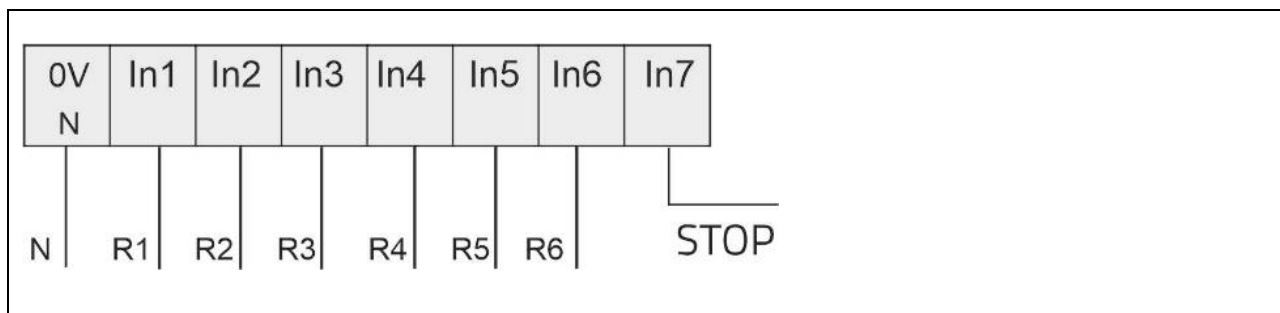


Les câbles suivants doivent être posés depuis la machine à laver jusqu'à la borne In du MPX :

#### Mode MPD 1

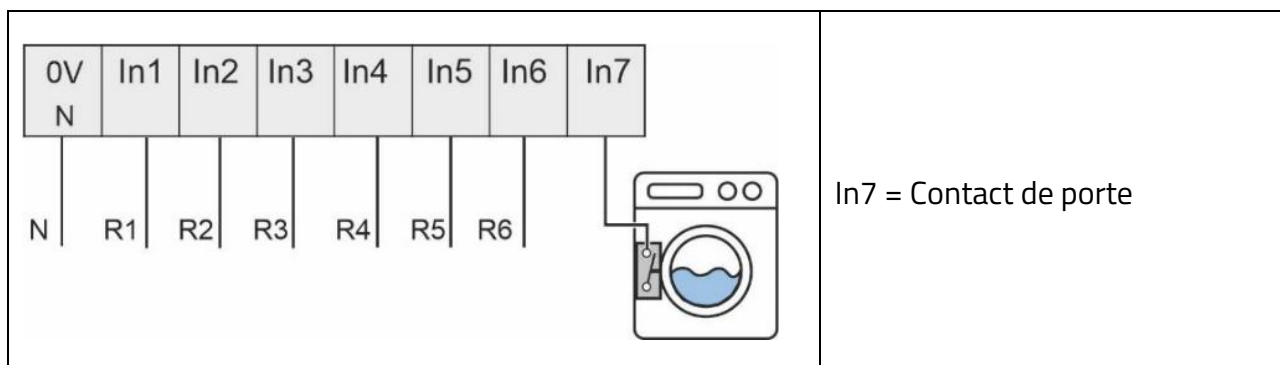
<table border="1"><tr><td>0V</td><td>In1</td><td>In2</td><td>In3</td><td>In4</td><td>In5</td><td>In6</td><td>In7</td></tr><tr><td>N</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0V	In1	In2	In3	In4	In5	In6	In7	N								<p>In6 = Vanne de vidange In7 = Contact de porte</p>
0V	In1	In2	In3	In4	In5	In6	In7										
N																	
<ul style="list-style-type: none"><li>- La fermeture des portes démarre le programme de dosage souhaité.</li><li>- Un signal sur In1 – In5 démarre la première étape de dosage</li><li>- Avant de pouvoir effectuer la prochaine étape de dosage, la vanne de vidange (signal sur In6) doit être ouverte puis refermée.</li><li>- Un autre signal sur In1 – In5 démarre l'étape de dosage suivante.</li><li>- Les portes doivent être fermées jusqu'à la fin du programme de lavage.</li><li>- Aucune des étapes de dosage au sein du programme de dosage ne peut être sautée.</li><li>- Si un signal démarre une nouvelle étape de dosage avant qu'une étape de dosage en cours ne soit terminée, l'étape de dosage en cours est interrompue.</li></ul>																	

## Mode MPD 2



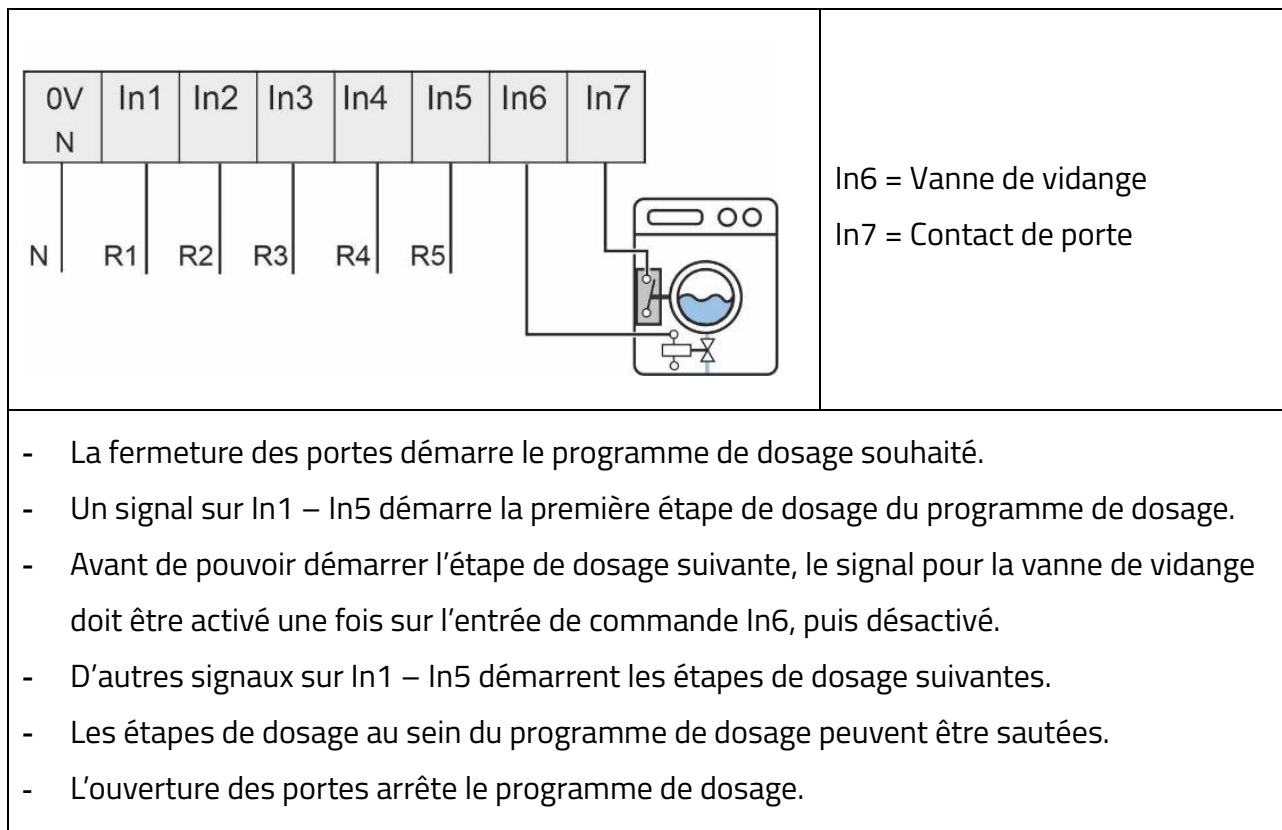
- Le programme de dosage sélectionné est démarré au niveau du sélecteur de programme.
- Un signal sur In1 – In6 démarre la première étape de dosage du programme de dosage.
- D'autres signaux sur In1 – In6 démarrent les étapes de dosage suivantes.
- Les étapes de dosage au sein du programme de dosage peuvent être sautées.
- Si un signal démarre une nouvelle étape de dosage avant qu'une étape de dosage en cours ne soit terminée, l'étape de dosage en cours est interrompue.
- Un signal sur In7 arrête un programme de dosage en cours.

