



Cyclix 200 L

Manuel d'utilisation

DRT582350110

B - 2024/01

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse de **Sames**.

Les descriptions et caractéristiques contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

© Sames 2024 - version originale

Services



Certification et référencement

La société **Sames** est certifiée centre de formation auprès de la DIRRECTE de la région Auvergne Rhône Alpes sous le numéro 84 38 06768 38.

Notre société dispense, tout au long de l'année, des formations permettant d'acquérir le savoir faire indispensable à la mise en oeuvre et à la maintenance de vos équipements pour en garantir durablement toutes les performances. Un catalogue est disponible sur simple demande.

www.sames.com/france/fr/services-training.html



Audit de ligne

Inscrit dans un programme d'assistance technique de nos clients utilisateurs de matériels **Sames**, les audits de lignes sont destinés à vous aider à optimiser et maîtriser votre outil de production.

Notre réseau d'experts est continuellement formé et qualifié pour fournir à nos clients, une expertise technique sur les installations liquide ou poudre dans lesquelles notre matériel est intégré. L'environnement global des lignes de production est pris en compte au cours de cette vérification technique.

Une brochure est disponible en téléchargement:

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html



Contrat de maintenance

Un contrat de maintenance annuelle (incluant ou non les consommables devant être remplacés lors de chaque intervention) peut être envisagé avec le partenariat de **Sames**. Il est associé à un plan de maintenance préventive établi lors d'une première visite d'audit qui détaille les points de contrôle nécessaires pour garantir les performances des équipements installés.

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html



Hotline

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html

Cyclix 200 L

1. Consignes de santé et de sécurité -----	6
1.1. Configuration de l'équipement certifié	6
1.2. Marquage	6
1.2.1. Description du marquage des plaques de firme.....	6
1.2.2. Normes et directives appliquées	9
1.3. Signification des pictogrammes	10
1.4. Précautions d'utilisation	11
1.4.1. Généralités.....	11
1.5. Avertissements	12
1.5.1. Règles d'installation.....	12
1.6. Recommandations importantes	13
1.6.1. Limites d'utilisation et/ou utilisation non conforme.....	13
1.7. Garantie	14
2. Description -----	15
2.1. Généralités	15
2.2. Fonction des différents composants	16
3. Caractéristiques techniques -----	17
3.1. Dimensions (mm / ")	17
3.2. Caractéristiques de fonctionnement	19
3.2.1. Courbes de performance	19
3.2.2. Raccordements.....	21
3.3. Caractéristiques sécuritaires	21
3.4. Principe de fonctionnement	22
4. Schémas -----	23
5. Mise en service -----	23
5.1. Outils	23
5.1.1. Instructions de mise en service.....	24
5.2. Installation	33
5.3. Procédures d'arrêt et de mise en marche	35
5.3.1. Procédures d'arrêt et de changement de fût.....	35
6. Maintenance -----	36
6.1. Tableau récapitulatif de maintenance	37
6.2. Plan de maintenance préventive - PMP 582350110	38
6.3. Entretien	39
6.3.1. Périodicités d'entretien et de contrôle	39
6.3.2. Nettoyage.....	39
6.4. Remplacement	40
6.4.1. Procédure A: maintenance de l'élévateur (1).....	40
6.4.2. Procédure B: maintenance du couvercle (6)	49
6.4.3. Procédure C: maintenance de l'ensemble agitateur 200 L - moteur PTM - 2 hélices sabre (7)	
69	
6.4.4. Procédure D: maintenance de l'ensemble aspiration-retour 200 L (8).....	85
7. Dépannage -----	98

7.1. Symptômes possibles de défauts - Causes de pannes - Remèdes à appliquer .	98
8. Liste des Pièces de Rechange -----	99
8.1. Cyclix 200 L	100
8.1.1. Références d'usure	101
8.1.2. Références pièces détachées ou kits de réparation	105
9. Historique des indices de révision -----	107
10. Annexes -----	108
10.1. Plan de maintenance préventive	108
10.2. Déclarations UE et UKCA de conformité	109

1. Consignes de santé et de sécurité

1.1. Configuration de l'équipement certifié

Ce manuel d'emploi définit la configuration de l'équipement certifié.

Les manuels d'utilisation suivants sont mentionnés:

- DRT 582.180.110: Consignes de sécurité générales,
- DRT 582.391.110: Elévateur simple colonne Cyclix 200 L.

1.2. Marquage

1.2.1. Description du marquage des plaques de firme


Chaque appareil comporte un marquage avec le nom du fabricant, la référence de l'appareil et les renseignements importants pour l'utilisation de l'appareil: pression d'air, puissance électrique,...

Si vous faites l'acquisition d'un ensemble d'agitation sans l'élévateur, celui-ci peut être installé en zone 0. Par contre, un ensemble d'agitation avec élévateur doit être installé en zone 1.

Cet équipement est donc conforme aux dispositions suivantes:

- Directive ATEX (2014/34/UE):



 II 2 G - groupe II, catégorie 2, gaz) pour l'élévateur,




 II 1/2 GD - groupe II, catégories 1 et 2, gaz, poussières) pour le moteur de l'agitateur.




La déclaration UE de conformité et la déclaration UKCA (spécifique au marché britannique) sont présentes dans le présent document en annexes.

Elévateur

REF./ SERIE					
Sames STAINS FRANCE	MAX. PRESS. BAR/PSI		CE	Ex II 2 G	UK CA

Description	
Sigle Sames	Marque du fabricant
STAINS FRANCE	Adresse du fabricant
REF.	Référence de l'unité d'agitation
SERIE	Numéro donné par Sames . Les deux premiers chiffres indiquent l'année de fabrication.
MAX. PRESS. BAR/PSI	Pression maximum
	<p> : Utilisation en zone explosive</p> <p>II: Groupe II</p> <p>2: Catégorie 2</p> <p>Matériel de surface destiné à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards sont susceptibles de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal</p> <p>G: Gaz</p>
Ex	Ex : Marquage de conformité aux normes européennes
h	h : Mode de protection pour appareil non électrique
IIB T6	<p>IIB: Gaz de référence pour la qualification du matériel</p> <p>T6: Classe de température</p> <p>- Température de surface maximum: 85°C</p>
Gb	Gb : Niveau de protection du matériel (gaz de zone 1)
X	X : Conditions spéciales s'appliquant pour une utilisation sûre. Se référer aux prescriptions figurant dans les manuels d'instructions qui accompagnent ce produit
UK CA	<p>UK CA: UK Conformity Assesment</p> <p>Marquage exigé pour certains produits mis sur le marché en Grande-Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Ecosse) à partir de Janvier 2021</p>
CE	CE : Conformité européenne

Moteur de l'agitateur	REF./	<input type="text"/>	 
	SERIE		
Sames STAINS FRANCE	MAX. PRESS. BAR/PSI	<input type="text"/>	 II 1/2G Ex h IIC T6 Ga/Gb X II 1/2D Ex h IIIC T85°C Da/Db X

Description	
Sigle Sames	Marque du fabricant
STAINS FRANCE	Adresse du fabricant
REF.	Référence de l'unité d'agitation
SERIE	Numéro donné par Sames . Les deux premiers chiffres indiquent l'année de fabrication.
MAX. PRESS. BAR/PSI	Pression maximum
 II 1/2 G  II 1/2 D	 : Utilisation en zone explosive II : Groupe II 1/2 : Catégories 1 et 2 Matériel de surface destiné à un environnement dans lequel des atmosphères explosives dues à des gaz, des vapeurs, des brouillards sont susceptibles de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal G : Gaz D : Poussières
Ex	Ex : Marquage de conformité aux normes européennes
h	h : Mode de protection pour appareil non électrique
IIC T6	IIC : Gaz de référence pour la qualification du matériel T6 : Classe de température - Température de surface maximum: 85°C
IIC T85°C	IIC : Gaz de référence pour la qualification du matériel T85°C : Classe de température - Température de surface maximum: 85°C
Ga/Gb	Ga/Gb : Niveau de protection du matériel Ga: gaz de zone 0; Gb: gaz de zone 1
Da/Db	Da/Db : Niveau de protection du matériel Da: poussières de zone 20; Db: poussières de zone 21
X	X : Conditions spéciales s'appliquant pour une utilisation sûre. Se référer aux prescriptions figurant dans les manuels d'instructions qui accompagnent ce produit
UK CA	UK CA : UK Conformity Assesment Marquage exigé pour certains produits mis sur le marché en Grande-Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Ecosse) à partir de Janvier 2021
CE	CE : Conformité européenne



Chaque appareil est équipé d'une plaque signalétique avec le nom du fabricant, la référence de l'appareil, les informations essentielles (pression, puissance,...) et parfois le pictogramme représenté ci-contre.

L'équipement est fabriqué avec des matériaux de haute qualité, recyclables et réutilisables.

Renseignez-vous sur les systèmes de collecte dédiés pour les appareils électriques et électroniques. Respectez les règles locales et **n'éliminez pas vos anciens appareils avec les déchets ménagers**, afin de prévenir les impacts sur l'environnement et la santé.

1.2.2. Normes et directives appliquées

Normes et Directives Européennes - UE	Normes et Directives Royaume-Uni - UKCA
• EN ISO 80079-36 Juin 2016	• EN ISO 80079-36 June 2016
• EN 1127-1: 2019	• EN 1127-1: 2019
• 2006/42/CE / 2006/42/EC	• SI 2008 No.1597
• 2014/34/UE / 2014/34/EU	• SI 2016 No. 1107
• 1907/2006/CE / 1907/2006/EC	• 1907/2006/EC

1.3. Signification des pictogrammes

				
Danger électrique	Danger Démarrage automatique	Danger Pièces ou surfaces chaudes	Danger Risque d'explosion	Danger Général
				
Danger Haute pression	Danger Pincement et/ou écrasement	Danger Zone ATEX	Danger Risques d'inflammabilité	Danger Produits corrosifs
				
Danger Matières toxiques	Danger Produits nocifs	Interdiction Port d'un Pacemaker	Obligation Port de Protection auditive	Obligation Port de visière de protection
				
Obligation protection des voies respiratoires	Obligation Port de chaussures de sécurité	Obligation Port de vêtements de protection	Obligation Port de gants	Obligation Port d'un casque de sécurité
				
Obligation Port de lunettes de sécurité	Obligation Générale	Obligation Mise à la terre	Obligation Consulter le manuel	

1.4. Précautions d'utilisation

1.4.1. Généralités

	<p>Lire attentivement les notices d'utilisation et les étiquettes des appareils, y compris la notice de consignes de sécurité générale DRT 582.180.110.</p> 	
<p>Qualification du personnel Le personnel utilisant l'unité d'agitation Cyclix 200L doit être qualifié, compétent en matière de sécurité et respecter les règles légales. Les fiches de sécurité des produits utilisés doivent être consultées. Seul un personnel qualifié peut intervenir sur l'équipement.</p>		
  	<p>Utilisation de produits et peintures Soyez prudent! Certains produits ou vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves par contact avec le corps, dans les yeux, sous la peau, mais également par ingestion ou inhalation. Assurez une ventilation adéquate pour éviter les risques d'accumulation toxique ou inflammable.</p>	 <p>Il est interdit d'utiliser des solvants à base d'hydrocarbure halogéné ainsi que des produits contenant ces solvants en présence d'aluminium ou de zinc. Le non-respect de ces consignes expose l'utilisateur à des risques d'explosion occasionnant des blessures graves ou mortelles.</p>
<p>Utilisation professionnelle de l'équipement Respectez les consignes de sécurité, utilisez l'équipement conformément aux recommandations et portez des équipements de protection individuelle (EPI). Maintenez un poste de travail propre et rangé avec une position stable. Les matériels non mobiles doivent être fixés au sol par des dispositifs de fixation adaptés (spit, vis, boulons,...) permettant d'assurer leur stabilité pendant leur utilisation. Le matériel doit être vérifié périodiquement. Les pièces défectueuses ou usées doivent être remplacées. Ne jamais dépasser les pressions maximum de travail des composants de l'équipement.</p>	<p>Préconisations pour les tuyaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eloignez les flexibles des zones de circulation, des pièces en mouvement et des zones chaudes. • Ne jamais soumettre les flexibles produits à des températures supérieures à 60°C ou inférieures à 0°C. • N'utilisez pas les flexibles pour tirer ou déplacer le matériel. • Serrez tous les raccords ainsi que les flexibles, les raccords de jonction et le pistolet avant la mise en service du matériel. • Vérifiez les flexibles régulièrement et les remplacez si nécessaire. • Ne dépassez jamais la Pression Maximum de Service mentionnée sur les tuyaux (PMS). <p>Pour le montage des tuyaux, le port des EPI est obligatoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas modifier les tuyauteries. 	

1.5. Avertissements



Il est impératif que toute personne portant un stimulateur cardiaque n'utilise pas l'équipement et n'entre pas dans la zone de projection. En effet, la haute tension peut entraîner un dysfonctionnement du stimulateur cardiaque.



Cet équipement peut être dangereux s'il n'est pas utilisé, démonté et remonté conformément aux règles précisées dans ce manuel et dans toute Norme Européenne ou règlement national de sécurité applicable.



Le bon fonctionnement du matériel n'est garanti qu'avec l'emploi de pièces de rechange d'origine, distribuées par Sames.



Afin de garantir un montage optimum, les pièces de rechange doivent être stockées à une température proche de leur température d'utilisation. Dans le cas contraire, un temps d'attente suffisant doit être observé avant l'installation, pour que tous les éléments soient assemblés à la même température.

1.5.1. Règles d'installation



Mise à la terre

Pour éviter les risques dus à l'électricité statique, tous les éléments du système ainsi que les pièces à peindre doivent être mis à la terre:

- Pour les équipements de pompage (élévateurs, châssis...), un fil de section 2,5 mm est fixé sur le matériel. Utilisez-le pour relier l'équipement à la terre. Si l'environnement est sévère et risque d'endommager la liaison à la terre (mauvaise protection, vibrations, équipement mobile...), remplacez ce fil par une option plus adaptée (fil plus épais, tresse de masse, fixation solide).
 - Le moteur est équipé d'un câble de masse. Raccorder l'autre extrémité à une terre sûre.
 - Le pied de l'élévateur est équipé d'une tige filetée. Le raccorder à un deuxième câble de masse.
 - Les matériels à peindre doivent être également "mis à la terre" par l'intermédiaire de pinces munies de câbles ou, s'ils sont suspendus, à l'aide de crochets qui doivent rester propres en permanence.
- Faire contrôler la continuité de la terre par un électricien qualifié. Si la continuité de la terre n'est pas assurée, vérifier la borne, le fil et le point de mise à la terre. Ne jamais faire fonctionner le matériel sans avoir résolu ce problème.

- **Ne pas stocker** plus de produits inflammables que nécessaire à l'intérieur de la zone de travail. Ces produits doivent être conservés dans **des récipients homologués** et mis à la terre.
- N'utiliser que des **seaux métalliques** mis à la terre pour l'emploi des solvants de rinçage.
- **Cartons et papiers sont à bannir.** En effet, ils sont de très mauvais conducteurs, voire isolants.

1.6. Recommandations importantes

1.6.1. Limites d'utilisation et/ou utilisation non conforme

Toute utilisation autre que celle décrite dans ce document et les instructions de service ainsi que toute utilisation dépassant ce cadre sont considérées comme non conformes. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant. L'utilisateur en assume seul le risque.

Les points suivants décrivent une utilisation incorrecte, interdite ou dangereuse:

- Rester proche de toutes pièces en mouvement. Rester en face de l'échappement.
- Alimenter cet appareil à des pressions d'air supérieures à celles recommandées. Le matériel est conçu pour une utilisation avec une pression maximum de service de 6 bar. Des dommages peuvent être encourus si l'appareil est utilisé à des vitesses supérieures à celles recommandées.
- Faire fonctionner le matériel à vide peut conduire à une détérioration de la peinture, à des vibrations et à une usure prématurée des pièces.
- Le matériel est conçu pour un nombre déterminé d'hélices (2 hélices pour la version 200 L).
Ne pas installer plus d'hélices que ce que la configuration prévoit.



Ne jamais mettre les mains ou les doigts sur les parties en rotation de l'agitateur. Les hélices risquent de provoquer de graves blessures (coupures).



Conserver un écartement suffisant entre le fond du fût et les hélices de l'agitateur afin d'éviter le frottement et le risque d'étincelles.

1.7. Garantie

Sames accorde une garantie contractuelle pour une durée de douze (12) mois à compter de la mise à disposition au client dès lors que les conditions d'utilisation indiquées dans le présent manuel technique sont respectées.

Pour être mise en œuvre, la demande de garantie doit définir précisément et par écrit le dysfonctionnement en cause, doit être accompagnée du matériel et/ou du composant défectueux et doit être renseignée des conditions d'acquisition par le client du matériel auprès de **Sames**.

Sames n'acceptera ou ne refusera la mise en œuvre de la garantie qu'après analyse du matériel "défectueux". La garantie consentie par **Sames** se limite au remplacement du matériel dans son intégralité ou au remplacement partiel du composant défectueux.

Sames ne prend en charge que le coût des pièces nécessaires au remplacement du matériel défectueux.

Aucune garantie ne sera accordée par **Sames**:

- Pour les défauts et détériorations consécutifs à des conditions anormales de stockage et / ou de conservation chez le client ou pour un entretien ou une utilisation du matériel non conforme aux règles de l'art ou ne respectant pas les prescriptions du présent manuel technique au client par **Sames**.
- Pour les défauts et détériorations résultants de pièces de remplacement non agréées par **Sames** ou qui ont fait l'objet de modifications par le client ou dans l'éventualité où le remplacement d'un composant du matériel par le client lui-même endommagerait d'autres éléments,
- En cas de démontage du matériel sans accord préalable du support technique du fournisseur,
- Pour tous dommages résultant d'une négligence ou d'un défaut de surveillance de la part du client,
- En cas d'usure normale du matériel et / ou de ses composants ou en cas de détérioration ou accident provenant d'une utilisation défectueuse et / ou anormale de celui-ci.

2. Description

2.1. Généralités

L'agitateur Cyclix est destiné à être installé sur des fûts de 200 L.

Il est conçu pour assurer l'homogénéisation et mettre en circulation les produits liquides ou semi liquides contenus dans ces fûts.

Chaque ensemble est composé d'un élévateur, d'un couvercle équipé d'un agitateur, d'une canne d'aspiration et d'une canne de retour.

L'élévateur facilite la mise en place et le changement de fût de produits.

Usage attendu

- Retour sur investissement élevé: pas de perte de produit.

Performance

- Support double effet avec levier de commande 3 positions: haut, arrêt, bas.
- Changement de fût rapide.
- Hélice sabre ajourée pour produits haute viscosité.
- Motoréducteur à faible consommation d'air.

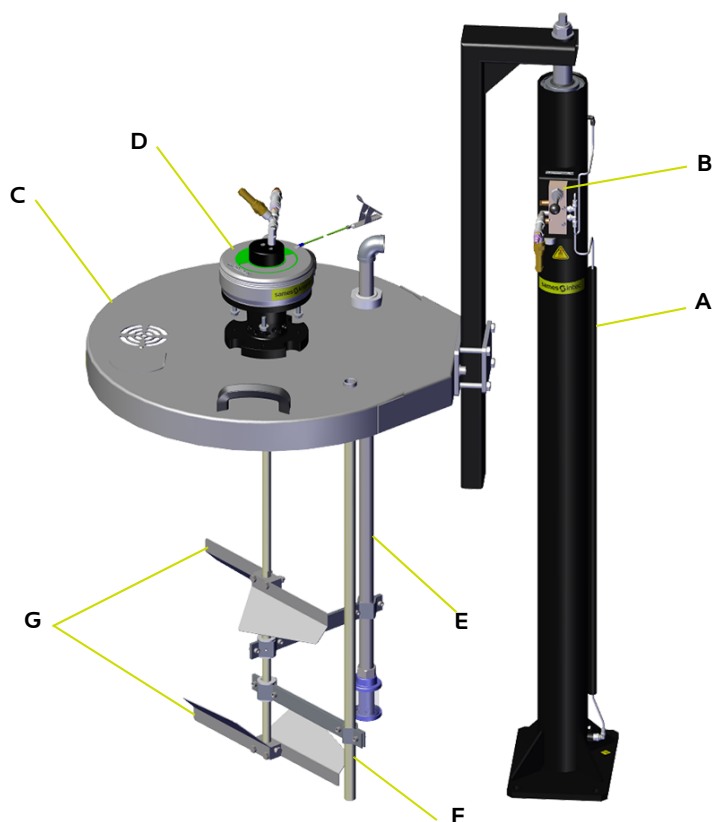
Productivité

- Possibilité d'utiliser une large gamme de produits.
- Déconnexion de l'agitateur lors de la montée pour plus de sécurité.

Durabilité

- Couvercle, cannes, tige d'agitateur en inox compatibles avec tous types de produits.

2.2. Fonction des différents composants

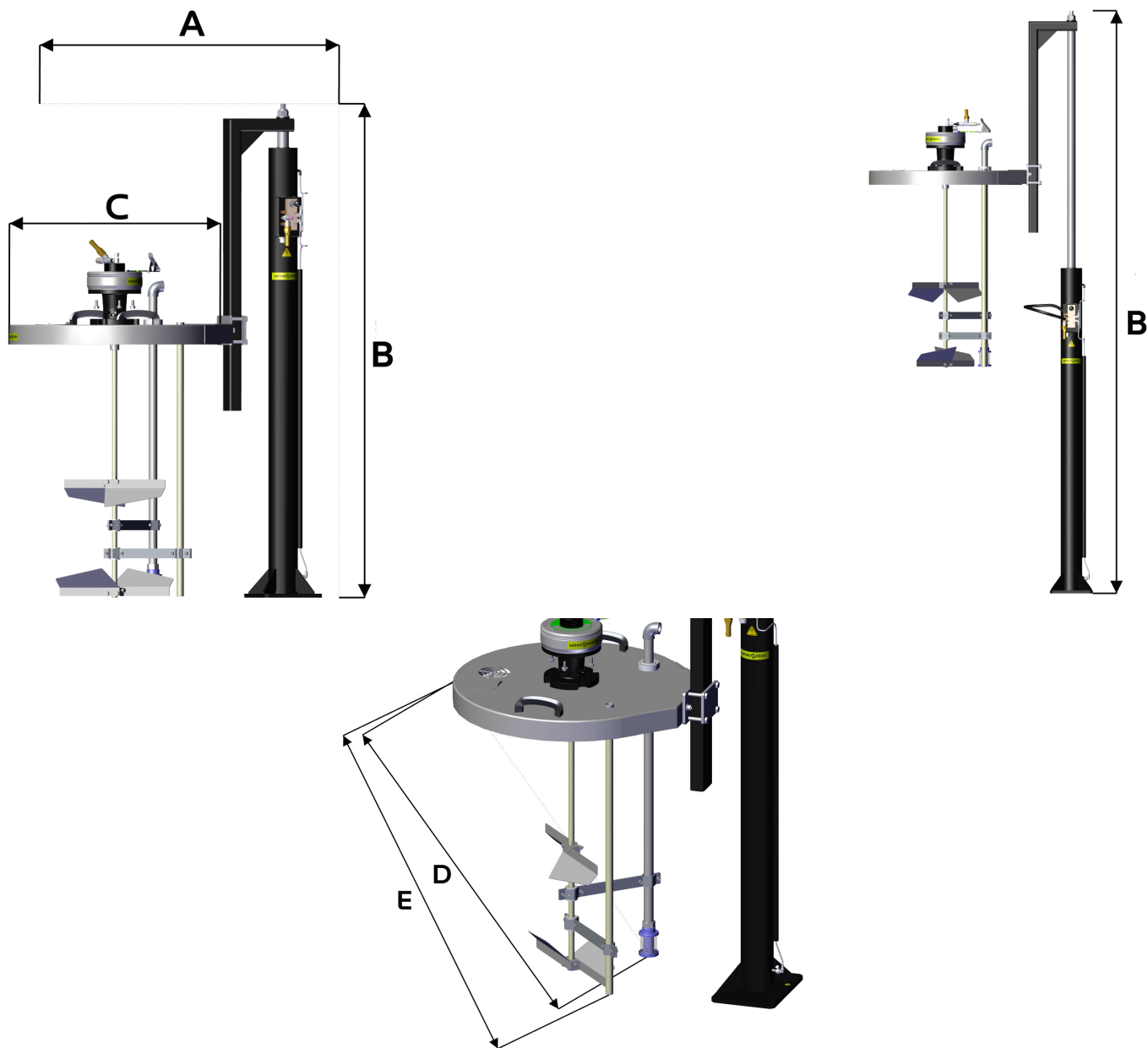


Repères	Composant	Fonction
A	Elévateur mono-vérin	Simplifie le levage de l'ensemble couvercle / agitateur.
B	Commande pneumatique	Permet en actionnant la manette du distributeur de faire monter ou descendre l'ensemble bras / couvercle via le vérin de l'élévateur.
C	Couvercle	Permet de fermer le fût pour éviter les projections de produit lorsque l'ensemble d'agitation est en fonctionnement. Equipé d'une trappe de visite et de deux poignées.
D	Ensemble d'agitation	Composé notamment du motoréducteur, de la tige d'agitateur et des hélices. Permet de mélanger le produit contenu dans le fût.
E	Canne d'aspiration	Permet le transfert de la peinture depuis le fût de produit. Comporte une crépine d'aspiration.
F	Canne de retour	Permet le retour du produit de la pompe vers le fût en cas de circulant.
*-	Tuyau d'air équipé d'un raccord rapide	Alimente en air l'agitateur. Peut être connecté à l'élévateur suivant la phase de travail.
G	Hélices	Permettent de mélanger le produit contenu dans le fût. Pour la version 200 L, elles sont au nombre de deux.

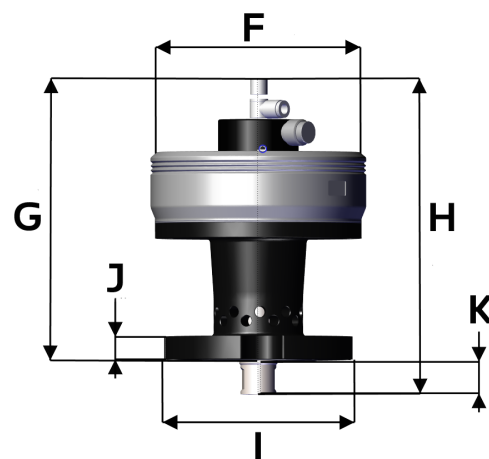
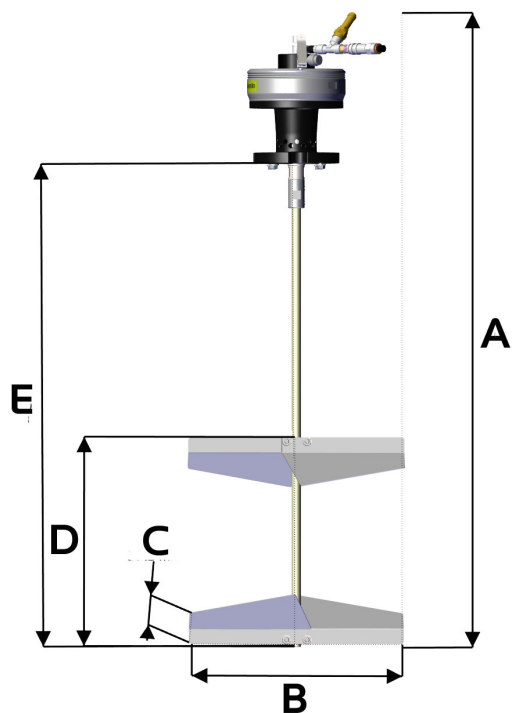
* Non représenté sur le visuel

3. Caractéristiques techniques

3.1. Dimensions (mm / ")



UNITE D'AGITATION SUR ELEVATEUR					
Dimensions (mm / ")					
A	B (position basse)	B (position haute)	C	D	E
942,4 / 37.1	1504 / 59.2	2454 / 96.6	Ø 641,5	977,3 / 38.4	949,1 / 37.3



AGITATEUR				
Dimensions (mm / ")				
A	B	C	D	E
1090,5 / 42.9"	363,5 / 14.3"	57,3 / 2.2"	359,7 / 14.1"	830,2 / 32.7"
F	G	H	I	J
Ø 160	220,3 / 8.7"	247,2 / 9.7"	Ø 150	17,5 / 0.7"
K				
24,5 / 0.9"				

3.2. Caractéristiques de fonctionnement

Masse	
Unité d'agitation sur élévateur	61 Kg
Unité d'agitation	22,6 Kg
Motoréducteur	6,2 Kg

	Motoréducteur d'agitateur
Gamme	200 L
Référence	146 020 466
Poids	6,2 Kg
Vitesse de rotation (1/min)	30
Couple (N.m)	15
Consommation d'air (l/min)	52
Couple de démarrage (N.m)*	14,2
Vitesse de ralenti (tr/min)*	260
Consommation d'air à vide (l/min)*	136
Consommation d'air pour 100tr (l/min)*	121
Couple pour 100 tr/min (N.m)*	7,9
Température produit maximum	60°C
Température ambiante	+ 1° à + 40°C
Niveau sonore	< 75 dB(A)

* Valeur donnée pour 6 bar d'air

3.2.1. Courbes de performance

Les courbes ci-après illustrent les rapports entre "Couples / puissances / vitesse de rotation et consommation d'air" pour une pression d'alimentation d'air uniforme.

