

FF30

(Photo fournie à titre indicatif : le modèle exact peut varier)

Le présent manuel d'instructions est destiné à une utilisation quotidienne de la machine.

Sommaire

1	Introduction	4
1.1	FF30	4
1.2	Abréviations utilisées dans ce manuel.....	4
1.3	Symboles sur la machine	4
1.4	Consignes relatives à la sécurité des employés	5
1.5	Formation essentielle avant utilisation quotidienne	5
1.6	Références	5
1.7	Démontage et mise au rebut	5
2	Considérations générales.....	6
2.1	Déballage et inspection	6
2.2	Réception et entreposage de la FF30	6
2.3	Montage du support du plateau d'entrée et de sortie.....	6
2.4	Spécifications techniques.....	8
2.4.1	Dimensions	8
2.4.2	Boutons / Panneau de commande	9
2.4.3	Révisions/réparations.....	10
2.4.4	Flacons, capsules et plateaux	10
2.4.5	Protection contre l'infiltration	10
2.4.6	Poids.....	10
2.4.7	Matériaux de construction	11
2.4.8	Unités de remplissage.....	11
3	Installation.....	11
3.1	Raccordements.....	11
3.2	Installation des pièces de format	12
3.2.1	Pièces de format des flacons	12
3.2.2	Pièces de format pour bouchons à vis.....	14
4	Utilisation quotidienne	16
4.1	Démarrage et fonctionnement.....	16
4.1.1	Réglage du guide-bouteille intérieur de la table ronde.....	16
4.1.2	Réglage du guide d'entrée	16
4.1.3	Installation de l'embout flexible du guide-bouteille intérieur.	17
4.1.4	Réglage du pied de l'unité de remplissage	18
4.2	Réglage du capteur de capsulage.....	18
4.3	Réglage de la hauteur de la tête de capsulage	19
4.4	Réglage du couple de serrage du capsulage	19
4.5	Réglages.....	20
4.5.1	Réglage de la vitesse d'indexation	20
4.5.2	Réglage de la vitesse du dispositif d'éjection des flacons.....	20
4.5.3	Réglage du temps de capsulage	20
4.5.4	Réglage de la vitesse du plateau rond	20
4.6	Démarrage et arrêt de la production.....	21
4.6.1	Positionnement manuel des bouchons.....	21
4.6.2	Retrait des flacons du plateau de récupération	21
4.7	Acheminement des flacons à travers la FF30.....	21
5	Dysfonctionnement	22
5.1	Alarmes de démarrage.....	22
5.2	Alarmes d'exécution.....	22
5.3	Avertissements d'exécution.....	24
5.4	Dépannage	24
6	Nettoyage	25
6.1	Fréquence de nettoyage	25
6.2	Préparation au nettoyage	25

6.3	Guide de nettoyage.....	25
6.4	Détergents ou agents nettoyants.....	25
7	Entretien et révision	26
7.1	Entretien	26
7.1.1	Tension de la courroie crantée.....	26
7.1.2	Unité de capsulage	27
7.1.3	Roue en étoile et dispositif d'éjection des flacons.....	27
7.2	Révision de la machine	28
7.2.1	Embrayage de sécurité	28
7.3	Méthodes et fréquence d'inspections des fonctions de sécurité	28
8	Changement de la tension	29

1 Introduction

Toutes les photos dans ce manuel d'instructions sont des exemples et peuvent varier un peu suivant le modèle exact par exemple: les sortes de flacons utilisés sur la photo, la sorte du guide du plateau d'entrée et la sorte du plateau de sortie etc.

1.1 FF30

La FF30 est une machine prévue pour la manipulation, le remplissage et le capsulage de flacons en petites quantités.

Un plateau rond dirige les flacons vers l'entrée, à partir de laquelle chaque flacon est acheminé par une roue en étoile.

Le remplissage est automatique et le capsulage est semi-automatique.

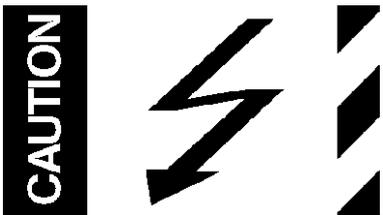
Après le capsulage, le flacon est dirigé vers le plateau de sortie par un dispositif d'éjection de flacons.

La FF30 est fournie sans l'unité de remplissage externe ; pour le remplissage des flacons, vous devez relier la machine à une unité prévue à cet effet. (Plus d'informations à la section 2.4)

1.2 Abréviations utilisées dans ce manuel

Env.	environ
A/R	Alarme / Réinitialiser
par ex.	par exemple
FPM	flacons par minute
Fig.	Figure
Hz	Hertz
MI	manuel d'instructions
l/min	litres par minute
max.	maximum
mA	milliampères
msec	millisecondes
MT	mise à la terre (mesure de sécurité pour appareils électriques)
PR	plateau rond
VCA	volts courant alternatif
VCC	volts courant continu
WMF	Watson-Marlow Flexicon a/s

1.3 Symboles sur la machine

Avertissement : Ne pas toucher	Avertissement : Haute tension
	

1.4 Consignes relatives à la sécurité des employés

Il est impératif de lire le présent manuel avant d'utiliser la FF30.

Il est fortement recommandé de :

- Ne pas procéder à l'entretien ou au nettoyage de la machine lorsque celle-ci est sous tension
- Empêcher toute personne non autorisée / non formée d'ouvrir le capot qui renferme les composants électriques
- Éviter de placer la machine à un endroit où elle serait exposée à une forte humidité, à des températures élevées ou dans un environnement de service anormal.
- Ne pas placer la machine dans un environnement potentiellement explosible.

1.5 Formation essentielle avant utilisation quotidienne

Lisez attentivement la section *Utilisation quotidienne* avant d'utiliser la machine.

La machine est composée d'équipements et de dispositifs de protection :

- Si la roue en étoile est bloquée, elle s'arrête immédiatement
- L'unité de capsulage s'arrête si elle ne parvient pas à atteindre sa position basse durant le capsulage, évitant ainsi tout risque de pincement des doigts ou d'instruments éventuellement présents entre la capsule et la tête de capsulage.

Respectez les symboles apposés sur la machine.

Effectuez le nettoyage conformément aux consignes énoncées dans le présent manuel.

1.6 Références

N/A

1.7 Démontage et mise au rebut

Avant le démontage, assurez-vous d'avoir coupé l'alimentation et débranché tout appareil préalablement relié à la machine.

Les machines WM-Flexicon ne doivent pas être éliminées avec les ordures ménagères courantes. Ces machines doivent être mises au rebut séparément car elles contiennent des composants électroniques, comme des batteries, des condensateurs électrolytiques, des écrans LCD et des cartes à circuits imprimés.

Pour de plus amples informations, rendez-vous sur www.wmftg.com.

* (WEEE) DS/EN 50419



2 Considérations générales

2.1 Déballage et inspection

Avant de déballer la FF30, vérifiez l'intégrité de la caisse.

En déballant la machine veuillez enlever les quatre côtés de la caisse en bois.

Soulevez le FF30 de la palette en le soulevant sous la machine. Ne soulevez pas la machine en la soulevant sur la plaque supérieure.

Vérifiez que tous les articles commandés ont bien été livrés et qu'aucun d'entre eux n'a été endommagé durant le transport. En cas d'articles endommagés ou d'omissions, veuillez contacter immédiatement WMF ou votre revendeur.

2.2 Réception et entreposage de la FF30

Avant de d'entreposer la FF30, vérifiez l'intégrité de la caisse.

Si vous prévoyez d'entreposer la FF30 pendant une période prolongée avant son installation, entreposez-la dans la caisse et dans un endroit sec. La caisse n'est pas étanche à l'eau.

2.3 Montage du support du plateau d'entrée et de sortie

Si le plateau d'entrée ou le plateau de sortie a été démonté pour faciliter le transport, il convient de les réinstaller à l'aide des boulons fournis, aux emplacements indiqués ci-dessous.