## Mode MPD 3

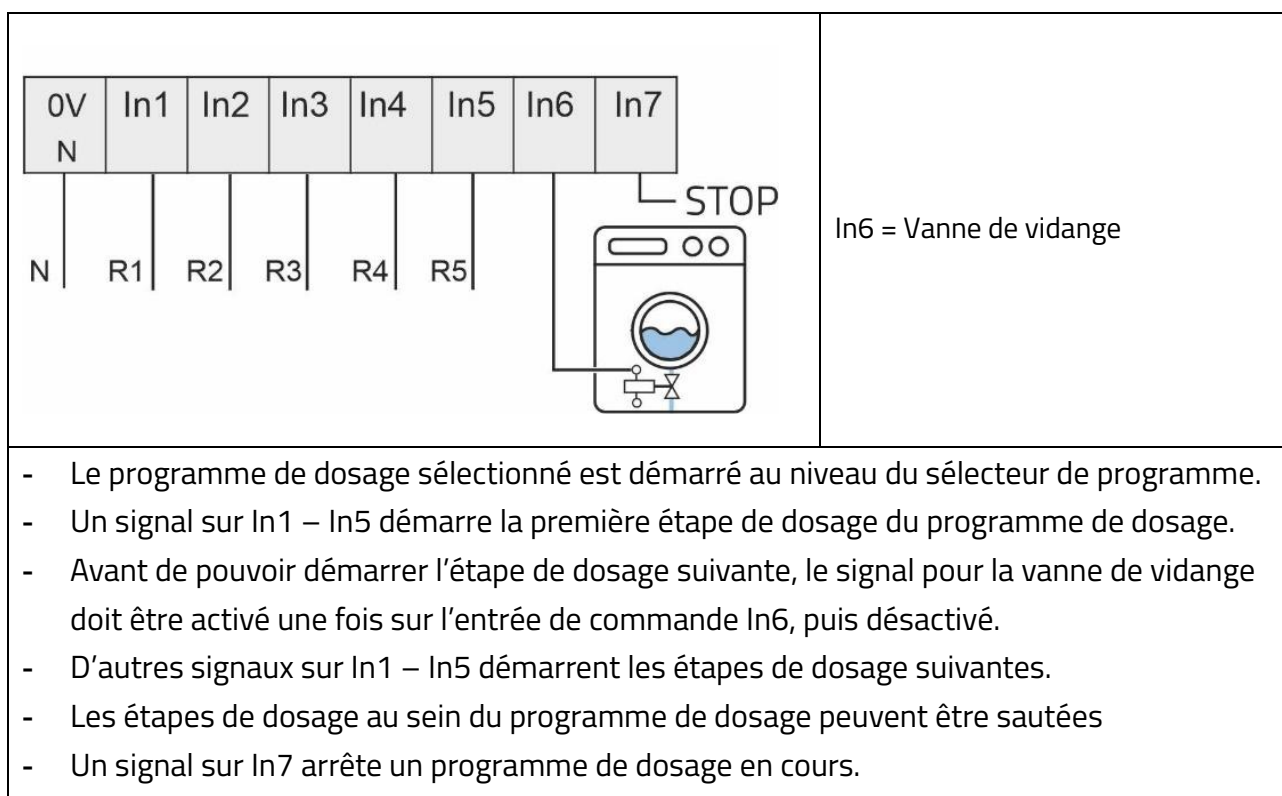


- La fermeture des portes démarre le programme de dosage souhaité.
- Un signal sur In1 – In6 démarre la première étape de dosage du programme de dosage.
- D'autres signaux sur les entrées de commande In1 – In6 démarrent les étapes de dosage suivantes.
- Les étapes de dosage au sein du programme de dosage peuvent être sautées.
- Si un signal démarre une nouvelle étape de dosage avant qu'une étape de dosage en cours ne soit terminée, l'étape de dosage en cours est interrompue.
- L'ouverture des portes arrête le programme de dosage.

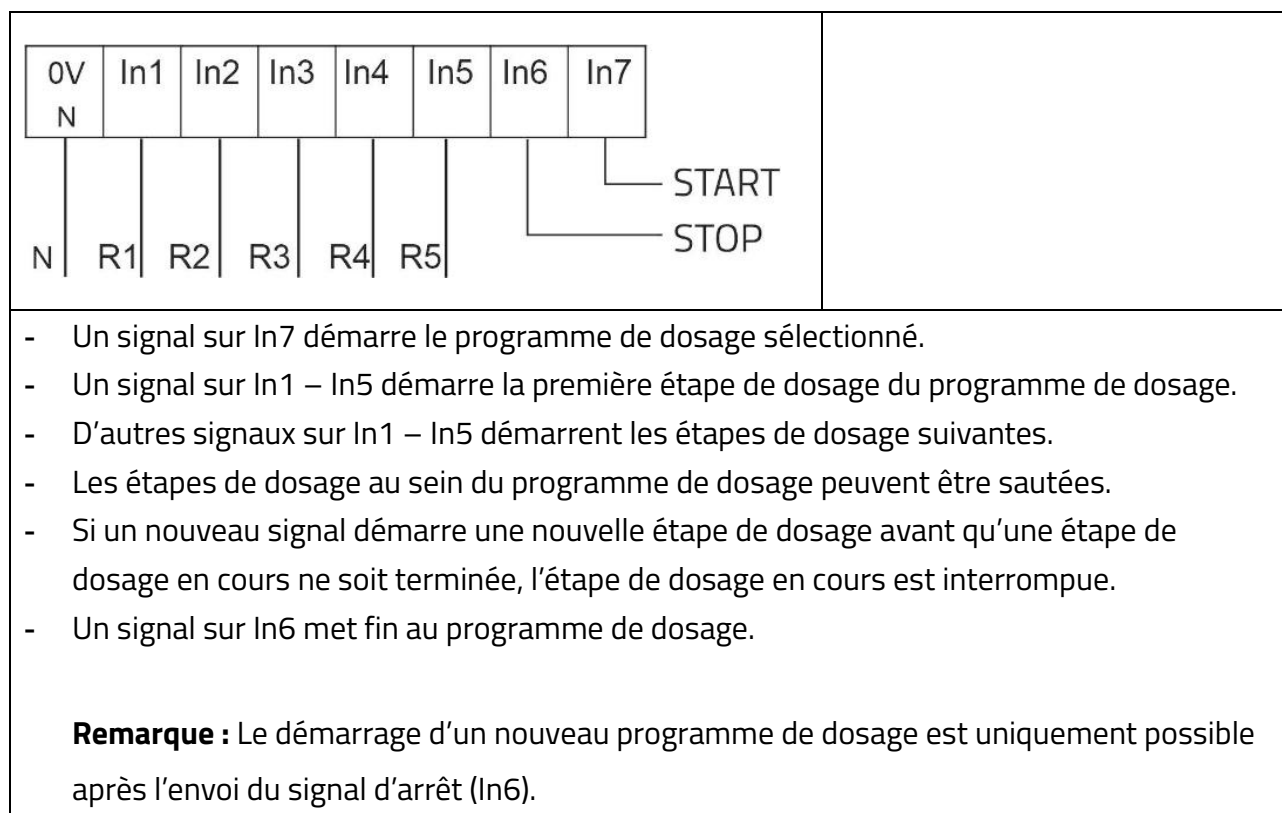
## Mode MPD 4



## Mode MPD 5



## Mode MPD 6



### 12.3 Mode de fonctionnement « Direct »

Les machines à laver équipées de programmes de dosage contrôlent le type et la quantité de produits chimiques de lavage. Pour ce faire, un signal de commande distinct est mis à disposition pour chaque produit chimique de lavage. Les types de signaux de commande suivants sont possibles :

- **Signal de commande « 1:1 »**

Les sorties de commande de la machine à laver sont directement reliées 1:1 à la borne In du MPX. Un conduit par produit chimique de lavage est nécessaire.

- **Signal de commande « Somme directe »** (programmation nécessaire)

L'activation simultanée de deux sorties de commande permet de générer un nouveau signal. La somme des numéros de signaux donne le nouveau numéro de signal. (In1 et In3 donnent le signal 4 et dosent le produit chimique de lavage 4).

- **Signal de commande « Direct binaire »** (programmation nécessaire)

Le signal codé en binaire à la borne In détermine la position du produit.

# 13 Menu

















## 13.1 Écran

Les informations suivantes s'affichent à l'écran :

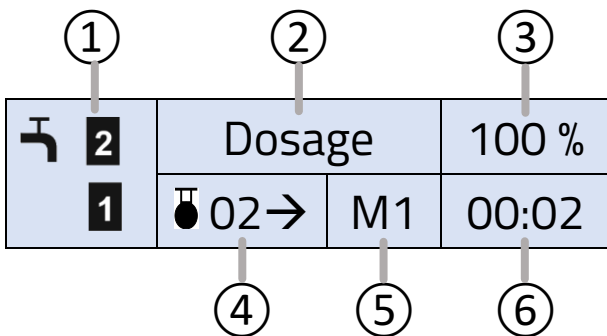
- Messages de service (par ex. rinçage)
- Messages d'erreur (par ex. rupture du flexible)
- Affichage de la saisie (par ex. saisie du dosage)



### Les symboles à l'écran

Des symboles apparaissent à l'écran. Ces symboles expliquent les valeurs affichées.

Symbole	Désignation	Signification
   	Eau fraîche fermée Réserve d'eau vide	Il n'y a pas d'eau fraîche dans la réserve d'eau. L'arrivée d'eau est fermée.
   	Eau fraîche ouverte Réserve d'eau vide	La réserve d'eau se remplit.
   <b>1</b>	Eau fraîche ouverte Niveau 1 atteint	La réserve d'eau se remplit. La réserve d'eau est remplie jusqu'au niveau 1.
 <b>2</b>  <b>1</b>	Eau fraîche fermée Niveau 2 atteint	La réserve d'eau est pleine.
 0X	Produits chimiques de lavage 0X	Le produit chimique de lavage portant le numéro indiqué est dosé.
 	Rinçage	La machine est rincée à l'eau fraîche.


