

**travel 600**

**Manuel d'utilisation**

**Machine de nettoyage pour escaliers et tapis  
mécaniques**



Lire attentivement  
le mode d'emploi  
avant la mise en  
service de la  
machine



Les machines  
sont  
seulement  
destinées à un  
usage  
industriel et  
professionnel!

## REMARQUES PRELIMINAIRES

### Concernant la présente notice d'utilisation et de maintenance :

La présente notice d'utilisation et de maintenance (ci-après appelée «notice») constitue un composant important du produit complet travel 600 et fait partie du standard de livraison de la travel 600.

La lecture et la compréhension de la présente notice est une condition obligatoire pour pouvoir travailler de façon sûre, efficace et efficiente avec la travel 600.

La notice contient des informations importantes, notamment concernant le maniement, l'utilisation, la sécurité et l'entretien – et constitue donc un élément indispensable pour tous ceux ayant à faire avec cette machine !

Veuillez lire la notice consciencieusement afin de pouvoir manipuler la travel 600 de façon optimale et pour être capable d'agir comme il convient, aussi bien dans le cadre de la préparation du nettoyage, de l'exploitation de l'appareil qu'en cas de panne éventuelle – et enfin pour votre propre sécurité !

### Symboles et signes utilisés :

Pour une meilleure compréhension et une orientation plus rapide, nous avons utilisés des symboles et des signes à certains endroits de la présente notice.

Les symboles fondamentaux suivants sont utilisés :

#### Symbole de mise en garde : signes avertissant d'un risque ou d'un danger



##### **Danger général**

Désigne une **situation potentiellement dangereuse**. La non observation de ces consignes peut engendrer **des blessures sérieuses**.



##### **Danger électrique**

Désigne une **situation potentiellement dangereuse en cas de contact avec des composants conducteurs**. La non observation de ces consignes peut engendrer **des blessures sérieuses ou entraîner la mort**.



##### **Sol glissant**

Désigne une situation potentiellement dangereuse en raison de surfaces mouillées ou glissantes.

#### Panneaux d'obligation : symboles de sécurité prescrivant obligatoirement une certaine conduite à tenir



##### **Utiliser une protection pour les yeux**

Protection obligatoire de la vue



##### **Utiliser des gants**

Porter des gants de sécurité



##### **Porter des chaussures de sécurité**

Porter des chaussures de sécurité adaptées

Symbole informatif : indications facilitant le travail avec la machine

Symbole pour

- explications et informations détaillées
- informations utiles dans le cadre de l'utilisation de la machine



Désigne des informations (conseils) particulières

- en vue d'une utilisation optimale ou
- d'une utilisation plus simple de la machine

Les caractères graphiques suivants sont utilisés dans la notice

- énumération de points individuels
- explication ou description de la conséquence d'une action / d'une procédure
- subdivision d'une phrase principale en une série de phrases secondaires
- [ ] les actions / procédures sont explicitées ici dans une illustration

Illustrations et liste des chiffres de référence

Afin de mieux visualiser certains composants de la machine et étapes de travail, des illustrations ont été ajoutées dans divers endroits de la notice. Les composants importants de la machine sont marqués par des lignes et des chiffres de référence et une illustration est ajoutée à côté ou au dessous. Les objets, les déroulements ou les actions à réaliser sont repérés le cas échéant par une flèche ou illustrés par un caractère graphique (par ex. [A]).

Droits d'auteur :

La présente notice d'utilisation et de maintenance est soumise aux droits d'auteur unique. Cette notice ne peut être reproduite en partie ou en totalité, distribuée ou utilisée par la concurrence ou remise à des tiers. Toute dérogation peut donner lieu à des poursuites pénales.

**TABLE DES MATIERES****Page**

<b>Remarques préliminaires</b>	<b>2</b>
Concernant la présente notice d'utilisation et de maintenance.....	2
Symboles et signes utilisés.....	2
Illustrations et liste des chiffres de référence.....	3
Droits d'auteur.....	3

<b>Table des matières</b>	<b>4</b>
---------------------------	----------

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité fondamentales</b>	<b>6</b>
	1.1 Remarques préliminaires.....	6
	1.2 Obligations de l'exploitant.....	6
	1.3 Utilisation conforme aux finalités définies.....	6
	1.4 Personnel de conduite.....	7
	1.5 Concernant la sécurité de l'utilisateur.....	7
	1.6 Transformations et modifications sur la machine.....	8
	1.7 Consignes générales de sécurité.....	8
	1.8 Consignes de sécurité spéciales.....	8
	1.9 Dispositifs de sécurité.....	9
	1.9.1 Le frein à pied.....	9
	1.9.2 L'interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE.....	9
	1.10 Consignes de sécurité pour les machines fonctionnant sur secteur.....	10
	1.11 Dangers spéciaux au niveau de la machine – Sources dangereuses.....	10
	1.12 Panneaux indicateurs et autocollants.....	10
	1.13 Comportement en cas d'urgence.....	11
<b>2</b>	<b>Description générale</b>	<b>12</b>
	2.1 Problématique initiale.....	12
	2.2 Caractéristiques constructives – Principe de fonctionnement de la travel 600.....	12
<b>3</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>13</b>
	3.1 Nombres caractéristiques.....	13
<b>4</b>	<b>Commande / fonctionnement</b>	<b>14</b>
	4.1 Transport de la travel 600 jusque sur les lieux d'utilisation.....	14
	4.2 Avant la mise en service.....	14
	4.3 Préparation de la machine.....	14
	4.3.1 Sens de la machine de l'escalator.....	15
	4.4 Préparer la machine pour son utilisation.....	16
	4.4.1 Contrôler l'usure des brosses, cylindres d'aspiration et de la butée en caoutchouc.....	16
	4.4.2 Remplissage du liquide de nettoyage.....	16
	4.4.3 Panneau de commande.....	17
	4.5 Schéma des raccordements.....	18
	4.6 Nettoyer les escalators avec la travel 600.....	19

<b>TABLE DES MATIERES</b>		<b>Page</b>
4.6.1	Déplacement latéral de la travel 600.....	19
4.6.2	Terminer la phase de nettoyage.....	19
4.6.3	Eliminer les eaux usées .....	20
<b>5</b>	<b><u>Pannes et remèdes</u></b>	<b>21</b>
5.1	La machine de démarre pas.....	21
5.2	Les marches nettoyées sont trop mouillées.....	22
5.3	Les marches nettoyées ne sont pas propres ou de façon irrégulière.....	22
5.4	Indicateur de dérangement sur le panneau de commande.....	22
<b>6</b>	<b><u>Contrôles, entretien et remplacement des composants</u></b>	<b>23</b>
6.1	Brosses .....	23
6.2	Cylindre d'aspiration.....	24
6.3	Capteur de dépression.....	24
6.4	Capteur de pression.....	25
6.5	Gicleur de pulvérisation.....	25
6.6	Réervoir de récupération.....	26
<b>7</b>	<b><u>Nettoyage et entretien</u></b>	<b>27</b>
7.1	Moyen auxiliaire et emploi.....	27
7.2	Liste d'entretien et d'inspection.....	27
<b>8</b>	<b><u>Produit de nettoyage</u></b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b><u>Déclaration de conformité</u></b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b><u>Annexe</u></b>	<b>30</b>
10.1	Liste des abréviations.....	30

# 1 Consignes de sécurité fondamentales

## 1.1 Remarques préliminaires

La machine de nettoyage pour tapis roulants et escaliers roulants travel 600 correspond à l'état actuel de la technique et est construit selon les directives en vigueur.

Malgré cela, il peut tout de même subsister des dangers résiduels inévitables causés par la machine sur les personnes et les matériels. Compte tenu de cela, il est inévitable que toute personne travaillant avec cette machine lise soigneusement, comprenne et tienne compte de la présente notice et en particulier des directives de sécurité.