Plateau d'entrée



Plateau de sortie



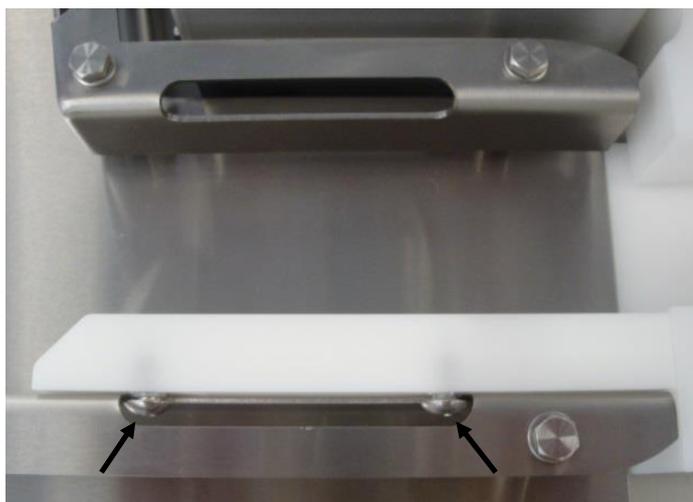
Accessoire pour plateau de sortie

Les flacons de petites tailles peuvent s'entasser côté à côté lorsqu'ils sont acheminés depuis la roue en étoile vers le plateau de sortie.

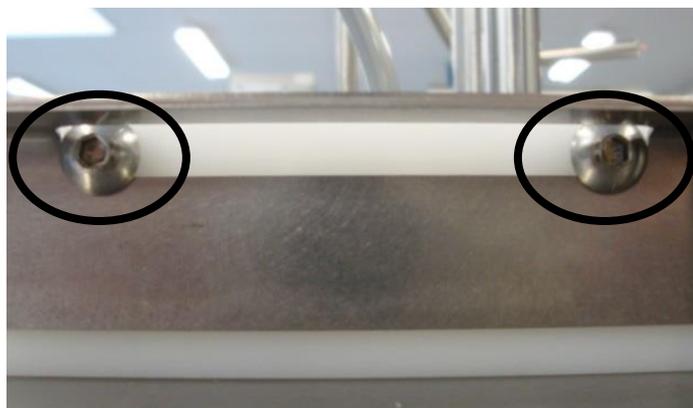
Pour éviter ce problème, l'accessoire d'acheminement de sortie des flacons peut être monté / accroché au plateau de sortie afin de rétrécir le passage des flacons.



Accessoire d'acheminement de sortie des flacons
34-302-239 – 15 mm
34-302-346 – 20 mm



Accessoire d'acheminement monté / accroché au rail du plateau de sortie.



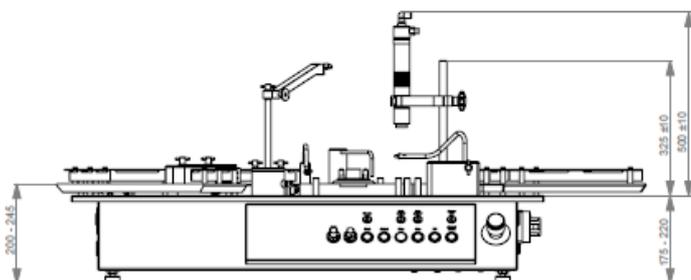
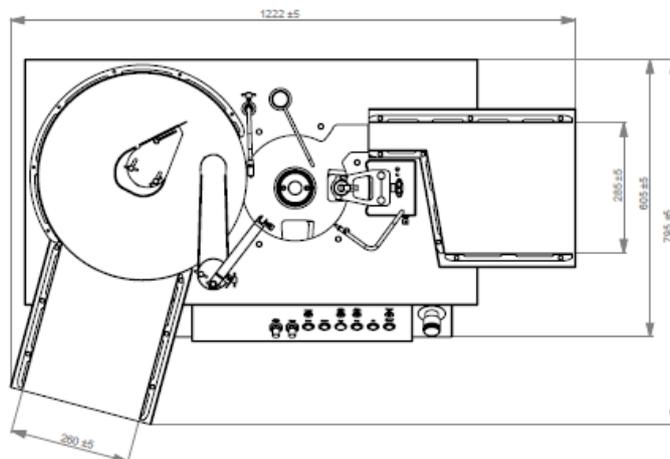
2.4 Spécifications techniques

2.4.1 Dimensions

Longueur : 1230 mm

Largeur : 795 mm

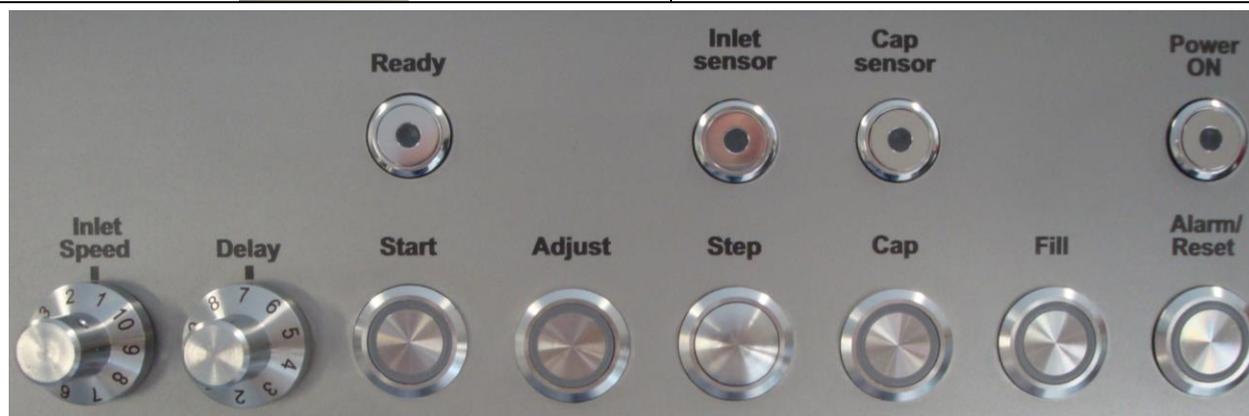
Hauteur : max. 730 mm (pieds compris)



Dimensions : mm / pouces

2.4.2 Boutons / Panneau de commande

	INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT Interrupteur principal de la machine FF30
	EMERGENCY STOP BUTTON BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE Bouton d'arrêt d'urgence de la machine FF30 et de l'unité de remplissage connectée



Power On (Sous Tension)	Ce voyant vert s'allume lorsque la machine est sous tension.
Cap sensor (Capteur de bouchon)	Bouton de capteur de bouchon. S'allume lorsque le capteur de bouchon détecte un bouchon pendant le réglage.
Inlet sensor (Capteur d'entrée)	Bouton de capteur d'entrée. S'allume lorsque le capteur d'entrée détecte un flacon pendant le réglage.
Ready (Prêt)	Ce voyant vert s'allume lorsque la FF30 est prête à l'emploi.
Alarm / Reset (Alarme / Réinitialiser)	Appuyez sur ce bouton pour annuler les erreurs. Ce bouton clignote en présence d'une erreur.
Fill (Remplissage)	Démarre le remplissage ; signal envoyé à une pompe externe. Ce bouton blanc s'allume lorsque la fonction FILL est active.
Cap (Capsulage)	Démarre le capsulage. Ce bouton blanc s'allume lorsque la fonction CAP est active.
Step (Étape)	Bouton à enfoncer. Chaque activation du bouton déclenche l'étape suivante du processus.
Adjust (Réglage)	Appuyez sur ce bouton pour entrer en mode de réglage. Ce bouton blanc s'allume lorsque la fonction ADJUST est active.
Start (Démarrer)	Appuyez sur ce bouton pour démarrer et arrêter la production. Ce bouton blanc s'allume lorsque la fonction START est active.
Delay (Délai)	Potentiomètre pour le réglage du délai entre chaque indexation. 1 = délai minimum (acheminement rapide des flacons), 10 = délai maximum (acheminement lent)
Inlet Speed (Vitesse D'entrée)	Potentiomètre pour le réglage de la vitesse du plateau rond. 1 = lent 10 = rapide

2.4.3 Révisions/réparations

Tous les systèmes électriques sont placés dans l'armoire inférieure.