### L'affichage à l'écran




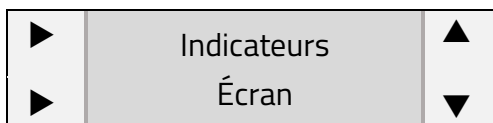
 <b>2</b>	Dosage		<b>3</b> 100 %
<b>1</b>	 02 →	M1	00:02

- (1) État de la réserve d'eau
- (2) Activité actuelle
- (3) Débit de la pompe
- (4) Produits chimiques de lavage
- (5) Machine à laver
- (6) Heure de l'activité

## Les flèches





**Flèche du haut :** Le menu peut être ouvert avec la touche .

**Flèche du bas :** La valeur peut être confirmée avec la touche .






- Sélectionner les menus
- Modifier les valeurs

## La fonction des touches


Touche	Naviguer dans le menu	Saisir des valeurs
	Quitter le menu	Retour à la valeur précédente
	Retour au menu précédent	Augmenter la valeur de 1
	Aller au menu suivant	Diminuer la valeur de 1
	Ouvrir le menu Quitter le menu après avoir saisi une valeur	Confirmer la valeur

## Naviguer et modifier les valeurs




### Sélectionner et ouvrir le menu


	Menu	
	xxxxxxx	

Sélectionner le menu avec les touches  et .

Ouvrir le menu avec la touche .

### Modifier les valeurs

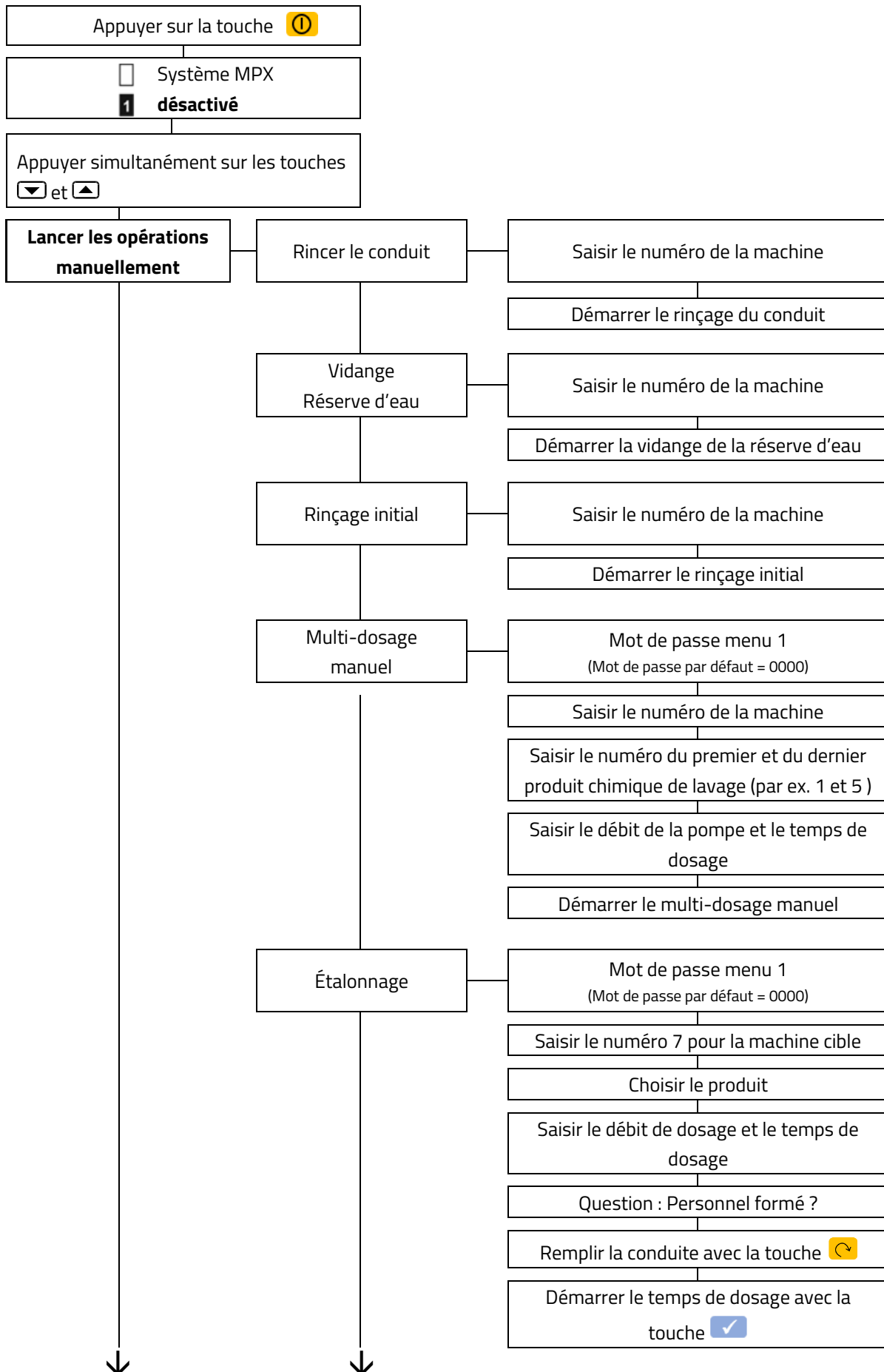
	Valeur	
	123456	

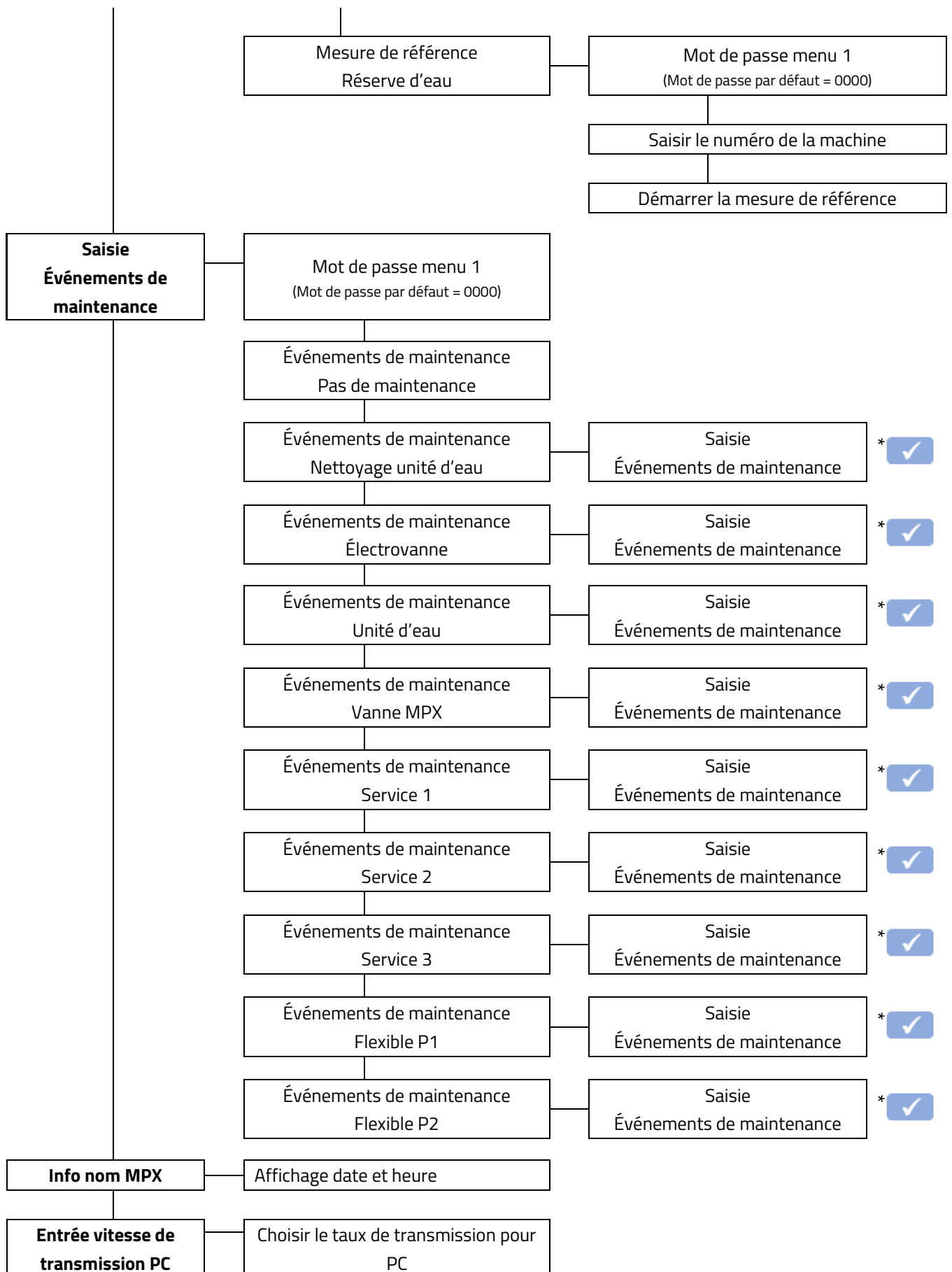
Augmenter / diminuer la valeur avec les touches  et .

Confirmer la valeur avec la touche .

**Remarque :** la valeur soulignée peut être modifiée

## 13.2 Structure du menu





\* En appuyant sur la touche ENTRÉE, le travail de service est confirmé et s'affiche dans la SDDB.

## Rinçage du conduit

Si un processus de dosage est interrompu, des produits chimiques de lavage se trouvent dans le conduit. C'est pourquoi le conduit doit être rincé manuellement.



Sans rinçage du conduit, l'installation reste en mode « système MPX désactivé » et l'installation de dosage ne peut pas démarrer.

## Vidange de la réserve d'eau

Lors de l'opération « Vidange de la réserve d'eau », la pompe vide toute l'eau de la réserve d'eau dans la machine à laver. Cette action est nécessaire, par exemple, avant de changer de flexible.