## 1.2 Obligations de l'exploitant

En vertu de la directive européenne 89/655/CEE, art. 6 et 7 ainsi que de la directive 89/391/CEE, concernant les mesures visant à améliorer la sécurité et la santé des travailleurs au travail, l'exploitant est tenu d'instruire, notamment au regard de la sécurité, les personnes devant être mandatées pour le montage, l'utilisation, la maintenance, la réparation ou le démontage de cette machine.

En outre, l'exploitant est tenu, en vertu de la directive européenne concernant l'utilisation d'équipement de travail 89/655/CEE, art. 4a à vérifier la machine avant la mise en service, après des réparations et après des dysfonctionnements.

Les directives suivantes sont du devoir de l'exploitant et sont donc considérées comme des conditions :

- Respect de la directive européenne susmentionnée concernant l'utilisation d'équipement de travail 89/655 et ses applications au niveau national,
- Respect des directives nationales en vigueur concernant la protection du travail (par ex. loi sur la protection au travail, loi sur la sécurité au travail, directives sur les matières dangereuses, directive concernant les ascenseurs, etc.), des directives établies par les caisses allemandes ou nationales de prévoyance ainsi que les directives de prévention des accidents,
- Prise en compte des spécifications techniques ainsi que
- de l'utilisation réglementaire de la machine

## 1.3 Utilisation conforme aux finalités définies

La sécurité d'emploi de la machine n'est garantie que dans le cadre d'une utilisation conforme aux finalités définies.

La machine de nettoyage pour tapis roulants et escaliers roulants travel 600 est prévu exclusivement pour le nettoyage en profondeur et de maintenance des escalators à l'intérieur comme à l'extérieur. La travel 600 doit être utilisée par une personne qui est responsable du fonctionnement de la machine pendant toute la durée de la procédure de nettoyage.

Toute utilisation par une tiers personne est considérée comme non-conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour des éventuels dommages consécutifs. Le risque qui en découle est uniquement assumé par l'exploitant ou l'utilisateur de la travel 600.

Le respect des directives d'utilisation, d'entretien et de maintenance prescrites par le fabricant font partie de l'utilisation conforme. Par ailleurs, les indications de sécurité, panneaux de mise en garde et symboles sont à respecter de façon stricte et à maintenir dans un état lisible intégral.

Il convient de tenir compte également :

- que la travel 600 n'est pas conçue pour aspirer des poussières nocives pour la santé
- que la machine n'est pas protégée contre les explosions
- que la machine ne doit être utilisée qu'avec les produits de nettoyages agréés par le fabricant
- que la travel 600 n'est pas autorisée au nettoyage des routes et des voies publiques

## 1.4 Personnel de conduite

Aussi bien l'utilisation et la maintenance que les travaux d'inspection et de montage ne doivent être réalisés que par du personnel technique spécialement autorisé et formé à cet effet.

Font partie du personnel technique les techniciens formés de l'exploitant, du fabricant ainsi que du partenaire de maintenance respectif.

Les personnes travaillant avec la travel 600 doivent obligatoirement :

- être formées sur la machine,
- avoir été mandatées expressément à l'utilisation de la travel 600,
- être âgées d'au moins 18 ans révolus,
- avoir lu et compris la notice d'utilisation et de maintenance,
- respecter les directives de sécurité mentionnées dans la notice,
- connaître les dispositifs de sécurité de la machine,
- être familiarisées à l'escalator à nettoyer,
- connaître la position de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de l'escalator,
- connaître les directives en vigueur (par ex. directives de prévention des accidents)

## 1.5 Concernant la sécurité de l'utilisateur

Les directives de prévention des accidents en vigueur (DPA) ainsi que les autres règlements généraux techniques, de médecine du travail et de trafic routier reconnus sont à respecter.

En outre, il convient de respecter obligatoirement les points suivants :

- La prise d'alimentation électrique ne doit jamais être saisie avec des mains humides.
- Lors du débranchement de la machine du secteur, il convient de tirer uniquement sur la prise secteur et pas sur le câble électrique (câble de connexion au secteur).
- Les réparations et les interventions ne doivent être effectuées que par du personnel technique (électricien) formé.
- La manipulation des produits de nettoyage utilisés requiert le plus grand soin. Les directives et consignes (par ex. sur l'étiquette) indiquées par le fabricant respectif du produit de nettoyage sont strictement à respecter.
- Lors du travail avec la machine, ainsi que lors des travaux préliminaires et consécutifs au nettoyage, le port de vêtements de travail adaptés est prescrit.
- Les lunettes de protection, les chaussures de sécurité et les gants de protection font notamment partie de l'équipement personnel de protection (EPP) lors du travail avec la travel 600.



Si des travaux avec la machine ouverte et sous tension sont inévitables, alors ils ne peuvent être réalisés que par un électricien familiarisé avec les risques liés ou les directives en vigueur (série complète des normes DIN VDE 0100). Les travaux sous tension ne doivent être réalisés qu'avec les outils expressément homologués dans ce but.

## 1.6 Transformation et modifications sur la machine

Pour des raisons de sécurité , toute modification sur cette machine est interdite. une modification non autorisée sur la machine exclut toute responsabilité du fabricant pour les dommages en résultant .

Les pièces d'origine , les pièces de rechange et accessoires ont été conçus spécifiquement pour cette machine et sont pour votre propre sécurité . Des pièces et équipement d'autres fabricants ne sont pas testés par nos soins et ne sont pas qualifiés. L' achat et l'installation de ces pièces peuvent affecter les propriétés de la machine ainsi que la sécurité et les performances considérablement .

Installation , mise à niveau , entretien et réparation exigent des connaissances particulières et ne peuvent être effectuées par du personnel spécialisé formé .

## 1.7 Consignes de sécurité générales

- Stocker la machine dans un local fermé et retirer la clé de contact (3) (4), afin que des personnes non autorisées n'aient pas accès.
- Les dispositifs mécaniques et électroniques de sécurité de la machine ne doivent en aucun cas être modifiés ou être mis hors fonction.
- Lors du travail avec la travel 600, il est impératif de faire attention aux tiers personnes afin d'éviter tout danger.

## 1.8 Consignes de sécurité spécifiques

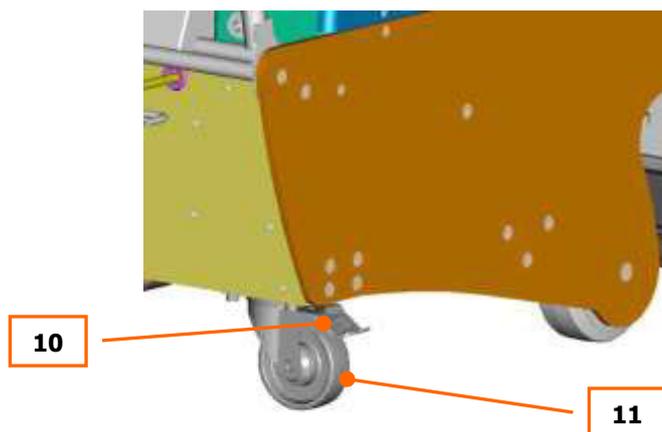
- Il est impératif de suivre les consignes de sécurité et de prévention d'accidents qui sont valides sur le site de travail. Il est impératif de suivre les consignes et les tableaux signalétiques.
- La travel 600 doit être fixée par son frein sur la plateforme du tapis ou de l'esclaiier mécanique.
  - Tout liquide de nettoyage renversé doit être immédiatement éliminé correctement et professionnellement.
- Observer la prudence nécessaire lors du nettoyage à la fois pour l'escalier/tapis mais aussi pour la machine– Si des changements ou une situation anormale surviennent, arrêter la machine immédiatement et appeler le service après-vente homologué.
- Déconnecter du réseau , si la machine doit rester sans surveillance et enlever la clé de contact. Bloquer la machine pour tout utilisation non autorisée .

## 1.9 Dispositifs de sécurité

Le contrôle quotidien avant la mise en service de la travel 600 que les dispositifs de sécurité fonctionnent impeccablement fait notamment partie des dispositifs de sécurité de la machine :

### 1.9.1 Le frein de blocage de la roue de guidage

Vérifiez la présence d'usure et le fonctionnement impeccable du frein de blocage de la roue de guidage (10). En cas d'usure ou de fonctionnement insuffisant, la machine ne doit pas continuer à être utilisée. Le frein de blocage de la roue de guidage sécurise la travel 600 et l'empêche de rouler involontairement .