Couple et vitesse de rotation

Le nombre de tours diminue lorsqu'on sollicite le couple (couple et rotation sont inversement proportionnels).

Puissance

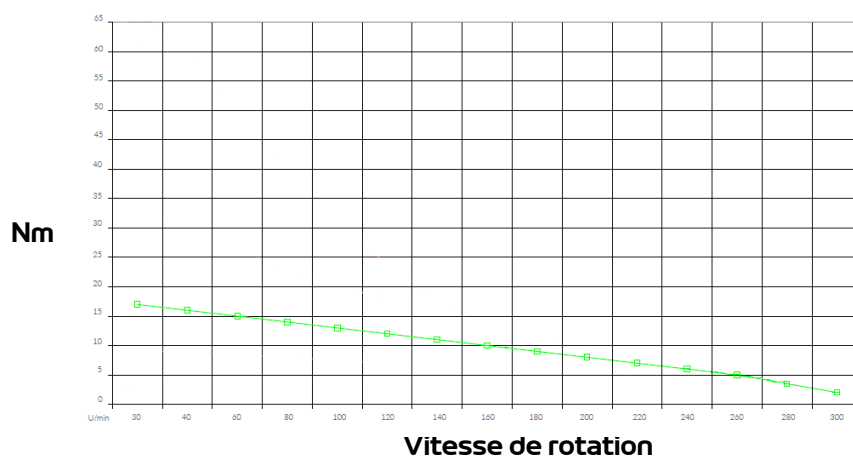
La puissance maximale du moteur sera obtenue en l'utilisant à une vitesse intermédiaire (entre minimum et maximum), ce qui permet également d'économiser de l'énergie.

Consommation d'air

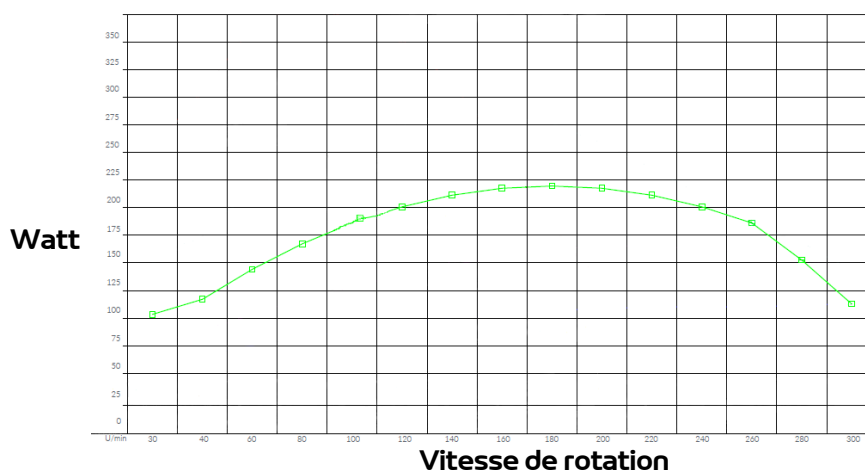
Elle reste proportionnelle à l'effort demandé au moteur.

Pour info: 1MPa = 10 bar.

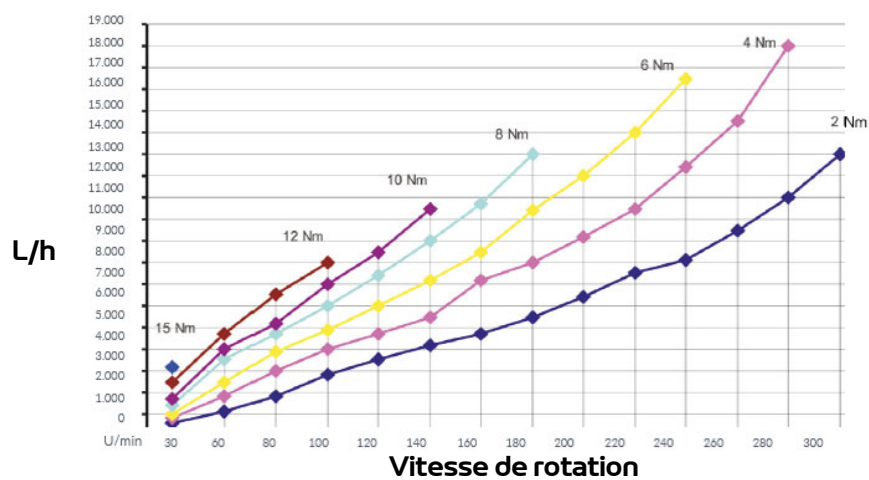
Couple / Vitesse de rotation



Puissance / Vitesse de rotation



Consommation d'air / Vitesse de rotation



3.2.2. Raccordements

Raccordement à l'alimentation en air comprimé	
Raccord d'air	G 1/4"
Entrée alimentation en air comprimé (2-6 bar)	Tuyau Ø 6 mm / 8 mm
Sortie alimentation en air comprimé	Tuyau Ø 10 mm / 12 mm
Niveau de filtration conseillé	5 µm
Capacité maximale de connexion au réseau d'air comprimé	6 bar
Raccordement produit	
Canne d'aspiration	Coude F 3/4" G
Tube	M 1/2"

3.3. Caractéristiques sécuritaires



Pour garantir la longévité de votre équipement, il est conseillé de ne pas dépasser la vitesse maximum indiquée afin de garantir une durée de vie du moteur.

L'utilisation de l'ensemble régulateur débit d'air (ind. 7.3) est recommandé [voir § page 103](#).

Une vitesse inférieure ou minimum ne sera pas stabilisée.

3.4. Principe de fonctionnement

L'agitateur est équipé d'un motoréducteur équipé d'une tige et d'hélices. La variation de la pression de l'air, en entrée de moteur, permet de mélanger les liquides contenus dans le fût à différentes vitesses en fonction des besoins.

L'élévateur mono-vérin est conçu pour déplacer l'agitateur vers le haut ou le bas le long d'un axe vertical. La hauteur de l'agitateur peut être réglé par rapport au fût contenant les liquides à mélanger.

Un tuyau d'air équipé d'un raccord rapide assure la sécurité du système.

Lorsque le tuyau d'air est connecté à l'élévateur, le moteur de l'agitateur ne fonctionne pas.

Lorsque le tuyau d'air est connecté au moteur de l'agitateur, celui-ci est en mouvement. L'élévateur est inopérant.

L'utilisation de la combinaison agitateur avec motoréducteur / élévateur mono-vérin permet de mélanger efficacement et en toute sécurité les liquides contenus dans les récipients sans avoir à déplacer manuellement l'agitateur.

4. Schémas

Sans objet

5. Mise en service

5.1. Outils



Références	Désignation	Qté	Unité de vente
554 180 004	Loctite 270 (50 ml)	1	1
554 180 015	Loctite 5772 (50 ml)	1	1
560 440 101	Tube de graisse PTFE (10 ml)	1	1

Autres outils et accessoires nécessaires:

Il est recommandé de posséder les outils listés ci-dessous pour l'installation et la maintenance du produit:

- Clés Allen de 3 mm, 5 mm et 6 mm,
- Clés plates de 7 mm, 8 mm, 13 mm, 24 mm (x2) et 30 mm,
- Clé à molette,
- Pince à circlips,
- Pinceau fin.

5.1.1. Instructions de mise en service

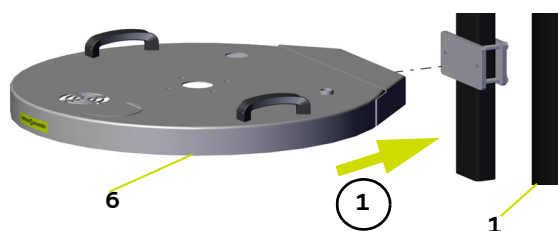


Veillez-vous reporter à la rubrique Consignes de santé et de sécurité voir § 1 page 6 pour de plus amples renseignements.

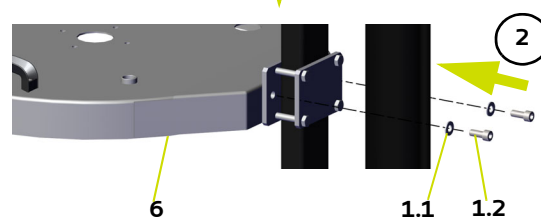


L'élévateur (1) est installé sur un sol horizontal, stable et plan (ex : dalle de béton). Il doit être fixé au sol par des dispositifs de fixation adaptés permettant d'assurer la stabilité pendant l'utilisation.

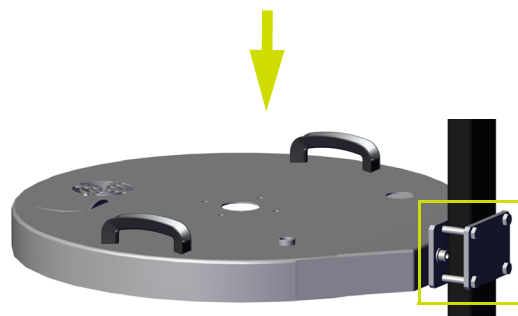
- **Etape 1:**
Placer le couvercle (6) en face de la plaque et la contreplaque de l'élévateur (1).



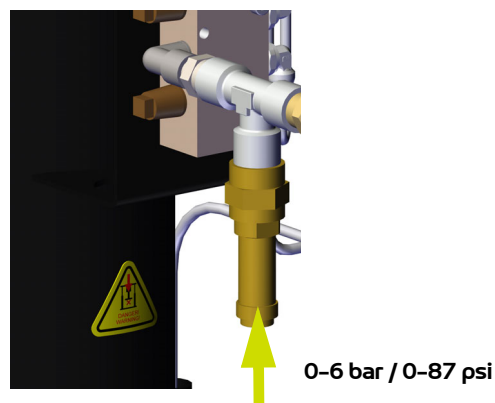
- **Etape 2:**
Positionner les 2 rondelles (1.1).



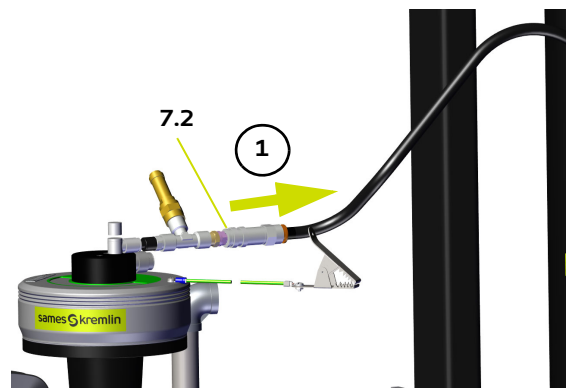
- **Etape 3:**
Visser les 2 vis (1.2) sur le couvercle (6) au moyen d'une clé plate de 8 mm.



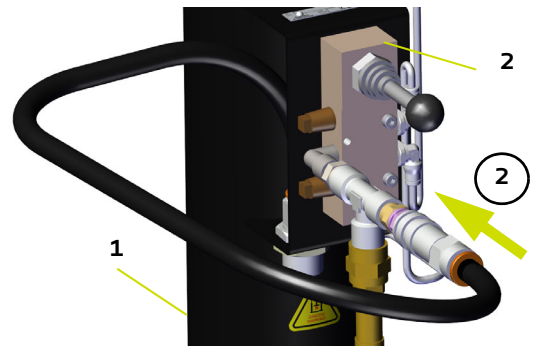
- **Etape 4:**
Connecter le tuyau d'alimentation en air de l'élévateur (1) au réseau d'air comprimé (6 bar maximum).



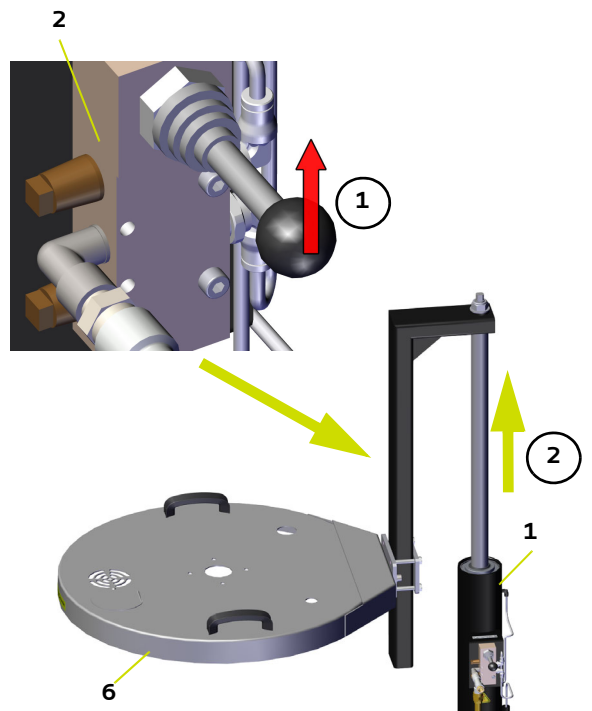
- **Etape 5:**
Se munir du raccord rapide du tuyau de l'alimentation en air (7.2).



- **Etape 6:**
L'encliqueter dans l'entrée d'air du distributeur de la commande (2) de l'élévateur (1).

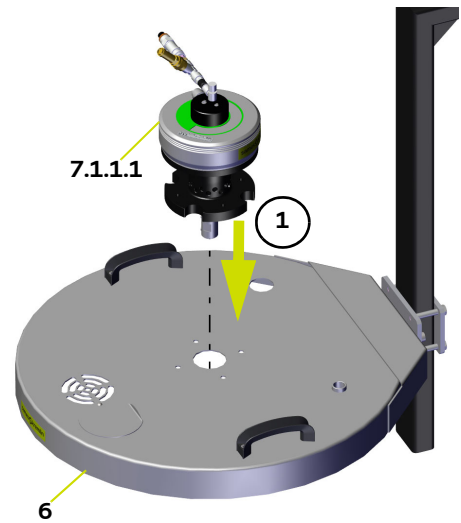


- **Etape 7:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élévateur (1) vers le haut pour obtenir une hauteur adaptée de travail pour le couvercle (6).

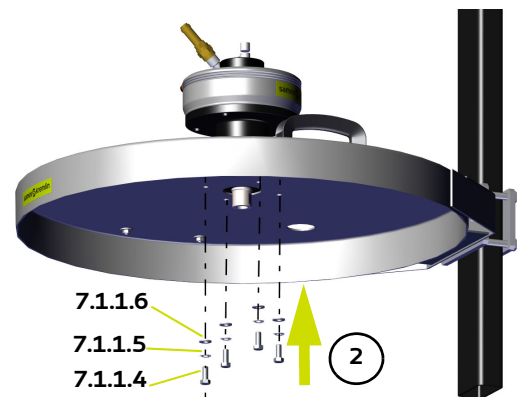


L'ensemble bras/élévateur se soulève jusqu'en butée haute.

- **Etape 8:**
Positionner le moteur (7.1.1.1) de l'ensemble agitateur (7) au centre du couvercle (6).



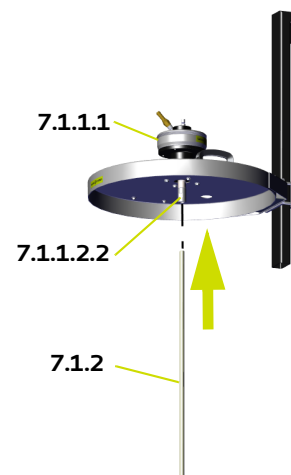
- **Etape 9:**
Le fixer à l'aide des 4 vis (7.1.1.4) et des 8 rondelles (7.1.1.5 & 7.1.1.6) au moyen d'une clé plate de 13 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



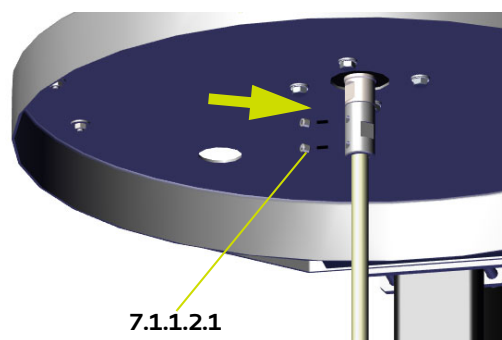
- **Etape 10:**
Appliquer de la colle (Loctite 270) sur le filetage du manchon (7.1.1.2.2).

- **Etape 11:**
L'insérer et le fixer sur l'arbre du moteur au moyen de 2 clés plates de 24 mm.
Couple de serrage: 35 N.m.

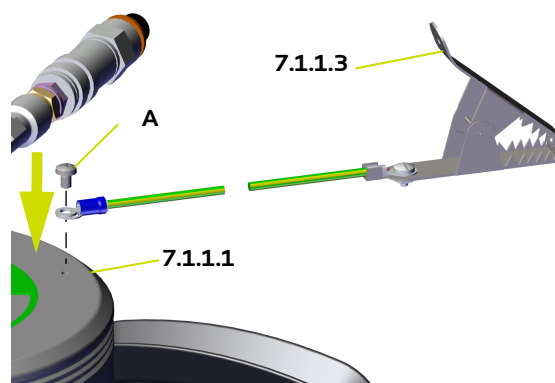
- **Etape 12:**
Installer la tige d'agitateur (7.1.2) dans le manchon (7.1.1.2.2) du moteur (7.1.1.1).



- **Etape 13:**
Appliquer de la colle (Loctite 5772) sur les 2 vis (7.1.1.2.1).
- **Etape 14:**
Les visser au moyen d'une clé Allen de 6 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.

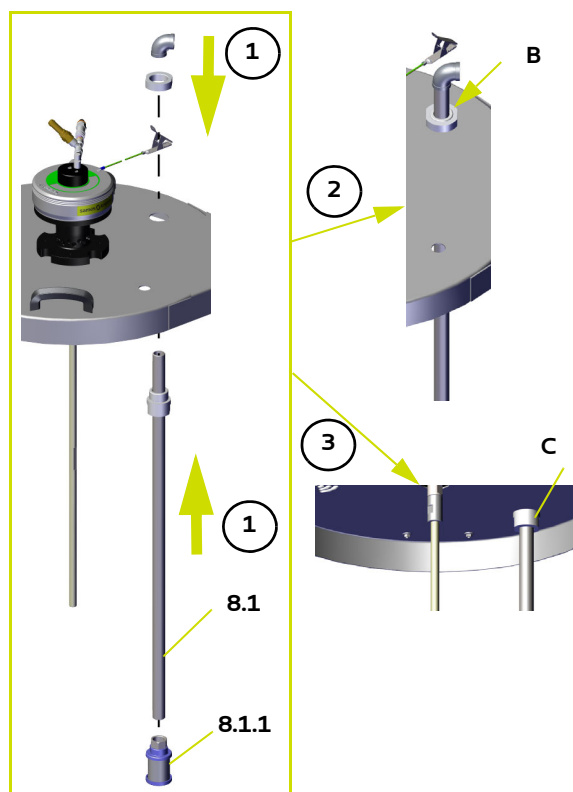


- **Etape 15:**
Monter la borne de mise à la terre (7.1.1.3) sur le moteur (7.1.1.1).
- **Etape 16:**
Serrer la vis de blocage (A) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.



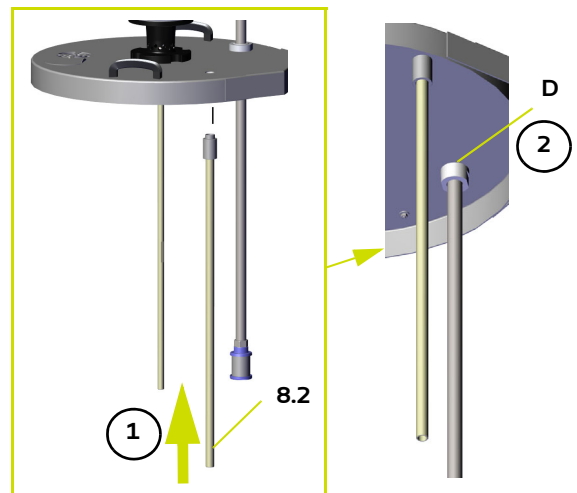
Veillez-vous reporter à la rubrique mise à la terre voir § 1.5.1 page 12.

- **Etape 17:**
Monter la canne d'aspiration (8.1) ainsi que la crépine (8.1.1).
- **Etape 18:**
Visser l'écrou (B) au moyen d'une clé à molette.
- **Etape 19:**
Serrer la bague de guidage (C).



- **Etape 20:**
Monter le tube (8.2).

- **Etape 21:**
Serrer l'écrou (D).



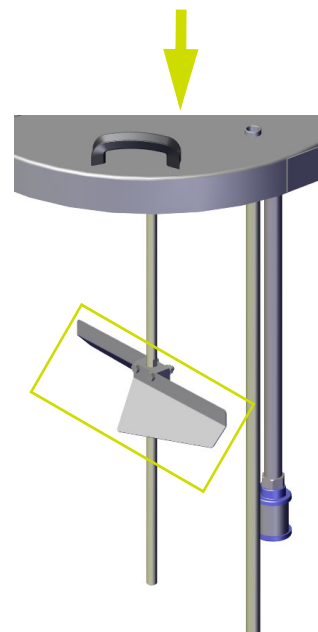
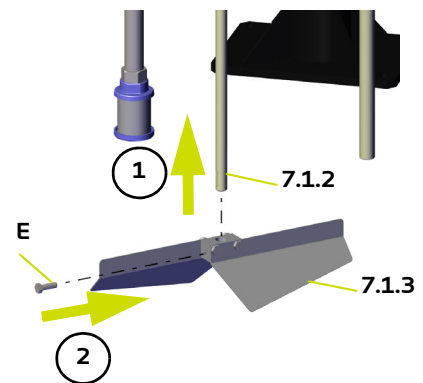
- **Etape 22:**



Pour éviter tout risque de blessures et d'endommagement, les hélices sont emballées.

Positionner l'hélice (7.1.3) du haut sur la tige d'agitateur (7.1.2).

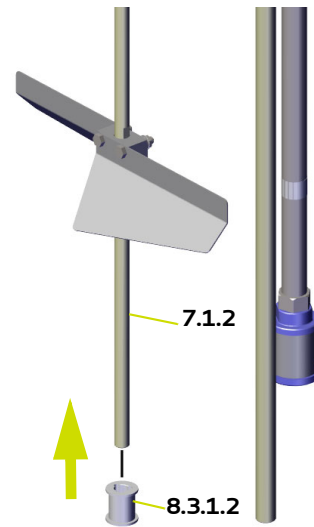
- **Etape 23:**
Serrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



- **Etape 24:**
Monter la bague (8.3.1.2) sur la tige d'agitateur (7.1.2).

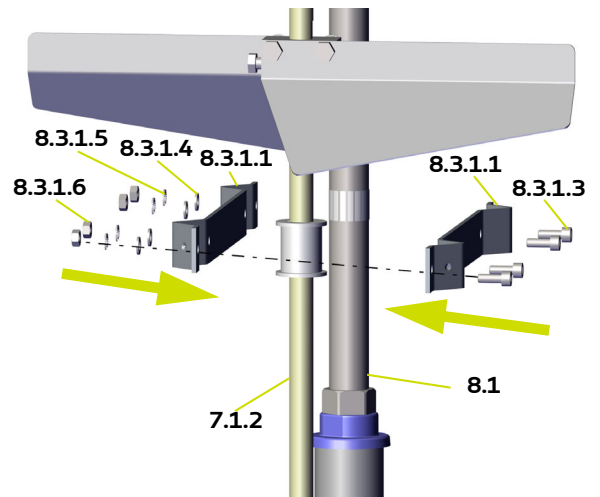


La bague doit se situer en-dessous de l'hélice du haut montée précédemment.

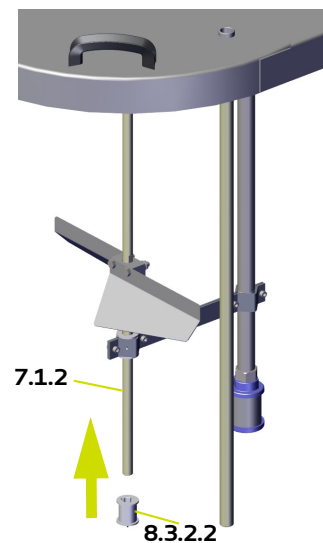


- **Etape 25:**
Positionner les supports agitateur (8.3.1.1) sur la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que sur la canne d'aspiration (8.1).

- **Etape 26:**
Serrer les 4 vis (8.3.1.3), les 8 rondelles (8.3.1.4 & 8.3.1.5) et les 4 écrous (8.3.1.6) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.

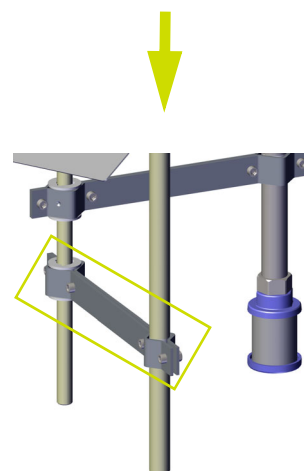
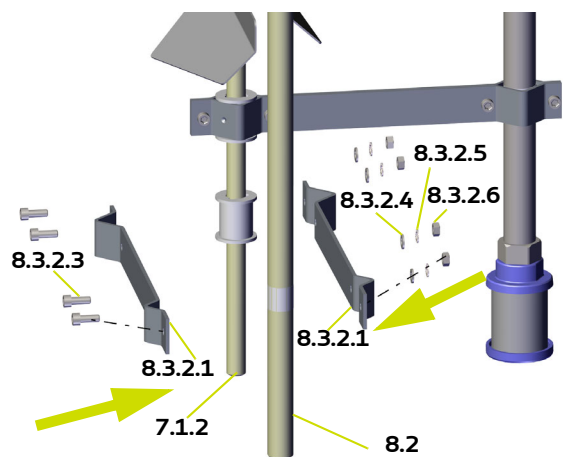


- **Etape 27:**
Monter la bague (8.3.2.2) sur la tige d'agitateur (7.1.2).