## Rinçage initial

Après le montage de l'installation de dosage, il faut effectuer le « rinçage initial » comme premier test de fonctionnement. Le « Rinçage initial » a pour effet de mettre en action toutes les positions de rinçage du ou des multiplexeurs MPX et d'effectuer un rinçage intermédiaire.

## Multi-dosage manuel

Cette fonction permet d'effectuer des dosages pour un ou plusieurs produits chimiques de lavage.

Le « Multi-dosage manuel » permet, lors de la mise en service, de remplir les conduits depuis les récipients jusqu'au(x) multiplexeur(s) MPX.



### **Produits chimiques agressifs !**

- ▶ Veiller à ce que les produits chimiques de lavage soient dilués et entièrement pompés dans la machine à laver !
- ▶ Lors du dosage de plusieurs produits chimiques de lavage dans une même procédure, s'assurer qu'aucune réaction chimique indésirable ne risque de se produire !

## Protection par mot de passe

Si un mot de passe erroné est saisi trois fois de suite, le menu est verrouillé pendant 10 minutes. L'appareil ne doit pas être éteint et aucune touche ne doit être actionnée pendant ce temps. Trois nouvelles tentatives sont à nouveau possibles après la période de blocage.

Le mot de passe du menu 1 peut uniquement être modifié avec le logiciel SSC et l'adaptateur de transfert de données. Le « mot de passe du menu 2 » (le mot de passe principal) est nécessaire pour cela. (Mot de passe du menu 2 par défaut = 0000).

## Mesure de référence de la réserve d'eau

Le MPX surveille le processus de vieillissement du flexible et adapte les paramètres en conséquence (compensation automatique du vieillissement du flexible). Cette compensation garantit un dosage constant.

Pour que la compensation puisse s'effectuer correctement, il faut effectuer une mesure de référence pour la réserve d'eau lors de la mise en service.

<input checked="" type="checkbox"/>	Compensation automatique du vieillissement du tuyau
Valeur de référence vieillissement du tuyau	<input type="text" value="19,3s"/>
Valeur de compensation actuelle	<input type="text" value="0%"/>

La mesure de référence dure environ trois minutes. La valeur de référence du vieillissement du flexible est inscrite dans le logiciel SSC.

La valeur de compensation actuelle est déterminée en cours de fonctionnement et est affichée dans le logiciel SSC.

**MPX DUO** : Avec cet appareil, une mesure de référence doit être effectuée pour chaque pompe.

## Saisie événements de maintenance

Cette option de menu permet de documenter les travaux de maintenance sur l'installation. Après un travail de maintenance, le monteur confirme dans le menu qu'il a effectué un travail de maintenance. Cette confirmation est répertoriée et affichée dans la SDDB.

La confirmation d'un travail de maintenance remet le compteur correspondant à zéro. Cela permet d'établir des protocoles d'entretien pour l'exploitant et de planifier judicieusement les maintenances.

Les travaux de maintenance suivants peuvent être documentés dans le menu MPX :

- Remplacer le flexible de la pompe
- Remplacer l'électrovanne
- Remplacer l'unité d'eau
- Remplacer la vanne MPX 1
- Remplacer la vanne MPX 2
- Remplacer la vanne MPX 3
- Remplacer la pompe doseuse
- Nettoyer l'unité d'eau
- Service général  
(étapes de maintenance définies par l'utilisateur)
- 

### **MPX DUO :**

Service 1, 2, et 3 peuvent être définis par l'exploitant.

## Purger la conduite de dosage



### Réservé à un personnel formé !

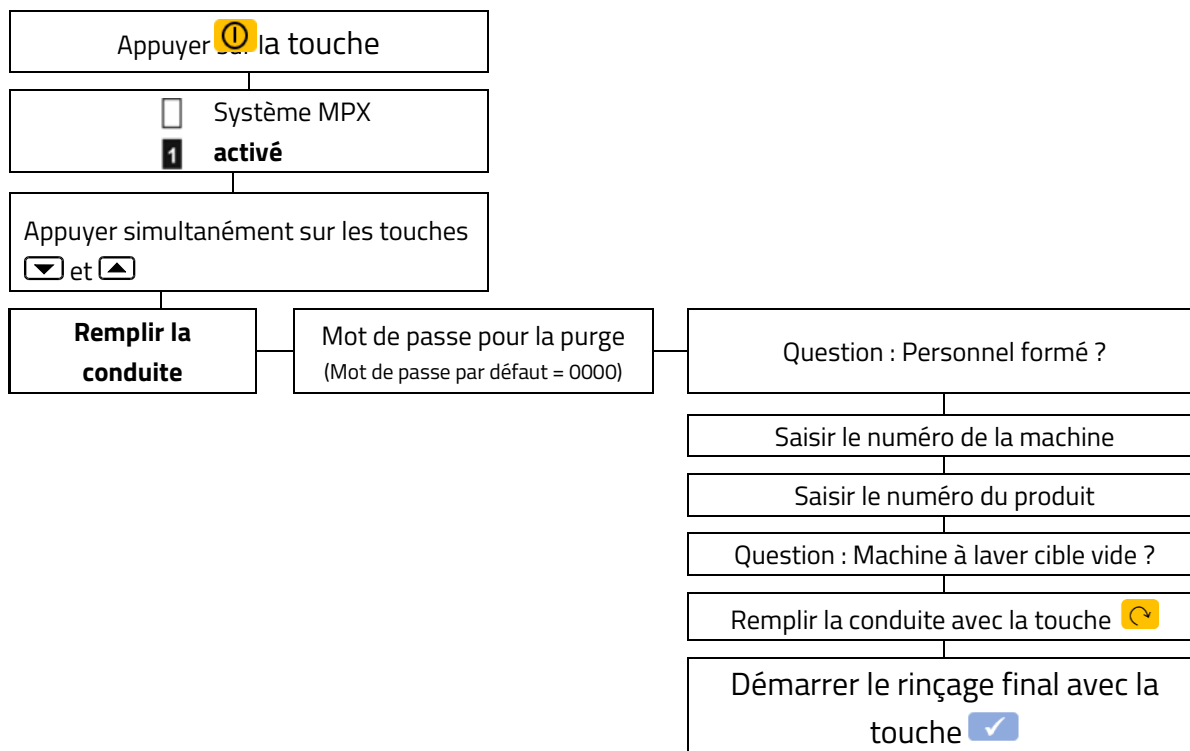
La purge doit uniquement être effectuée par une personne formée à cet effet.

Avant de procéder à la purge, toutes les conduites de dosage doivent être raccordées à la machine à laver et à l'installation de dosage MPX. Après la purge, la conduite doit être rincée à l'eau.

### Conditions préalables

- Aucun programme de dosage ne doit être actif sur la machine à laver sélectionnée.
- La machine à laver sélectionnée doit être vide (pas de linge dans le tambour de lavage).
- La purge doit durer au maximum 60 secondes, après quoi la conduite de la machine à laver sélectionnée est automatiquement rincée.
- L'installation de dosage doit être activée.

Si un dosage est demandé par une autre machine à laver pendant le processus de purge, il sera effectué à la suite du processus de purge en cours.



### Durée du mot de passe !


Après une heure, le mot de passe doit être saisi à nouveau.


## 14 Mise en service

Montage	
1.	Monter le MPX.
2.	Monter les modules E/S.
3.	Monter le sélecteur de programme.
4.	Monter l'avertisseur lumineux.
5.	Raccorder le réseau d'eau domestique au MPX.
6.	Raccorder les machines à laver et le MPX avec des flexibles.
7.	Raccorder les lances d'aspiration et le MPX avec des flexibles.

Raccordement électrique		
1.	MPX	Brancher la tension d'alimentation.
2.		Connecter un signal d'alerte externe au bus SD (en option).
3.		Raccorder les lances d'aspiration.
4.		Connecter les sorties de commande de la machine à laver 1.
5.		Retirer le cavalier en T.
6.	Module E/S 1	Connecter la machine à laver 2 au bus SD.
7.		Connecter les sorties de commande de la machine à laver 2.
8.		Placer un cavalier d'adresse sur JPG 1 (voir instructions du module E/S MPX).
9.	Module E/S 2	Connecter la machine à laver 3 au bus SD.
10.		Connecter les sorties de commande de la machine à laver 3.
11.		Placer un cavalier d'adresse sur JPG 2 (voir instructions du module E/S MPX).
12.	Raccorder les autres modules E/S comme décrit plus haut.	
13.	En mode MPD, raccorder le sélecteur de programme au bus SD (voir instructions du sélecteur de programme).	
14.	Placer le cavalier en T à la fin du bus (dernier module E/S).	

Configuration MPX	
1.	Installer le logiciel SSC sur le PC.
2.	Créer le programme MPX avec le logiciel SSC (voir instructions du logiciel SSC).
3.	Connecter le PC et le MPX avec l'adaptateur de transfert de données.
4.	Transférer les données du programme sur le MPX.

<b>Configuration de la commande à distance</b>	
1.	Créer un compte dans la plateforme Web SDDB pour le technicien de service (administrateur).
2.	Communiquer les données d'accès (nom et mot de passe) au technicien de service. Allumer le routeur et attendre quelques minutes.
3.	Brancher la fiche d'alimentation du MPX.
4.	 Appuyer sur le Bouton « On/Off » (désactiver le système MPX).
5.	Connecter le PC et le routeur.
6.	Démarrer le logiciel SSC.
7.	Saisir les données d'accès du technicien de service (voir instructions du logiciel SSC).