(10) Frein de blocage de la roue de guidage  
 (11) Roue de guidage de freinage

### 1.9.2 L'interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE

Vérifiez quotidiennement la fonction d'arrêt d'urgence en actionnant l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur le panneau de commande avant de débiter le travail ainsi qu'après chaque travail sur la machine.

Le déroulement suivant est à respecter :

- Mettre la travel 600 sous tension via le câble de raccordement au secteur
- Tourner la clé du commutateur à clé en position 1
- Appuyer sur le bouton On (1) -> la lumière verte du bouton (1) est allumée
- Appuyer sur le commutateur d'arrêt d'urgence (5) -> la lumière verte (1) doit s'éteindre immédiatement ; si cela est le cas, la fonction d'arrêt d'urgence est en ordre, dans le cas contraire, il convient obligatoirement d'arrêter immédiatement tous les travaux avec la machine et de prendre l'avis d'un technicien qualifié
- Une fois que le test a réussi, l'interrupteur d'arrêt d'urgence peut être déverrouillé en le tirant

### 1.10 Instructions de sécurité pour les machines fonctionnant sur secteur

Il convient de s'assurer absolument que le câble secteur n'a pas été endommagé par écrasement, traction, frottement ou autres. Le câble de raccordement au secteur doit être vérifié régulièrement à la recherche de dommages éventuels, d'endroits dénudés, pliés, carbonisés etc.... Si le câble secteur n'est pas dans un état impeccable (lorsque la gaine de protection est abîmée), alors la machine ne doit en aucun cas être mise en service. Avant de procéder à des travaux d'entretien ou de maintenance sur la machine, ou lors du remplacement d'accessoires, il convient de toujours débrancher la prise du secteur !

Lors du remplacement des pièces, par ex. les brosses, le moteur d'aspiration, gicleurs de pulvérisation, câble secteur, prise, etc., il faut que les directives du fabricant soient respectées et veiller à n'utiliser que des pièces de rechange originales au risque sinon d'entraver la sécurité de la machine. En cas de dommages sur le câble secteur, celui-ci ne peut être remplacé que par le service après vente homologué par le fabricant.

### 1.11 Dangers spéciaux au niveau de la machine – Sources dangereuses

Danger d'électrocution :



Afin de prévenir des dangers d'un choc électrique, les travaux électriques ne doivent être effectués que par des électriciens. Après avoir effectué ces travaux, les mesures de sécurité sont à tester.



Dangers lors du travail avec la machine :

Les câbles entre la machine et les raccordements (secteur, eau) sont à poser de façon à ce qu'ils ne soient pas écrasés, qu'ils ne dépassent pas de la zone de travail et qu'on ne puisse pas trébucher dessus.



La machine ne doit jamais être laissée sans surveillance sur la plateforme d'un escalator ou de l'escalator lui-même. Une perte de contrôle de la machine entraîne un risque de blessures graves.



Dangers après la mise hors service de la machine :

Les travaux au niveau des composants électriques de la machine doivent être uniquement effectués par des techniciens qualifiés et autorisés.

### 1.12 Panneaux indicateurs et autocollants

Les panneaux d'avertissement et autocollants situés dans le périmètre de l'escalator, sur la machine et les accessoires sont à respecter.

Les panneaux d'avertissement et les autocollants installés sur la machine doivent être maintenus propres.

### 1.13 Comportement en cas d'urgence

- Arrêter immédiatement l'escalator et mettre la machine hors service sans attendre en appuyant sur on-off (1) ou via l'interrupteur d'arrêt d'urgence (5) situé sur le panneau de commande.
- Débrancher le câble secteur de la prise
- Retirer la machine de l'escalator
- Contrôler soigneusement la machine et l'escalator (se faire aider par du personnel technique le cas échéant)
- Eliminer la source de danger ou les défauts
- Remettre l'appareil en service une fois que les dysfonctionnements ou les défauts ont été résolus

## 2 Description générale

### 2.1 Problématique initiale

Les escalators transportent un nombre important de personnes et d'objets dans différents bâtiments et périmètres extérieurs, d'un lieu vers un autre.

Les escalators sont de réels nids à saleté : des tas de personnes séjournent quelques secondes avec des semelles de chaussures mouillées, souillées, boueuses, collantes puis continuent leur chemin. Les escalators restent là où ils sont, les rainures remplies de petites pierres, baignant dans du jus de fruits renversé, avec des morceaux de verre, de fibres textile et souillé par de la terre. Ils servent ainsi de paillasons et de tapis-brosse involontaires.

Tout type de saleté a un effet doublement négatif lorsque l'environnement se veut engageant sur le plan optique et qu'il est nettoyé quotidiennement.

Par contre, les escalators sont pas souvent nettoyés – ne serait-ce qu'en raison du manque de machines adéquates. Ainsi, aujourd'hui, il est fréquent de devoir nettoyer à la main les escalators, opération éprouvante, longue et coûteuse.

Notre machine de nettoyage travel 600 apporte la solution à tous ces problèmes et aide les escalators à garder leur éclat initial.

### 2.2 Caractéristiques constructives – Principe de fonctionnement de la travel 600

La travel 600 est une machine à nettoyer d'une nouvelle conception, elle est pilotée, assurée et utilisée par une personne.

La travel 600 compacte nettoie rapidement et en profondeur les escalators, jusque sur les bords des escalators en fonctionnement. Un résultat de nettoyage optimal est obtenu grâce aux brosses à rotation opposée en association avec une unité d'aspiration brevetée.

Avec la travel 600, il est possible de nettoyer à sec et humide des escalators (en ajoutant du produit de nettoyage). Le système d'aspiration puissant intégré empêche que du produit de nettoyage ne goutte dans les commandes de l'escalator (électriques et mécaniques) et permet ainsi un nettoyage plus sûr, en douceur et sans résidus.

La machine est sécurisée sur l'escalator par l'utilisateur par l'intermédiaire de l'unité de freinage. La saleté décollée de l'escalator est aspirée via les brosses par les cylindres d'aspiration et un moteur d'aspirateur, le liquide ainsi collectée est récupéré dans un réservoir à eau sale.

### 3 caractéristiques techniques

#### 3.1 Nombres caractéristiques

La travel 600 se compose de l'unité de brosses et de l'unité d'aspiration et présente les caractéristiques suivantes :

#### Unité à brosse-Unité d'aspiration

Largeur de travail	2 x 220 mm
Nombre de brosses	4
Cylindres d'aspiration	2
Secteur	~1 / 230 V / 50 Hz
Puissance nominale du moteur à brosses	1500 watts
Puissance du moteur d'aspiration	1500 watts
Puissance d'aspiration	162 m <sup>3</sup> /min
Réservoir d'eau propre	15 litres
Réservoir de récupération	15 litres
Dépression	300 mbars
Niveau sonore	78 ± 2 dB (A)
Dimensions (L x l x h)	1195 x 536 x 930 mm
Poids	126 kg

## 4 Commande / fonctionnement

### 4.1 Transport de la travel 600 jusque sur les lieux d'utilisation

Veillez à transporter la travel 600 sur le lieu d'intervention avec un véhicule approprié. Fixez la travel 600 à l'intérieur de votre véhicule de transport et veillez à ce que l'appareil ne puisse pas glisser. La roue de guidage (10) doit impérativement être bloquée par le frein d'arrêt.

Faites rouler la travel 600 sur ses galets de roulement jusqu'au lieu d'intervention.

### 4.2 Avant la mise en service

Les règlements et instructions de sécurité locaux doivent impérativement être observés et respectés dans le cadre de chaque utilisation.

L'escalator à nettoyer doit être examiné avec l'exploitant de l'escalator, et le cas échéant, il convient d'attirer l'attention de l'exploitant sur les modifications de couleurs, les réparations, les tâches de peinture et les dommages (irréparables ou non) déjà existant sur l'escalator.