Alimentation électrique :	100-127 / 200-240 VCA, 50/60 Hz Mise à la terre par l'interrupteur d'alimentation
Consommation :	300 W
Air comprimé :	0.6 MPa, air propre et sec
Consommation :	75 l/min à 20 FPM

Remarque :

Seul le personnel autorisé peut accéder aux installations électriques.

Débranchez toujours le câble d'alimentation électrique avant d'ouvrir l'armoire.

2.4.4 Flacons, capsules et plateaux

Dimensions des flacons

Diamètre	Ø max. 50 mm.
Hauteur	Max 110 mm.

Dimensions des capsules

Diamètre	Ø max. 50 mm.
Hauteur	Max 40 mm.

Dimensions des plateaux d'entrée et de sortie

	Entrée	Sortie
Longueur / largeur*	290 mm / 260 mm	280-320 mm / 285 mm
Hauteur du rail	30 mm	30 mm

*remarque – les plateaux ne sont pas rectangulaires. Voir la photo en couverture.

2.4.5 Protection contre l'infiltration

Protection contre l'infiltration IP52

2.4.6 Poids

Poids : Env. 60 kg

2.4.7 Matériaux de construction

- Acier inoxydable AISI304
- Aluminium anodisé
- Polyacétal

2.4.8 Unités de remplissage

La FF30 doit être reliée à une unité de remplissage péristaltique ou mécanique.

Les unités de remplissage en option sont :

- Unité de remplissage péristaltique PF7
- Unité de remplissage péristaltique 520 Di
- Unité de remplissage volumétrique DF32

3 Installation

3.1 Raccordements

La FF30 doit être installée sur une plaque d'assise stable et horizontale.

La FF30 et l'unité de remplissage ne peuvent être reliés seulement au courant électrique spécifique qui se trouve sur le petit signe à côté du connecteur comme on le voit dans l'image ci-dessous avec le cercle rouge

Le câble d'alimentation (1) est branché à une alimentation monophasée reliée à la terre.

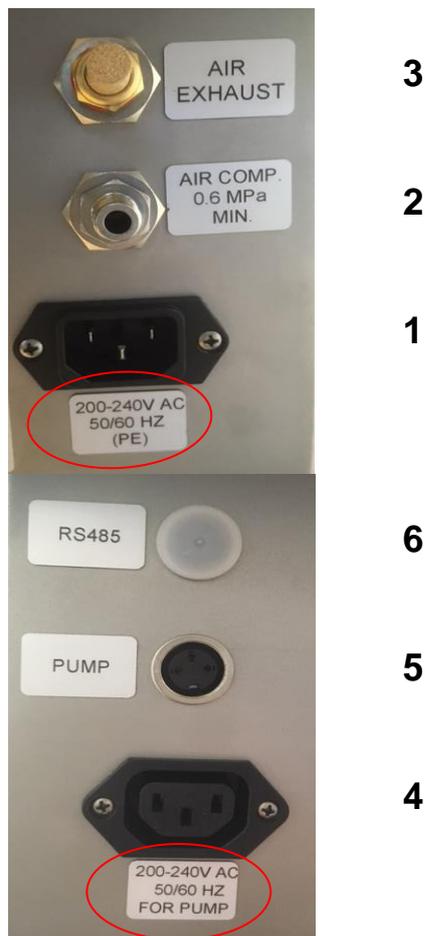
L'air comprimé est branché sur (2) au moyen du raccord à libération rapide fourni.

L'air aspiré est acheminé et expulsé par le filtre d'évacuation (3)

The main cable of the filler is connected to (4) (Max. 4 ampère)

L'unité de remplissage est branchée sur (5).

Le port RS485 (6) est utilisé pour l'accès à distance (par ex. pendant la révision ou la surveillance)

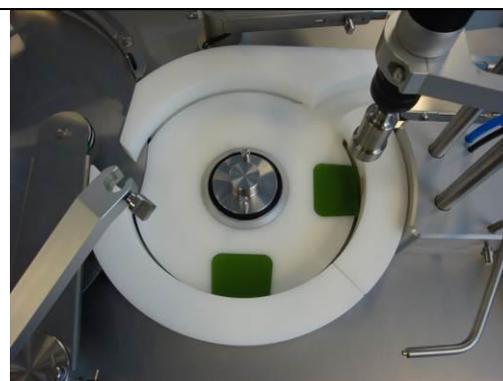
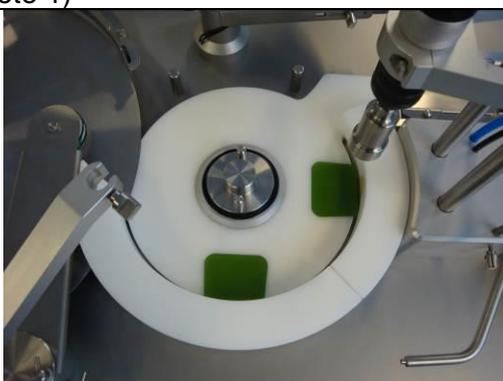
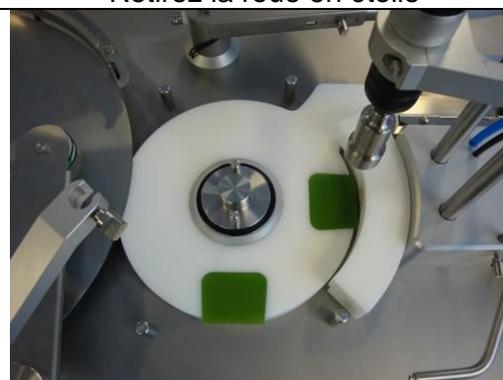
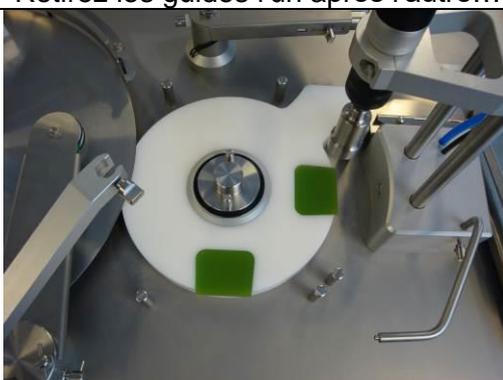


3.2 Installation des pièces de format

3.2.1 Pièces de format des flacons

Un jeu de pièces de format de flacons consiste en 1 roue en étoile et 3 guides. Ces 4 pièces portent un numéro et, ensemble, composent un jeu personnalisé pour un format spécifique de flacons. Le numéro inscrit est sans rapport avec le format des flacons ; il s'agit d'un simple numéro gravé sur les pièces facilitant l'identification des pièces appartenant à un même jeu.

Changement des pièces de format des flacons

	
<p>Dévisser la vis sur le capteur d'entrée et tourner le capteur.</p>	<p>Démonter l'éjecteur de bouteille en appuyant dessus tout en tournant (voir le cercle rouge sur la photo 1)</p>
	
<p>Retirez la roue en étoile</p>	<p>Retirez les guides l'un après l'autre...</p>
	
<p>Une fois le dernier guide retiré, vous pouvez placez les pièces pour un autre format de flacons. Il suffit pour cela d'inverser la procédure de démontage.</p>	

Réglage du capteur d'entrée

Le capteur d'entrée doit être réglé et orienté sur le col du flacon au moment où celui-ci entre sur la roue en étoile.