<b>Marche d'essai</b>	
1.	Ouvrir le robinet de l'alimentation en eau.
2.	Vérifier l'étanchéité du raccordement d'eau au niveau de l'électrovanne.
3.	Effectuer le « Rinçage initial ».
4.	Effectuer la « Mesure de référence de réserve d'eau ».
5.	Effectuer un « Multi-dosage manuel » (purger les flexibles de dosage).
6.	Étalonner.
7.	 Appuyer sur le bouton « On/Off » (activer le système MPX).
8.	Effectuer un programme de lavage sur chaque machine à laver.
9.	Dans le logiciel SSC, consulter la liste des événements et vérifier les processus de dosage (Zone Événements : « ► Lire les événements »).

**L'installation de dosage est prête à fonctionner.**



**INFORMATION IMPORTANTE POUR MPX DUO !**

Les fonctions suivantes doivent être exécutées lors de la mise en service de MPX DUO pour la machine 1 et la machine 2 :

- Rincer le conduit
- Rinçage initial
- Vidange de la réserve d'eau
- Mesure de référence de la réserve d'eau

## 14.1 Étalonnage



### Risque de brûlure avec les produits chimiques !

L'étalonnage de la pompe doseuse peut uniquement être effectué par des personnes formées, qui connaissent tous les dangers et qui ont été formées de manière démontrable pour cette activité !



Porter une protection oculaire.



Porter des gants de protection.



Porter des vêtements de protection.



Protéger l'environnement

### Vous avez besoin de :

- Tuyau pour produits chimiques ( $\varnothing$  8 mm) pour le raccordement au démultiplexeur MPX ou à la pompe
- Bac de récupération
- Gobelet gradué
- Le cas échéant Balance
- Matériel de couverture pour protéger l'environnement
- Formulaire du protocole d'étalonnage et stylo à bille

### Procédure

1. Raccorder le tuyau de produits à la sortie 7 du démultiplexeur MPX.  
MPX-Smart ou MPX-Solo : Raccorder le tuyau de produits à la sortie de la pompe doseuse.
2. Placer le gobelet gradué et le bac de récupération de manière stable sur le matériel de couverture.
3. Placer le gobelet gradué et le bac de récupération de manière stable sur le matériel de couverture.
4. Désactiver l'installation MPX
5. Sélectionner « Étalonnage » dans le menu (voir Menu à la page 35).
6. Saisir le numéro 7 pour la machine cible.

Numéro machine cible : 7
-----------------------------
7. Saisir le numéro du produit.

Choisir un produit Prod. : xx
----------------------------------
8. Saisir le débit de dosage et le temps de dosage pour l'étalonnage.


Pompe	mm:ss
100 %	00:15

9. Confirmer que l'on a été formé pour cette activité.

Formé et prêt ?

Oui

► L'installation MPX effectue un contrôle de l'eau et un pré-rinçage de la conduite

10. Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que la conduite menant au bac de récupération soit remplie de produit.

11. Insérer le tuyau de produits dans le gobelet gradué et le fixer. Éviter de contaminer l'environnement avec des produits provenant du tuyau.

12. Appuyer sur la touche .

► La pompe fonctionne selon le temps prédéfini.

13. Remettre le tuyau dans le bac de récupération et le fixer. Éviter de contaminer l'environnement avec des produits provenant du tuyau.

14. Lire la quantité dans le gobelet gradué et l'inscrire dans le protocole d'étalonnage.

15. Le cas échéant, saisir le poids et l'inscrire également dans le protocole d'étalonnage.

16. Effectuer la mesure pour les autres débits (75 %, 50 %, 25 %). Pour cela, répéter les étapes 8 à 15.

Nouvelle mesure ?

Oui

17. Pour les valeurs d'étalonnage d'un autre produit de lavage, la réponse à la question « Nouvelle mesure ? » doit être Non.

Nouvelle mesure ?

Non

18. Effectuer l'étape demandée « Rincer la conduite » ; le contenu de la conduite est alors rincé dans le bac de récupération. Attention : Risque de projection !

19. Vider correctement le gobelet gradué et le bac de récupération puis les nettoyer soigneusement.

20. Déterminer les valeurs d'étalonnage des autres produits de lavage comme indiqué aux étapes 5 à 19.

21. Saisir toutes les valeurs d'étalonnage des produits de lavage dans la gestion des produits du logiciel SSC et les transférer sur l'installation de dosage MPX.

**Remarque :** Pour les différents produits, il n'est possible d'entrer que des valeurs d'étalonnage pour les débits qui sont possibles en raison de la configuration.

Nom de produit	<input type="text" value="Produit x"/>	
Numéro de produit	<input type="text" value="x"/>	<input type="button" value="▲"/>
Débit max.	<input type="text" value="... %"/>	<input type="button" value="▼"/>
Densité	<input type="text" value="... g/ml"/>	<input type="button" value="▲"/>
Valeur d'étalonnage 100 %	<input type="text" value="... ml/min"/>	<input type="button" value="▲"/>
		<input type="text" value="... g/min"/>
Valeur d'étalonnage 75 %	<input type="text" value="... ml/min"/>	<input type="button" value="▲"/>
		<input type="text" value="... g/min"/>
Valeur d'étalonnage 50 %	<input type="text" value="... ml/min"/>	<input type="button" value="▲"/>
		<input type="text" value="... g/min"/>
Valeur d'étalonnage 25 %	<input type="text" value="... ml/min"/>	<input type="button" value="▲"/>
		<input type="text" value="... g/min"/>

✓ L'installation de dosage est étalonnée.

## 15 Maintenance

La pompe péristaltique est une pompe qui nécessite peu d'entretien. Le flexible de pompe est soumis à des contraintes chimiques et mécaniques et s'use.

Si la pompe n'atteint pas la pression de refoulement souhaitée même après un changement de flexible, le rotor doit être remplacé.



### ATTENTION

Danger de mort par électrocution

- Avant d'ouvrir le boîtier de l'appareil, il convient de le mettre hors tension et de s'assurer qu'il ne puisse pas être rallumé !



### ATTENTION

L'appareil est sous pression.

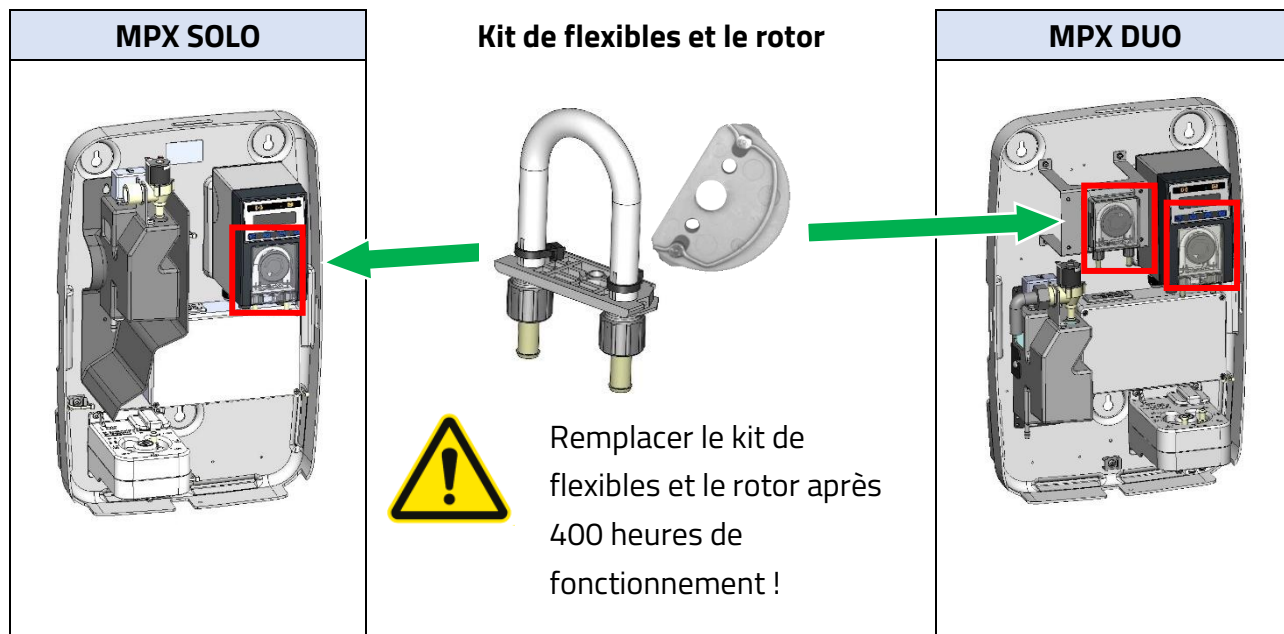
- Avant d'ouvrir les raccords du flexible, l'appareil doit être vidé de sa pression afin d'éviter toute projection de produit chimique !
- Porter l'équipement de protection requis, tel que spécifié dans les consignes applicables de prévention des accidents !

## 15.1 Remplacer le kit de flexibles et le rotor



### Fuite de liquide !

Avant de changer de tuyau, exécutez l'ordre « Vider la réserve d'eau » !



### Risque de blessure par écrasement !

- Avant de remplacer le flexible, éteindre l'appareil et empêcher sa remise en marche !
- Avant d'allumer la pompe, replacer comme il se doit tous les caches !



### Risque de brûlure chimique !

Les résidus de produits corrosifs peuvent provoquer de graves lésions oculaires et cutanées !