Avant la toute première mise en service de la travel 600, veillez à être totalement familiarisé avec l'utilisation de la machine. La lecture attentive, la compréhension, et le respect des présentes instructions d'entretien et de fonctionnement sont les conditions préalables à tout travail effectué avec la travel 600.

### 4.3 Préparations / mesures de sécurité sur place

La date pour le nettoyage de l'escalator doit être fixée avec le personnel responsable (Mise en service/ concierge, évacuation des eaux usées, électronicien de l'entreprise, etc.). Le cas échéant, il convient d'en informer la personne chargée de la sécurité.



L'escalier mécanique doit être mis hors service par un technicien compétent et doit être protégé de toute mise en marche non autorisée !  
Retirez les clés de l'escalator !

Les accès par le haut ou par le bas de l'escalator ainsi que le périmètre de travail de l'opérateur doivent être inaccessibles à toute personne non autorisée, des mesures de précaution suffisantes devront donc être prises (par ex. des chaînes rouges et blanches interdisant le passage).

Laissez ce barrage

- tant que la machine se trouve dans le périmètre de l'escalator et
- jusqu'à ce que l'escalator ainsi que les alentours soient totalement secs.

Les connexions nécessaires seront indiquées sur place par une personne compétente pour le raccordement de la machine (par exemple, le branchement sur secteur, le raccordement au réseau de distribution de l'eau). L'utilisateur devra en outre s'assurer qu'une personne à proximité et sachant manipuler l'escalier mécanique soit joignable à tout moment.

**Prenez connaissance de l'emplacement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur l'escalator.**

Avant de commencer le nettoyage, vérifiez que le profilé de l'escalator est dans un état impeccable. Retirez le cas échéant tout objet des rainures du profilé à l'aide de l'accessoire livré avec la travel 600.



Risques plus importants de blessures lorsque les marches sont humides et glissantes.



Veillez à toujours porter des gants de protection adaptés.

#### 4.3.1 Sens de la machine de l'escalator

Pendant la phase de nettoyage, l'escalator doit toujours être en mouvement dans le sens vers l'utilisateur ou la machine.



Lors du nettoyage d'escalators montant, la travel 600 ne doit être utilisé qu'à l'extrémité basse de l'escalator.

Parlez-en toujours avec l'exploitant de l'escalator lorsqu'un changement de direction ou de vitesse de l'escalator est requis. Aucune modification de commande de l'escalator ne doit être réalisée pendant la phase de nettoyage.



Les résultats de nettoyage les meilleurs sont obtenus avec une vitesse d'escalator de 0,7 m/s.

#### 4.4 Préparer la machine pour son utilisation



Les travaux de préparation doivent se faire uniquement  
- en dehors du périmètre de l'escalator et  
Débranchez dans un premier temps le câble secteur du Rotofast 540 et sécurisez-le contre tout branchement accidentel.

##### 4.4.1 Contrôler l'encrassement des brosses, du cylindre d'aspiration

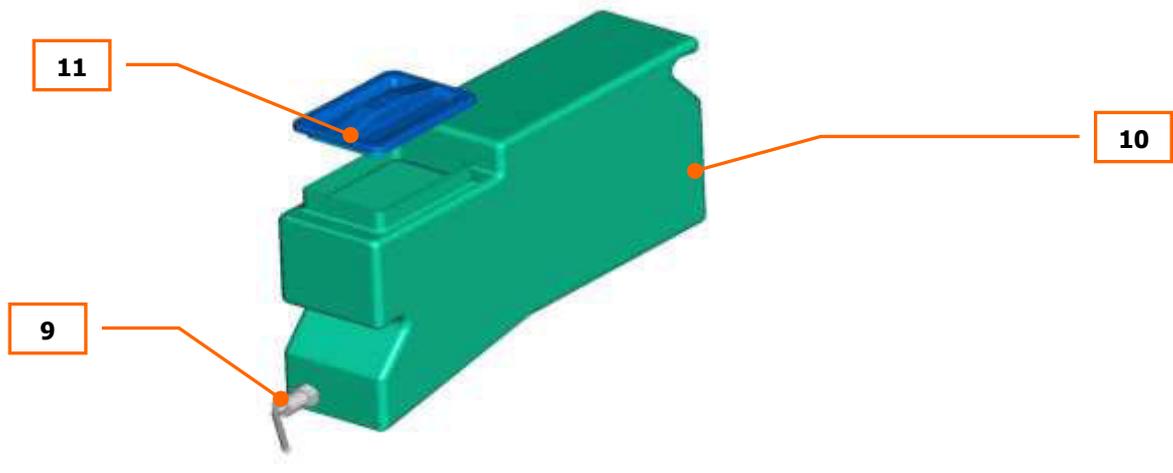
Avant chaque utilisation de la machine, contrôlez l'encrassement et le bon état des brosses et des cylindres d'aspiration. Nettoyez ou remplacez le cas échéant ces composants.

##### 4.4.2 Remplissage du liquide de nettoyage



Portez des gants de protection adaptés lorsque vous manipulez du liquide de nettoyage !

Respectez le type et le rapport de mélange du liquide de nettoyage (voir les informations du fabricant respectif). Se conformer aux instructions du fabricant du produit de nettoyage.



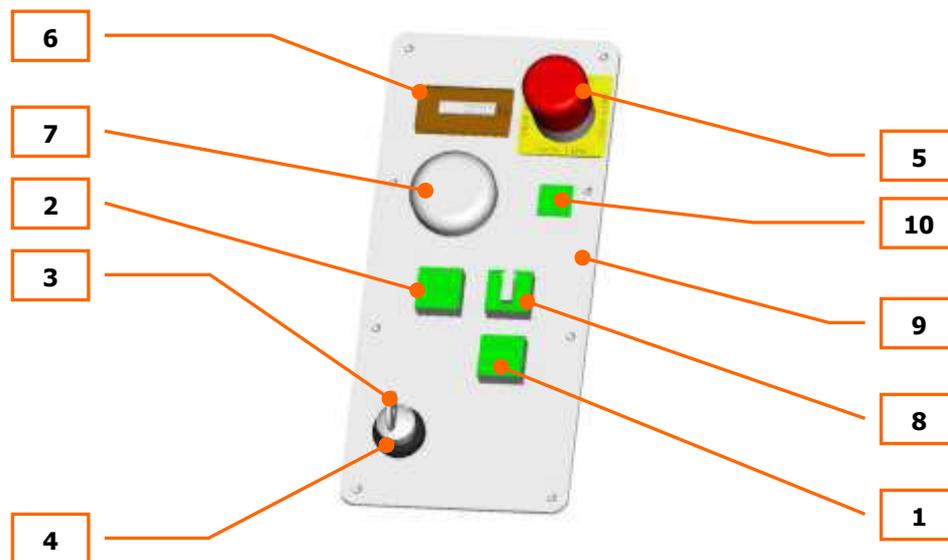
(9)	Accouplement
(10)	Réservoir à produit de nettoyage
(11)	Capot

Déroulement / Méthode :

- Défaire l'accouplement (9) du réservoir à produit de nettoyage (10)
- Remplir le réservoir avec 15 litres max. de produit de nettoyage préparé (mélange de produit de nettoyage)
- Poser le réservoir à produit de nettoyage sur la machine et reconnecter l'accouplement

## 4.4.3 Panneau de commande

Le contrôle du processus de nettoyage avec la travel 600 s'effectue via le panneau de commande (9) :



- |   |   |
|---|---|
| (1) Bouton de mise en marche (commutateur marche/arrêt) | (6) Compteur horaire                          |
| (2) Commutateur de pompe (marche/arrêt)                 | (7) Voyant lumineux-Vibreux quantité d'eau    |
| (3) Clé   | (8) Commutateur trois niveaux quantité d'eau  |
| (4) Interrupteur à clé                                  | (9) Panneau de commande                       |
| (5) ARRÊT D'URGENCE                                     | (10) Sécurité moteur du cylindre d'aspiration |

Le panneau de contrôle est constitué d'un bouton de mise en marche (1) (commutateur marche/arrêt), d'un interrupteur de pompe (2). De plus, la clé (3), le commutateur à clé (4), le compteur horaire (6) et le bouton d'arrêt d'urgence (5) se trouvent aussi sur le panneau de contrôle. Egalement un commutateur de sélection à trois niveaux (8) afin d'adapter la quantité d'eau au niveau d'encrassement (peu-moyen-fort) !