- **Etape 28:**
Positionner les supports agitateur (8.3.2.1) sur la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que sur le tube (8.2).

- **Etape 29:**
Serrer les 4 vis (8.3.2.3), les 8 rondelles (8.3.2.4 & 8.3.2.5) et les 4 écrous (8.3.2.6) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.



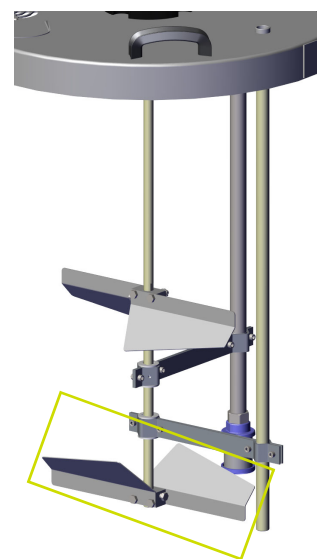
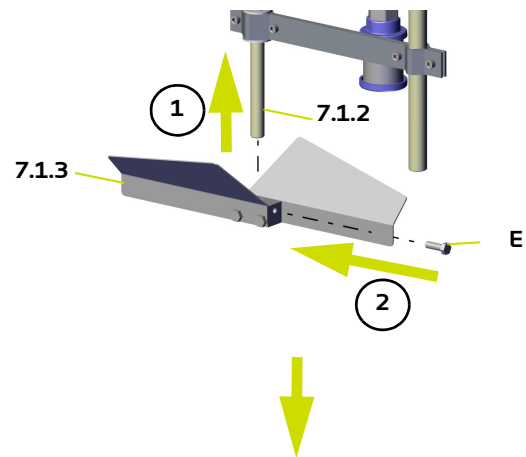
- **Etape 30:**
Positionner l'hélice (7.1.3) du bas sur la tige d'agitateur (7.1.2).
- **Etape 31:**
Serrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



Le sens de montage de l'hélice du bas diffère de celui de l'hélice du haut.



Les supports agitateurs (8.3.1 & 8.3.2) doivent se situer entre les 2 hélices.



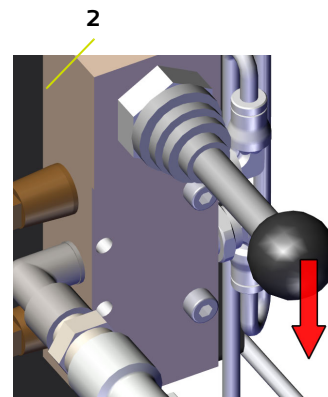
- **Etape 32:**
Placer un fût (F) sous l'ensemble d'agitation.



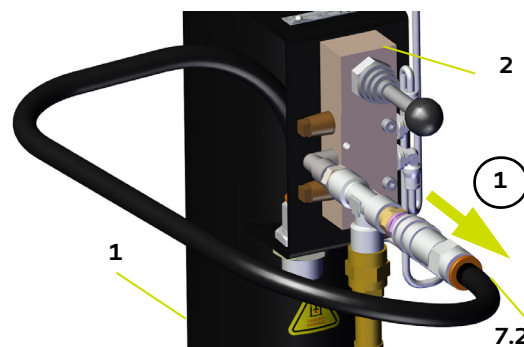
Centrer le fût (F) par rapport au couvercle pour éviter tout risque de frottement et d'étincelles notamment pour les hélices.



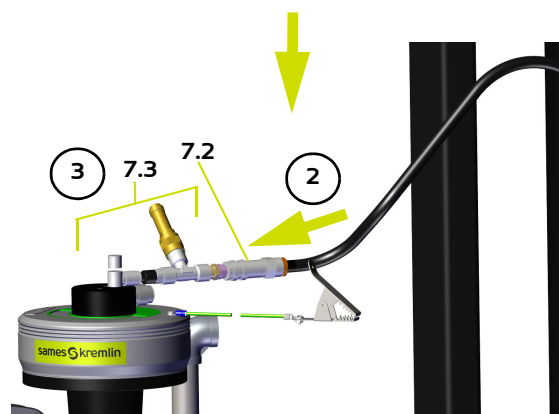
- **Etape 33:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/élevateur s'abaisse jusqu'en butée basse.



- **Etape 34:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation d'air (7.2) du distributeur de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1).



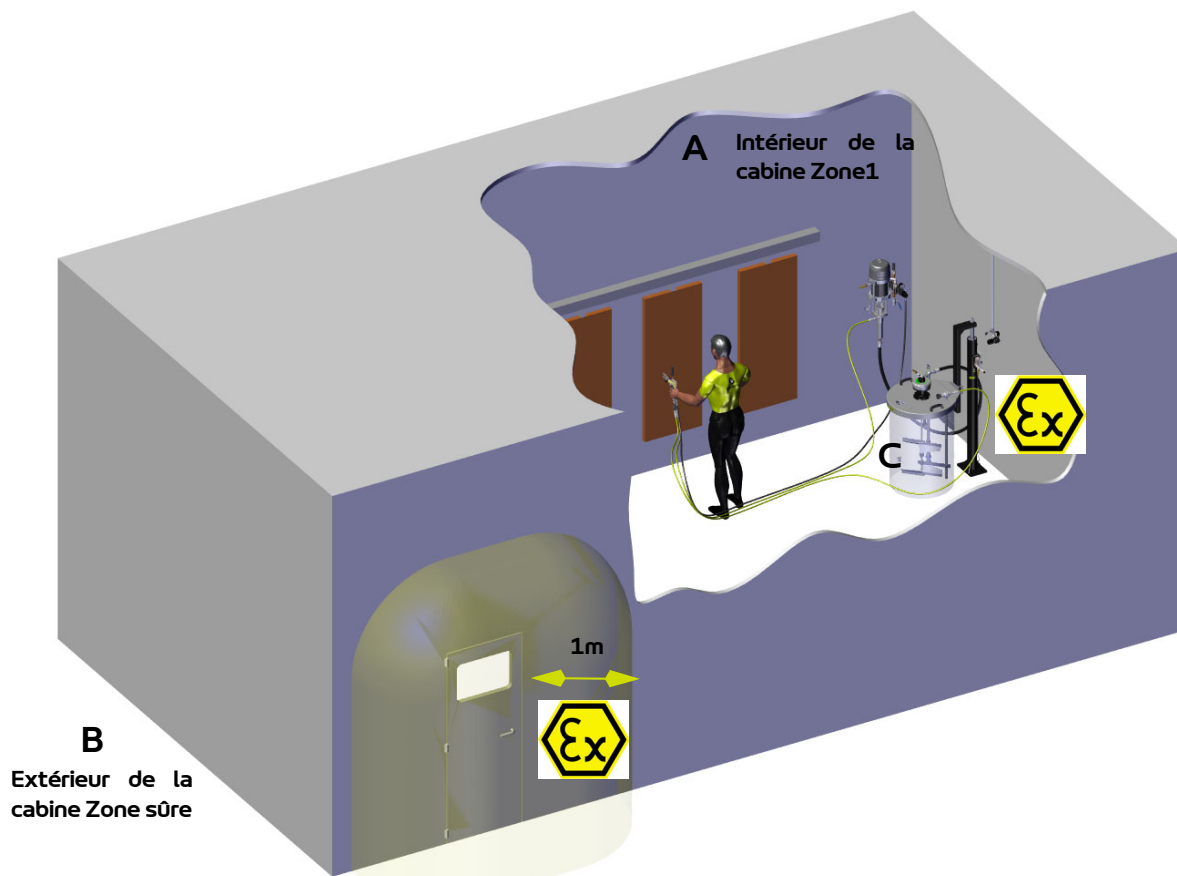
- **Etape 35:**
Le connecter sur l'arrivée d'air de l'agitateur.
- **Etape 36:**
Régler le régulateur d'air (7.3) en contrôlant la vitesse de rotation de l'agitateur par la trappe de visite.
- **Etape 37:**
Dévisser légèrement la molette du régulateur d'air (7.3) - Maximum 6 bar / 87 psi - pour faire tourner le moteur lentement pendant quelques secondes, puis l'amener à son régime nominal.



Ne pas faire fonctionner l'agitateur hors d'un fût ni à une vitesse trop élevée.
Cela peut conduire à une détérioration de la peinture, à des vibrations et à une usure prématurée des pièces.
Ne pas faire fonctionner le matériel à vide.

- **Etape 38:**
Fermer la trappe de visite.
Le matériel est prêt à être utilisé.

5.2. Installation



A - Zone explosive zone 1 (Z1) ou zone 2 (Z2): cabine de peinture	B - Zone non explosive	C - Zone 0 (Z0)
---	------------------------	-----------------

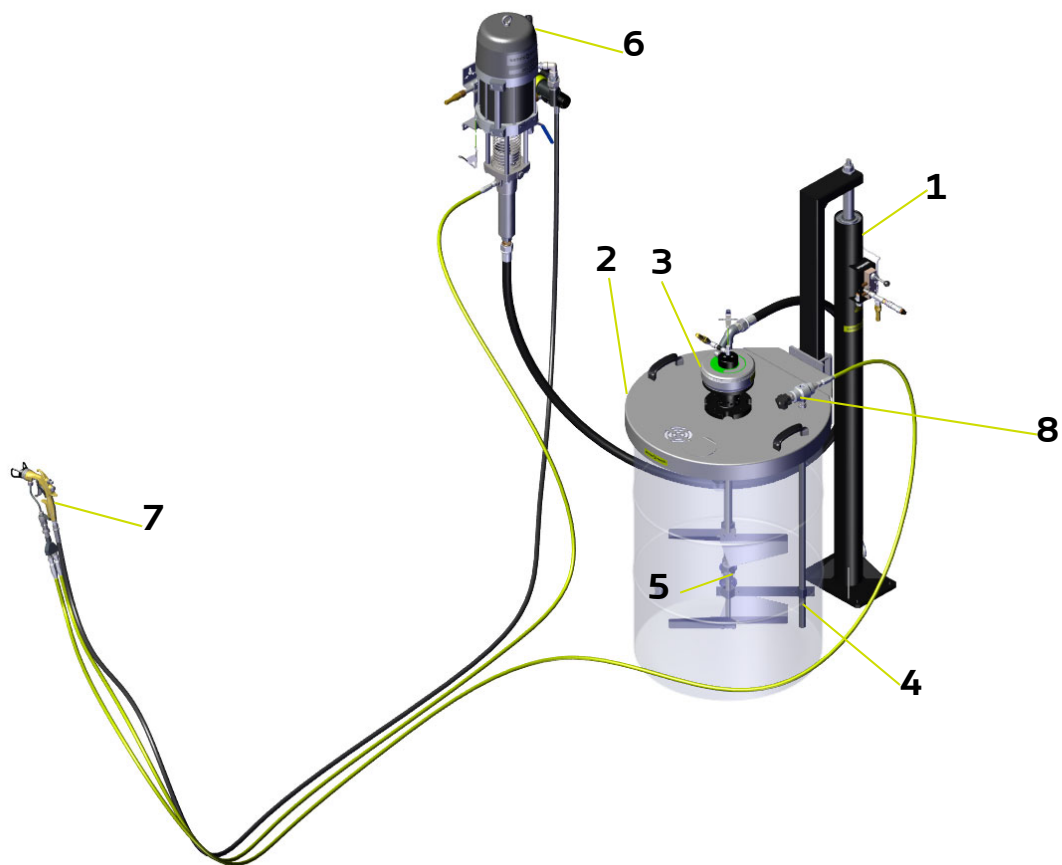


La distance de 1 mètre mentionnée dans ce schéma n'est donnée qu'à titre indicatif et ne saurait engager la responsabilité de Sames.

La délimitation exacte des zones est de la responsabilité expresse de l'utilisateur, et ceci en fonction des produits utilisés, de l'environnement et des conditions d'utilisation.

Cette distance de 1 mètre pourra être ainsi adaptée si l'analyse menée par l'utilisateur le nécessite.

Tout ce qui se trouve sous le couvercle donc dans le fût est en zone 0.



Repères	Désignation
1	Elévateur
2	Couvercle
3	Agitateur
4	Canne d'aspiration
5	Canne de retour
6	Pompe (*)
7	Pistolet (*)
8	Vanne de circulation ou régulateur de retour (*)

* Hors fourniture

5.3. Procédures d'arrêt et de mise en marche

5.3.1. Procédures d'arrêt et de changement de fût



Avant toute intervention, respecter les consignes de santé et de sécurité voir § 1 page 6.

5.3.1.1. Procédure d'arrêt

Avant toute intervention lors de l'arrêt du système, du montage, du nettoyage ou remplacement de pièces, il faut impérativement couper l'air ainsi que suivre la procédure suivante:

- Fermer l'arrivée d'air en dévissant la molette du régulateur d'air. Le moteur de l'agitateur s'arrête.
- Déconnecter le raccord rapide qui alimente le moteur de l'agitateur.
- Connecter le raccord rapide à l'entrée d'air du distributeur de l'agitateur.
- Ouvrir l'air.
- Maintenir le levier du distributeur vers le haut pour mettre l'ensemble en position haute.

5.3.1.2. Procédure de changement de fût

- Fermer l'arrivée d'air en dévissant la molette du régulateur d'air. Le moteur de l'agitateur s'arrête.
- Déconnecter le raccord rapide qui alimente le moteur de l'agitateur.
- Connecter le raccord rapide à l'entrée d'air du distributeur de l'agitateur.
- Ouvrir l'air.
- Maintenir le levier du distributeur vers le haut pour mettre l'ensemble en position haute.
- Retirer le fût vide.
- Vérifier que le serrage de la tige moteur est correct.
- Placer le nouveau fût de produit sous le couvercle de l'élévateur.
- Faire descendre l'ensemble en maintenant le levier du distributeur vers le bas.



Bien centrer le fût par rapport au couvercle afin de ne pas heurter les éléments.

- Mettre le couvercle en contact avec le fût, pour couper l'air.
- Déconnecter le raccord rapide du distributeur de l'élévateur et le connecter sur l'arrivée d'air de l'agitateur.
- Ouvrir l'arrivée d'air en vissant la molette du régulateur d'air. Le moteur de l'agitateur se met en marche.

6. Maintenance

La maintenance préventive fait partie inhérente de la production et permet d'assurer la fiabilité de l'installation. Pour rappel, les performances des équipements ne peuvent être garanties que si et seulement si, un minimum d'opérations de contrôle et de nettoyage sont réalisées sur ces équipements.



La salissure et l'usure de l'équipement dépendent des conditions de fonctionnement et d'application ainsi que des cadences de production.

Niveaux requis de qualification - interventions décrites

L'unité d'agitation Cyclix étant facile à démonter, ce type d'intervention peut être effectué par un technicien habilité, de qualification moyenne, sur place, avec de l'outillage portable (clé, tournevis,...) défini par les instructions de maintenance et les procédures de démontage / remontage.

Porter des équipements de protection individuelle (EPI).

6.1. Tableau récapitulatif de maintenance

La périodicité de l'entretien indiquée dans les procédures ci-dessous n'est qu'indicative. L'utilisateur devra au fur et à mesure de l'utilisation du matériel **Sames** se créer sa propre gamme d'entretien.

Procédure	Détail	Durée	Fréquence (*)	
Remplacement				
Maintenance de l'élévateur (1)				
A	A1	Démontage de l'élévateur (1)	30 min	Tous les 2 ans
	A2	Remontage de l'élévateur (1)	30 min	Tous les 2 ans
Maintenance du couvercle (6)				
B	B1	Démontage du couvercle (6)	1 min 50 s	Semestre
	B2	Remontage du couvercle (6)	1 min 50 s	Semestre
Maintenance de l'ensemble agitateur 200 L - Moteur PTM - 2 hélices sabre (7)				
C	C1	Démontage de l'ensemble agitateur 200 L - Moteur PTM - 2 hélices sabre (7)	1 min 50 s	Semestre
	C2	Remontage de l'ensemble agitateur 200 L - Moteur PTM - 2 hélices sabre (7)	1 min 50 s	Semestre
Maintenance de l'ensemble aspiration-retour 200 L (8)				
D	D1	Démontage de l'ensemble aspiration-retour 200 L (8)	1 min 50 s	Semestre
	D2	Remontage de l'ensemble aspiration-retour 200 L (8)	1 min 50 s	Semestre

(*) Données pour une utilisation moyenne de 8 heures par jour.



Les valeurs sont données pour une utilisation sans fuite ni mauvais état des pièces.
Adapter la fréquence d'entretien en fonction de l'utilisation.

6.2. Plan de maintenance préventive – PMP 582350110

[voir § 10.1 page 108](#)

Le plan de maintenance préventive proposé a pour objectif de définir de façon exhaustive, les actions de vérification, de remplacement et de nettoyage des équipements **Sames** installés.

Afin d'anticiper les pannes et les dysfonctionnements pouvant être dus à des dérives techniques de l'installation, le plan de maintenance préventive joint en annexe au manuel d'emploi rappelle les opérations d'entretien courant nécessaire à un meilleur confort dans l'utilisation de l'outil de production.

En fonction des compétences, du domaine de responsabilité et d'habilitation de chaque intervenant, le plan de maintenance préventive peut être décliné sur 2 niveaux distincts: niveau 1 et niveau 2:

- **Niveau 1:** la maintenance de premier niveau est essentiellement composée d'opérations de contrôles visuels et de nettoyage de certains éléments de l'équipement. Pour limiter ce niveau, seuls les outillages spécifiques fournis avec l'équipement seront utilisés. Ce premier niveau de maintenance est généralement pris en charge par les opérateurs peinture ou conducteurs d'installation.
- **Niveau 2:** la maintenance de second niveau vient compléter le premier par des opérations de démontage plus complexes nécessitant un outillage d'électrotechnicien. Ce second niveau est généralement pris en charge par la maintenance usine.

6.3. Entretien



Avant toute intervention, respecter les consignes de santé et de sécurité [voir § 1 page 6](#).
Veuillez-vous reporter au plan de maintenance préventive [voir § 10.1 page 108](#) pour de plus amples renseignements.

6.3.1. Périodicités d'entretien et de contrôle

Faites un entretien systématique après un nombre déterminé d'heures de fonctionnement. Le service d'entretien de l'utilisateur détermine la fréquence selon le produit, la cadence de travail et la pression usuelle.

Remplacez les pièces présentant des coupures ou usures (notamment les flexibles) et nettoyez les organes avec des produits compatibles sans matières abrasives.

Utilisez une graisse "spéciale pneumatique" pour monter les joints toriques et repérez les détériorations, la coupure d'un seul d'entre eux pouvant occasionner un dysfonctionnement de l'équipement.

Prenez connaissance des procédures de démontage/remontage et des pièces de rechange.

6.3.2. Nettoyage

Nettoyez l'équipement avec des produits compatibles, sans matières abrasives qui pourraient le détériorer. Conservez-le propre pour assurer son bon fonctionnement.

6.4. Remplacement



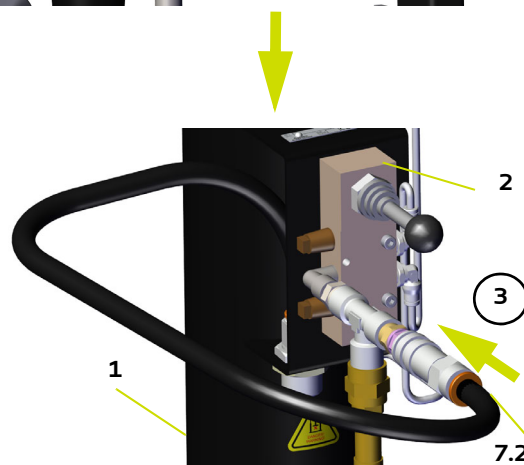
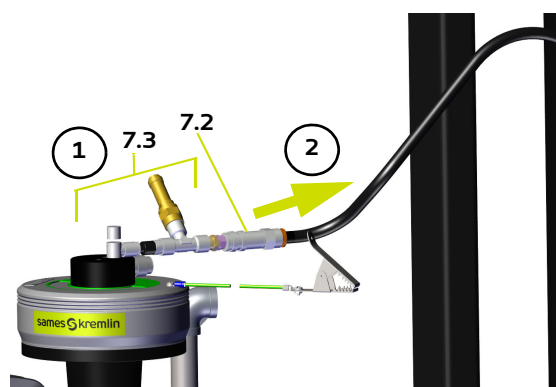
Avant toute intervention, respecter les consignes de santé et de sécurité voir § 1 page 6 et la procédure d'arrêt voir § 5.3.1.1 page 35.

Consulter la notice DRT 582.391.110 (Manuel d'instructions Elévateur simple colonne Cyclix 200 L) pour de plus amples renseignements concernant l'élévateur.

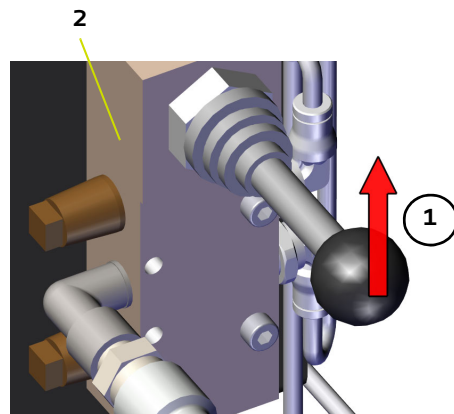
6.4.1. Procédure A: maintenance de l'élévateur (1)

6.4.1.1. Procédure A1: démonter l'élévateur (1)

- **Etape 1:**
Visser la molette du régulateur d'air (7.3) de l'agitateur. Le moteur de l'agitateur s'arrête.
- **Etape 2:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation en air (7.2) de l'arrivée d'air de l'agitateur.
- **Etape 3:**
Le connecter à la commande pneumatique (2) de l'élévateur (1).
- **Etape 4:**
Ouvrir l'air.

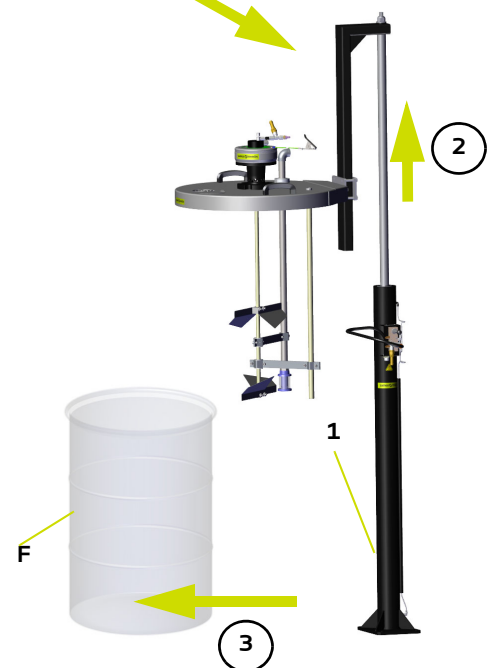


- **Etape 5:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le haut.

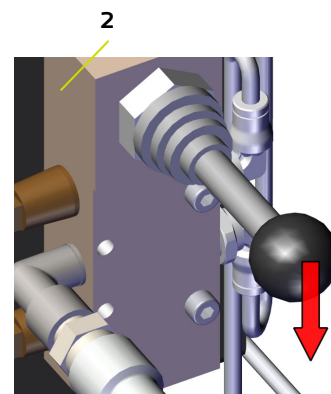


L'ensemble bras/élevateur se soulève jusqu'en butée haute.

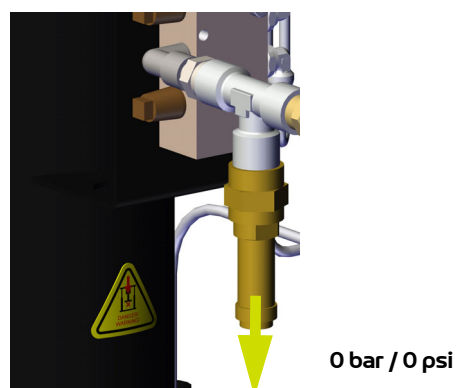
- **Etape 6:**
Retirer le fût (F).



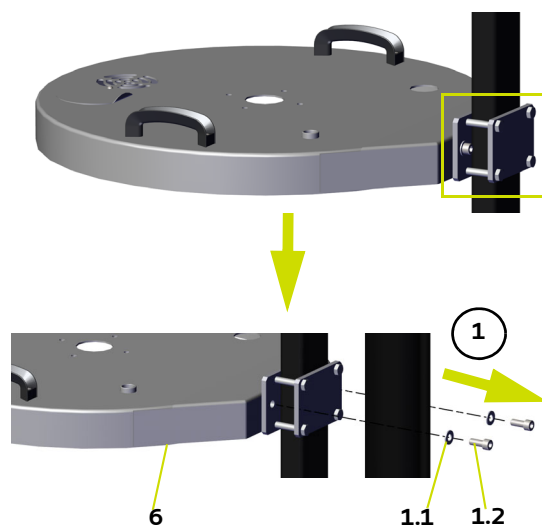
- **Etape 7:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/élevateur s'abaisse jusqu'en butée basse.



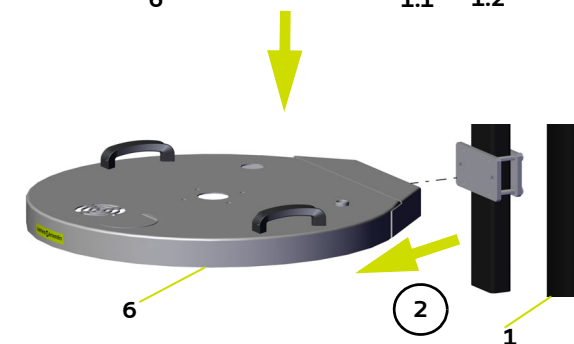
- **Etape 8:**
Déconnecter le tuyau d'alimentation en air de l'élévateur (1) du réseau d'air comprimé (0 bar).



- **Etape 9:**
Dévisser les 2 vis (1.2) de la plaque et de la contreplaque au moyen d'une clé plate de 8 mm.



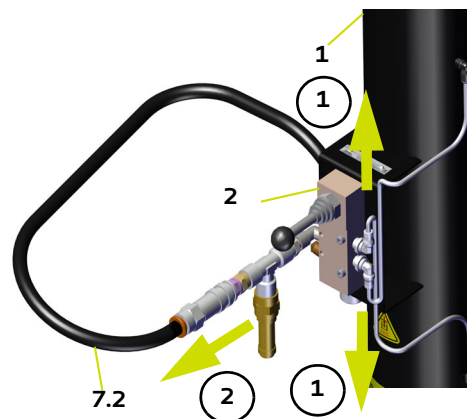
- **Etape 10:**
Retirer les 2 rondelles (1.1).



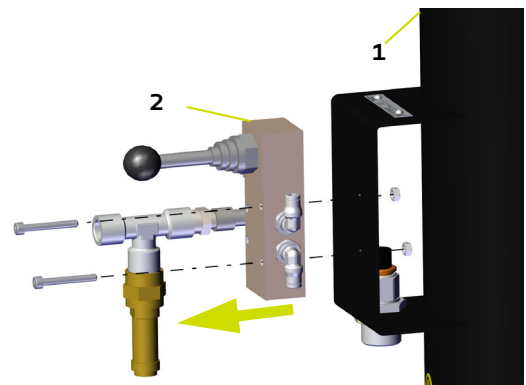
- **Etape 11:**
Désolidariser le couvercle (6) de l'élévateur (1).

- **Etape 12:**
Déconnecter les 2 tuyaux d'alimentation en air de la commande pneumatique (2) de l'élévateur (1).

- **Etape 13:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation en air (7.2) de la commande pneumatique (2) de l'élévateur (1).



- **Etape 14:**
Desserrer les 2 vis et les 2 écrous du distributeur de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) au moyen d'une clé plate de 7 mm et d'une clé Allen de 3 mm.