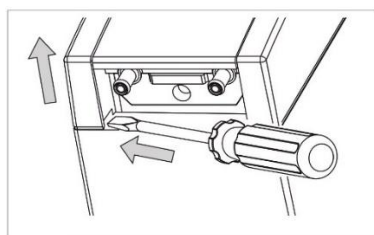


Porter une protection oculaire et des gants de protection.

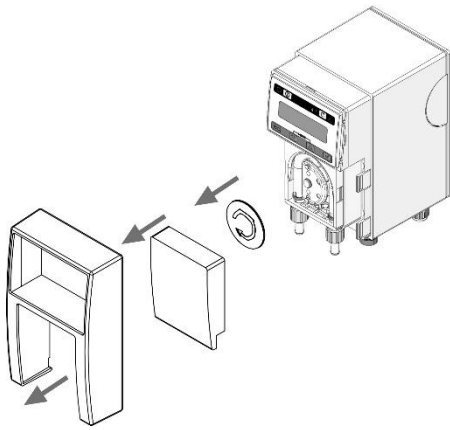


### Ne jamais graisser le flexible !

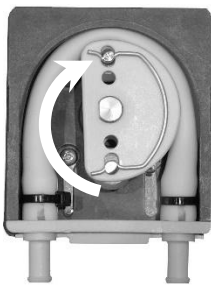
Un flexible graissé glisse hors du guide !



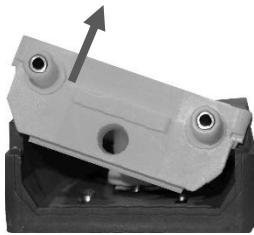
- ▶ Introduire le tournevis dans les deux ouvertures du capot de protection.
- ▶ Soulever le capot.



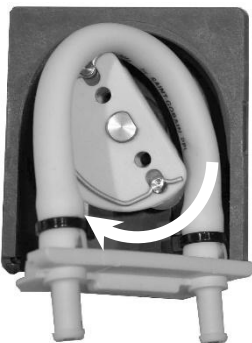
- ▶ Retirer le capot de protection.
- ▶ Retirer le couvercle du boîtier de la pompe.
- ▶ Retirer la protection du rotor.



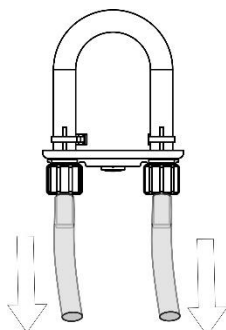
- ▶ Tourner le rotor vers la droite en position « D » avec une pince à bec ou une clé à rotor.



- ▶ Tirer le porte-flexible vers le bas hors de son support.

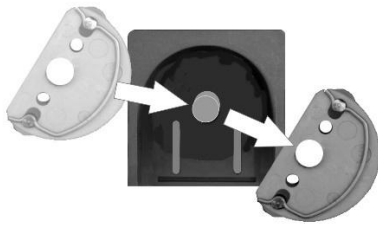


- ▶ Continuer à tourner le rotor vers la droite jusqu'à ce que le flexible de pompe soit libéré.
- ▶ Retirer le kit de flexibles.



**Attention, risque de projections !**

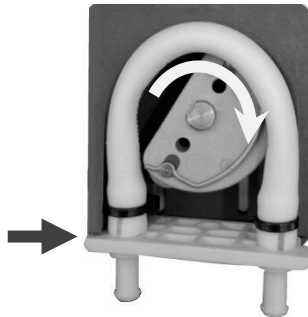
- ▶ Recouvrir le porte-flexible d'un chiffon.
- ▶ Retirer le collier de serrage
- ▶ Retirer le flexible de pompe du raccord
- ▶ Nettoyer le boîtier de la pompe.



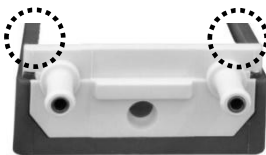
- ▶ Remplacer l'ancien rotor par un nouveau.



- ▶ Mettre le rotor en position de D incliné.



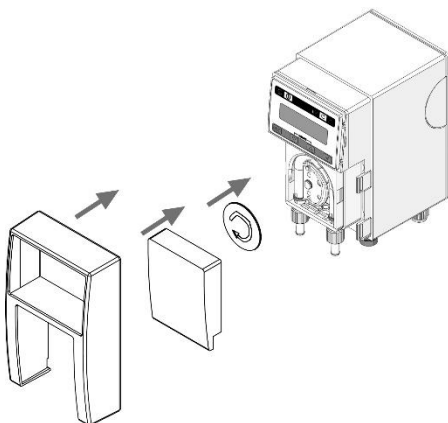
- ▶ Insérer le nouveau flexible sur le côté gauche.
- ▶ Pousser le porte-flexible dans le guide gauche (➔).
- ▶ Continuer à tourner le rotor vers la droite.
- ▶ Pousser le flexible de pompe dans le guide pendant la rotation.



- ▶ Pousser le porte-flexible à fond dans les deux guides.
- ▶ Contrôler si le porte-flexible est bien à fleur.



- ▶ Tourner le rotor plusieurs fois pour que le flexible de pompe s'aligne.
- ▶ Enfoncer le bouchon dans l'ouverture du porte-flexible pour que la détection des ruptures de flexible fonctionne.



- ▶ Monter la protection du rotor.
- ▶ Monter le couvercle du boîtier de la pompe.
- ▶ Monter le capot de protection.

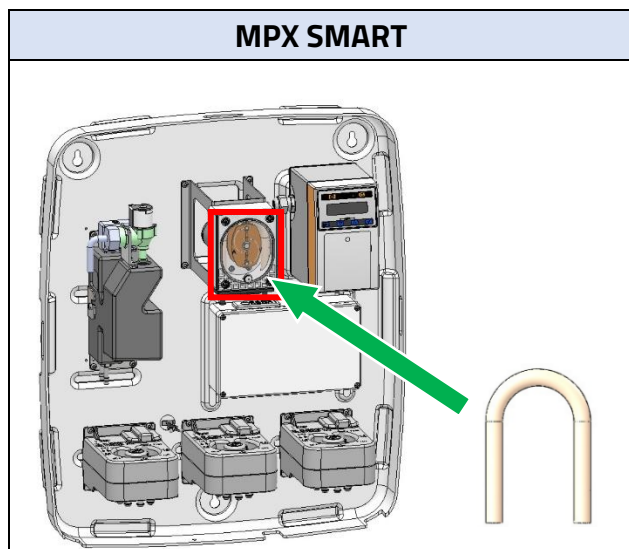
☑ *Le kit de flexibles est remplacé.*

## 15.2 Remplacer le flexible



### Fuite de liquide !

Avant de changer de tuyau, exécutez l'ordre « Vider la réserve d'eau » !



Remplacer le tuyau après 400 heures de fonctionnement !



### Risque de blessure par écrasement !

- Avant de remplacer le flexible, éteindre l'appareil et empêcher sa remise en marche !
- Avant d'allumer la pompe, replacer comme il se doit tous les caches !



### Risque de brûlure chimique !

Les résidus de produits corrosifs peuvent provoquer de graves lésions oculaires et cutanées !



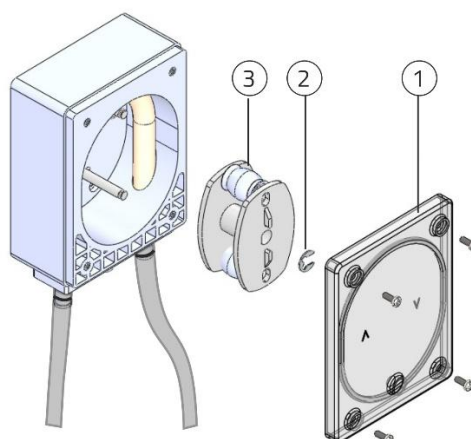
Porter une protection oculaire et des gants de protection.



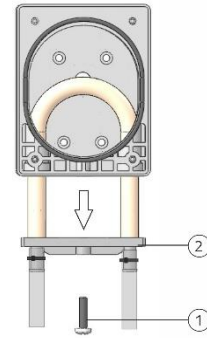
### Ne jamais graisser le flexible !

Un flexible graissé glisse hors du guide !

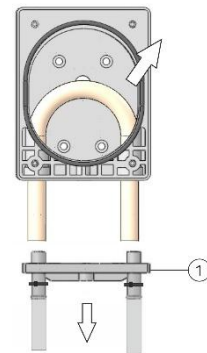
- ▶ Vidanger la réserve d'eau.
- ▶ Démontez le couvercle du boîtier (1).
- ▶ Retirez le circlip (2).
- ▶ Retirez le rotor (3) du corps de la pompe en effectuant des mouvements de rotation et de traction.



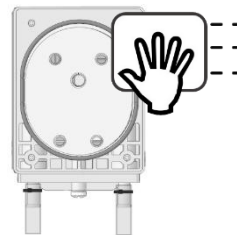
- ▶ Desserrer la vis (1) du support de flexible (2).
- ▶ Tirer le support de flexible avec le flexible vers le bas jusqu'à ce que le flexible soit suspendu à l'arbre.