Lors de l'utilisation de la travel 600, vous pouvez voir s'afficher ce qui suit :

Le bouton (1) est allumé en vert

Le panneau de contrôle a été activé et la machine est maintenant prête à l'emploi. Cela est le cas quand vous mettez la clé (3) qui se trouve dans commutateur à clé (4) en position 1 et que vous appuyez sur le bouton de mise en marche (1).

Le bouton (2) est allumé en vert.

La machine est en service et la pompe est activée. Le contenu de du réservoir de détergent peut être pulvérisé sur l'escalator par la pompe et le gicleur de pulvérisation.

Le voyant de contrôle (7) d'alimentation du réservoir de produit de nettoyage clignote et vibre.

Le réservoir de produit de nettoyage (19) est vide et doit être à nouveau rempli. Après le remplissage, appuyez sur le bouton (2). Désormais, le voyant de contrôle (7) ne clignote plus. Ensuite, appuyez encore une fois sur le bouton (2) pour activer la pompe et ainsi pulvériser le mélange de produit de nettoyage sur l'escalator.

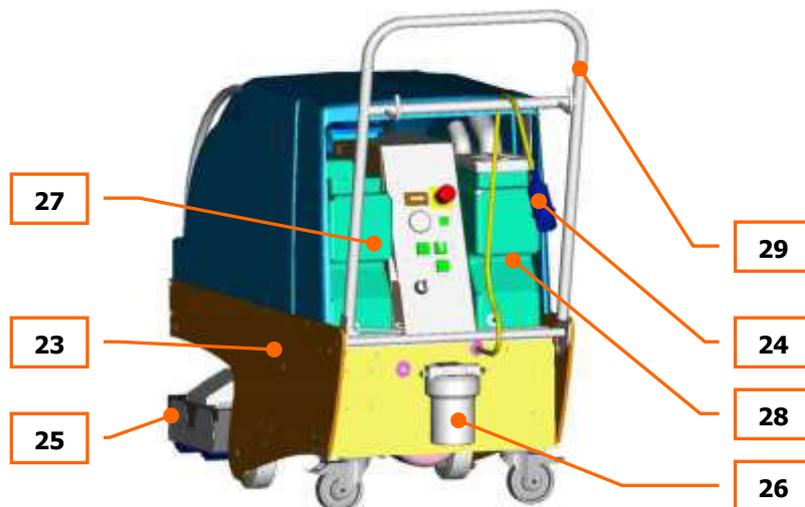
Le compteur horaire (6) indique les heures de service passées. Il est en marche seulement quand les brosses de la travel 600 tournent, c'est-à-dire quand la machine est abaissée pendant le processus de nettoyage.

Le bouton d'arrêt d'urgence (5) est un dispositif de sécurité important de la travel 600. En cas d'urgence, appuyez tout de suite sur ce bouton. La machine s'arrêtera alors immédiatement.

#### 4.5 Schéma des raccordements

Veillez absolument tenir compte des instructions de sécurité concernant les machines fonctionnant sur secteur et connectez la travel 600 dans le périmètre de l'escalator de la façon suivante:

Raccordement de la travel 600 :



- (23) bâtis de la travel 600
- (24) Câble secteur
- (25) Support de brosses
- (26) Filtre à eau
- (27) Réservoir à eau fraîche
- (28) Réservoir à eau de récupération
- (29) Guidon

Veillez faire absolument attention à ce qu'aucun câble ne dépasse du périmètre de travail. Introduisez tous les câbles de raccordement de la travel 600 vers l'arrière, à travers le guidon (29) (voir illustration ci-dessus).

## 4.6 Nettoyer les escalators avec la travel 600

La machine nettoie les tapis et escalators en fonctionnement. Le tapis/escalator doit toujours être en mouvement dans le sens vers l'utilisateur ou la machine.

Une personne est requise pour utiliser la machine; celle-ci reste auprès de la machine pendant toute la phase de nettoyage. Les mains de l'utilisateur demeurent ici au niveau du guidon. En cas d'utilisation inappropriée, il existe éventuellement un risque que la machine soit entraînée par l'escalator et qu'elle ne puisse plus être contrôlée. Si tel est le cas, actionnez sans attendre l'interrupteur d'arrêt d'urgence de l'escalator ainsi que l'interrupteur d'arrêt d'urgence (5) de la travel 600.

### 4.6.1 Déplacement latéral de la travel 600

La travel 600 peut être déplacé latéralement sans problème lorsque l'escalator et la machine sont en marche.

- Après que la première voie présente le résultat souhaité du nettoyage, positionnez la machine sur la prochaine voie à nettoyer.
- Appuyez pour cela sur le bouton (1) afin de relever le support de brosses.
- Dégager la machine de l'escalator et repositionnez-là sur l'escalator avec un décalage. Positionnez la machine sur la voie 2, deux rainures de la voie 1 déjà nettoyée devant recouvrir maintenant la voie 2 à nettoyer. En fonctionnement normal, la machine doit être déplacée latéralement pour la deuxième fois (de la voie 1 à la voie 2 et de la voie 2 à la voie 3) afin de pouvoir nettoyer toute la largeur de l'escalator.



Veillez à éviter absolument que du liquide coule sur l'escalator. Il pourrait se produire des dégâts des eaux dus à une infiltration d'eau dans les éléments électrique et mécanique de l'escalator.

### 4.6.2 Terminer la phase de nettoyage

Une fois que la largeur complète de l'escalator présente le résultat de nettoyage souhaité, la phase de nettoyage peut être terminée.

- Mettre la pompe hors service en appuyant sur le bouton (1) du panneau de commande (9).
- Laissez vos mains sur le guidon (29) et relâchez le frein à pied. Retirez la travel 600 de l'escalator.

Laissez sécher suffisamment l'escalator nettoyé après avoir terminé la phase de nettoyage.



Risques plus importants de blessures lorsque les marches sont humides et glissantes. Avant d'autoriser l'utilisation de l'escalator, attendez que toute la zone ait entièrement séché.

#### 4.6.3 Éliminer les eaux usées

Conformément au système, on trouve de l'huile usagée dans l'eau sale aspirée ; celle-ci provient de la lubrification de l'escalator et du produit de nettoyage.

Tenez donc compte obligatoirement des directives et des règlements relatifs à l'élimination des matériaux pollués. Ces matériaux sont notamment des huiles usagées, des produits de nettoyage, des plastiques ou des composants électriques. Informez-vous en détail sur leur élimination.

## 5 Pannes et remèdes

Assurez-vous avant de rechercher une panne que

- La machine était correctement branchée.
- La travel 600 est / était dans un état convenable de fonctionnement (les agrégats nécessaires étaient-ils tous commutés ?).
- La machine était dans la bonne position de travail.



Lors de la recherche de défauts et de l'élimination des pannes, la machine doit toujours être débranchée du secteur. La clé du commutateur à clé (3) doit être en position 0 et le câble secteur doit toujours être débranché.

Ci-après la liste des dysfonctionnements possibles pouvant survenir au cours de l'utilisation de la travel 600 causes possibles ainsi que les remèdes sont indiqués pour les symptômes respectifs.

### 5.1 La machine de démarre pas

Cause possible	Solution
La machine n'est pas correctement branchée	Vérifiez toutes les connexions et brancher correctement
Interrupteur d'ARRET D'URGENCE enfoncé	Contrôler la position de l'interrupteur d'arrêt d'urgence et tirer en cas de besoin (uniquement en cas d'absence de tout danger !)
La clé du commutateur à clé n'est pas en position 1 et / ou le bouton (1) n'est pas enfoncé	Tournez la clé du commutateur à clé vers la position 1 et appuyez sur le bouton (1)
Dysfonctionnements au niveau di dispositif électrique du local, le fusible a sauté (le fusible du secteur n'est pas suffisant)	Demander conseil à l'électricien local et vérifier les fusibles
Le disjoncteur (10) s'est déclenché	Nettoyer les cylindres d'aspiration et activer le disjoncteur (10) en appuyant

Si lors de la reconnexion, le fusible se déclenche à nouveau (la machine ne fonctionne pas ou se met automatiquement hors service), il convient de contacter immédiatement un technicien formé et agréé.