Placez un flacon dans le premier emplacement de la roue en étoile. Desserrez le bras du capteur d'entrée grâce à la vis à ailettes (cercle jaune) et ajustez le bras de manière à ce que le faisceau soit proche du bord latéral du col du flacon (cercles rouges). Resserrez la vis à ailettes. Vous pouvez ajuster la tête du capteur vers l'avant ou l'arrière en la déplaçant dans la direction désirée (flèche bleue et cercles rouges).



3.2.2 Pièces de format pour bouchons à vis

Les pièces de format pour bouchons à vis consistent en 1 simple tête de capsulage. Si plusieurs tailles de têtes de capsulage ont été commandées, chaque taille est indiquée par un numéro qui, associé avec les pièces de format des flacons, compose les pièces personnalisées pour un format spécifique de flacons. Le numéro inscrit est sans rapport avec le format des flacons ; il s'agit d'un simple numéro gravé sur les pièces facilitant l'identification des pièces appartenant à un même jeu. Par ex. les pièces de format des flacons portant le numéro 1 s'utilisent avec la tête de capsulage portant le numéro 1.

Installation de l'unité de capsulage

		
<p>Placez l'unité de capsulage sur les deux tiges en acier</p>		<p>Branchez les deux tuyaux d'air comprimé.</p>

Changement de la tête de capsulage

		
<p>Tenez la tête avec une main.</p>	<p>Avec l'autre main, abaissez le raccord à libération rapide</p>	<p>Tirez la tête vers le bas jusqu'à ce qu'elle soit entièrement sortie du raccord</p>

Pour l'installation de la tête de capsulage, il n'est pas nécessaire de toucher le raccord à libération rapide. Il suffit d'insérer la tête dans le raccord et de l'enfoncer jusqu'à ce qu'elle soit enclenchée.

Réglage du régulateur de pression d'air de l'unité de capsulage

Pour obtenir le bon capsulage, il pourra s'avérer nécessaire de régler la pression d'air de l'unité de capsulage.

Cette opération est réalisée à travers le régulateur de pression d'air, situé à côté de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT.

Tirez sur la bordure du bouton, de sorte à la sortir.

Capsulage plus ferme : Tournez la bordure dans le sens horaire

Capsulage moins ferme : Tournez la bordure dans le sens anti-horaire

Renfoncez la bordure pour verrouiller le bouton.



Effectuez quelques essais, puis vérifiez le capsulage. S'il ne convient toujours pas, réglez à nouveau la pression d'air.

Paramètres d'usine ; voir le tableau de formats.

4 Utilisation quotidienne

4.1 Démarrage et fonctionnement

La procédure d'installation doit être effectuée avant le démarrage.

Lorsque la machine est mise sous tension, une procédure initiale démarre et vérifie qu'elle est prête à l'emploi. En l'absence d'erreur, le témoin POWER ON s'allume.

Si une erreur est détectée au cours de la procédure initiale, le témoin ALARM se met à clignoter.

Reportez-vous à la section 5 pour connaître la signification des alarmes.

4.1.1 Réglage du guide-bouteille intérieur de la table ronde

Ajustez le guide-bouteille intérieur en desserrant les vis à doigts (cercles noirs) et déplacez tout le guide vers l'intérieur ou l'extérieur ; en fonction de la taille de la bouteille.

Normalement, les bouteilles doivent être arrêtées par le guide de telle manière qu'une seule bouteille à la fois puisse passer dans l'espace entre les guides intérieur et extérieur.

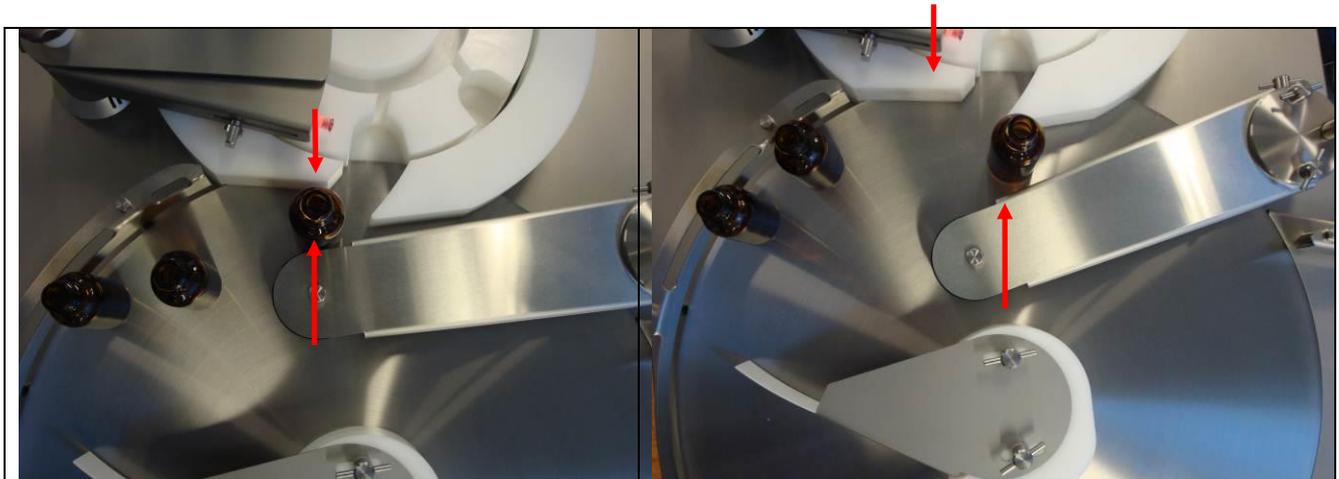
Pour les grandes bouteilles, il peut être nécessaire d'ajuster davantage la partie coulissante (cercle jaune) du guide-bouteille intérieur, permettant à deux bouteilles de passer côte à côte entre les guides intérieur et extérieur.



Pour le montage de l'embout flexible du guide intérieur, voir: 4.1.3 - Installation de l'embout flexible du guide-bouteille intérieur.

4.1.2 Réglage du guide d'entrée

Pour régler le guide d'entrée, desserrez les vis à ailettes et glissez-le vers la droite ou la gauche en fonction du format des flacons. Les flacons doivent être acheminés vers l'intérieur de la roue en étoile de manière à aller se loger dans le premier emplacement libre, et non pas en dehors de la roue.



Réglage correct

Mauvais réglage

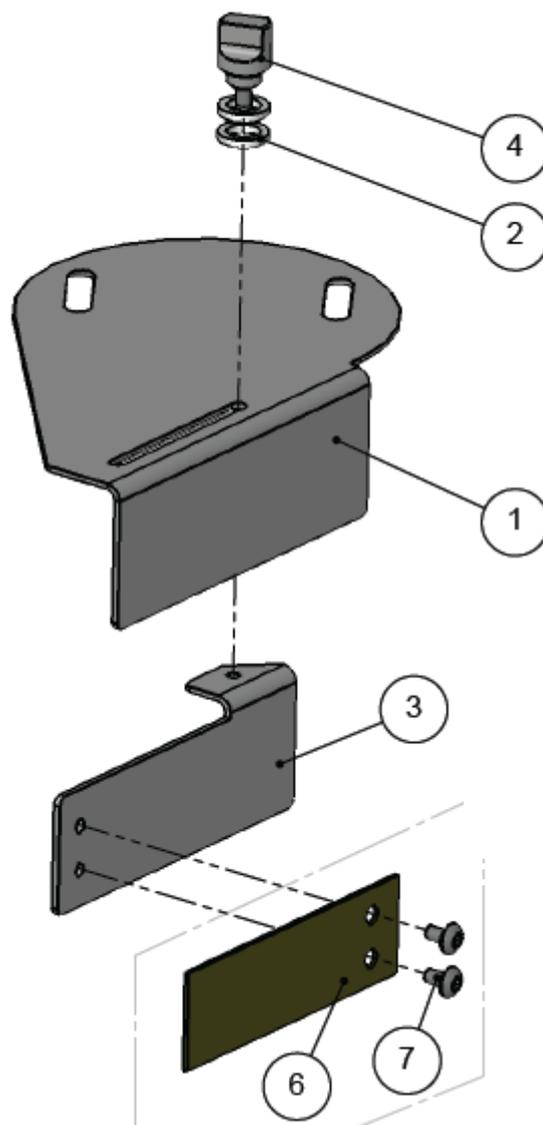
4.1.3 Installation de l'embout flexible du guide-bouteille intérieur.