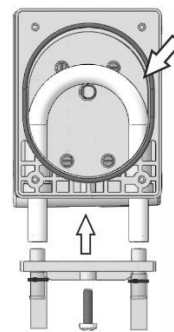
- ▶ Retirer les flexibles du support de flexible (1).
  - ▶ Retirer le flexible du corps de la pompe.
- L'ancien flexible est retiré.*



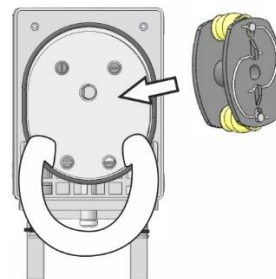
- ▶ Nettoyer l'intérieur du corps de la pompe.



- ▶ Introduire le nouveau flexible dans le corps de la pompe.
- ▶ Fixer le flexible au support de flexible.
- ▶ Fixer le support de flexible avec une vis.



- ▶ Plier le flexible vers le bas.
- ▶ Placer le rotor sur l'arbre.



▶ Introduire le flexible à gauche du rotor.

▶ Placer la clé du rotor sur le rotor.

**i** La clé du rotor n'est pas fournie.  
Il s'agit d'un accessoire (Réf. 1003270).

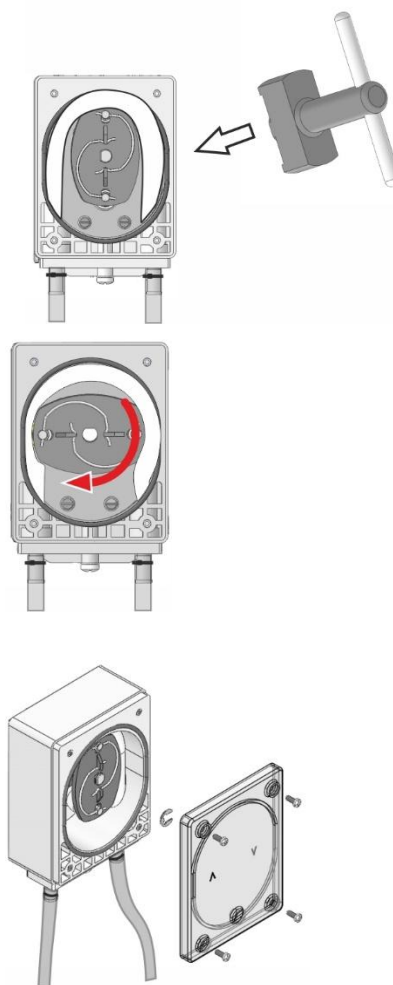
▶ Tourner le rotor vers la droite et insérer le flexible.

▶ Tourner le rotor jusqu'à ce que le flexible soit bien positionné dans la glissière.

▶ Monter le circlip.

▶ Monter le couvercle du boîtier avec les vis.

*Le flexible a bien été remplacé.*



## 15.3 Vérifier et nettoyer les tiges de niveau

Vérifier visuellement les tiges de niveau une fois par an. En fonction de la dureté de l'eau, les tiges de niveau peuvent s'entartrer dans le réservoir d'eau. Les tiges de niveau peuvent être nettoyées à l'aide d'un détartrant disponible dans le commerce.



### AVERTISSEMENT – TENSION ÉLECTRIQUE

L'installation doit être déconnectée de l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux sur l'unité d'eau. Sécuriser l'installation contre toute remise en marche.



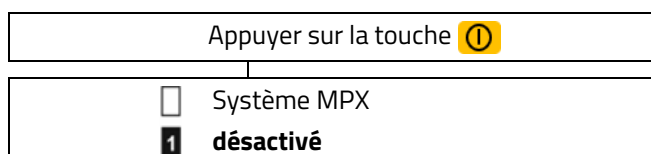
### ATTENTION – DÉTARTRANT CORROSIF








Utilisez des gants et des lunettes de protection lorsque vous manipulez un détartrant. Évitez tout contact avec la peau et les yeux. Respectez les consignes du fabricant.

## 15.4 Détartrer les tiges de niveau

- ▶ Retirer le couvercle MPX.
- ▶ Désactiver l'installation.



- ▶ Appuyer simultanément sur les touches  et .
  - ▶ „Démarrer les opérations manuellement“ sélectionnez et confirmez avec la touche .
  - ▶ „Vidange Réserve d'eau“ sélectionnez et confirmez avec la touche .
  - ▶ Sélectionner le programme et confirmer avec la touche .
  - ▶ Sélectionnez „Lancer la vidange du réservoir d'eau“.
- Le réservoir d'eau est vidé.*

## Remplir le réservoir d'eau avec du détartrant



### Information importante!

Lors du remplissage du réservoir d'eau avec du détartrant, veillez à ce qu'aucun liquide ne s'écoule par la fenêtre de trop-plein.

- ▶ Remplissez le réservoir d'eau, par l'ouverture latérale du réservoir, avec du détartrant jusqu'à ce que les tiges de niveau soient complètement recouvertes.
- ▶ Laissez agir le détartrant pendant plusieurs heures ou toute la nuit.



### Information importante!

Mettre l'installation hors service jusqu'à ce que les tiges de niveau soient détartrées.







- Le réservoir d'eau est rempli de détartrant.*

## Vider le détartrant



### Information importante!

Pour vider complètement le réservoir d'eau du détartrant, les étapes suivantes doivent être répétées deux fois.

- ▶ Appuyer simultanément sur les touches  et .
- ▶ „Démarrer les opérations manuellement“ sélectionnez et confirmez avec la touche .
- ▶ „Rincer la conduite“ sélectionnez et confirmez avec la touche .
- ▶ Sélectionner le programme et confirmer avec la touche .
- ▶ „Démarrer le rinçage du conduit“ sélectionnez et confirmez avec la touche .
- ▶ Détartrant vidé du réservoir d'eau.
- ▶ Activer l'installation.

- ✓ *Le détartrage des tiges de niveau est terminé.*



### Confirmer l'opération de maintenance !

Les travaux de maintenance effectués doivent être confirmés dans [le menu MPX](#).

## 15.5 Confirmer et documenter les travaux de maintenance



### Confirmer l'opération de maintenance !

Les travaux de maintenance effectués doivent être confirmés dans le menu MPX !

Les travaux de maintenance suivants peuvent être documentés dans le menu MPX (voir page 35) :

- Remplacer le flexible de la pompe
- Remplacer l'électrovanne
- Remplacer l'unité d'eau
- Remplacer la vanne MPX 1
- Remplacer la vanne MPX 2
- Remplacer la vanne MPX 3
- Remplacer la pompe doseuse
- Nettoyer l'unité d'eau
- Service général (étapes de maintenance définies par l'utilisateur)

## 16 Mémoire des événements

L'installation de dosage dispose d'une mémoire interne (enregistreur de données). Cette mémoire consigne les erreurs, les dysfonctionnements et les étapes de travail de l'installation de dosage. Il est possible de sauvegarder au maximum 1400 événements par jour et 41 000 événements au total.

### 16.1 Types d'événements

#### Événements avec horodatage

Les événements suivants sont enregistrés avec indication de l'heure :

- Tension réseau de l'installation de dosage marche/arrêt
- Installation de dosage activée/désactivée
- Pannes/Avertissements marche/arrêt
- Confirmation des erreurs/pannes
- Heure de début/heure de fin des programmes de dosage
- Heure de début/heure de fin des étapes de dosage
- Heure de début/heure de fin des dosages de produits

#### Opérations avec durée par jour :

La durée est enregistrée chaque jour pour les opérations suivantes :

- Durée quotidienne totale de dosage de chaque produit
- Durée quotidienne de dosage de chaque produit, effectué avec un débit de 100 %
- Durée quotidienne totale du rinçage à l'eau
- Durée quotidienne du rinçage à l'eau, effectué avec un débit de 100 %




#### **Lecture de la mémoire des événements !**

La mémoire des événements peut uniquement être lue avec le logiciel SSC.

**Remarque :** Si l'appareil MPX est enregistré dans la plateforme Web MPX SDDb, les données d'événements sont envoyées sur la plateforme Web MPX avec un léger retard. Les données peuvent y être consultées ou évaluées.

## 17 Pannes

Message d'erreur	Cause	Solution
désactivé	Mode veille.	Appuyer sur la touche  . Appuyer sur « Mode de fonctionnement ».
Message de vide ! Récipient	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récipient vide.</li> <li>• Pas de lance d'aspiration raccordée.</li> <li>• Lance d'aspiration défectueuse.</li> <li>• Mauvaise configuration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser un nouveau récipient.</li> <li>• Vérifier le raccordement et la fixation de la lance d'aspiration.</li> <li>• Inverser les lances d'aspiration</li> </ul>
Erreur de contrôle d'alimentation en eau	Il n'y a pas d'eau qui coule dans le réservoir d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'alimentation en eau.</li> <li>• Vérifier le niveau d'eau dans le réservoir.</li> <li>• Vérifier l'électrovanne.</li> <li>• Vérifier le signal au niveau de l'électrovanne.</li> </ul>
Régulation du niveau d'évacuation d'eau	<p>Il n'y a pas ou trop peu d'eau prélevée dans le réservoir d'eau lors du rinçage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réservoir d'eau contaminé.</li> <li>• Multiplexeur défectueux.</li> <li>• Dysfonctionnement de la pompe doseuse.</li> <li>• Temps de surveillance réglé trop faible pour l'évacuation d'eau.</li> <li>• Flexible vers la machine obstrué ou plié.</li> <li>• Raccord d'entrée sur la machine insuffisamment ouvert ou pas du tout ouvert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le réservoir d'eau.</li> <li>• Vérifier le multiplexeur.</li> <li>• Vérifier le fonctionnement de la pompe doseuse.</li> <li>• Vérifier le « Temps de surveillance pour l'évacuation d'eau » dans le logiciel SSC.</li> </ul>
Régulation du niveau du trop-plein d'eau	<p>Le réservoir d'eau déborde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrovanne défectueuse.</li> <li>• Variations de pression sur le réseau d'eau.</li> <li>• Tiges de niveau sales ou entartrées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'électrovanne et la remplacer si nécessaire.</li> <li>• Compenser les variations de pression.</li> <li>• Remplissez le réservoir d'eau avec du détartrant. Videz ensuite le réservoir d'eau.</li> </ul>
Erreur Timeout	Le multiplexeur MPX n'atteint pas la position de dosage dans le temps imparti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le multiplexeur MPX.</li> </ul>
Erreur module	Le multiplexeur MPX ne répond pas aux signaux de commande provenant de la commande principale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le multiplexeur MPX.</li> </ul>