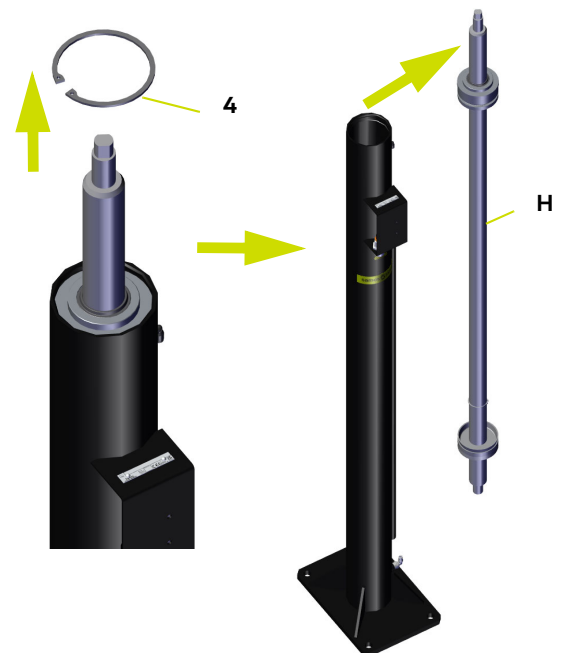
- **Etape 15:**
Désolidariser la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1).

- **Etape 16:**
Desserrer l'écrou (1.4) au moyen d'une clé plate de 30 mm.



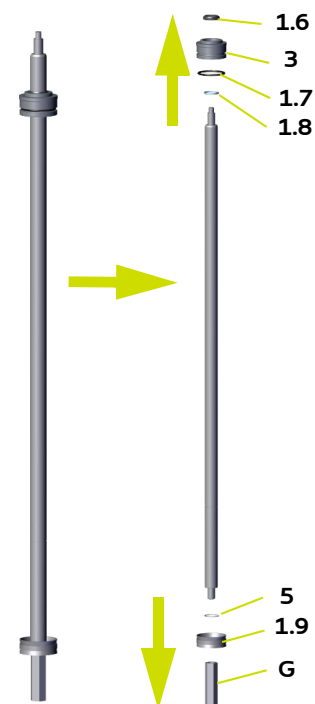
- **Etape 17:**
Retirer la rondelle (1.5) du bras de levier de l'élevateur pour le désolidariser.

- **Etape 18:**
Retirer le circlips (4) au moyen de la pince à circlips pour procéder au changement des joints de l'élevateur.



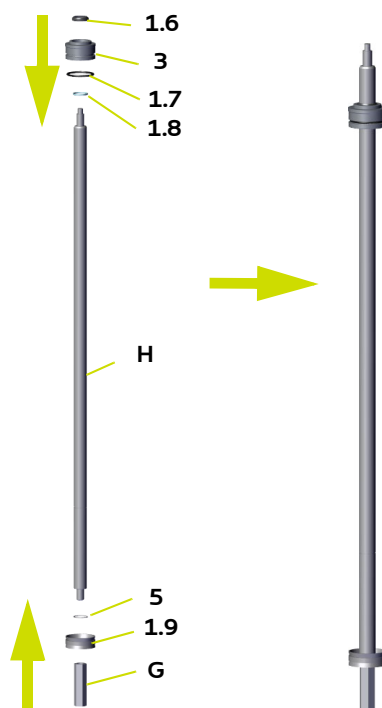
- **Etape 19:**
Extraire le vérin (H).

- **Etape 20:**
Sortir la bague de guidage (3).
- **Etape 21:**
Retirer les joints (1.7, 1.8 & 1.6) de la bague de guidage (3).
- **Etape 22:**
Dévisser l'écrou de butée (G) au moyen d'une clé plate de 30 mm.
- **Etape 23:**
Retirer le joint de vérin (1.9).



6.4.1.2. Procédure A2: remonter l'élévateur (1)

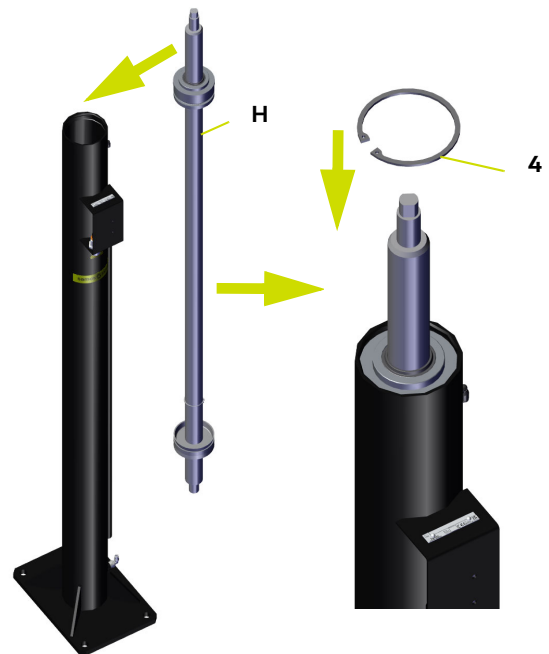
- **Etape 1:**
Mettre de la graisse (graisse PTFE sur l'ensemble des joints ainsi que sur le vérin (H).
- **Etape 2:**
Positionner les joints (1.7, 1.8 & 1.6) de la bague de guidage (3).
- **Etape 3:**
Repositionner la bague de guidage (3) sur le vérin (H).
- **Etape 4:**
Positionner le joint de vérin (1.9).
- **Etape 5:**
Visser l'écrou de butée (G) au moyen d'une clé plate de 30 mm.



- **Etape 6:**
Graisser le haut de la tige de vérin (H).
- **Etape 7:**
Insérer le vérin (H) dans le cylindre de vérin.
- **Etape 8:**
Positionner le circlips (4) à l'aide d'une pince à circlips.



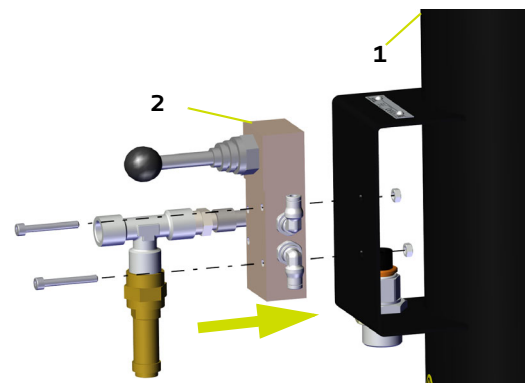
Les joints 3, 4 et 5 ne sont pas inclus dans la pochette de joints ref. 154.261.915.



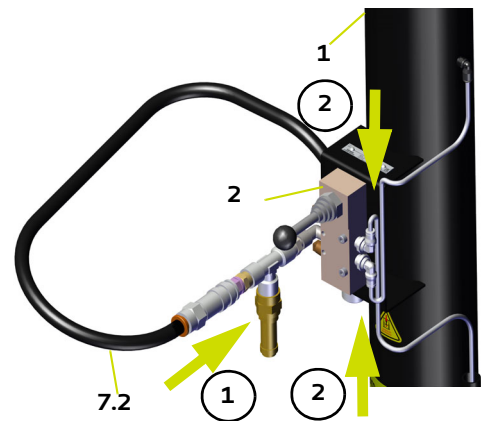
- **Etape 9:**
Assembler le bras de levier sur l'élevateur (1).
- **Etape 10:**
Positionner la rondelle (1.5).
- **Etape 11:**
Serrer l'écrou (1.4) au moyen d'une clé plate de 30 mm.



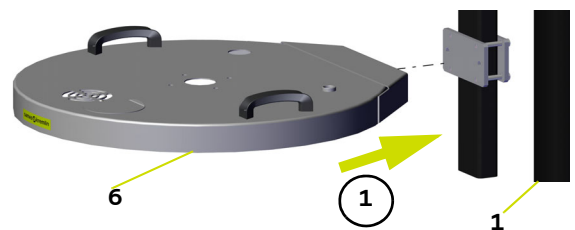
- **Etape 12:**
Remonter la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) en serrant les 2 vis et les 2 écrous au moyen d'une clé plate de 7 mm et d'une clé Allen de 3 mm.



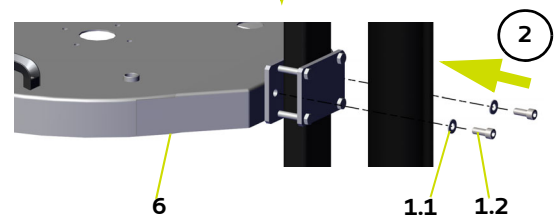
- **Etape 13:**
Connecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation en air (7.2) à la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1).
- **Etape 14:**
Connecter les 2 tuyaux d'alimentation en air à la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1).



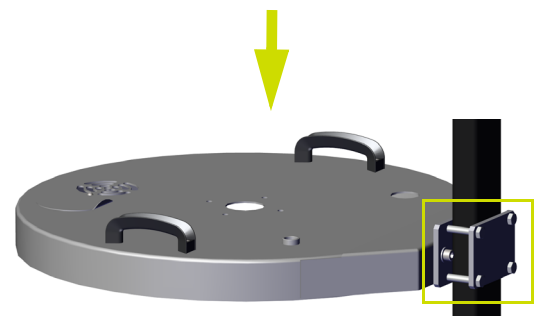
- **Etape 15:**
Placer le couvercle (6) en face de la plaque et de la contreplaque de l'élèveur (1).



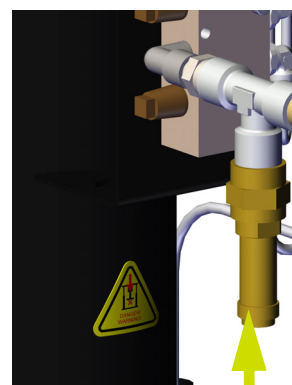
- **Etape 16:**
Positionner les 2 rondelles (1.1).



- **Etape 17:**
Visser les 2 vis (1.2) sur le couvercle (6) au moyen d'une clé plate de 8 mm.

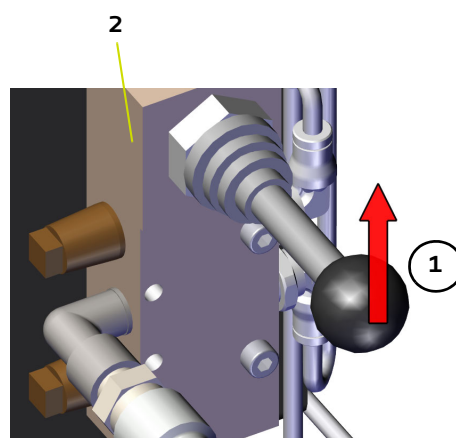


- **Etape 18:**
Connecter le tuyau d'alimentation en air de l'élévateur (1) au réseau d'air comprimé (6 bar maximum).



0-6 bar / 0-87 psi

- **Etape 19:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élévateur (1) vers le haut.



L'ensemble bras/élévateur se soulève jusqu'en butée haute.

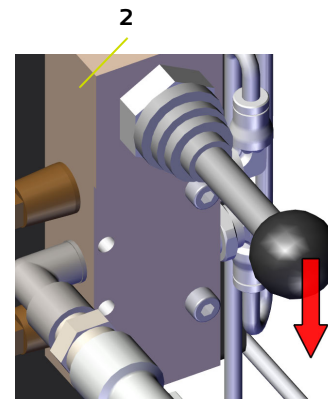
- **Etape 20:**
Placer un fût (F) sous l'ensemble d'agitation.



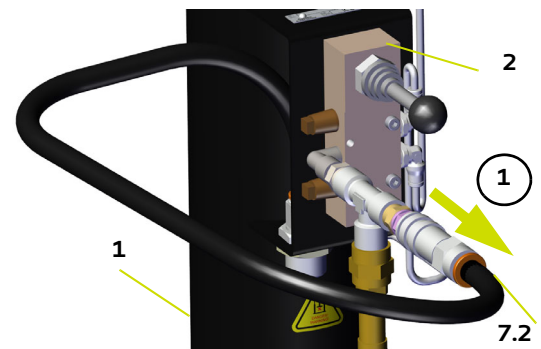
- **Etape 21:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/couvercle s'abaisse jusqu'en butée basse.



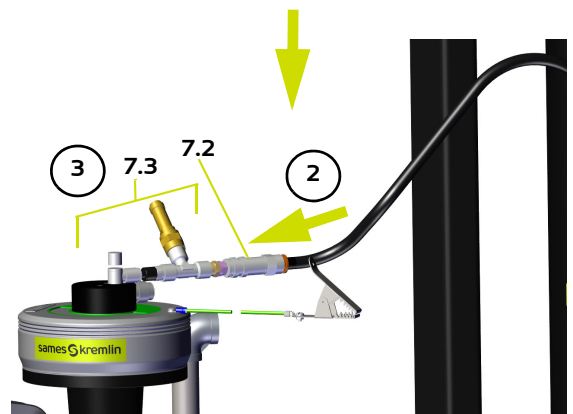
Centrer le fût par rapport au couvercle pour éviter tout risque de frottement et d'étincelles notamment pour les hélices.



- **Etape 22:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation d'air (7.2) du distributeur de la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1).



- **Etape 23:**
Le connecter sur l'arrivée d'air de l'agitateur.
- **Etape 24:**
Régler le régulateur d'air (7.3) en contrôlant la vitesse de rotation de l'agitateur par la trappe de visite.
- **Etape 25:**
Dévisser légèrement la molette du régulateur d'air (7.3) - Maximum 6 bar / 87 psi - pour faire tourner le moteur lentement pendant quelques secondes, puis l'amener à son régime nominal.



**Ne pas faire fonctionner l'agitateur hors d'un fût ni à une vitesse trop élevée.
Cela peut conduire à une détérioration de la peinture, à des vibrations et à une usure prématurée des pièces.
Ne pas faire fonctionner le matériel à vide.**

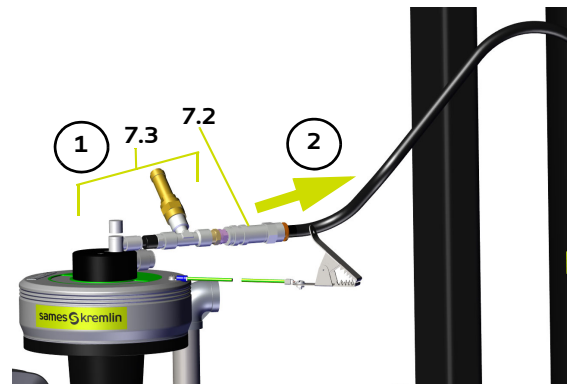
- **Etape 26:**
Fermer la trappe de visite.
Le matériel est prêt à être utilisé.

6.4.2. Procédure B: maintenance du couvercle (6)

6.4.2.1. Procédure B1: démonter le couvercle (6)

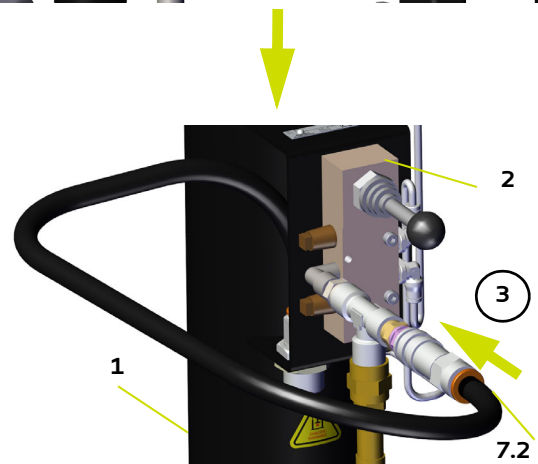
- **Etape 1:**
Visser la molette du régulateur d'air (7.3) de l'agitateur. Le moteur de l'agitateur s'arrête.

- **Etape 2:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation en air (7.2) de l'arrivée d'air de l'agitateur.

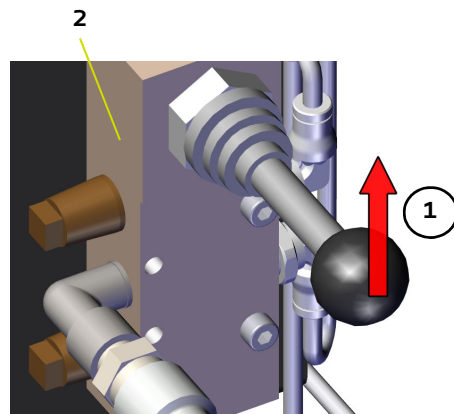


- **Etape 3:**
Le connecter à la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1).

- **Etape 4:**
Ouvrir l'air.

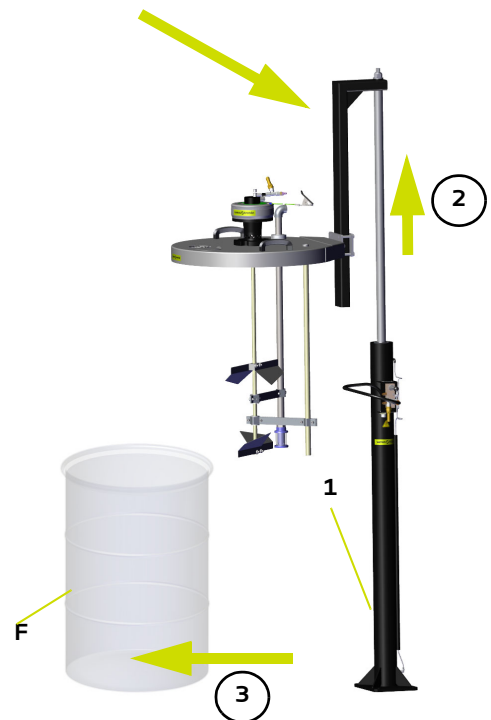


- **Etape 5:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le haut.

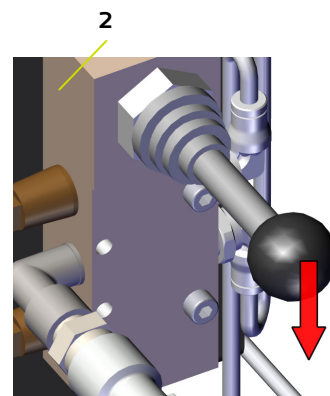


L'ensemble bras/élevateur se soulève jusqu'en butée haute.

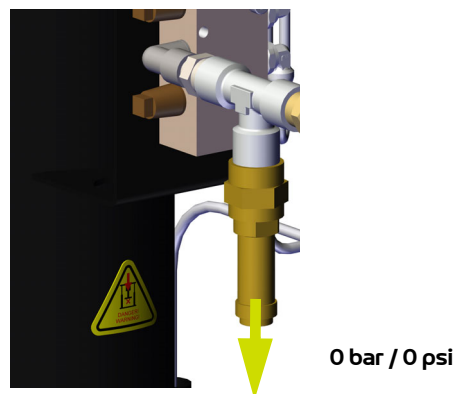
- **Etape 6:**
Retirer le fût (F).



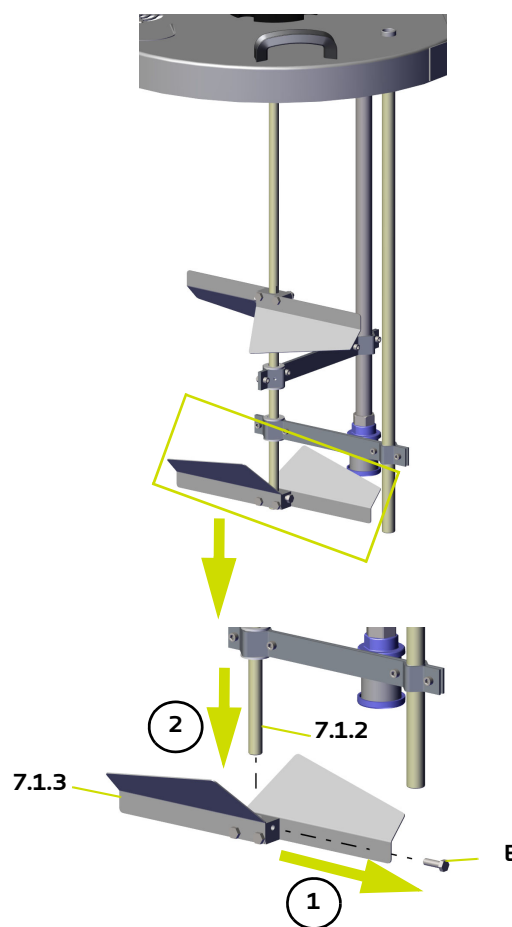
- **Etape 7:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/élevateur s'abaisse jusqu'en butée basse.



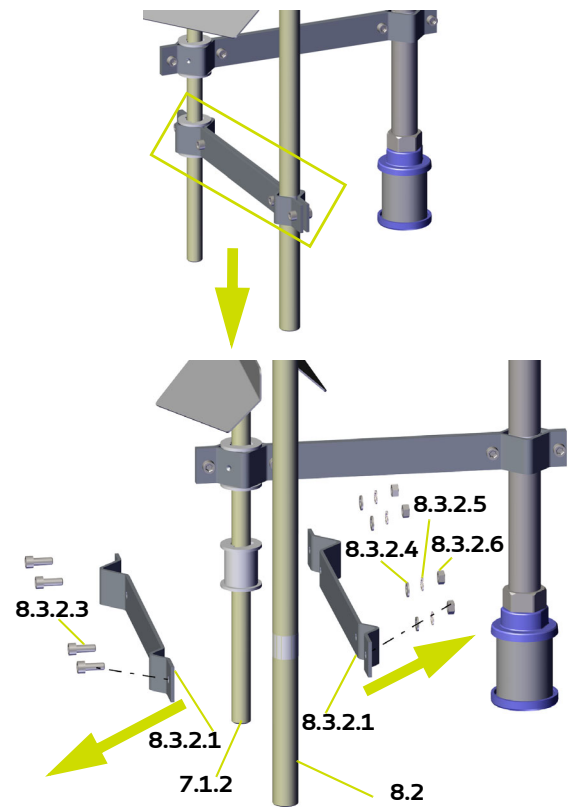
- **Etape 8:**
Déconnecter le tuyau d'alimentation en air de l'élevateur (1) du réseau d'air comprimé (0 bar).



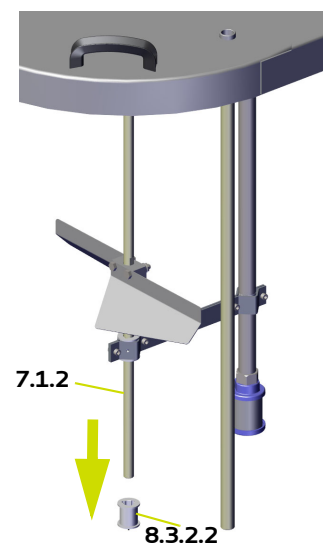
- **Etape 9:**
Desserrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
- **Etape 10:**
Retirer l'hélice du bas (7.1.3) de la tige d'agitateur (7.1.2).



- **Etape 11:**
Desserrer les 4 vis (8.3.2.3), les 8 rondelles (8.3.2.4 & 8.3.2.5) et les 4 écrous (8.3.2.6) du support (8.3.2) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.
- **Etape 12:**
Retirer les supports agitateur (8.3.2.1) de la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que du tube (8.2).

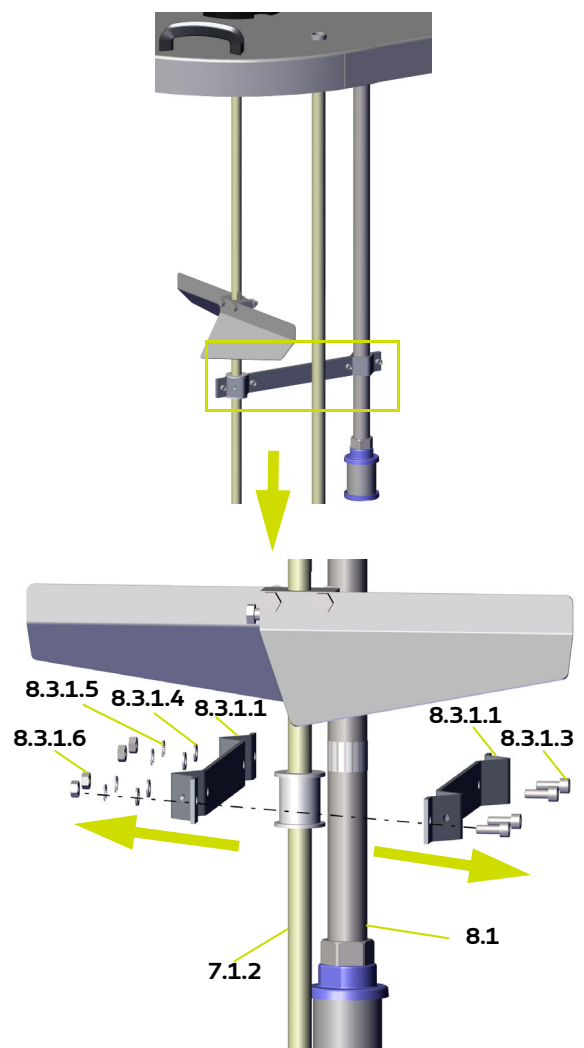


- **Etape 13:**
Démonter la bague (8.3.2.2) située sur la tige d'agitateur (7.1.2).

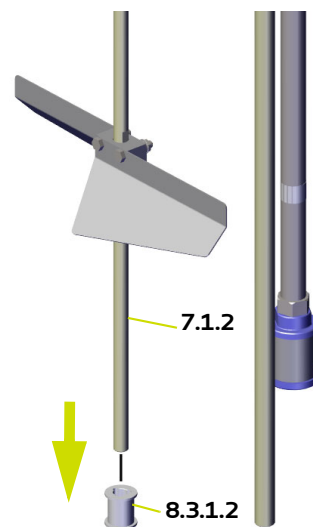


- **Etape 14:**
Desserrer les 4 vis (8.3.1.3), les 8 rondelles (8.3.1.4 & 8.3.1.5) et les 4 écrous (8.3.1.6) du support (8.3.1) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.

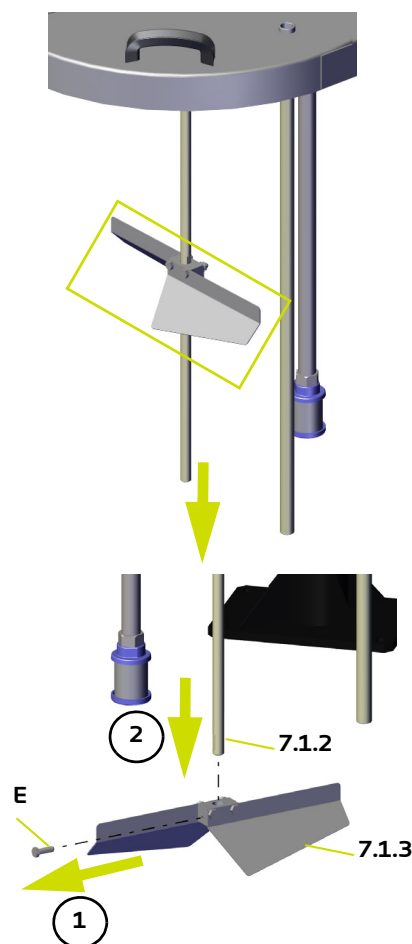
- **Etape 15:**
Retirer les supports agitateur (8.3.1.1) de la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que de la canne d'aspiration (8.1).