Si la machine ne démarre toujours pas : Informez-vous auprès du service après vente !

5.2 Les marches nettoyées sont trop mouillées

Cause possible	Solution
Les brosses sont très encrassées / présence importante de saleté	Nettoyer ou remplacer les brosses
Aspiration / cylindre d'aspiration très encrassé / présence importante de saleté	Nettoyer ou remplacer les cylindres d'aspiration et nettoyer les tubulures d'aspiration
Le tuyau d'aspiration de l'aspirateur à liquide est très encrassé	Nettoyer le tuyau d'aspiration et le raccord du tuyau d'aspiration

Autres causes possibles :

Vous avez utilisé trop de produit de nettoyage ou alors un produit de nettoyage avec une teneur en savon trop élevée. N'utilisez que les produits de nettoyage recommandés par le fabricant et respectez les instructions de dosage. En principe, après la phase de nettoyage, l'escalator devrait être encore une fois complètement nettoyé à l'eau claire. L'opération permet d'enlever toutes les traces et le produit de nettoyage ce qui donne un aspect largement meilleur à l'escalator.

5.3 Les marches nettoyées ne sont pas propres ou de façon irrégulière

Cause possible	Solution
La durée d'un cycle de nettoyage a été calculée trop courte et/ou mes traces ont été nettoyées de façon irrégulière	Refaites un nettoyage de l'escalator ou nettoyez toutes les traces sur une même durée.
Les gicleurs de pulvérisation sont bouchés	Vérifier et, le cas échéant, nettoyer les gicleurs de pulvérisation.
Présence de saleté tenace sur l'escalator	Recommencer le nettoyage ou effectuer un nettoyage manuel localement
Les cylindres d'aspiration sont encrassés ou présence importante de saleté	Contrôler les cylindres d'aspiration et nettoyer ou remplacer le cas échéant
Produit de nettoyage ou mélange incorrect	Corriger le produit de nettoyage et/ ou le rapport de mélange N'utilisez que les produits de nettoyage recommandés par le fabricant et respectez les instructions de dosage.
Les brosses sont très encrassées / présence importante de saleté	Nettoyer ou remplacer les brosses.
La pulvérisation n'est pas optimale	Vérifier le réglage des gicleurs Contrôler la présence de saleté sur les filtres fins.

5.4 Signaux de dérangement/ tableau de bord

Signal	Source et aide
Signal acoustique et visuel [piep.piep--piep.piep--piep.piep--]	Réservoir de récupération est plein. La vidange est nécessaire.
Signal acoustique et visuel [piep - piep - piep - piep -] Intervalle long	Réservoir d'eau propre est vde. Le remplissage est nécessaire.
Signal acoustique et visuel I [piep-piep-] Intervalle court	Contrôler le cylindre d'aspiration, contrôler les ouvertures d'aspiration.

## 6 Contrôle, nettoyage et remplacement des composants

La prise secteur de la travel 600 doit être débranchée lors de tous les travaux de contrôle, nettoyage et remplacement de ses composants. Ces travaux ne doivent pas être exécutés dans le périmètre de l'escalator ou lorsque l'escalator est en marche !

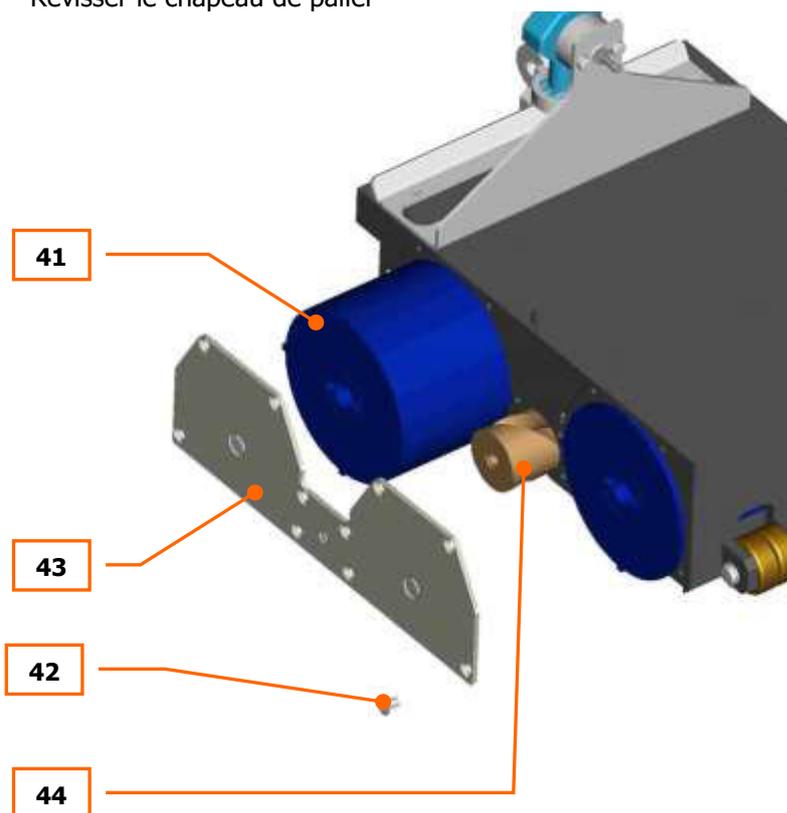


Portez toujours des gants de protection afin d'éviter de vous blesser (par ex. coupures dues à des arêtes vives).

### 6.1 Brosses

Pour remplacer des brosses encrassées ou défectueuses (41), procédez de la façon suivante :

- Dévisser toutes les vis (42) du chapeau de palier latéral (43)
- Retrait du chapeau de palier
- Sortir les brosses
- Changer les brosses
- Graisser les vis si nécessaire
- Revisser le chapeau de palier



(41) Brosse  
(42) Vis  
(43) Chapeau de palier  
(44) Cylindre d'aspiration

## 6.2 Cylindre d'aspiration

Pour remplacer un cylindre d'aspiration encrassé ou défectueux (44), procédez de la façon suivante :

- Dévisser les vis (42) du chapeau de palier latéral (43)
- Retrait du chapeau de palier
- Sortir le cylindre d'aspiration
- Remplacement du cylindre d'aspiration
- Graisser les vis si nécessaire
- Revisser le chapeau de palier