La partie mobile (3) du guide-bouteille intérieur peut être rallongée avec une pointe flexible (6) pour faciliter l'utilisation avec de petites bouteilles.

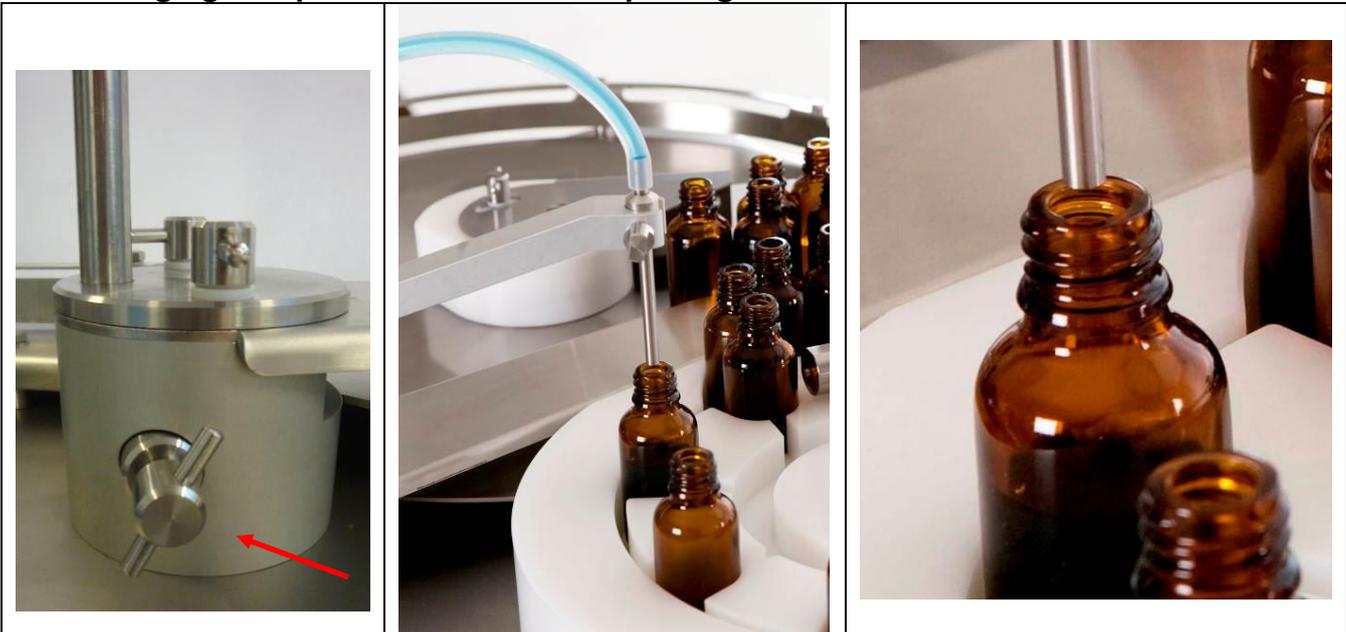
L'embout flexible (6) et ses vis de montage (7) doivent être situées dans le «Sac d'accessoires 66-060-130» fourni avec le FF30.

Assemblez comme illustré ci-dessous et serrez les vis (7).

Pour le réglage de la partie mobile du guide-bouteille intérieur, voir:
4.1.1 - Réglage du guide-bouteille intérieur de la table ronde.



4.1.4 Réglage du pied de l'unité de remplissage



Desserrez la vis à ailettes située au bas du pied de l'unité de remplissage.
Centrez le pied de l'unité de remplissage et la buse de remplissage par rapport au flacon – par-dessus le deuxième flacon de la roue en étoile.
L'extrémité de la buse doit se trouver à quelques millimètres du haut du flacon pour éviter l'éclaboussure du produit.

4.2 Réglage du capteur de capsulage



Placez un flacon devant le capteur, avec un bouchon posé sur le flacon.
Le bouchon doit être simplement posé sur le haut du flacon, et non vissé.
Desserrez la vis du capteur et ajustez ce dernier jusqu'à ce que le faisceau lumineux arrive à ras du bord supérieur du bouchon et près du bord latéral du bouchon..

4.3 Réglage de la hauteur de la tête de capsulage

Le réglage de la hauteur de la tête de capsulage doit être répété jusqu'à ce que le bouchon soit serré au couple requis.

Un bon capsulage dépend du positionnement de l'unité de capsulage et du type de capsulage et de flacon.



Placez sous l'unité de capsulage un flacon avec son bouchon. Vissez le bouchon de sorte qu'il soit serré au couple souhaité.
Appuyez sur ADJUST pour abaisser l'unité de capsulage.

Desserrez la vis de fixation sur l'unité de capsulage et abaissez l'unité jusqu'à ce que la tête de capsulage repose sur le haut du bouchon. Resserrez la vis de fixation.

Appuyez à nouveau sur ADJUST. La tête de capsulage remonte à sa position élevée.

Desserrez à nouveau la vis de fixation et abaissez l'unité de capsulage d'environ 5-10 mm, puis resserrez la vis.

4.4 Réglage du couple de serrage du capsulage



Abaissez le manchon de protection noir.



Tournez la tête de capsulage jusqu'à ce que la plaque de réglage soit visible à travers la fente.



Insérez un tournevis et régler le couple en tournant dans un sens ou dans l'autre.
Pour augmenter le couple, tournez dans le sens horaire
Pour diminuer le couple, tournez dans le sens anti-horaire

4.5 Réglages

4.5.1 Réglage de la vitesse d'indexation

La vitesse se règle via la fonction DELAY. Plus la valeur est basse, plus les flacons seront acheminés rapidement de l'entrée vers le remplissage, puis vers le capsulage.

- Appuyez sur ADJUST (l'unité de capsulage se place dans sa position inférieure)
- Réglez la vitesse via le bouton DELAY du potentiomètre ; 0,5 = délai minimum (acheminement rapide des flacons), 10 = délai maximum (acheminement lent des flacons)
- Appuyez sur START pour enregistrer la valeur (notez la valeur)
- Remettez la valeur DELAY sur 0
- Appuyez à nouveau sur ADJUST pour revenir en mode normal

La valeur est conservée même après la mise hors tension de la machine.

4.5.2 Réglage de la vitesse du dispositif d'éjection des flacons

La vitesse se règle via la fonction DELAY. Plus la valeur est basse, plus les flacons seront acheminés rapidement vers le plateau de sortie.

- Appuyez sur ADJUST (l'unité de capsulage se place dans sa position inférieure)
- Réglez la vitesse via le bouton DELAY du potentiomètre ; 0,5 = délai minimum (acheminement rapide des flacons), 10 = délai maximum (acheminement lent des flacons)
- Appuyez sur STEP pour enregistrer la valeur (notez la valeur)
- Remettez la valeur DELAY sur 0
- Appuyez à nouveau sur ADJUST pour revenir en mode normal

La valeur est conservée même après la mise hors tension de la machine.

4.5.3 Réglage du temps de capsulage

Le réglage du temps de capsulage se règle via la fonction DELAY. Plus la valeur est basse, plus le temps que prendra la tête de capsulage pour visser le bouchon sera court. Remarque : si le temps de capsulage est trop court, le bouchon risque de ne pas être suffisamment vissé.