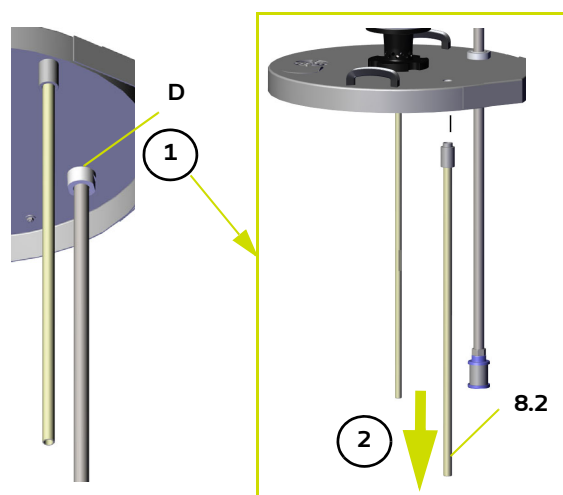
- **Etape 16:**
Démonter la bague (8.3.1.2) située sur la tige d'agitateur (7.1.2).



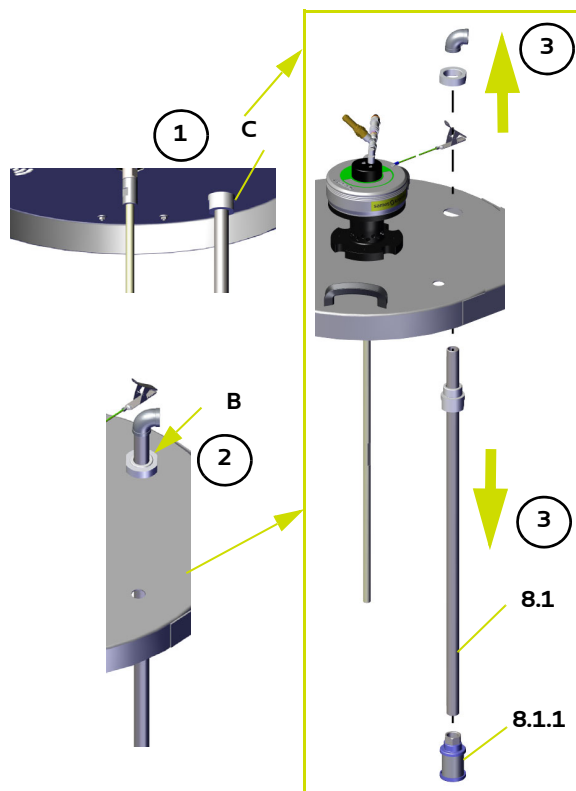
- **Etape 17:**
Desserrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
- **Etape 18:**
Retirer l'hélice du haut (7.1.3) de la tige (7.1.2) de l'agitateur (7.1).



- **Etape 19:**
Desserrer l'écrou (D).
- **Etape 20:**
Démonter le tube (8.2).



- **Etape 21:**
Desserrer la bague de guidage (C).

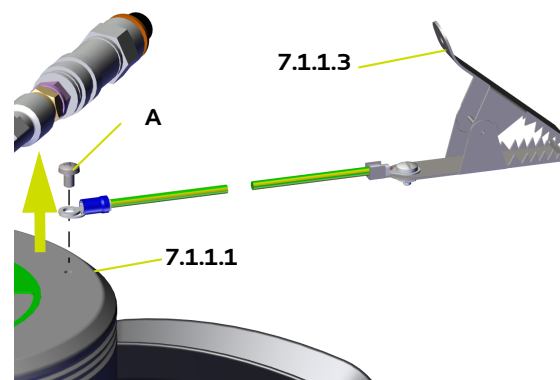


- **Etape 22:**
Dévisser l'écrou (B) au moyen d'une clé à molette.

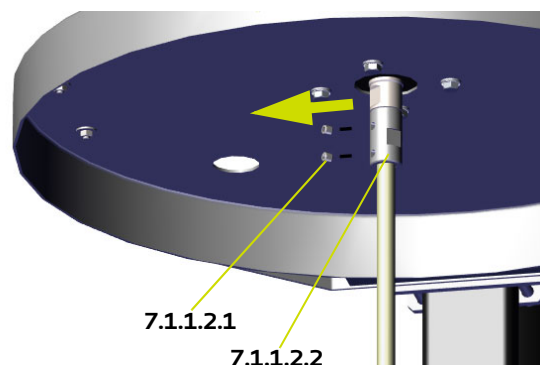
- **Etape 23:**
Démonter la canne d'aspiration (8.1) équipée de sa crépine (8.1.1).

- **Etape 24:**
Desserrer la vis de blocage (A) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

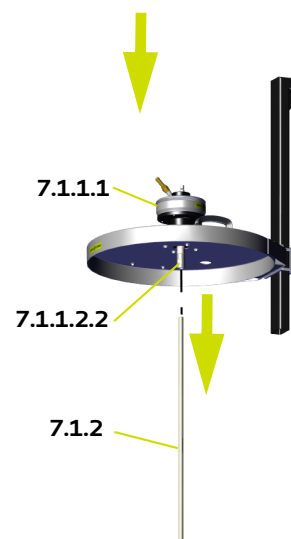
- **Etape 25:**
Retirer manuellement la borne de mise à la terre (7.1.1.3) du moteur (7.1.1.1).



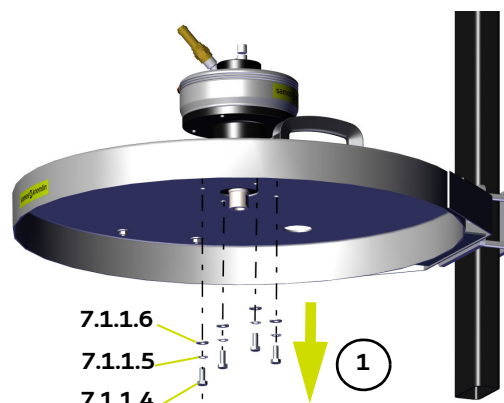
- **Etape 26:**
Dévisser les 2 vis (7.1.1.2.1) situés sur le manchon d'accouplement (7.1.1.2.2) au moyen d'une clé Allen de 6 mm.



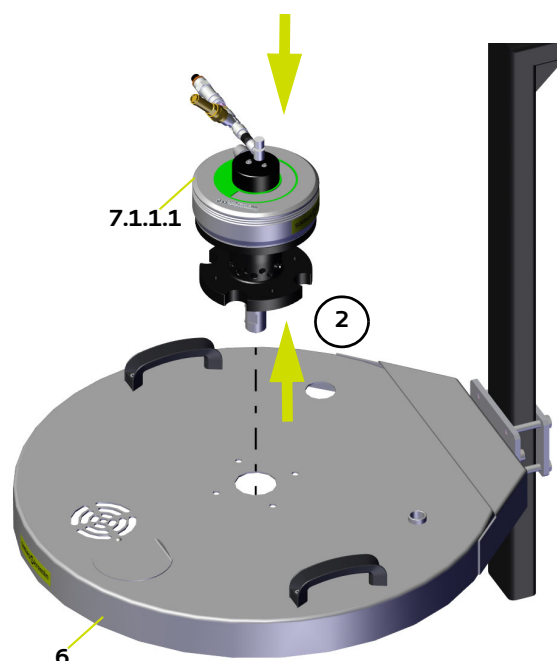
- **Etape 27:**
Sortir la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que le manchon d'accouplement (7.1.1.2.2).



- **Etape 28:**
Dévisser les 4 vis (7.1.1.4) situées sous le couvercle (6) au moyen d'une clé plate de 13 mm.
- **Etape 29:**
Retirer les 8 rondelles (7.1.1.5 & 7.1.1.6).



- **Etape 30:**
Désolidariser le moteur (7.1.1.1) de l'ensemble agitateur (7) du couvercle (6).

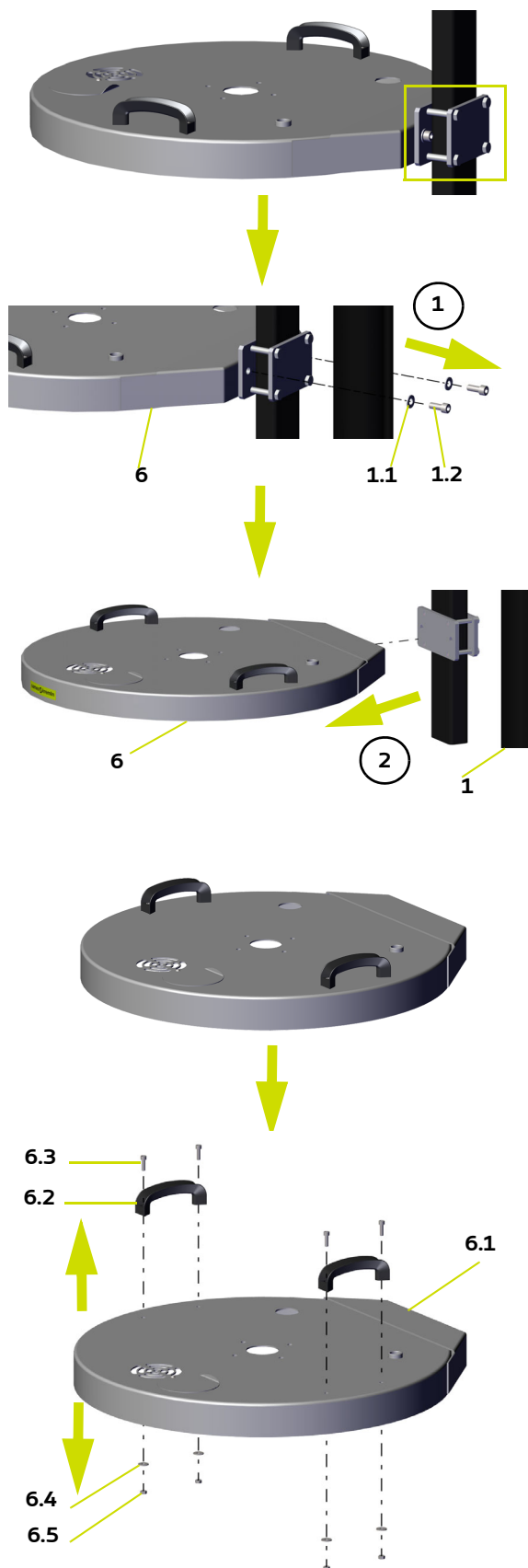


- **Etape 31:**
Dévisser les 2 vis (1.2) de la plaque et de la contreplaque de l'élévateur (1) au moyen d'une clé plate de 8 mm.

- **Etape 32:**
Retirer les 2 rondelles (1.1).

- **Etape 33:**
Désolidariser le couvercle (6) de l'élévateur (1).

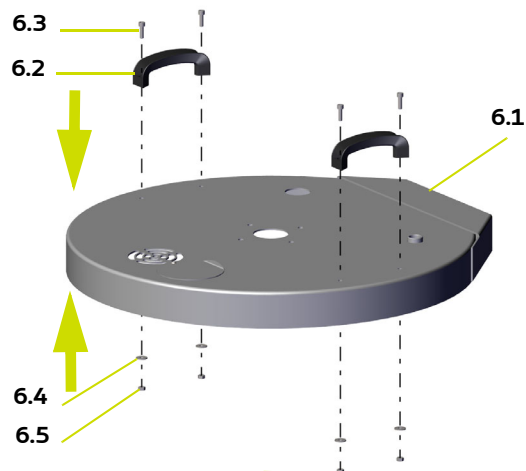
- **Etape 34:**
Desserrer les 4 écrous (6.5), les 4 rondelles (6.4) et les 4 vis (6.3) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm pour retirer les poignées (6.2) du couvercle (6.1).



6.4.2.2. Procédure B2: remonter le couvercle (1)

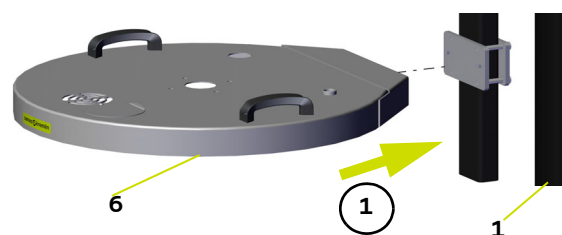
• **Etape 1:**

Serrer les 4 écrous (6.5), les 4 rondelles (6.4) et les 4 vis (6.3) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm pour fixer les poignées (6.2) du couvercle (6.1).



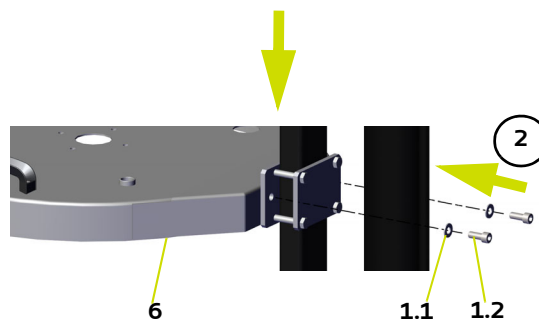
• **Etape 2:**

Placer le couvercle (6) en face de la plaque et de la contreplaque de l'élévateur (1).



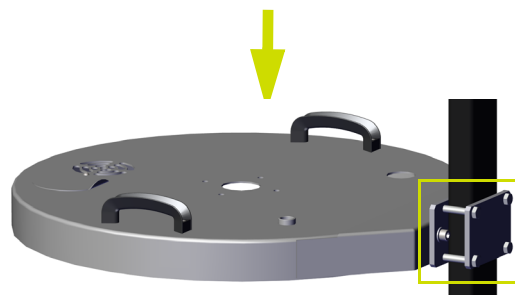
• **Etape 3:**

Positionner les 2 rondelles (1.1).

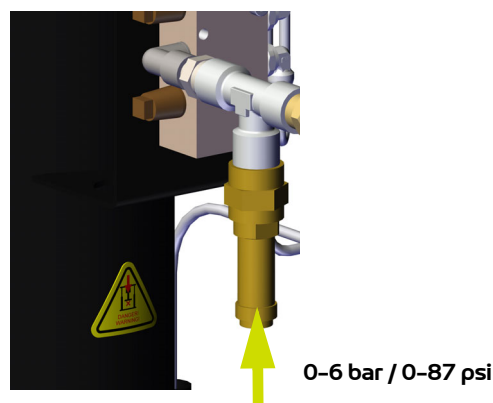


• **Etape 4:**

Visser les 2 vis (1.2) sur le couvercle (6) au moyen d'une clé plate de 8 mm.

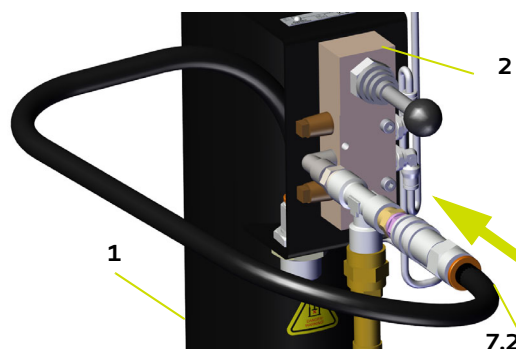


- **Etape 5:**
Connecter le tuyau d'alimentation en air de l'élèveur (1) au réseau d'air comprimé (6 bar maximum).

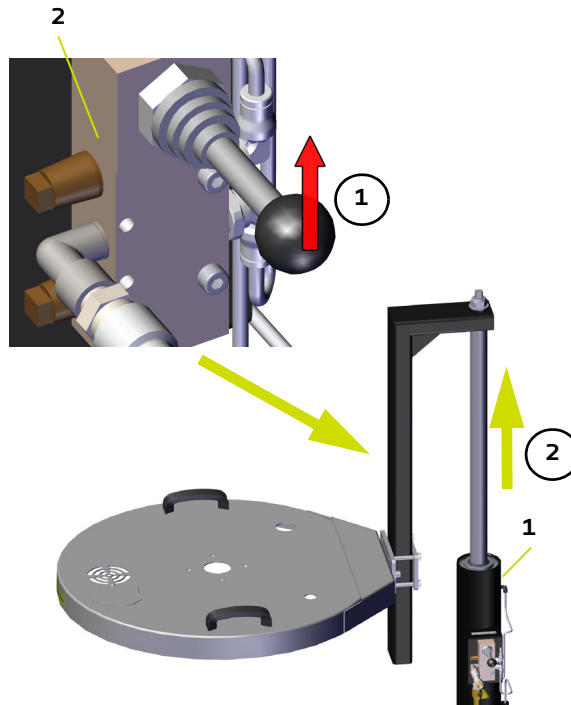


- **Etape 6:**
Se munir du raccord rapide du tuyau de l'alimentation en air (7.2).

- **Etape 7:**
L'encliqueter dans l'entrée d'air du distributeur de la commande (2) de l'élèveur (1).

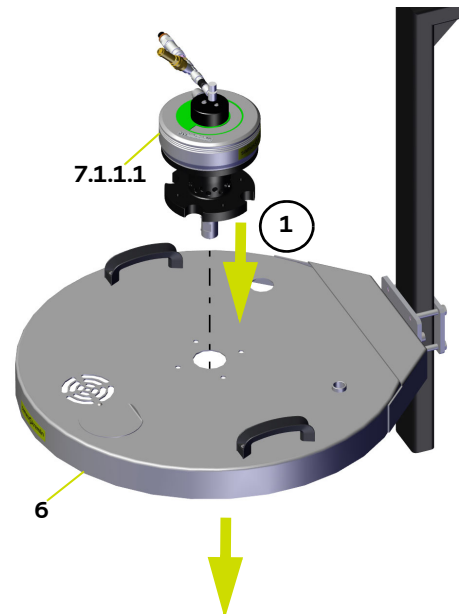


- **Etape 8:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1) vers le haut.

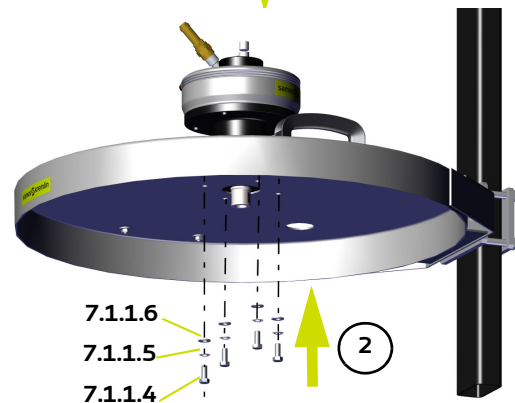


L'ensemble bras/élèveur se soulève jusqu'en butée haute.

- **Etape 9:**
Positionner le moteur (7.1.1.1) de l'ensemble agitateur (7) au centre du couvercle (6).



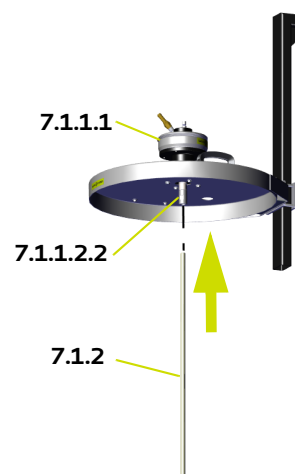
- **Etape 10:**
Le fixer à l'aide des 4 vis (7.1.1.4) et des 8 rondelles (7.1.1.5 & 7.1.1.6) au moyen d'une clé plate de 13 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



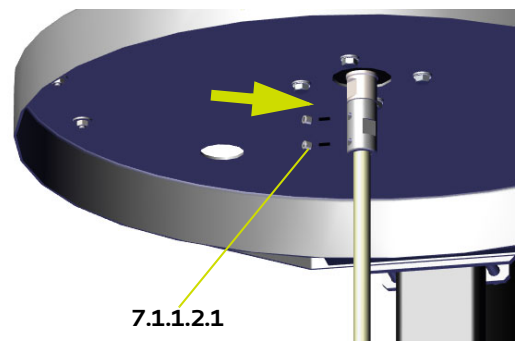
- **Etape 11:**
Appliquer de la colle (Loctite 270) sur le filetage du manchon (7.1.1.2.2).

- **Etape 12:**
L'insérer et le fixer sur l'arbre du moteur au moyen de 2 clés plates de 24 mm.
Couple de serrage: 35 N.m.

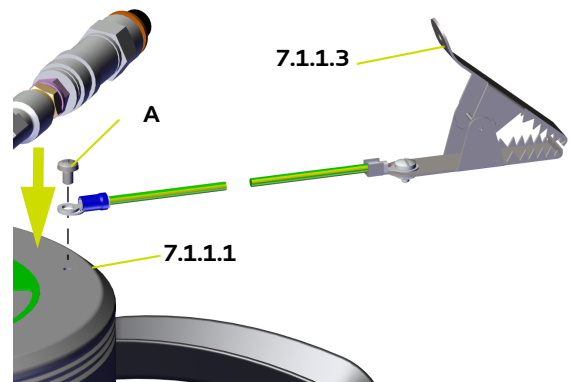
- **Etape 13:**
Installer la tige d'agitateur (7.1.2) dans le manchon (7.1.1.2.2) du moteur (7.1.1.1).



- **Etape 14:**
Appliquer de la colle (Loctite 5772) sur les 2 vis (7.1.1.2.1).
- **Etape 15:**
Les visser au moyen d'une clé Allen de 6 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.

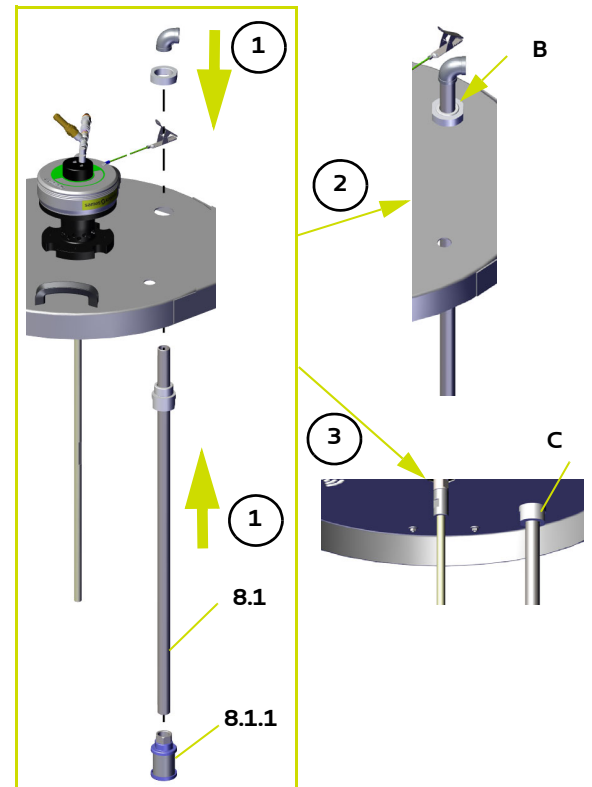


- **Etape 16:**
Monter la borne de mise à la terre (7.1.1.3) sur le moteur (7.1.1.1).
- **Etape 17:**
Serrer la vis de blocage (A) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.



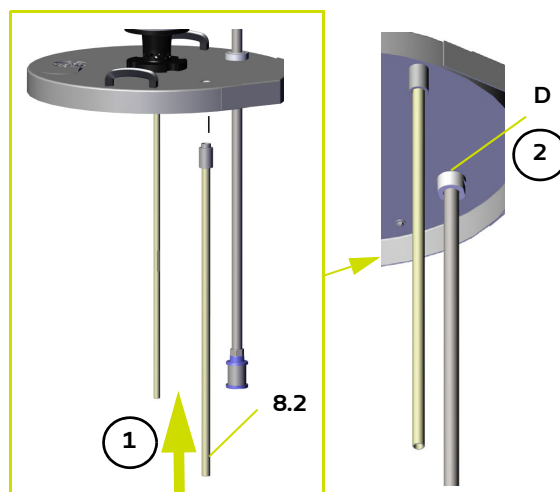
Veillez-vous reporter à la rubrique mise à la terre voir § 1.5.1 page 12.

- **Etape 18:**
Monter la canne d'aspiration (8.1) ainsi que la crépine (8.1.1).
- **Etape 19:**
Visser l'écrou (B) au moyen d'une clé à molette.
- **Etape 20:**
Serrer la bague de guidage (C).



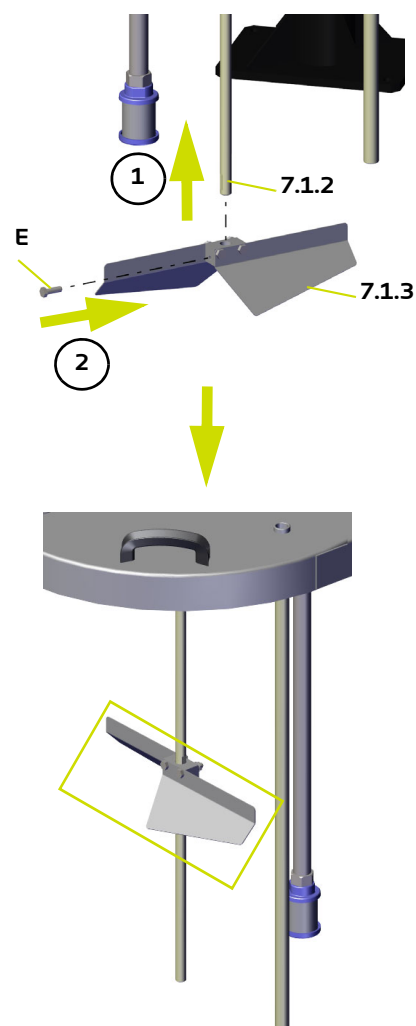
- **Etape 21:**
Monter le tube (8.2).

- **Etape 22:**
Serrer l'écrou (D).



- **Etape 23:**
Positionner l'hélice (7.1.3) du haut sur la tige d'agitateur (7.1.2).

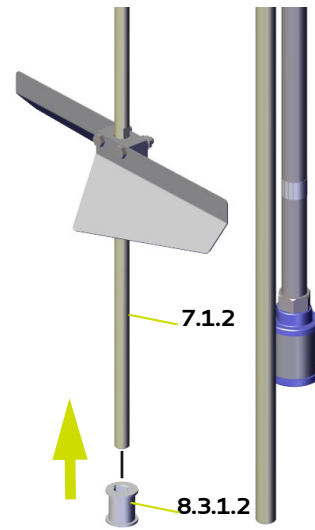
- **Etape 24:**
Serrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



- **Etape 25:**
Monter la bague (8.3.1.2) sur la tige d'agitateur (7.1.2).

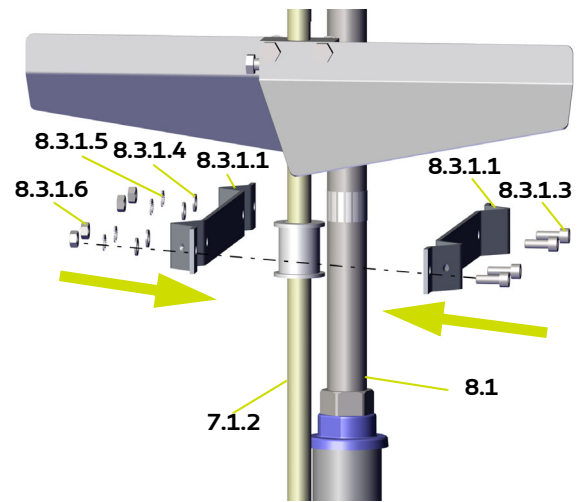


La bague doit se situer en-dessous de l'hélice du haut montée précédemment.

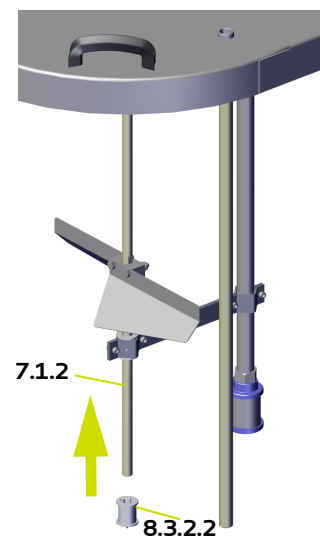


- **Etape 26:**
Positionner les supports agitateur (8.3.1.1) sur la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que sur la canne d'aspiration (8.1).