Message d'erreur	Cause	Solution
Erreur Blocage	Multiplexeur MPX bloqué. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Résidus chimiques séchés dans le multiplexeur MPX.</li> <li>• Le film liquide s'est évaporé.</li> </ul>	Utiliser une clé double trous pour remettre le multiplexeur en état de marche.
Erreur module E/S	Pas de connexion à un module E/S. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais raccordement.</li> <li>• Cavaliers mal placés ou manquants.</li> <li>• Mauvaise configuration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le raccordement électrique.</li> <li>• Vérifier les cavaliers (veiller à la bonne terminaison du bus).</li> <li>• Vérifier la configuration dans le logiciel SSC.</li> </ul>
Rupture du flexible ! Pompe doseuse !	Fuite du flexible de la pompe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le flexible.</li> <li>• Nettoyer le boîtier de la pompe.</li> <li>• Acquitter l'erreur.</li> </ul>
Erreur de signal Signal d'adressage	Signal erroné de la machine à laver pour une position de produit du multiplexeur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriger le programme de dosage de la machine à laver.</li> <li>• Vérifier la configuration dans le logiciel SSC.</li> </ul>
Coupure d'électricité pendant le processus de dosage	Coupure d'électricité pendant un dosage en cours.	Redémarrer le processus de dosage.
Erreur de l'appareil Appareil : MPX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise connexion d'un dispositif de bus externe (perturbation de la communication du bus)</li> <li>• Multiplexeur défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débrancher les connecteurs du bus SD externe.</li> </ul> <p><u>L'alarme s'éteint</u> : corriger la mauvaise connexion du dispositif de bus.</p> <p><u>L'alarme persiste</u> : débrancher les connecteurs du bus SD interne. Déterminer quel multiplexeur est défectueux et le remplacer.</p>
Erreur de l'appareil Appareil : PERI	Mauvaise connexion d'un dispositif de bus externe (perturbation de la communication du bus).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débrancher les connecteurs du bus SD externe. Déterminer quel participant au bus est mal raccordé ou défectueux. Remplacer l'appareil défectueux.</li> </ul>
Erreur panneau	Pas de connexion avec le sélecteur de programme. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais raccordement.</li> <li>• Mauvais numéro de machine.</li> <li>• Mauvaise configuration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le raccordement électrique.</li> <li>• Saisir le bon numéro de machine.</li> <li>• Vérifier la configuration dans le logiciel SSC.</li> </ul>
**Numéro de code ** * incorrect ! *	Mot de passe erroné saisi.	Saisir le mot de passe correct.

## 18 Pièces de rechange et assistance



### Type d'appareil et numéro de série requis !

Lors de la commande de pièces de rechange, toujours préciser le type d'appareil exact et le numéro de série. Ces informations se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.



### En raison de la garantie, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine !

#### Pièces de rechange MPX SMART

N° mat.	Désignation
43145	Flexible de pompe MPX SMART TS4 (1 pièce)
1004829	Flexible de pompe MPX SMART TS4 (10 pièces)
1004830	Flexible de pompe MPX SMART TS4 (100 pièces)
1003350	Circlip pour rotor (10 pièces)
1005573	Pompe MPX SMART
1003499	Électrovanne MPX
1005575	Rotor MPX SMART noir
1003498	Réservoir d'eau MPX avec protection contre les éclaboussures
1002402	Multiplexeur MPX 7-1
1004878	Multiplexeur MPX SMART 7-7
1004879	Démultiplexeur MPX SMART
1005579	Boîte de jonction platine MPX
1005582	Appareil de commande MPX-SMART
1005583	Platine d'alimentation MPX-SMART
1005670	Cache MPX SMART
1005675	Protection contre les éclaboussures MPX
1005277	Flexible de pompe de multiplexeur

#### Pièces de rechange MPX SOLO

N° mat.	Désignation
1006402	Kit pompe MPX SOLO (flexible de pompe + rotor)
1003499	Électrovanne MPX
1003498	Réservoir d'eau MPX avec protection contre les éclaboussures
1002402	Multiplexeur MPX 7-1
1005579	Boîte de jonction platine MPX
1005580	Appareil de commande MPX SOLO avec pompe
1005673	Cache MPX SOLO
1005675	Protection contre les éclaboussures MPX
1005277	Flexible de pompe de multiplexeur MPX

## 19 Démontage et mise au rebut



### **Danger de mort par électrocution !**

Avant d'ouvrir le boîtier de l'appareil, il convient de le mettre hors tension et de s'assurer qu'il ne puisse pas être rallumé.



### **Risque de brûlure chimique !**

Porter une protection oculaire.



### **Risque lié aux produits chimiques !**

Porter des gants de protection.



### **Risque lié aux produits chimiques !**

Porter des vêtements de protection.

- ▶ Rincer plusieurs fois les conduits (rinçage initial).
- ▶ Vider la réserve d'eau.
- ▶ Fermer l'arrivée d'eau.



### **Information importante!**

Ne coupez jamais les tuyaux au niveau du raccord. Des raccords ou des bords d'étanchéité endommagés entraînent des fuites.

- ▶ Démontez les flexibles menant aux bidons et aux machines à laver.
- ▶ Ouvrir la boîte de jonction.
- ▶ Retirer toutes les lignes électriques.
- ▶ Dévisser l'appareil.

*L'appareil est démonté.*

### **Mise au rebut appropriée**

Éliminer l'appareil, l'emballage et les pièces remplacées conformément aux dispositions ayant cours dans le pays où l'appareil est installé.



Ne jamais jeter l'appareil avec les déchets ménagers.

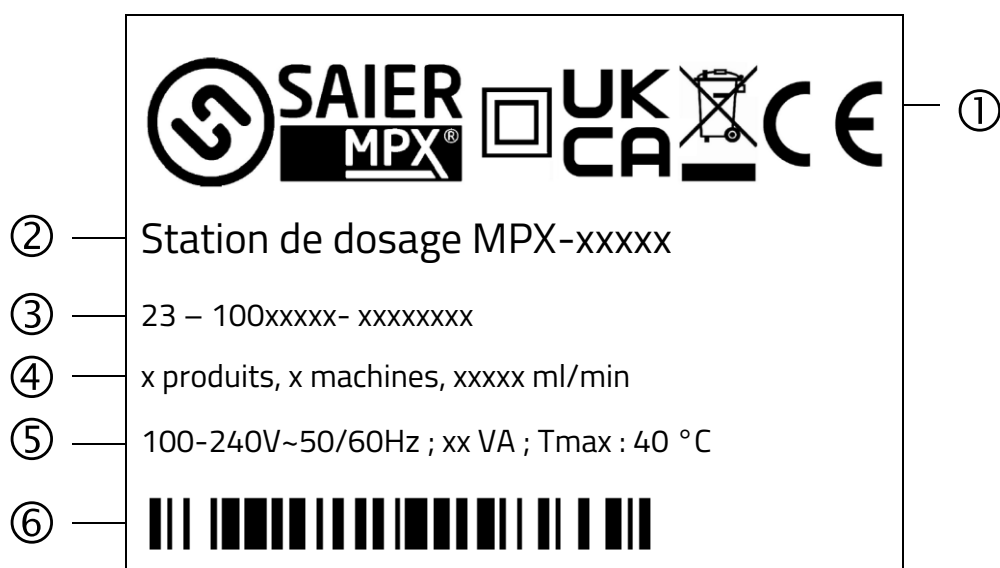
L'appareil peut être retourné conformément à la directive DEEE 2012/19/UE.

Plus d'informations : <https://www.saier.eu/de/unternehmen/support>

## 20 Annexe

### Plaque signalétique

Remarque : L'illustration montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique. Les indications de l'illustration servent uniquement à l'explication et ne sont pas valables. Les indications contraignantes figurent dans le chapitre « Données techniques » et sur la plaque signalétique du produit.




- 1 Logo SAIER / MPX  
Remarque : Appareil à isolation de protection  
Marquage UKCA  
Remarque : Ne pas jeter l'appareil avec les déchets ménagers !  
Marquage CE
- 2 Désignation du type
- 3 Numéro de série
- 4 Nombre de produits  
Nombre de machines  
Débit
- 5 Tension de service  
Indication de fréquence  
Indication de puissance  
Température ambiante max.
- 6 Code-barres





SAIER Dosiertechnik GmbH  
Gewerbestraße 71  
D-79194 Gundelfingen, Allemagne  
Tél. +49 (0) 761 59252-0  
Fax.+49 (0) 761 58490-9  
[info@saier.eu](mailto:info@saier.eu)



1005470