- Appuyez sur ADJUST (l'unité de capsulage se place dans sa position inférieure)
- Réglez la vitesse via le bouton DELAY du potentiomètre ; 1 = délai minimum (rapide), 10 = délai maximum (lent)
- Appuyez sur CAP pour enregistrer la valeur (notez la valeur)
- Remettez la valeur DELAY sur 0
- Appuyez à nouveau sur ADJUST pour revenir en mode normal

La valeur est conservée même après la mise hors tension de la machine.

4.5.4 Réglage de la vitesse du plateau rond

Voir la section 2.4.2

4.6 Démarrage et arrêt de la production

La FF30 est prête à l'emploi lorsque :

- les flacons ont été placés sur le plateau d'entrée
- le rail interne a été réglé
- le guide d'entrée a été réglé
- le pied de remplissage a été réglé
- L'unité de remplissage externe est branchée et prête à l'emploi
- le capteur de capsulage a été réglé
- la hauteur de la tête de capsulage a été réglée
- la vitesse d'indexation a été réglée (le cas échéant)
- le témoin READY est allumé

Pour démarrer la production, appuyez sur START. FILL et CAP doivent avoir été activés avant d'appuyer sur START.

Lorsqu'un flacon est détecté à l'entrée, la roue en étoile lance l'indexation et les fonctions activées démarrent.

Le temps/pause entre 2 cycles d'indexation peut être réglé via la fonction DELAY. Si une fonction est associée à un temps de cycle plus long que la valeur de la fonction DELAY, l'indexation sera interrompue jusqu'à ce que toutes les fonctions aient achevé le cycle.

4.6.1 Positionnement manuel des bouchons

Chaque flacon doit être fermé par un bouchon après le remplissage.

Le bouchon est placé sur le flacon avec une légère torsion pour éviter qu'il ne tombe durant l'indexation.

Le capteur de bouchon n'est actif que si vous avez appuyé sur le bouton CAP.

Si un flacon arrive devant le capteur sans bouchon, la FF30 s'arrête. Placez le bouchon manuellement et appuyez sur CAP pour poursuivre la production ; vous pouvez également appuyer sur STEP pour arrêter la production automatique – la roue en étoile avance alors d'un incrément.

4.6.2 Retrait des flacons du plateau de récupération

Lorsque le plateau de récupération est plein, l'opérateur doit arrêter la machine et vider le plateau.

Lorsque le plateau de sortie est plein, l'opérateur peut, soit arrêter la machine pour vider le plateau, soit vider le plateau au fur et à mesure de la production pour éviter que le plateau ne soit plein.

4.7 Acheminement des flacons à travers la FF30

Appuyer sur le bouton STEP permet d'effectuer une indexation ; la roue en étoile déplace tous les flacons vers la prochaine étape. De Entrée vers Remplissage > de Remplissage vers Capsulage > de Capsulage vers Sortie.

Si vous appuyez sur STEP, la roue en étoile et le dispositif d'éjection des flacons avancent, qu'il y ait un flacon ou pas.

Pour procéder au remplissage, cette fonction doit être activée manuellement depuis l'unité de remplissage.

Si la fonction CAP est activée (ON), un bouchon doit être placé manuellement sur le flacon une fois le remplissage terminé.

La fonction STEP permet de vider la roue en étoile à la fin de chaque lot.

Si vous maintenez le bouton STEP enfoncé, les fonctions activées se poursuivent tant qu'il y a des flacons sur la roue en étoile.

5 Dysfonctionnement

La FF30 est dotée de fonctions de contrôle qui interrompent la machine en cas de dysfonctionnement. En cas de détection d'une erreur de fonction, le bouton jaune ALARM/RESET (A/R) se met à clignoter et la FF30 cesse de fonctionner.

5.1 Alarmes de démarrage

Pour identifier le numéro d'alarme, observez ensemble le bouton A/R et le témoin READY.

Pour identifier le numéro d'alarme, comptez le nombre de clignotements du bouton A/R entre chaque clignotement du témoin READY.

N° d'alarme	Description	Actions
1	Défaillance de la communication RS485 interne avec le contrôleur du plateau rond	Ouvrez la machine et vérifiez les fusibles, câbles, etc.
2	Le contrôleur du plateau rond n'est pas prêt (READY)	Utilisé uniquement avec la buse plongeante, pour assurer la rétro-compatibilité du contrôleur de plateau rond.
3	La station de capsulage n'est pas en position élevée	Commencez par vérifier les branchements de l'air et de l'air comprimé. Ouvrez ensuite la machine et vérifiez le capteur et les pièces mécaniques
4	La roue en étoile d'indexation n'est pas à sa position initiale	Commencez par vérifier si le déplacement de la roue en étoile est entravé par des corps étrangers. Ouvrez ensuite la machine et vérifiez les fusibles, moteurs et capteurs du contrôleur-moteur.

5.2 Alarmes d'exécution

N° d'alarme	Description	Indication	Actions
5	Le cycle d'échange n'est pas terminé	Les boutons A/R et START clignotent	<p>Regardez si quelque chose (un flacon ou un bouchon) entrave le déplacement de la roue en étoile. Le cas échéant, retirez-le et appuyez sur le bouton RESET. Selon la position de la roue en étoile, les actions sont différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quelque chose bloque l'entrée de la roue en étoile : la roue en étoile revient à sa position de départ, permettant d'éliminer l'obstacle. Appuyez sur le bouton START pour reprendre la production - Quelque chose empêche le bras d'éjection d'éjecter les flacons : le bras d'éjection revient à la position initiale. Le bouton A/R continue de clignoter et lorsque vous appuyez <u>deux fois</u> sur le bouton RESET, le bras d'éjection sort à nouveau pour finir le cycle d'échange. Appuyez sur le bouton START pour poursuivre la production

N° d'alarme	Description	Indication	Actions
6	Le cycle de capsulage n'est pas terminé	Les boutons A/R et CAP clignotent	Plusieurs cas de figure peuvent déclencher cette alarme : <ul style="list-style-type: none"> - La descente de la tête de capsulage est entravée : la tête de capsulage revient à sa position élevée. Si le flacon est correctement positionné et rien ne semble entraver la descente de la tête de capsulage, ouvrez la machine pour vérifier le bon fonctionnement des capteurs et/ou déceler toute défaillance mécanique. - L'alarme est déclenchée une fois le capsulage terminé : cela peut indiquer une faible pression de l'air. Si tel n'est pas le cas, ouvrez la machine pour vérifier le bon fonctionnement des capteurs et/ou déceler toute défaillance mécanique. - Pression d'air insuffisante Appuyez sur le bouton RESET pour réinitialiser l'alarme et sur le bouton START pour poursuivre la production.
7	La station de capsulage (capteur supérieur) n'est pas en position élevée pendant le déplacement de la roue en étoile.	Les boutons A/R, START et CAP clignotent	Vérifiez la pression de l'air, ouvrez la machine pour vérifier. Appuyez sur le bouton RESET pour réinitialiser l'alarme.
8	Le cycle de réglage n'est pas terminé	Les boutons A/R et ADJUST clignotent	Reportez-vous à la description de l'alarme numéro 6 car les déroulements de l'alarme sont identiques. Appuyez sur le bouton RESET pour réinitialiser l'alarme.
9	N/A	N/A	N/A
10	Anomalie du plateau rond	Les boutons A/R, START et FILL clignotent	Problème à l'intérieur de la machine : la roue dentée du plateau rond ne tourne pas ; ouvrez la machine pour vérifier la courroie crantée, les fusibles et le moteur.

5.3 Avertissements d'exécution

Les avertissements servent à attirer l'attention de l'opérateur sur la nécessité de mettre fin à une situation avant de poursuivre la production / l'exécution.