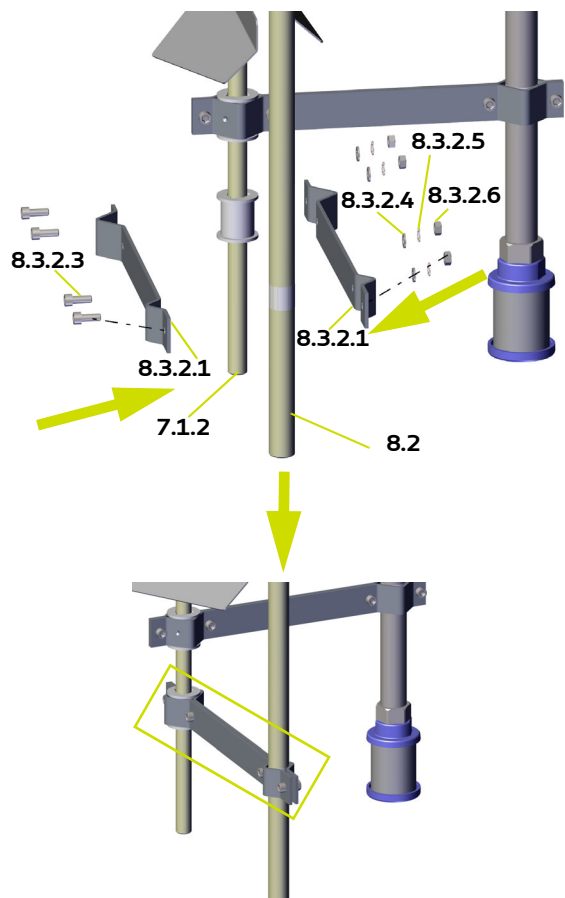
- **Etape 27:**
Serrer les 4 vis (8.3.1.3), les 8 rondelles (8.3.1.4 & 8.3.1.5) et les 4 écrous (8.3.1.6) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.



- **Etape 28:**
Monter la bague (8.3.2.2) sur la tige d'agitateur (7.1.2).



- **Etape 29:**
Positionner les supports agitateur (8.3.2.1) sur la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que sur le tube (8.2).
- **Etape 30:**
Serrer les 4 vis (8.3.2.3), les 8 rondelles (8.3.2.4 & 8.3.2.5) et les 4 écrous (8.3.2.6) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.



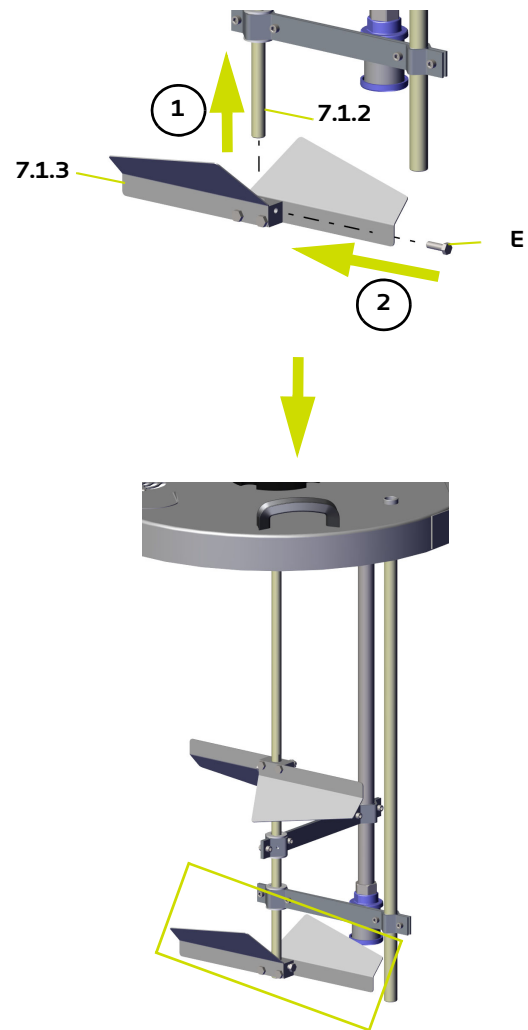
- **Etape 31:**
Positionner l'hélice (7.1.3) du bas sur la tige d'agitateur (7.1.2).
- **Etape 32:**
Serrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



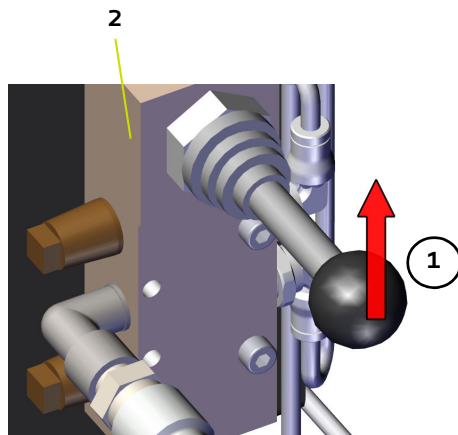
Le sens de montage de l'hélice du bas diffère de celui de l'hélice du haut.



Les supports agitateurs (8.3.1 & 8.3.2) doivent se situer entre les 2 hélices.



- **Etape 33:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1) vers le haut.

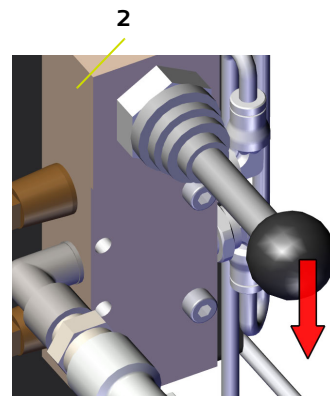


L'ensemble bras/élèveur se soulève jusqu'en butée haute.



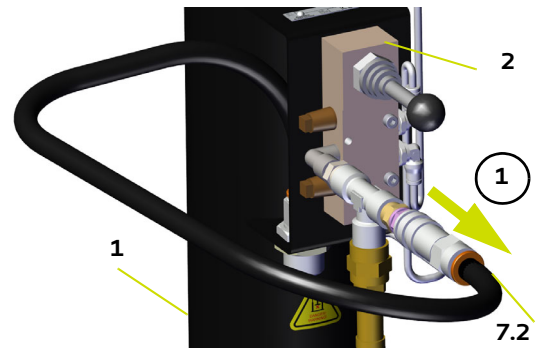
- **Etape 34:**
Placer un fût (F) sous l'ensemble d'agitation.

- **Etape 35:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/élèveur s'abaisse jusqu'en butée basse.

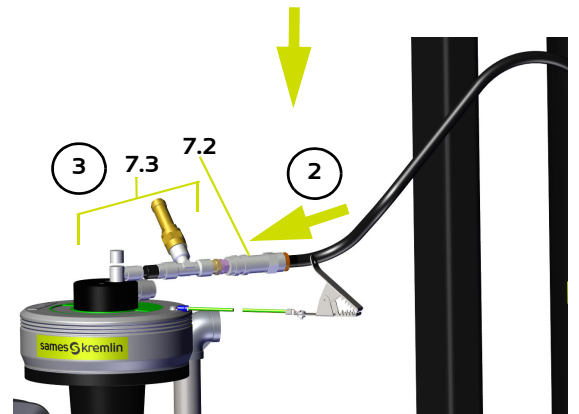


Centrer le fût par rapport au couvercle pour éviter tout risque de frottement et d'étincelles notamment pour les hélices.

- **Etape 36:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation d'air (7.2) du distributeur de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1).



- **Etape 37:**
Le connecter sur l'arrivée d'air de l'agitateur.
- **Etape 38:**
Régler le régulateur d'air (7.3) en contrôlant la vitesse de rotation de l'agitateur par la trappe de visite.
- **Etape 39:**
Dévisser légèrement la molette du régulateur d'air (7.3) - Maximum 6 bar / 87 psi - pour faire tourner le moteur lentement pendant quelques secondes, puis l'amener à son régime nominal.



Ne pas faire fonctionner l'agitateur hors d'un fût ni à une vitesse trop élevée.
Cela peut conduire à une détérioration de la peinture, à des vibrations et à une usure prématurée des pièces.
Ne pas faire fonctionner le matériel à vide.

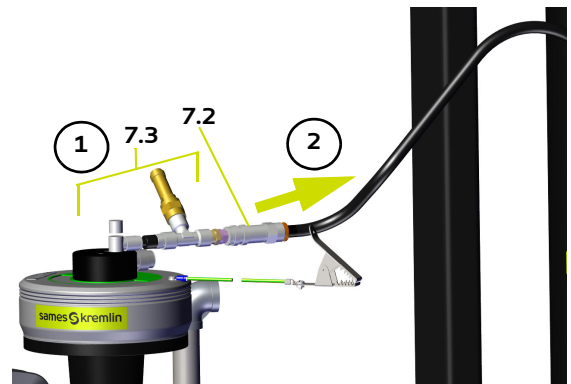
- **Etape 40:**
Fermer la trappe de visite.
Le matériel est prêt à être utilisé.

6.4.3. Procédure C: maintenance de l'ensemble agitateur 200 L - moteur PTM - 2 hélices sabre (7)

6.4.3.1. Procédure C1: démonter l'ensemble agitateur 200 L - moteur PTM - 2 hélices sabre (7)

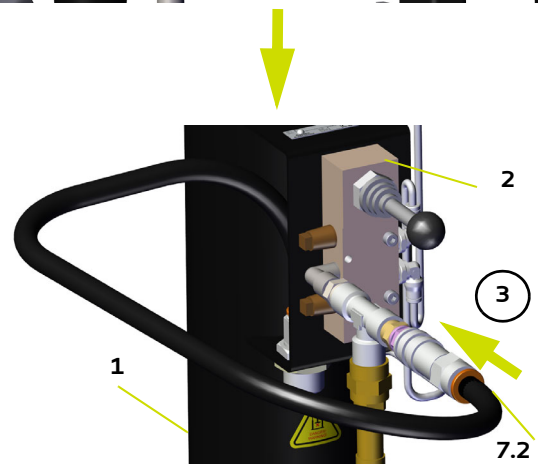
- **Etape 1:**
Visser la molette du régulateur d'air (7.3) de l'agitateur. Le moteur de l'agitateur s'arrête.

- **Etape 2:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation en air (7.2) de l'arrivée d'air de l'agitateur.

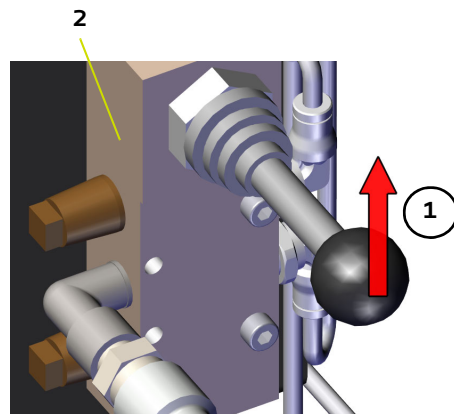


- **Etape 3:**
Le connecter à la commande pneumatique (2) de l'élévateur (1).

- **Etape 4:**
Ouvrir l'air.



- **Etape 5:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le haut.

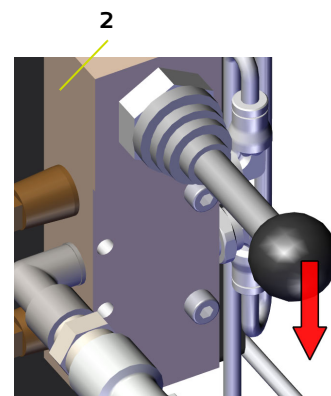


L'ensemble bras/élevateur se soulève jusqu'en butée haute.

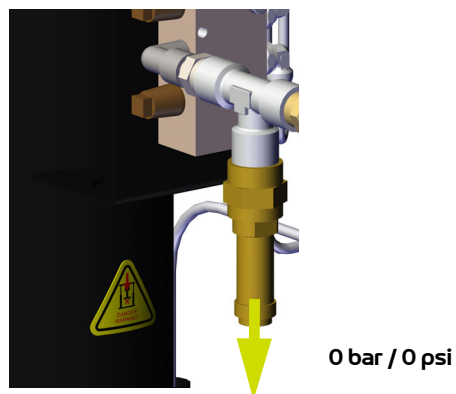
- **Etape 6:**
Retirer le fût (F).



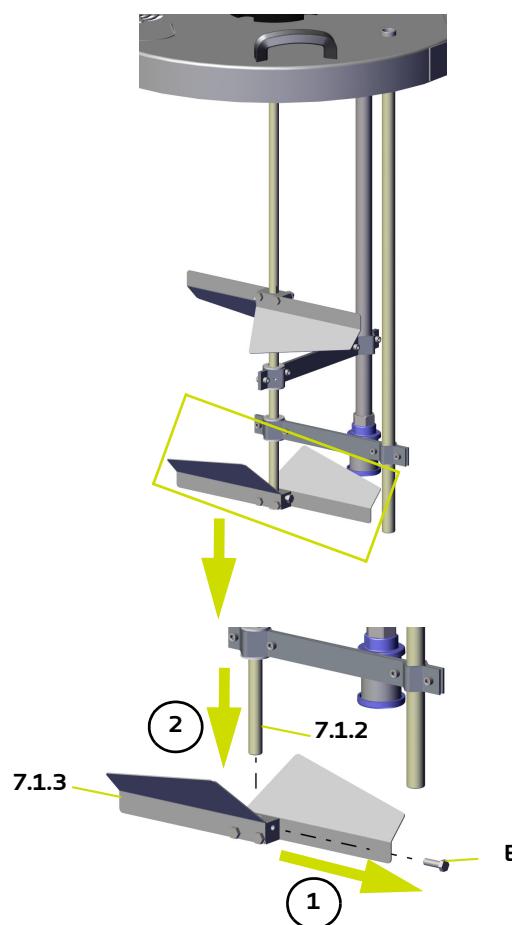
- **Etape 7:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/élevateur s'abaisse jusqu'en butée basse.



- **Etape 8:**
Déconnecter le tuyau d'alimentation en air de l'élevateur (1) du réseau d'air comprimé (0 bar).

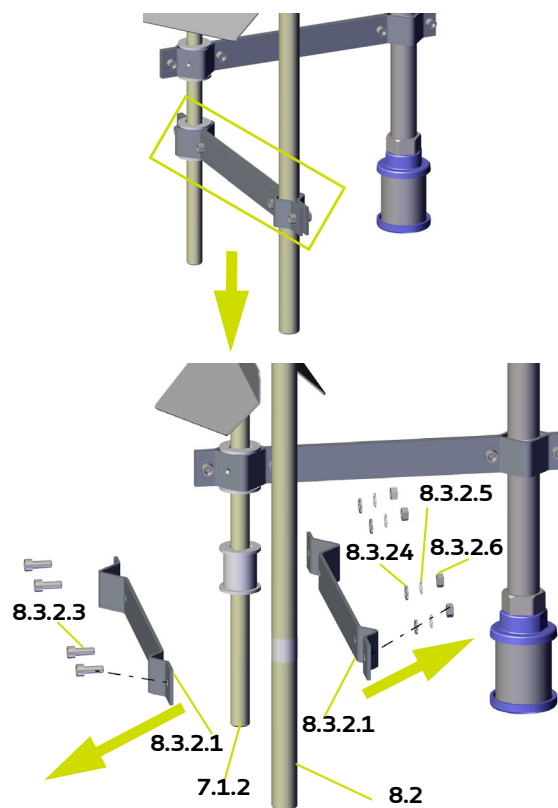


- **Etape 9:**
Desserrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
- **Etape 10:**
Retirer l'hélice du bas (7.1.3) de la tige d'agitateur (7.1.2).

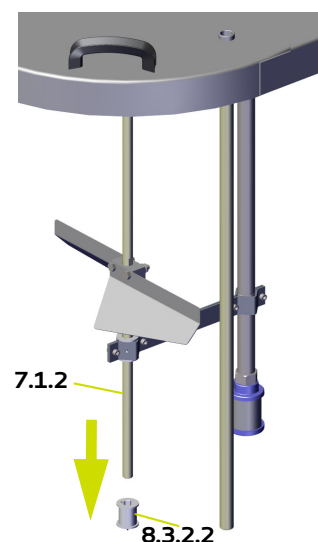


- **Etape 11:**
Desserrer les 4 vis (8.3.2.3), les 8 rondelles (8.3.2.4 & 8.3.2.5) et les 4 écrous (8.3.2.6) du support (8.3.2) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.

- **Etape 12:**
Retirer les supports agitateur (8.3.2.1) de la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que du tube (8.2).

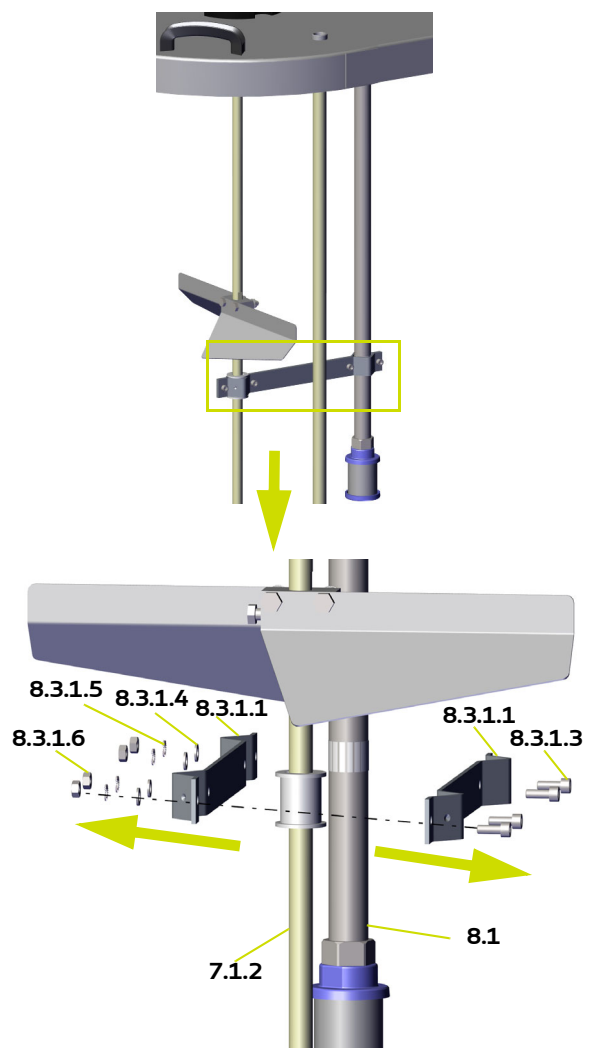


- **Etape 13:**
Démonter la bague (8.3.2.2) située sur la tige d'agitateur (7.1.2).

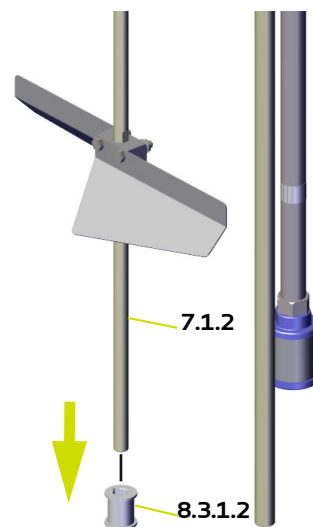


- **Etape 14:**
Desserrer les 4 vis (8.3.1.3), les 8 rondelles (8.3.1.4 & 8.3.1.5) et les 4 écrous (8.3.1.6) du support (8.3.1) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.

- **Etape 15:**
Retirer les supports agitateur (8.3.1.1) de la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que de la canne d'aspiration (8.1).



- **Etape 16:**
Démonter la bague (8.3.1.2) située sur la tige d'agitateur (7.1.2).

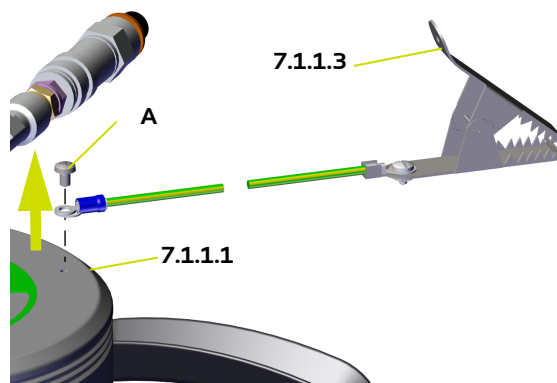
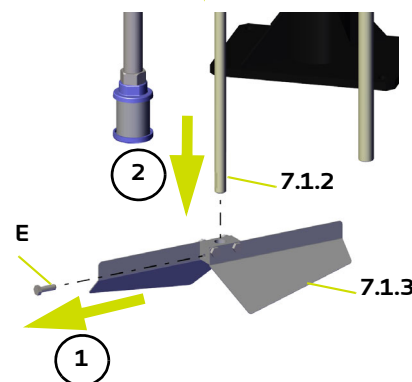
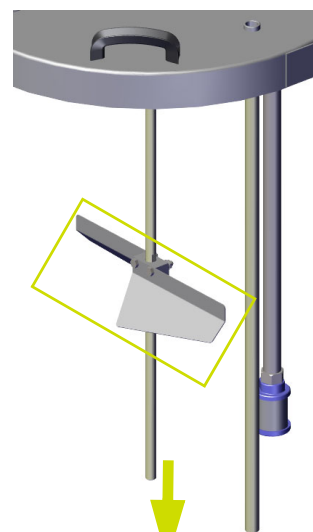


- **Etape 17:**
Desserrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.

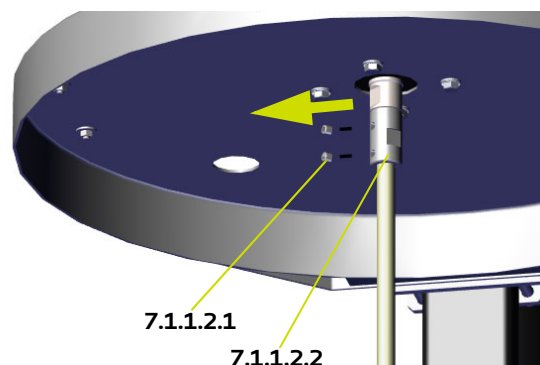
- **Etape 18:**
Retirer l'hélice du haut (7.1.3) de la tige (7.1.2) de l'agitateur (7.1).

- **Etape 19:**
Desserrer la vis de blocage (A) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

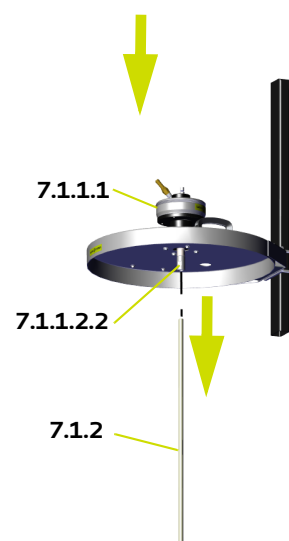
- **Etape 20:**
Retirer manuellement la borne de mise à la terre (7.1.1.3) du moteur (7.1.1.1).



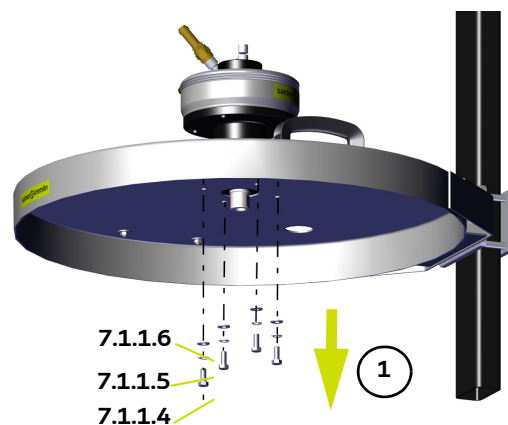
- **Etape 21:**
Dévisser les 2 vis (7.1.1.2.1) situés sur le manchon d'accouplement (7.1.1.2.2) au moyen d'une clé Allen de 6 mm.



- **Etape 22:**
Sortir la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que le manchon d'accouplement (7.1.1.2.2).



- **Etape 23:**
Dévisser les 4 vis (7.1.1.4) situées sous le couvercle (6) au moyen d'une clé plate de 13 mm.
- **Etape 24:**
Retirer les 8 rondelles (7.1.1.5 & 7.1.1.6).



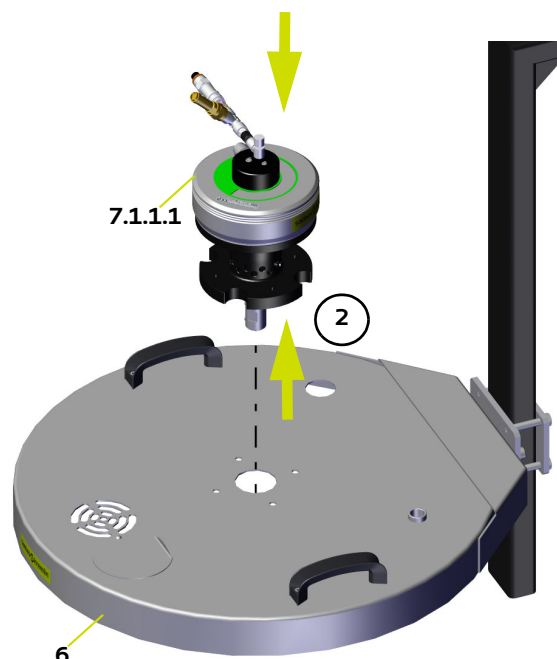
- **Etape 25:**
Désolidariser le moteur (7.1.1.1) de l'ensemble agitateur (7) du couvercle (6).



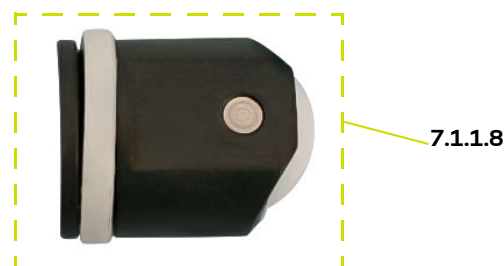
Si la maintenance du kit piston-moteur (ind. 7.1.1.8) est nécessaire, aller à l'étape 26.
Sinon, allez directement à la procédure C2.



Il n'est pas nécessaire de procéder au démontage du moteur (7.1.1.1) si vous souhaitez uniquement faire la maintenance des hélices (7.1.3).

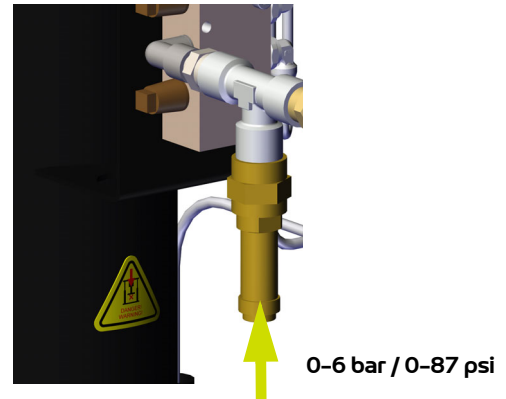


- **Etape 26:**
Pour procéder à la maintenance du kit piston-moteur (ind. 7.1.1.8) voir § 8.1.2.1 page 105, veuillez-vous reporter à la notice fournisseur fournie avec votre kit.