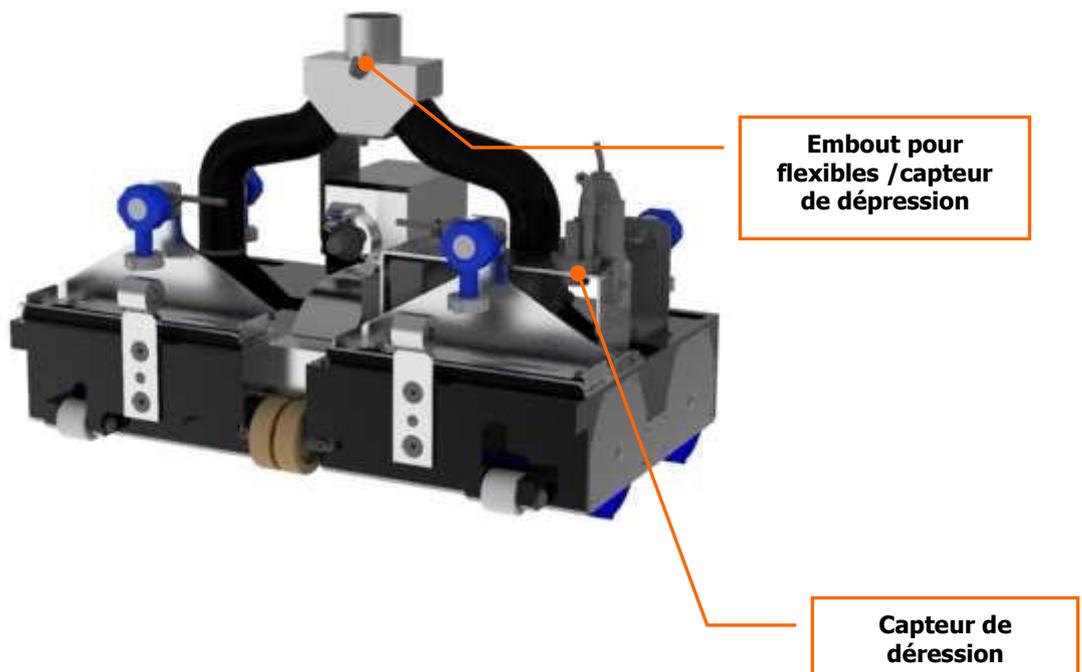


Afin d'obtenir des résultats maximum de nettoyage, la saleté des cavités dans lesquelles se trouvent les brosses (41) et cylindre d'aspiration (44) doit être contrôlée. En cas d'encrassement, il convient de nettoyer avec un chiffon les cavités inférieures de la travel 600 après retrait des brosses et cylindre d'aspiration.

Après avoir remplacé les brosses et/ou changé le cylindre d'aspiration, le chapeau de palier doit être refixé au moyen des vis prévues à cet effet.

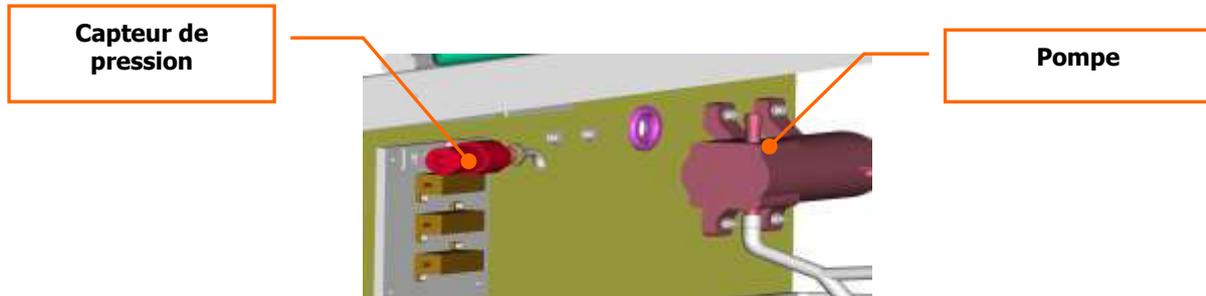
## 6.3 Capteur de dépression

La travel 600 détecte en service la dépression qui est développé par le moteur d'aspiration. Ceci assure une aspiration optimale de l'eau sur les segments des marches ou du tapis.



### 6.5 Capteur de pression

La travel 600 détecte également la pression de la pompe. Ce capteur donne un signal acoustique et visuel dès que le réservoir d'eau propre est vide [piep – piep – piep – piep -] intervalle long, la lumière s'allume dans la même fréquence.



### 6.6 Gicleur de pulvérisation

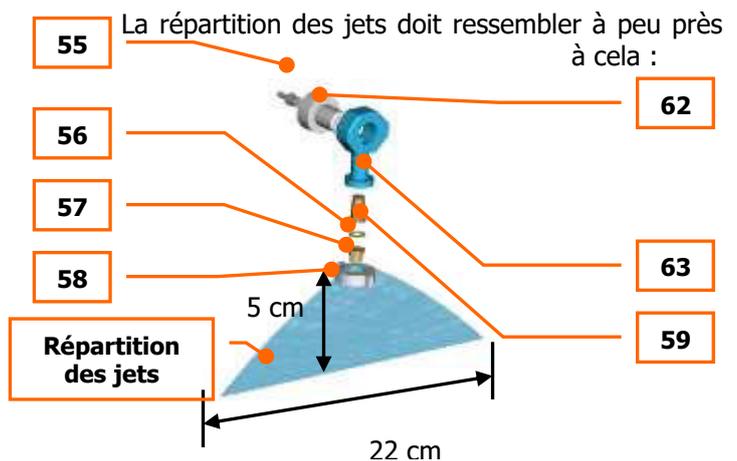
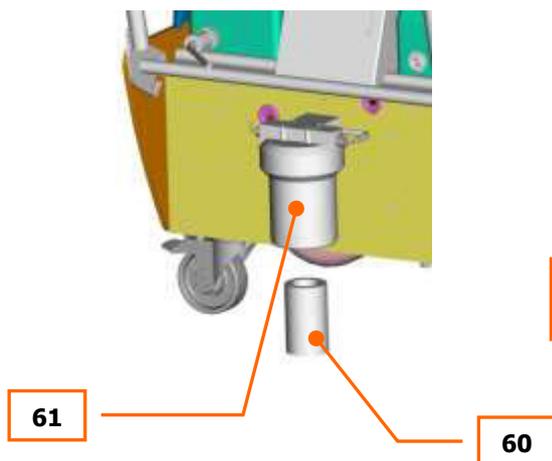
Afin de contrôler la répartition du jet des gicleurs, un contrôle visuel approximatif est à réaliser en observant les sections de gicleurs [57] en appuyant sur acheminement pompes (2).

Au cas où la répartition du jet n'est pas correcte, alors il convient de procéder, le cas échéant après contrôle des deux filtres fins (59/60), au remplacement des gicleurs de pulvérisation.

Il convient ici de procéder de la façon suivante :

- Desserrer l'écrou d'accouplement (58) du support de gicleur (63)
- Retirer du gicleur (57)

Filtre fin en amont de gicleur :



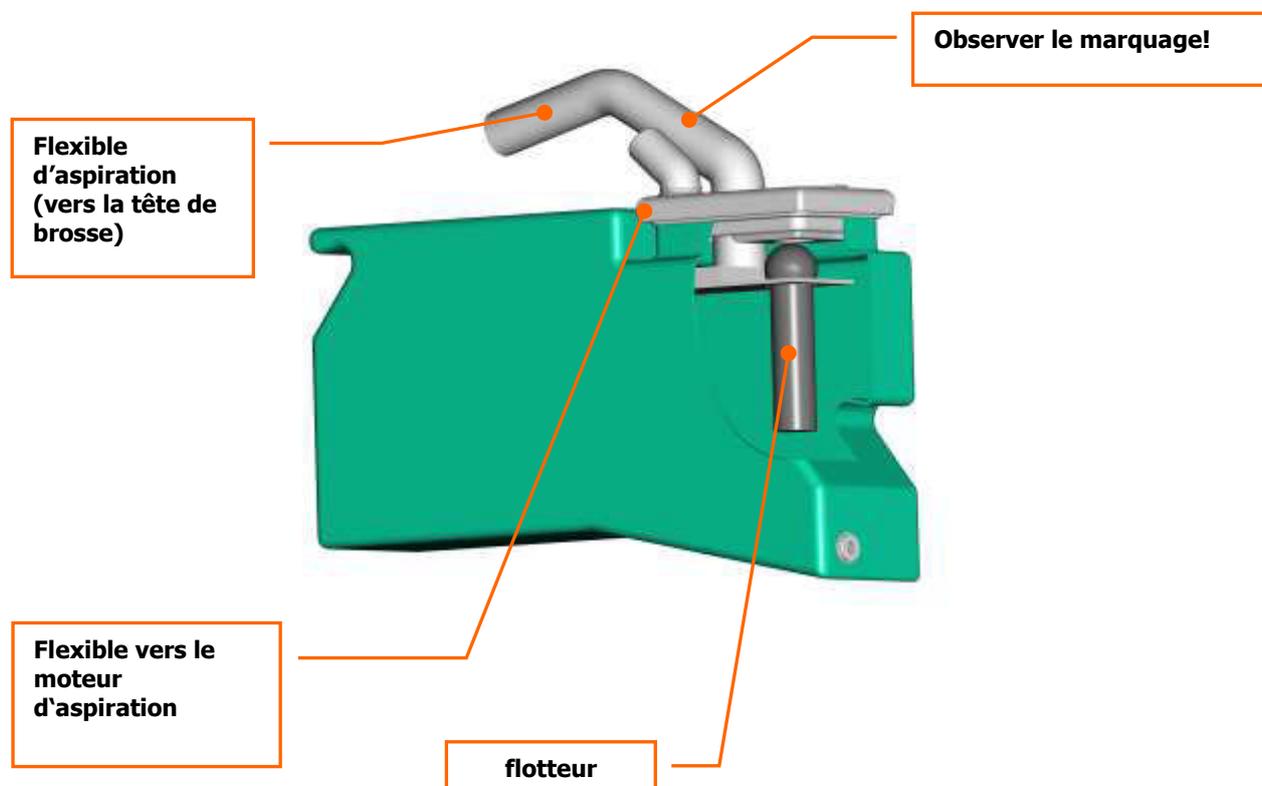
- (55) Douille de filetage
- (56) Joint plat
- (57) Gicleur
- (58) Ecrou d'accouplement
- (59) Filtre fin avec soupape de retenue
- (60) Filtre fin 5µm
- (61) Boîtier de filtre
- (62) Partie de tube baïonnette
- (63) Support filtre-gicleur