N° d'alarme	Description	Indication	Actions
1	Aucun bouchon détecté sur le flacon.	Le bouton CAP clignote	Il existe deux manières de traiter l'alarme/l'avertissement. <ul style="list-style-type: none"> - Placez un bouchon sur le flacon et appuyez sur le bouton CAP pour poursuivre la production. - Appuyez sur le bouton STEP. Cela interrompt automatiquement la production (et le capsulage) – la roue en étoile avance d'un incrément.
2	L'unité de remplissage ne démarre pas au signal de démarrage	Le bouton FILL clignote	Selon la situation, il existe plusieurs actions possibles : <ul style="list-style-type: none"> - Démarrez l'unité de remplissage manuellement. par ex. sur une PF6, appuyez sur GO+DISP+GO. La FF30 reprend le cours des opérations et supprime l'avertissement. - Arrêtez le mode automatique : appuyez pour cela sur le bouton START ou FILL. La FF30 quitte alors le mode de remplissage et le mode automatique.

5.4 Dépannage

Description de l'anomalie	Cause possible
Le témoin READY ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> - L'air comprimé n'est pas branché - La roue en étoile n'est pas à sa position initiale - Le bras d'éjection n'est pas à sa position initiale
La roue en étoile n'effectue pas l'indexation	<ul style="list-style-type: none"> - Le capteur d'entrée des flacons ne détecte pas le flacon à l'entrée - L'une des stations n'a pas terminé le cycle - La courroie crantée a besoin d'être tendue - Vérifiez les fusibles
L'unité de remplissage externe ne démarre pas en présence d'un flacon sous la buse	<ul style="list-style-type: none"> - Le câble reliant la FF30 à l'unité de remplissage est absent ou mal branché - L'unité de remplissage n'est pas en mode de distribution
La station de capsulage se met en marche même en l'absence du bouchon	<ul style="list-style-type: none"> - Le capteur de bouchon a été réglé trop bas
Le capsulage est inachevé ou le couple de serrage est irrégulier	<ul style="list-style-type: none"> - La tête de capsulage est trop haute - Des flacons glissent dans la roue en étoile durant le capsulage
Le dispositif d'éjection n'éjecte pas les flacons vers le plateau de sortie	<ul style="list-style-type: none"> - Le dispositif d'éjection n'a pas été correctement monté. - La courroie crantée a besoin d'être tendue - Vérifiez les fusibles

6 Nettoyage

6.1 Fréquence de nettoyage

La FF30 n'entre pas en contact direct avec le produit administré, par conséquent il n'est pas nécessaire de procéder à un nettoyage quotidien.

Le nettoyage peut être régi par les procédures opérationnelles locales et les validations de nettoyage, mais en aucun cas vous ne devez utiliser des détergents plus puissants que ceux énoncés ci-dessous.

6.2 Préparation au nettoyage

Avant de nettoyer la machine :

- Mettez la machine hors tension
- Retirez la buse de remplissage et les tubes de remplissage

6.3 Guide de nettoyage

Le nettoyage de la FF30 se fait avec de l'eau ou des détergents appliqués au moyen d'un chiffon sans peluchage ou d'une serviette en papier sans peluchage, tous deux fermement essorés. Essayez ensuite la machine à l'aide d'un chiffon sec.

6.4 Détergents ou agents nettoyants

Les agents nettoyants courants comme l'eau tiède et l'éthanol à 70 % peuvent être appliqués sur toutes les parties de la machine.

La FF30 est fabriquée à partir d'acier inoxydable et d'aluminium anodisé, et peut donc être nettoyée de plusieurs façons :

Nettoyage des pièces en :	Compatible avec l'autoclavage	Nettoyage à l'éthanol à 70 %	Nettoyage à l'eau, suivi d'un essuyage avec un chiffon sec
Acier inoxydable AISI304	X	X	X
Aluminium anodisé	X	X	X
Polyacétal (POM)		X	X
Nylon (Tubes à air comprimé)			X
Capteurs optiques*		X	X*

**Les capteurs optiques peuvent être nettoyés à l'alcool, mais avec le temps, cela peut entraîner l'apparition de traces blanchâtres. Deux choix s'offrent à vous : vous pouvez éviter de nettoyer les capteurs optiques avec des solvants, ou bien veiller à les essuyer immédiatement à l'aide d'un chiffon sec et doux.*

Recommandation :

tenez un journal de nettoyage dans lequel vous consignez les opérations de nettoyage.

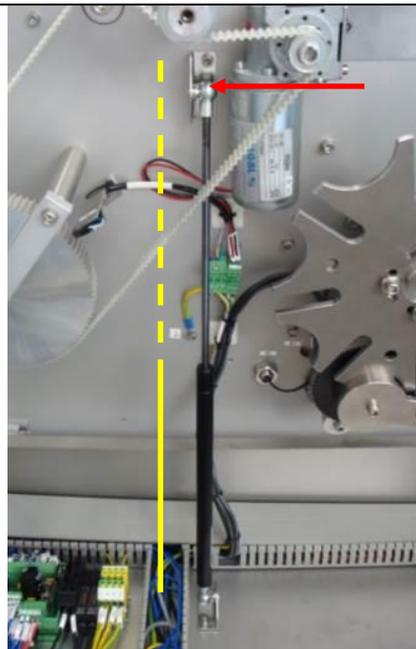
7 Entretien et révision

7.1 Entretien

Remarque : l'entretien des systèmes d'entraînement nécessite d'accéder à l'armoire inférieure et à ce titre doit être effectué exclusivement par du personnel technique.



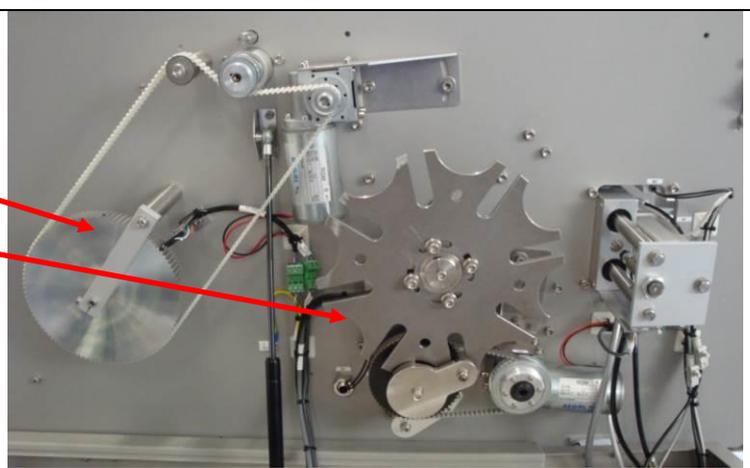
L'armoire inférieure s'ouvre à l'aide d'une clé. Des orifices prévus à cet effet sont placés de chaque côté de la machine.



Bloquez le pan ouvert de l'armoire à l'aide de la tige extensible.

7.1.1 Tension de la courroie crantée

Le plateau rond
et la roue en étoile
sont entraînés par une courroie crantée.
La tension de la courroie doit être inspectée une fois par an.



7.1.2 Unité de capsulage

Pour un fonctionnement optimal, le moteur pneumatique de capsulage nécessite d'être lubrifié. Il est recommandé de verser une goutte d'huile pour turbine dans l'admission d'air avant et après l'utilisation de la machine.

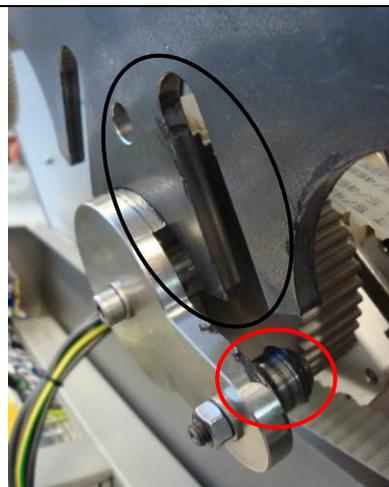
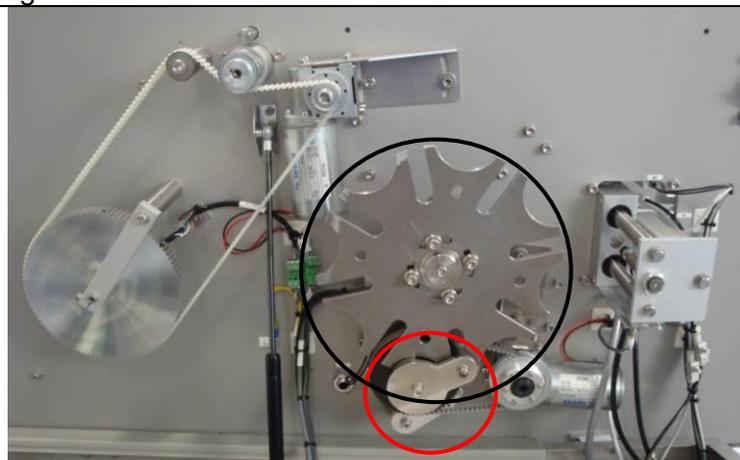
Huile recommandée : Rocol Foodlube Multi-Lube avec PTFE.