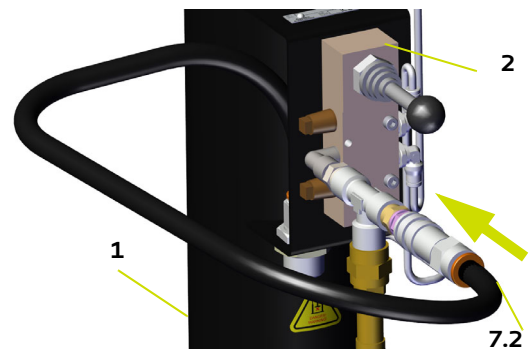


6.4.3.2. Procédure C2: remonter l'ensemble agitateur 200 L - moteur PTM - 2 hélices sabre (7)

- **Etape 1:**
Connecter le tuyau d'alimentation en air de l'élévateur (1) au réseau d'air comprimé (6 bar maximum).

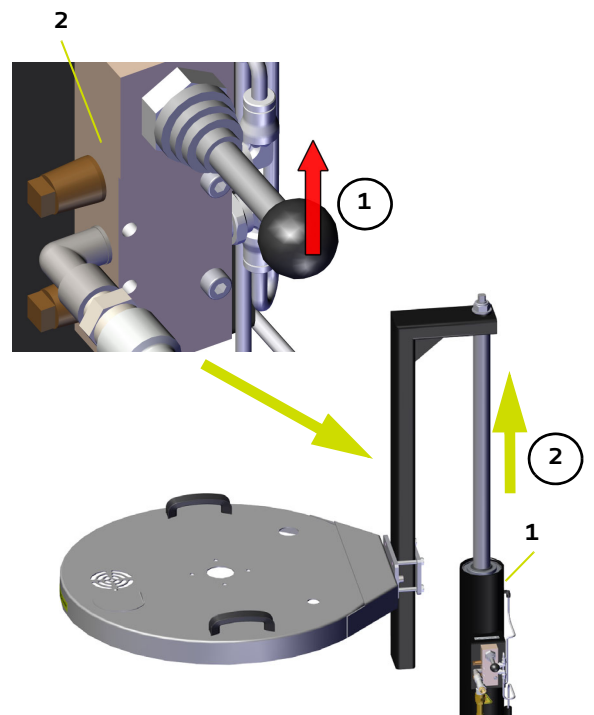


- **Etape 2:**
Se munir du raccord rapide du tuyau de l'alimentation en air (7.2).



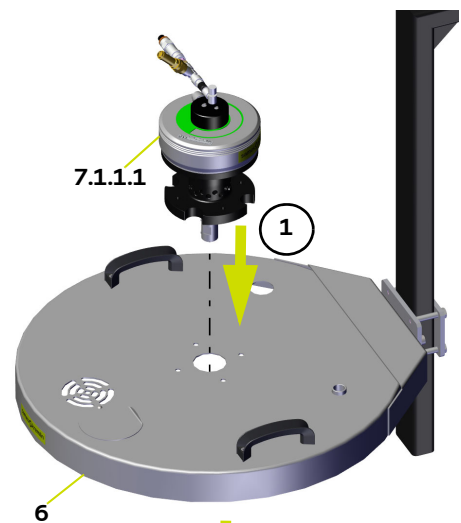
- **Etape 3:**
L'encliqueter dans l'entrée d'air du distributeur de la commande (2) de l'élévateur (1).

- **Etape 4:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élévateur (1) vers le haut.

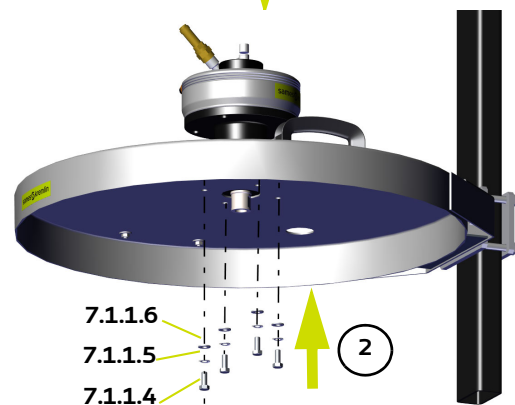


L'ensemble bras/élévateur se soulève jusqu'en butée haute.

- **Etape 5:**
Positionner le moteur (7.1.1.1) de l'ensemble agitateur (7) au centre du couvercle (6).



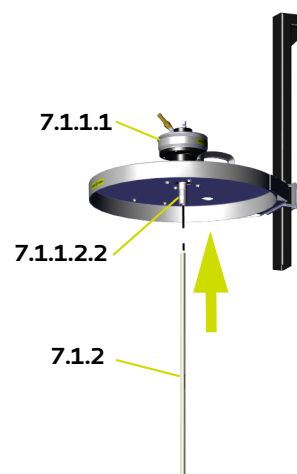
- **Etape 6:**
Le fixer à l'aide des 4 vis (7.1.1.4) et des 8 rondelles (7.1.1.5 & 7.1.1.6) au moyen d'une clé plate de 13 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



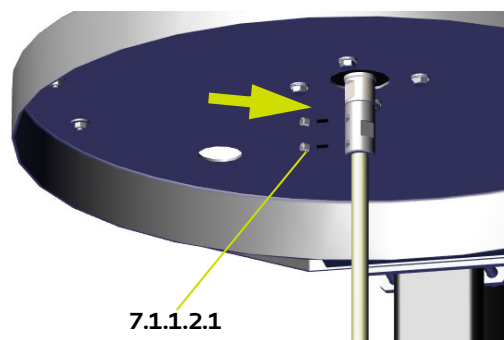
- **Etape 7:**
Appliquer de la colle (Loctite 270) sur le filetage du manchon (7.1.1.2.2).

- **Etape 8:**
L'insérer et le fixer sur l'arbre du moteur au moyen de 2 clés plates de 24 mm.
Couple de serrage: 35 N.m.

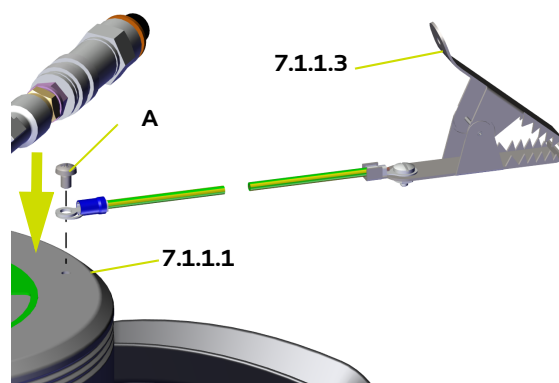
- **Etape 9:**
Installer la tige d'agitateur (7.1.2) dans le manchon (7.1.1.2.2) du moteur (7.1.1.1).



- **Etape 10:**
Appliquer de la colle (Loctite 5772) sur les 2 vis (7.1.1.2.1).
- **Etape 11:**
Les visser au moyen d'une clé Allen de 6 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



- **Etape 12:**
Monter la borne de mise à la terre (7.1.1.3) sur le moteur (7.1.1.1).



- **Etape 13:**
Serrer la vis de blocage (A) à l'aide d'une clé plate de 10 mm.



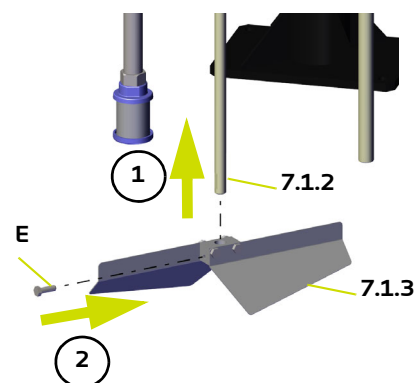
Veillez-vous reporter à la rubrique mise à la terre voir § 1.5.1 page 12.

- **Etape 14:**

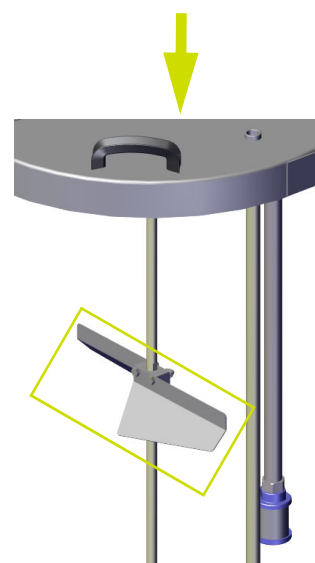


Pour éviter tout risque de blessures et d'endommagement, les hélices sont emballées.

Positionner l'hélice (7.1.3) du haut sur la tige d'agitateur (7.1.2).



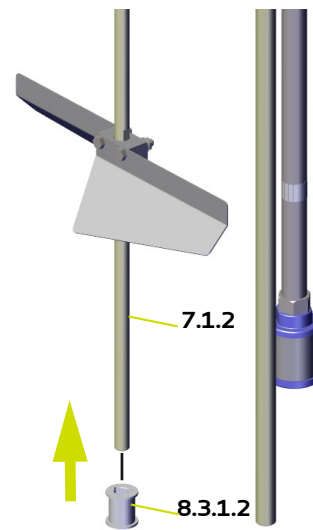
- **Etape 15:**
Serrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



- **Etape 16:**
Monter la bague (8.3.1.2) sur la tige d'agitateur (7.1.2).

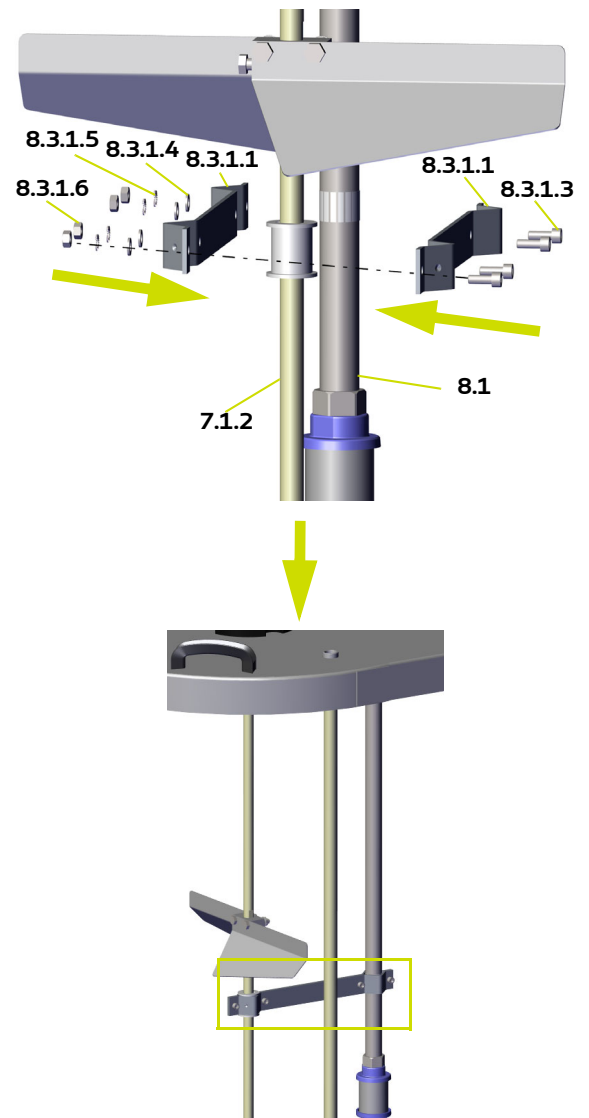


La bague doit se situer en-dessous de l'hélice du haut montée précédemment.

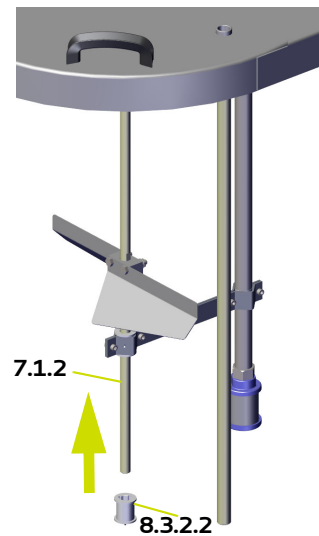


- **Etape 17:**
Positionner les supports agitateur (8.3.1.1) sur la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que sur la canne d'aspiration (8.1).

- **Etape 18:**
Serrer les 4 vis (8.3.1.3), les 8 rondelles (8.3.1.4 & 8.3.1.5) et les 4 écrous (8.3.1.6) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.

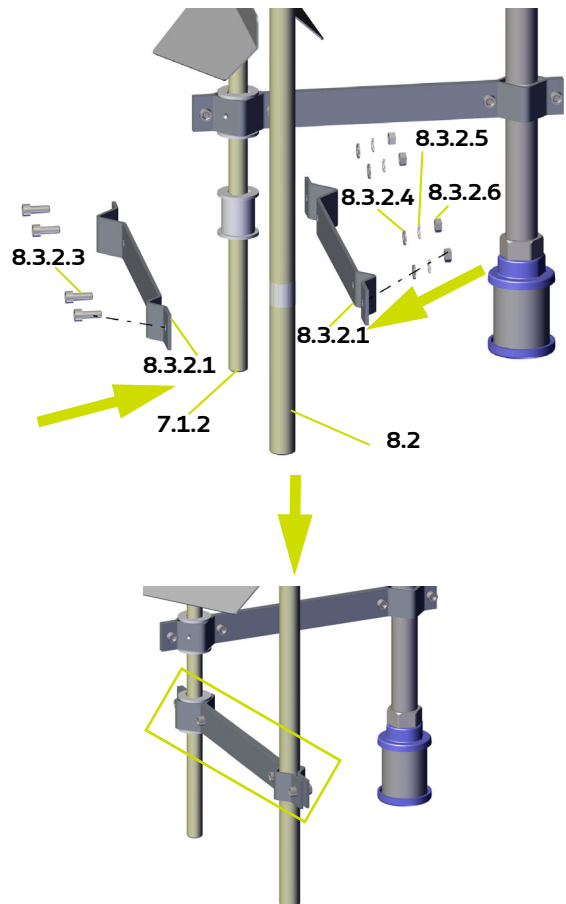


- **Etape 19:**
Monter la bague (8.3.2.2) sur la tige d'agitateur (7.1.2).



- **Etape 20:**
Positionner les supports agitateur (8.3.2.1) sur la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que sur le tube (8.2).

- **Etape 21:**
Serrer les 4 vis (8.3.2.3), les 8 rondelles (8.3.2.4 & 8.3.2.5) et les 4 écrous (8.3.2.6) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.



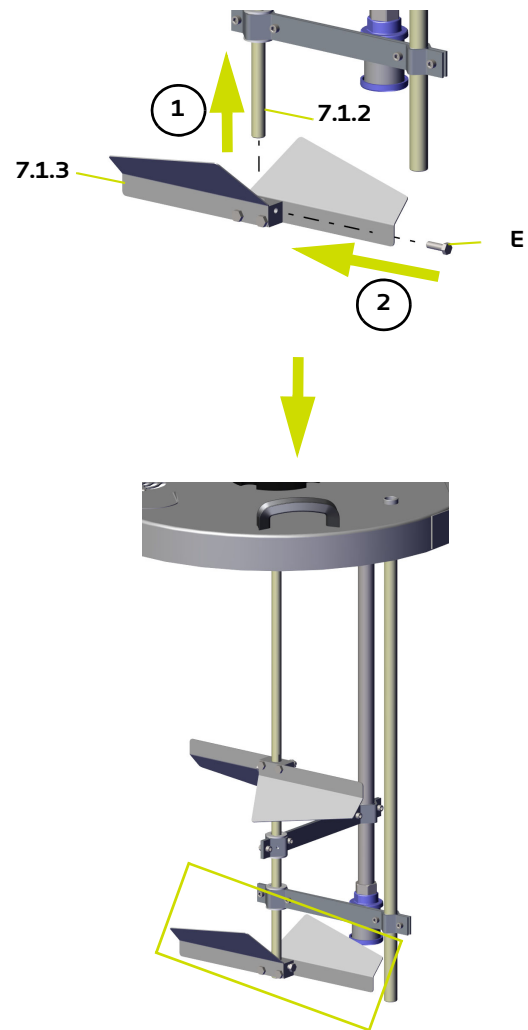
- **Etape 22:**
Positionner l'hélice (7.1.3) du bas sur la tige d'agitateur (7.1.2).
- **Etape 23:**
Serrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



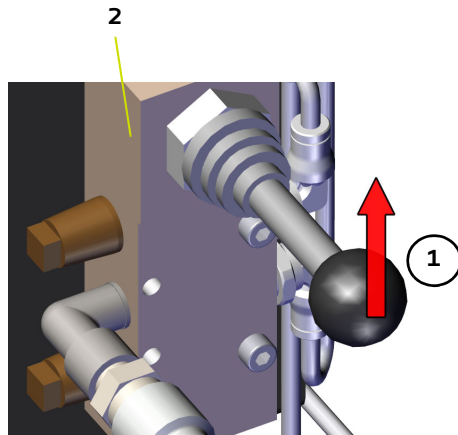
Le sens de montage de l'hélice du bas diffère de celui de l'hélice du haut.



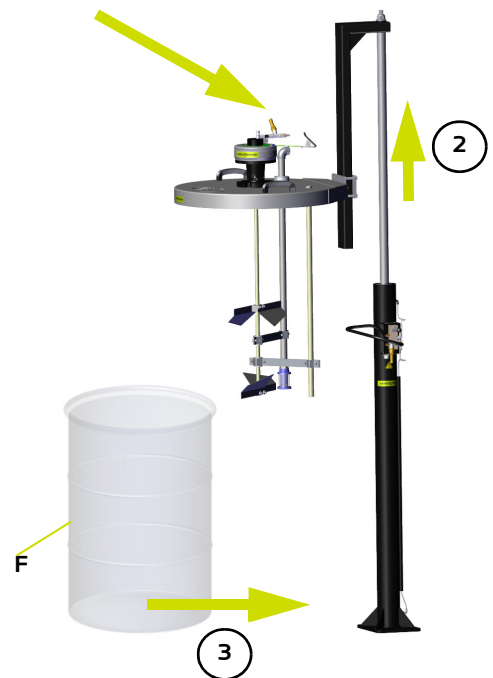
Les supports agitateurs (8.3.1 & 8.3.2) doivent se situer entre les 2 hélices.



- **Etape 24:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le haut.

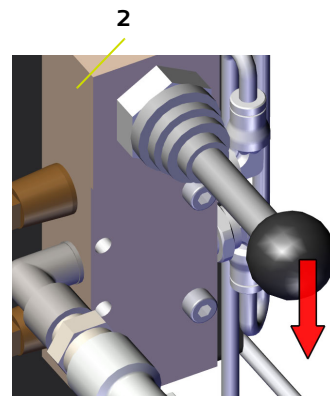


L'ensemble bras/élevateur se soulève jusqu'en butée haute.



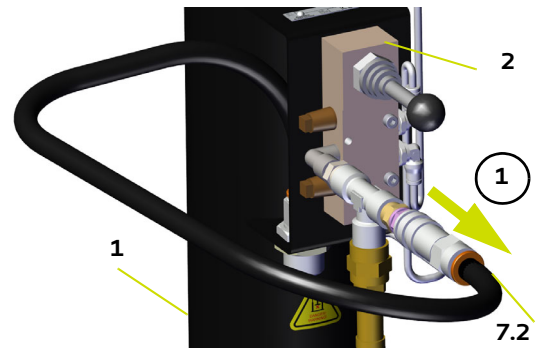
- **Etape 25:**
Placer un fût (F) sous l'ensemble d'agitation.

- **Etape 26:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/élevateur s'abaisse jusqu'en butée basse.

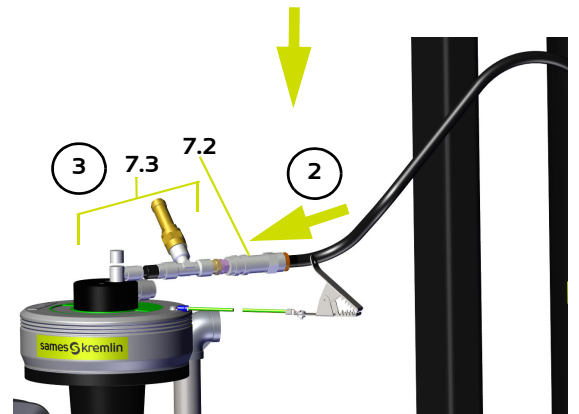


Centrer le fût par rapport au couvercle pour éviter tout risque de frottement et d'étincelles notamment pour les hélices.

- **Etape 27:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation d'air (7.2) du distributeur de la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1).



- **Etape 28:**
Le connecter sur l'arrivée d'air de l'agitateur.
- **Etape 29:**
Régler le régulateur d'air (7.3) en contrôlant la vitesse de rotation de l'agitateur par la trappe de visite.
- **Etape 30:**
Dévisser légèrement la molette du régulateur d'air (7.3) - Maximum 6 bar / 87 psi - pour faire tourner le moteur lentement pendant quelques secondes, puis l'amener à son régime nominal.



Ne pas faire fonctionner l'agitateur hors d'un fût ni à une vitesse trop élevée.
Cela peut conduire à une détérioration de la peinture, à des vibrations et à une usure prématurée des pièces.
Ne pas faire fonctionner le matériel à vide.

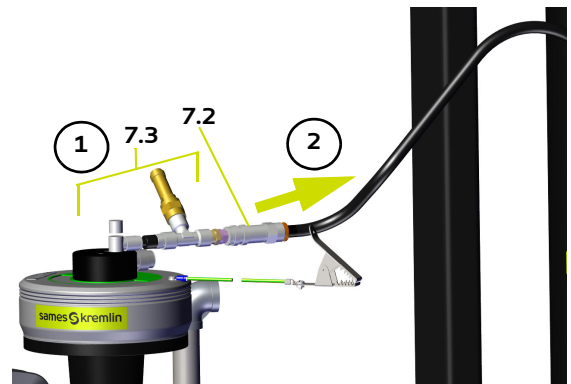
- **Etape 31:**
Fermer la trappe de visite.
Le matériel est prêt à être utilisé.

6.4.4. Procédure D: maintenance de l'ensemble aspiration-retour 200 L (8)

6.4.4.1. Procédure D1: démonter l'ensemble aspiration-retour 200 L (8)

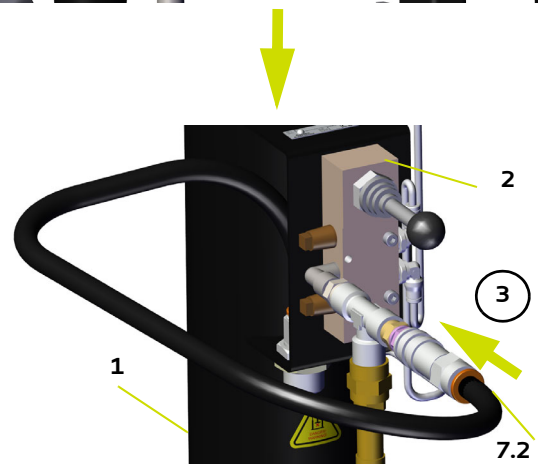
- **Etape 1:**
Visser la molette du régulateur d'air (7.3) de l'agitateur. Le moteur de l'agitateur s'arrête.

- **Etape 2:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation en air (7.2) de l'arrivée d'air de l'agitateur.

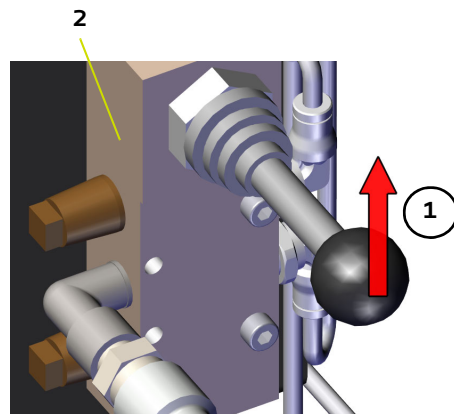


- **Etape 3:**
Le connecter à la commande pneumatique (2) de l'élèveur (1).

- **Etape 4:**
Ouvrir l'air.



- **Etape 5:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le haut.

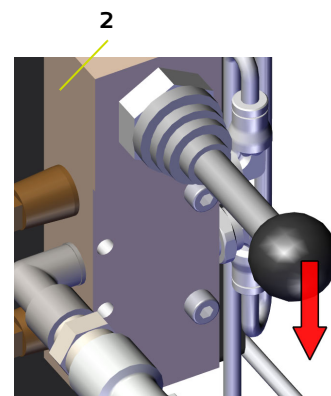


L'ensemble bras/élevateur se soulève jusqu'en butée haute.

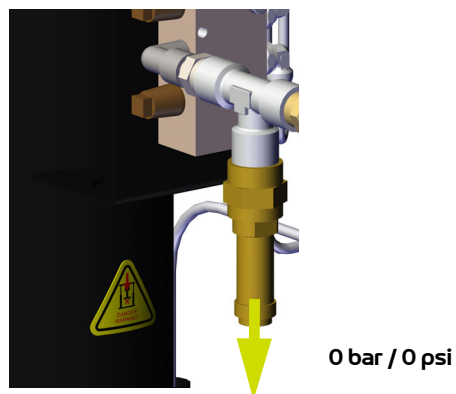
- **Etape 6:**
Retirer le fût (F).



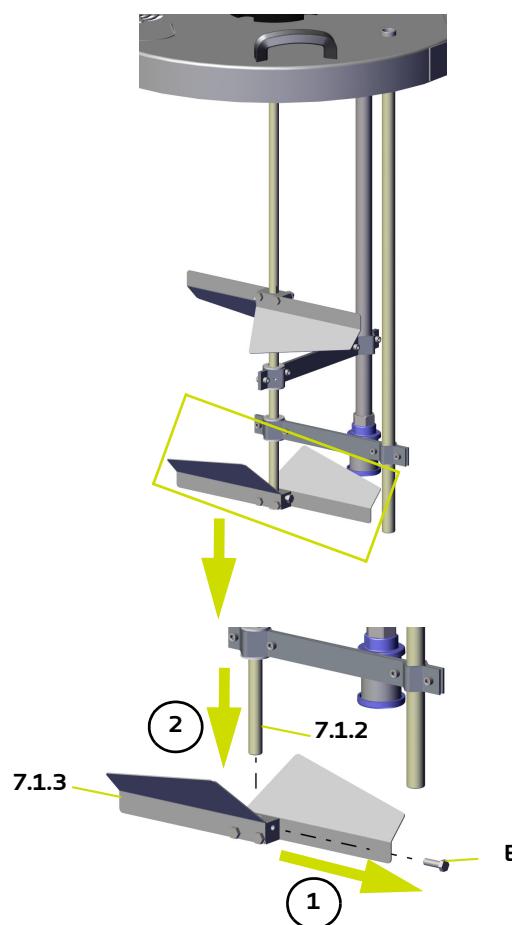
- **Etape 7:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/élevateur s'abaisse jusqu'en butée basse.



- **Etape 8:**
Déconnecter le tuyau d'alimentation en air de l'élevateur (1) du réseau d'air comprimé (0 bar).



- **Etape 9:**
Desserrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
- **Etape 10:**
Retirer l'hélice du bas (7.1.3) de la tige d'agitateur (7.1.2).

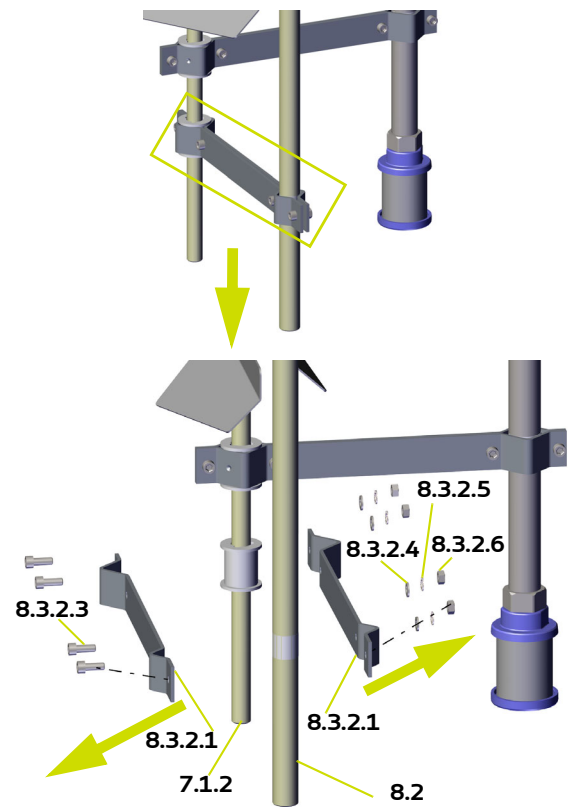


• **Etape 11:**

Desserrer les 4 vis (8.3.2.3), les 8 rondelles (8.3.2.4 & 8.3.2.5) et les 4 écrous (8.3.2.6) du support (8.3.2) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.