Déroulement du contrôle de filtre fin :

- Dévisser le boîtier de filtre (61)
- Retirer le filtre fin (60) et le nettoyer selon son degré d'encrassement !
- Pour le montage, procéder aux mêmes opérations dans l'ordre inverse

## 6.7 Réservoir de récupération

Le réservoir de récupération collecte l'eau sale aspirée. Après avoir enlever le capot complet avec flotteur, le réservoir peut être vidé. Dès que le réservoir de récupération est plein, le capteur de dépression envoie un signal sonore et visuel [piep.piep--piep.piep---piep.piep--]. Vider le réservoir avant de continuer le travail.



## 7 Nettoyage et entretien

Afin d'obtenir de bons résultats de nettoyage et de garantir une longue vie à la travel 600, un nettoyage et un entretien réguliers de la machine sont nécessaires !

Si le nettoyage est réalisé au moyen d'une machine sale, alors il est très probable que les escalators ne soient pas réellement propres ou même qu'ils soient encore plus souillés par le cycle de nettoyage.



Les travaux de nettoyage et d'entretien sur la machine ne doivent toutefois être effectués que lorsque la machine est hors service et débranchée du réseau !

Même dans le cadre du nettoyage et de l'entretien de la machine, l'équipement personnel de protection doit être porté : les lunettes de protection, les chaussures de sécurité et les gants de protection font notamment partie de l'équipement personnel de protection (EPP) lors du travail avec la travel 600,



### 7.1 Moyen auxiliaire et emploi

Nettoyez les composants de la travel 600 à l'aide d'un chiffon légèrement humide.



Le nettoyage à l'air comprimé et au nettoyeur haute pression est déconseillé !  
Risque de blessures sérieuses (des yeux) !

### 7.2 Liste d'entretien et d'inspection

Moment	A vérifier	Déroulement
Quotidiennement, avant de commencer le travail	Fonction d'arrêt d'urgence	Contrôle avant le commencement du travail
Quotidiennement, avant de commencer le travail	Frein de blocage de la roue de guidage (10)	Contrôle avant le commencement du travail (contrôle visuel).
Quotidiennement, avant de commencer le travail	Propreté et usure sur cylindres d'aspiration, gicleurs de pulvérisation, tuyaux et raccords	Contrôle visuel. Remplacement en cas de besoin et / ou appeler le service après-vente.
Quotidiennement, avant de commencer le travail	Domages ou interruption des lignes et des raccords électriques.	Appeler le service après-vente
Quotidiennement, avant de commencer le travail	Contrôler l'usure des rouleaux	Contrôle visuel. Remplacement en cas de besoin ou appeler le service après-vente
Après 100 heures de marche	Machine entière : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boulons et vis (bonne fixation)</li> <li>• Vérifier l'arbre de transmission</li> </ul> Usure et nettoyage	Appeler le service après-vente. Vérifier.
Toutes les 100 heures de fonctionnement supplémentaires	Machine entière : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boulons et vis</li> <li>• Vérification du bon montage du cardan</li> </ul>	Appeler le service après-vente. Vérifier.

## 8 Produit de nettoyage

Veillez n'utiliser que le produit de nettoyage recommandé par le fabricant (**Roto-Escal**, Piccomat et Sormascal) et tenez compte des autocollants apposés, des matériels auxiliaires et des directives de dosage et de manipulation ainsi que la date de péremption des produits.

Roto-Escal a été spécialement développé par le fabricant de la machine pour les escaliers mécaniques et le nettoyage des escalators et offre les meilleurs résultats !

Un résultat de nettoyage correct ne peut être attendu qu'avec ces produits!

L'utilisation d'un autre produit de nettoyage peut entraîner un collage des brosses et occasionné un réencrassement prématuré de l'escalier roulant/tapis !

## 9 CE-Déclaration de conformité



selon de la directive européenne pour les machines 2006/42/CE

G. Staehle GmbH u. Co. KG  
columbus Reinigungsmaschinen  
Mercedesstraße 15  
D-70372 Stuttgart

Nous déclarons par la présente que le produit suivant dans sa conception et sa construction est conforme aux exigences de santé et de sécurité de la directive ci-dessus – y compris les modifications en vigueur au moment de la déclaration.

Produkt: **Fahrtreppen-Reinigungsautomat**

Typen: **travel 600**

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

EN 60335-1:2007-02	Sécurité pour les appareils électriques domestiques et usages similaires - Partie 1 : Exigences générales
EN 60335-2-72	Sécurité pour les appareils électriques domestiques et usages similaires - Partie 2-72 : Exigences spéciales pour les machines automatiques de traitement de sols à usage professionnel et industriel
EN 12100-1:2003	Sécurité pour machines – Notions fondamentales, dispositifs constitutifs de droit généraux - Partie 1 : Terminologie fondamentale, Méthodologie
EN 12100:2 2003	Sécurité pour machines – Notions fondamentales, dispositifs constitutifs de droit généraux - Partie 2 : Directives techniques et spécifications
DIN EN ISO 13857:2008	Sécurité pour machines – distances de sécurité par rapport à l'accessibilité des endroits dangereux avec les membres supérieurs
IEC 61000-6-2:01	Tolérance électromagnétique – Normes de base spéciales émissions perturbatrices – Partie 2 : Industrie
IEC 61000-6-4:01	Tolérance électromagnétique – Normes de base spéciales résistance aux perturbations - Partie 2 : Domaine de l'industrie

Les directives européennes suivantes ont également été appliquées:

2004/108/EG → 19.04.2016 Directive CEM  
20.04.2016 → 2014/30/UE

Stuttgart, le 10.07.2019 Dipl. Ing.(BA) Erich Stockmann, Responsable Recherche & Développement

Responsable de la documentation: Dr. M. Baumgärtel

## 10 ANNEXE

### 10.1 Liste des abréviations

°C	degrés Celsius
Art.	numéro d'article
B	largeur
BG-Vorschriften	règlements de l'inspection du travail
BWA	notice d'utilisation et notice de maintenance
cm	centimètre
dB	décibel
DIN	norme DIN
EN	norme européenne
etc.	et cetera
H	hauteur
Hz	hertz
kg	Kilogramm
kpl.	complet
L	longueur
mbar	Milli-Bar
Min.	Minute
mm	Milli-Metre
V	Volt
VDE	Verein Deutscher Elektrotechniker





**G. Staehle GmbH u. Co. KG**  
**columbus Reinigungsmaschinen**  
Mercedesstr.15  
D - 70372 STUTTGART  
Telefon +49(0)711 / 9544-950

[info@columbus-clean.com](mailto:info@columbus-clean.com)  
[www.columbus-clean.com](http://www.columbus-clean.com)

**columbus**