Retirez le tuyau d'air et versez une goutte d'huile dans le port d'admission d'air.

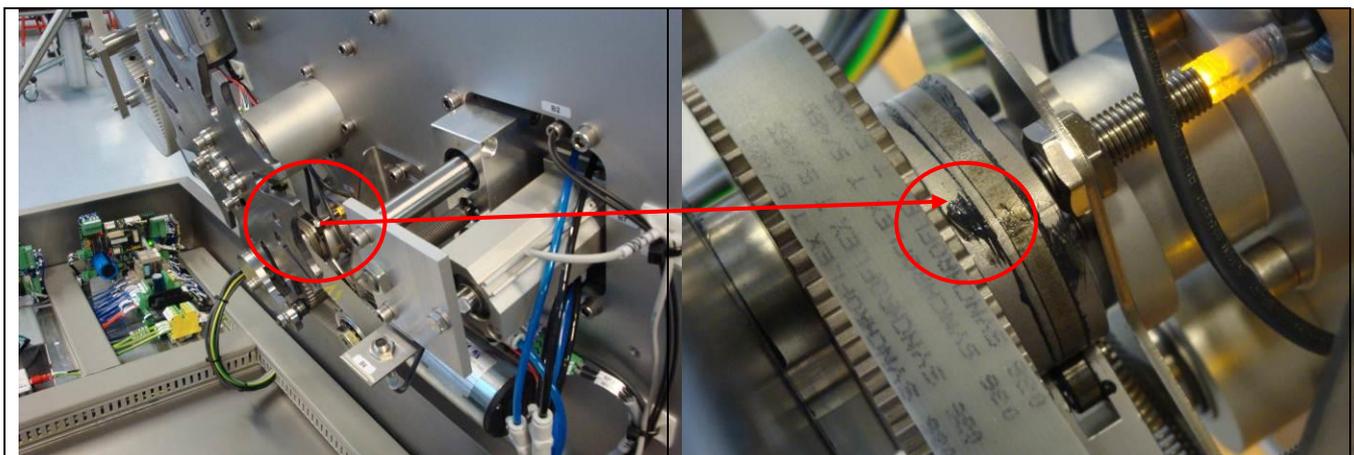
7.1.3 Roue en étoile et dispositif d'éjection des flacons

Les systèmes d'entraînement de la roue en étoile et du bras d'éjection doivent être lubrifiés régulièrement.



Les surfaces de contact entre l'entraînement (cercle rouge) et la roue en croix de Malte (cercle noir) doivent être légèrement lubrifiées à l'aide d'une graisse appropriée, comme la graisse Rocol Foodlube Extreme 2.

Remarque : la graisse doit être appliquée sur la fine extrémité incurvée de la roue, et non pas sur les surfaces avant ou arrière.



Les surfaces de contact entre l'arbre de la poulie dentée et le bras d'éjection doivent être légèrement lubrifiées à l'aide d'une graisse appropriée, comme la graisse Rocol Foodlube Extreme 2.

7.2 Révision de la machine

Si la machine nécessite d'être révisée, contactez W-M Flexicon ou votre revendeur le plus proche.

7.2.1 Embrayage de sécurité

L'embrayage de sécurité est une pièce qui nécessite d'être remplacée.

L'embrayage de sécurité est un composant de sécurité qui doit être changé tous les 3 ans.



7.3 Méthodes et fréquence d'inspections des fonctions de sécurité

Les fonctions de sécurité doivent être testées une fois par an :

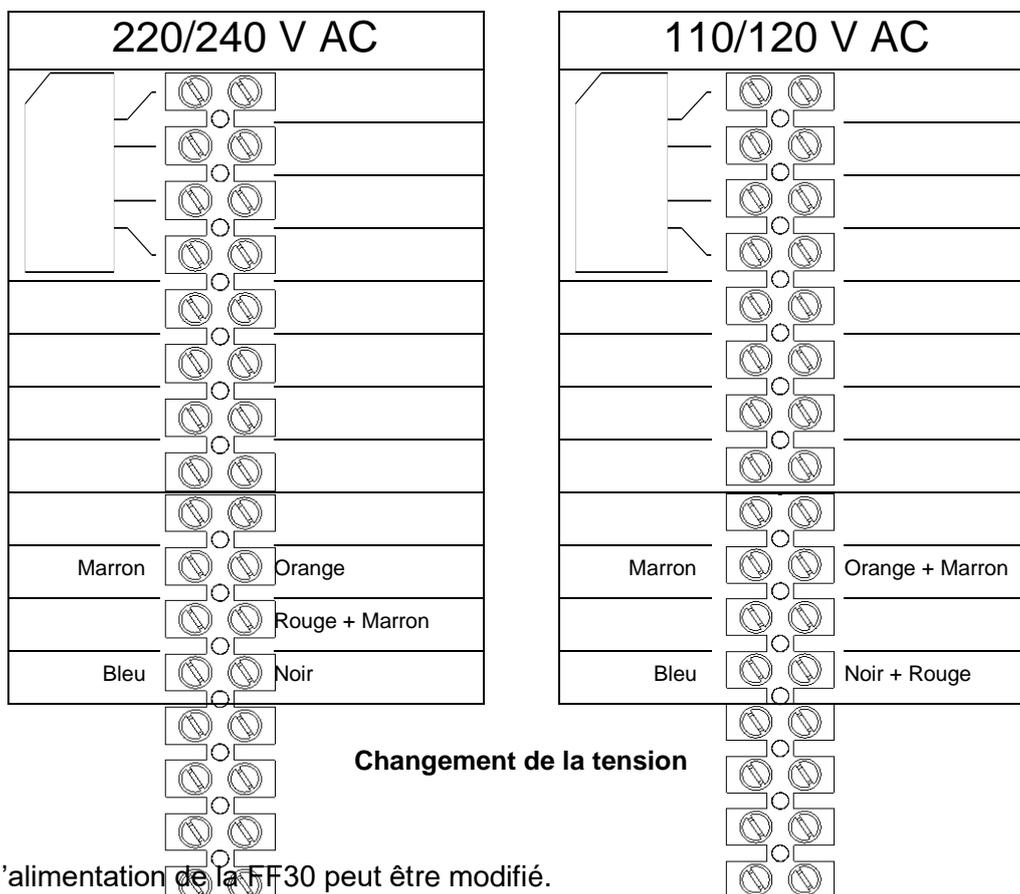
- Interrupteur d'arrêt d'urgence
Lorsqu'il est actionné, la FF30 doit s'arrêter intégralement.

Tenez un journal d'inspection et consultez les entrées antérieures du journal afin d'avoir une idée de l'état de la machine.

Après avoir testé les fonctions de sécurité, consignez les résultats dans le journal.

8 Changement de la tension

La FF30 peut être convertie afin d'être compatible avec une autre tension d'alimentation. La conversion peut se faire à l'intérieur de la machine en déplaçant les câbles des bornes du transformateur.



Le courant d'alimentation de la FF30 peut être modifié.

Le changement se fait à l'intérieur de la machine en déplaçant les fils aux positions indiquées dans la figure ci-dessus.