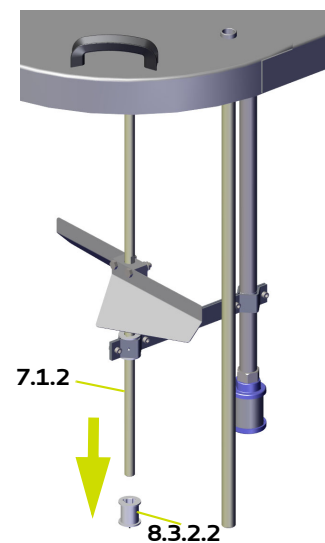
• **Etape 12:**

Retirer les supports agitateur (8.3.2.1) de la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que du tube (8.2).

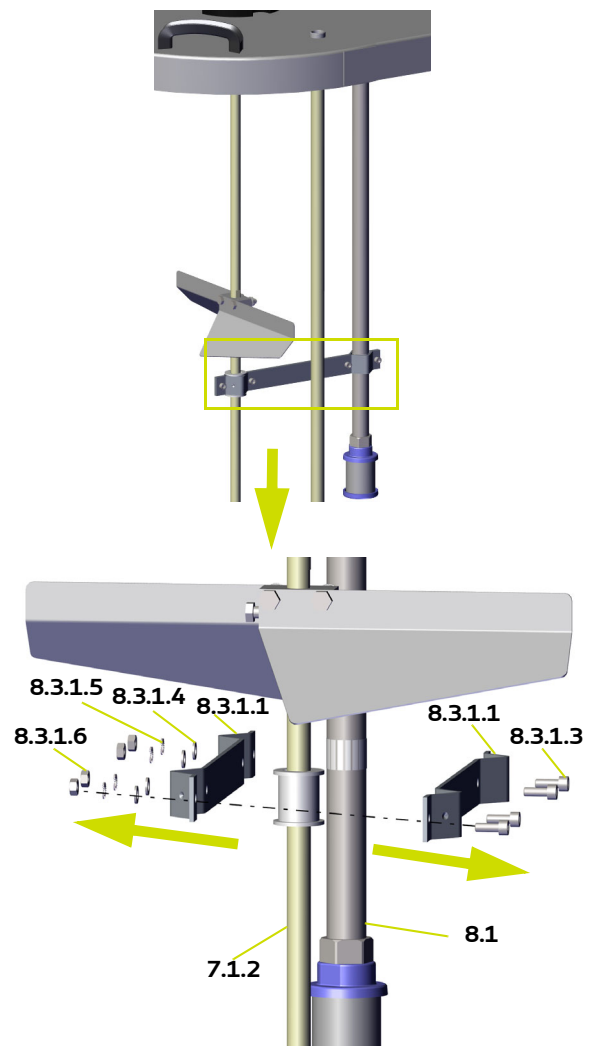


• **Etape 13:**

Démonter la bague (8.3.2.2) située sur la tige d'agitateur (7.1.2).

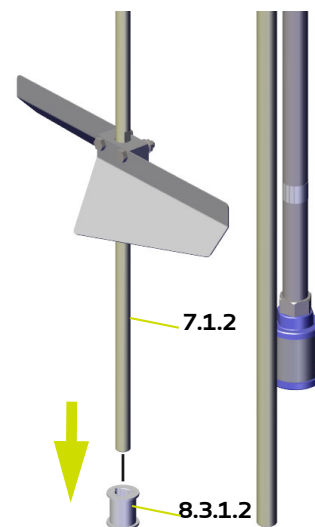


- **Etape 14:**
Desserrer les 4 vis (8.3.1.3), les 8 rondelles (8.3.1.4 & 8.3.1.5) et les 4 écrous (8.3.1.6) du support (8.3.1) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.



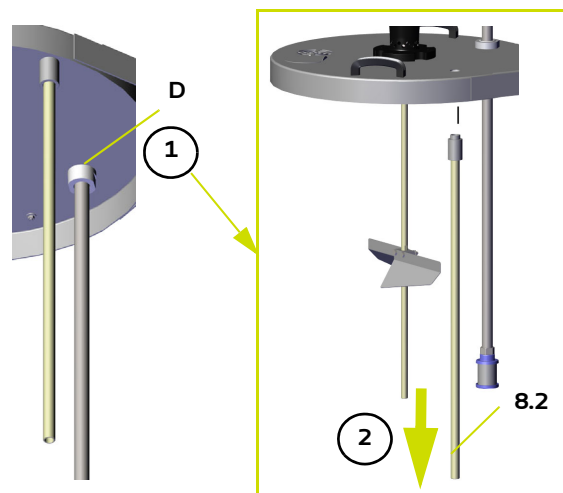
- **Etape 15:**
Retirer les supports agitateur (8.3.1.1) de la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que de la canne d'aspiration (8.1).

- **Etape 16:**
Démonter la bague (8.3.1.2) située sur la tige d'agitateur (7.1.2).

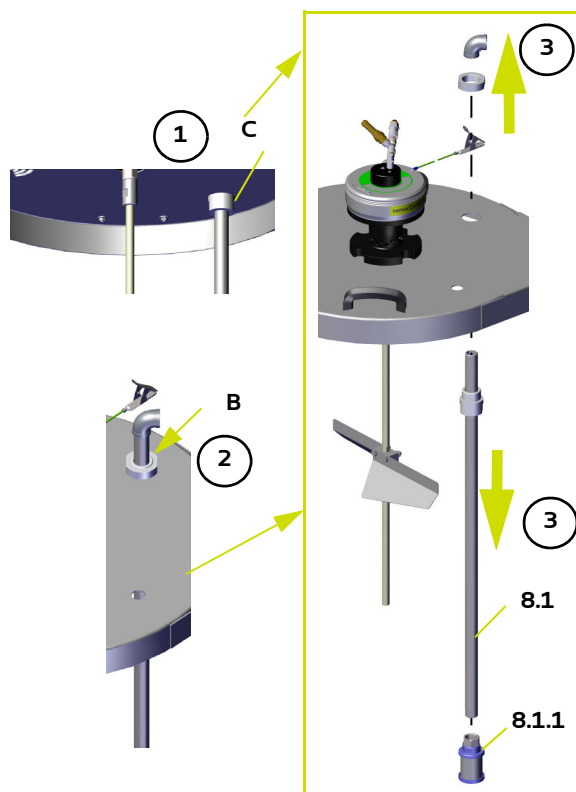


- **Etape 17:**
Desserrer l'écrou (D).

- **Etape 18:**
Démonter le tube (8.2).



- **Etape 19:**
Desserrer la bague de guidage (C).

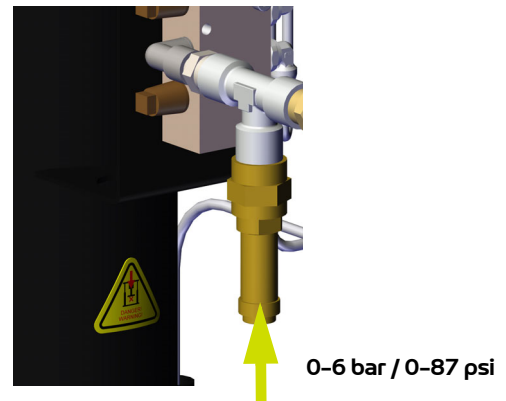


- **Etape 20:**
Dévisser l'écrou (B) au moyen d'une clé à molette.

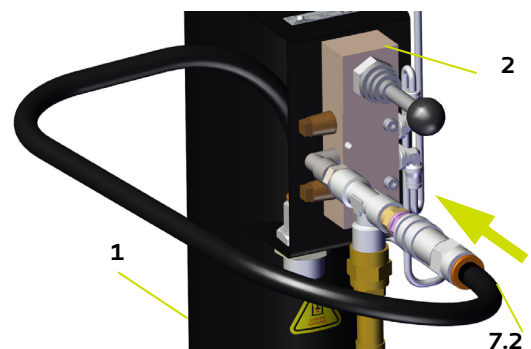
- **Etape 21:**
Démonter la canne d'aspiration (8.1) équipée de sa crépine (8.1.1).

6.4.4.2. Procédure D2: remonter l'ensemble aspiration-retour 200 L (8)

- **Etape 1:**
Connecter le tuyau d'alimentation en air de l'élévateur (1) au réseau d'air comprimé (6 bar maximum).

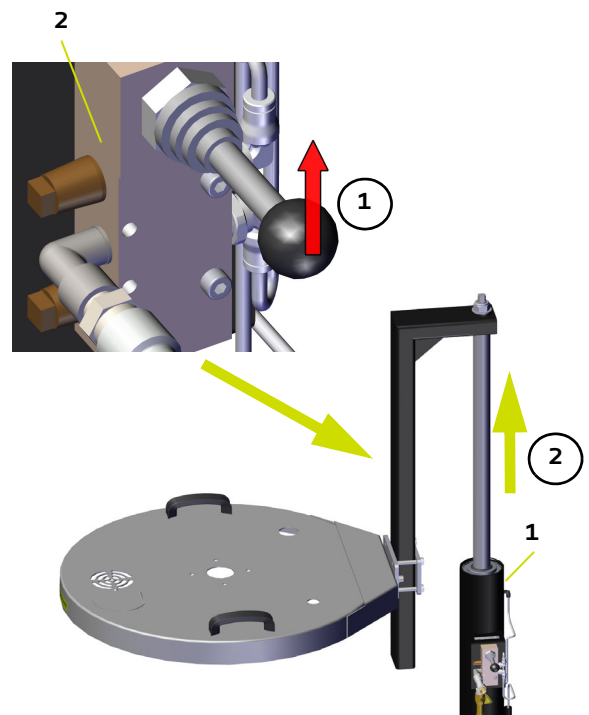


- **Etape 2:**
Se munir du raccord rapide du tuyau de l'alimentation en air (7.2).



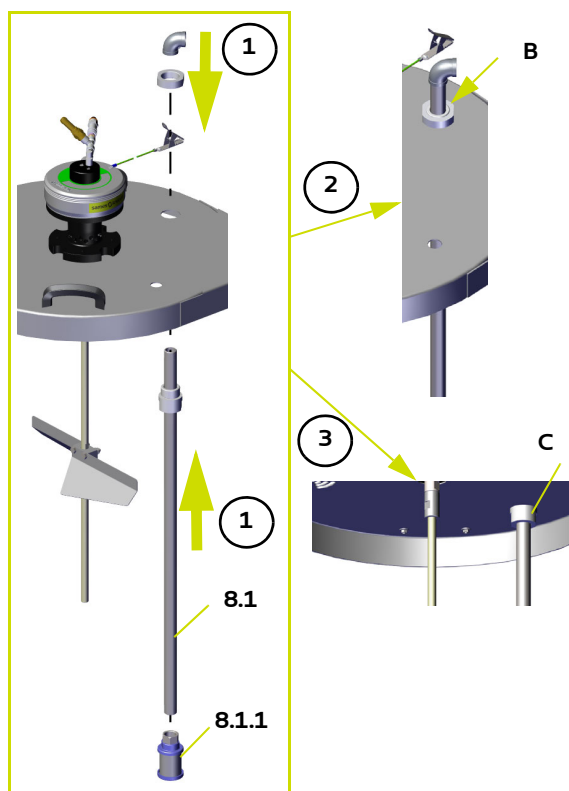
- **Etape 3:**
L'encliqueter dans l'entrée d'air du distributeur de la commande (2) de l'élévateur (1).

- **Etape 4:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élévateur (1) vers le haut.

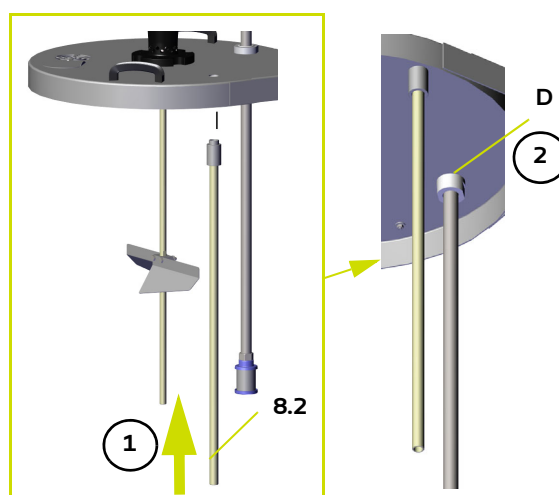


L'ensemble bras/élévateur se soulève jusqu'en butée haute.

- **Etape 5:**
Monter la canne d'aspiration (8.1) ainsi que la crépine (8.1.1).
- **Etape 6:**
Visser l'écrou (B) au moyen d'une clé à molette.
- **Etape 7:**
Serrer la bague de guidage (C).



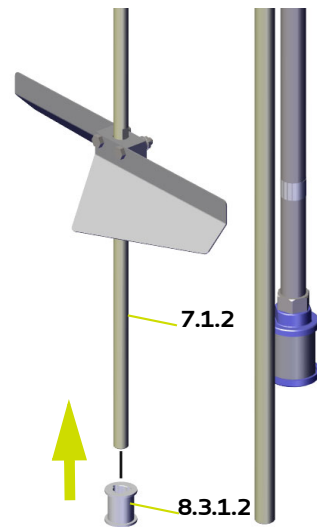
- **Etape 8:**
Monter le tube (8.2).
- **Etape 9:**
Serrer l'écrou (D).



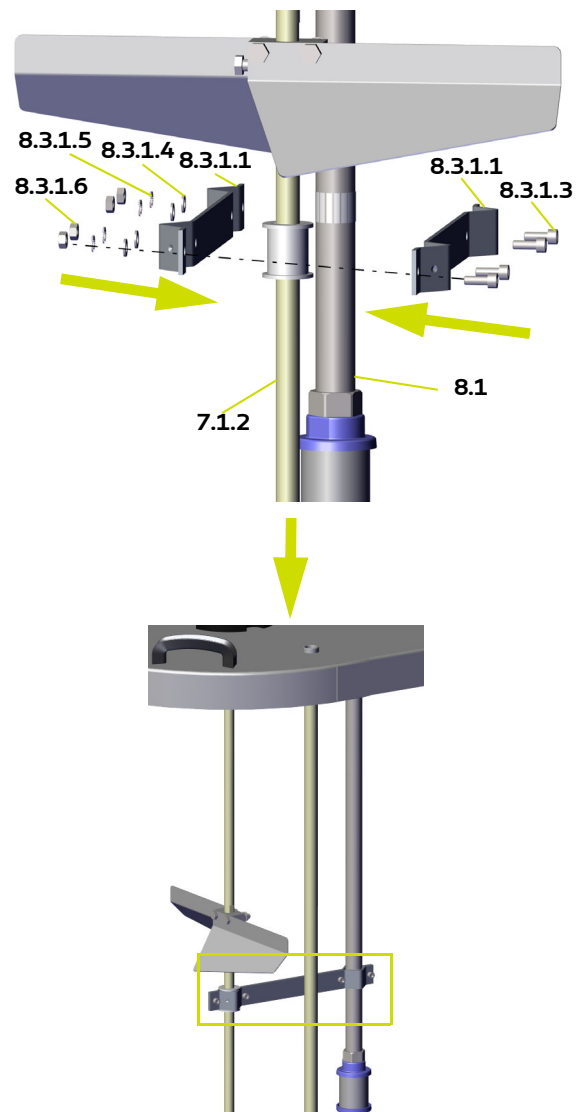
- **Etape 10:**
Monter la bague (8.3.1.2) sur la tige d'agitateur (7.1.2).



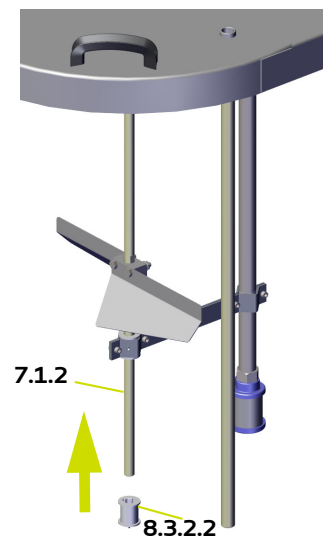
La bague doit se situer en-dessous de l'hélice du haut montée précédemment.



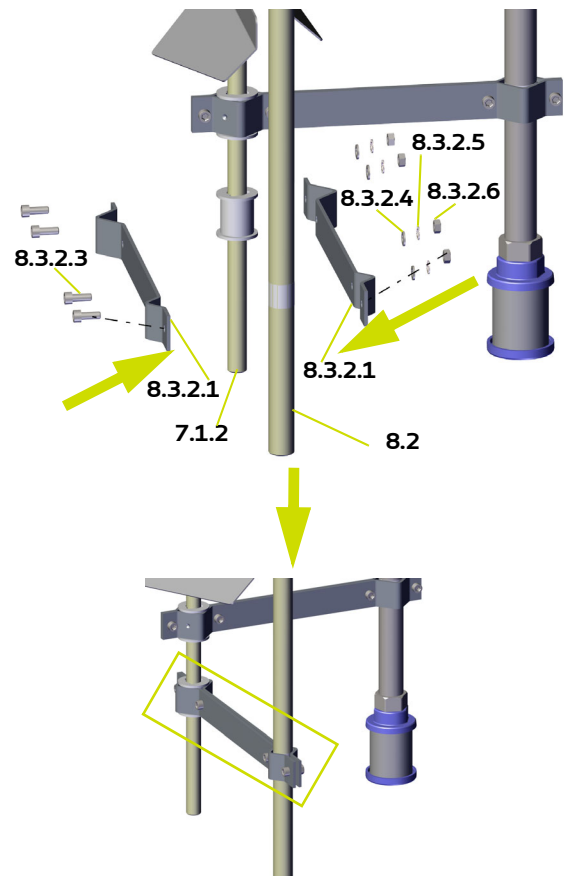
- **Etape 11:**
Positionner les supports agitateur (8.3.1.1) sur la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que sur la canne d'aspiration (8.1).
- **Etape 12:**
Serrer les 4 vis (8.3.1.3), les 8 rondelles (8.3.1.4 & 8.3.1.5) et les 4 écrous (8.3.1.6) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.



- **Etape 13:**
Monter la bague (8.3.2.2) sur la tige d'agitateur (7.1.2).



- **Etape 14:**
Positionner les supports agitateur (8.3.2.1) sur la tige d'agitateur (7.1.2) ainsi que sur le tube (8.2).
- **Etape 15:**
Serrer les 4 vis (8.3.2.3), les 8 rondelles (8.3.2.4 & 8.3.2.5) et les 4 écrous (8.3.2.6) au moyen d'une clé plate de 10 mm et d'une clé Allen de 5 mm.



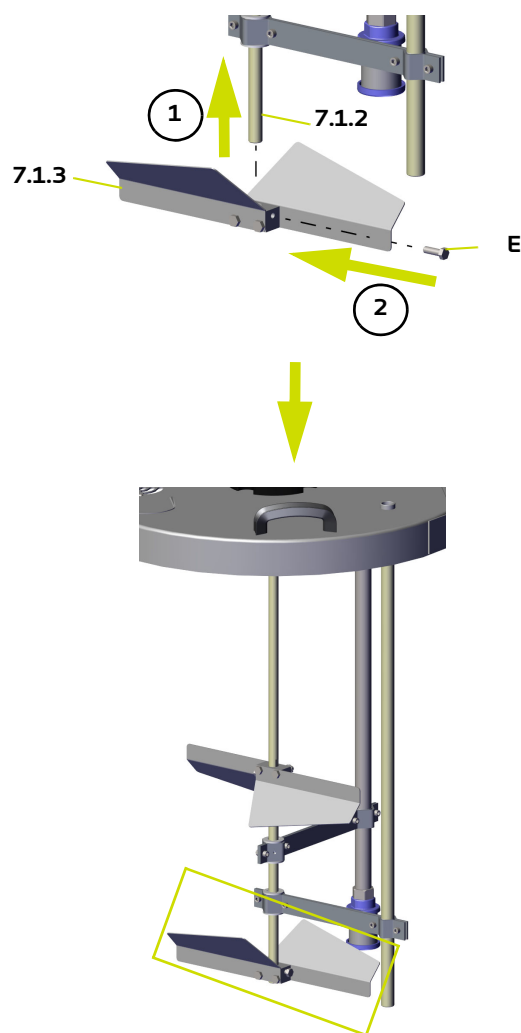
- **Etape 16:**
Positionner l'hélice (7.1.3) du bas sur la tige d'agitateur (7.1.2).
- **Etape 17:**
Serrer la vis (E) au moyen d'une clé plate de 8 mm.
Couple de serrage: 17 N.m.



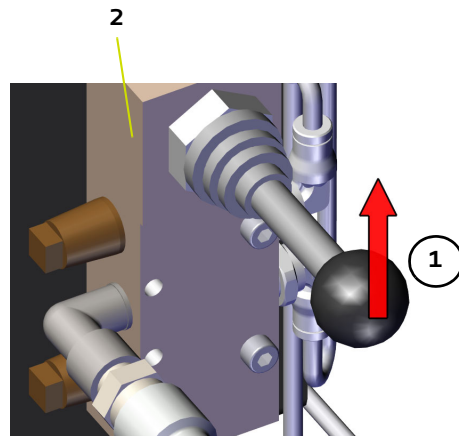
Le sens de montage de l'hélice du bas diffère de celui de l'hélice du haut.



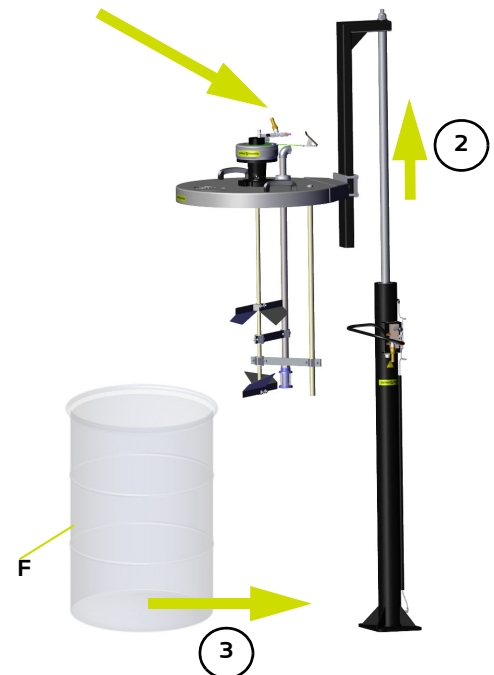
Les supports agitateurs (8.3.1 & 8.3.2) doivent se situer entre les 2 hélices.



- **Etape 18:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le haut.

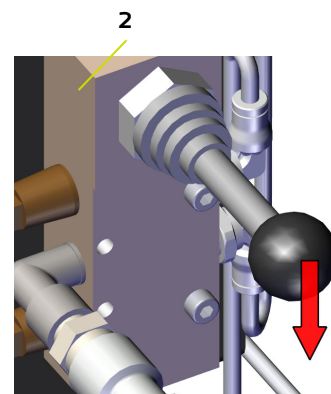


L'ensemble bras/élevateur se soulève jusqu'en butée haute.



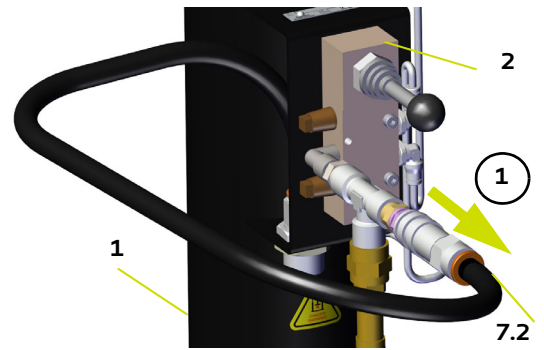
- **Etape 19:**
Placer un fût (F) sous l'ensemble d'agitation.

- **Etape 20:**
Maintenir le levier de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1) vers le bas.
L'ensemble bras/élevateur s'abaisse jusqu'en butée basse.

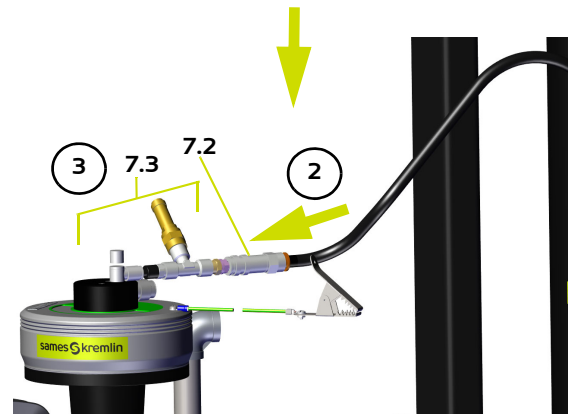


Centrer le fût par rapport au couvercle pour éviter tout risque de frottement et d'étincelles notamment pour les hélices.

- **Etape 21:**
Déconnecter le raccord rapide du tuyau d'alimentation d'air (7.2) du distributeur de la commande pneumatique (2) de l'élevateur (1).



- **Etape 22:**
Le connecter sur l'arrivée d'air de l'agitateur.
- **Etape 23:**
Régler le régulateur d'air (7.3) en contrôlant la vitesse de rotation de l'agitateur par la trappe de visite.
- **Etape 24:**
Dévisser légèrement la molette du régulateur d'air (7.3) - Maximum 6 bar / 87 psi - pour faire tourner le moteur lentement pendant quelques secondes, puis l'amener à son régime nominal.



Ne pas faire fonctionner l'agitateur hors d'un fût ni à une vitesse trop élevée.
Cela peut conduire à une détérioration de la peinture, à des vibrations et à une usure prématurée des pièces.
Ne pas faire fonctionner le matériel à vide.

- **Etape 25:**
Fermer la trappe de visite.
Le matériel est prêt à être utilisé.

7. Dépannage

7.1. Symptômes possibles de défauts – Causes de pannes – Remèdes à appliquer

Symptômes	Causes probables	Remèdes
L'agitateur ne démarre pas ou sa vitesse est trop faible.	Alimentation en air de l'agitateur insuffisante.	Augmenter la pression d'air en dévissant le robinet pointeau du régulateur d'air. Vérifier la pression d'alimentation en amont de l'agitateur.
	Echappement restreint.	Nettoyer le silencieux. Le changer si nécessaire.
	Le moteur n'a pas été utilisé depuis plusieurs semaines.	Augmenter la pression d'air.
L'agitateur démarre mais rien ne se passe.	Desserrage des hélices.	Vérifier les vis des hélices. Resserrer si nécessaire.
	Desserrage du manchon d'accouplement.	Vérifier les vis du manchon d'accouplement. Resserrer si nécessaire.
Surchauffe.	Vitesse de rotation trop importante.	Diminuer la vitesse de rotation de l'agitateur.
Présence de vibration.	Desserrage d'une des hélices.	Vérifier les vis des hélices. Resserrer si nécessaire.
	Desserrage du manchon d'accouplement.	Vérifier les vis du manchon d'accouplement. Resserrer si nécessaire.
	Desserrage du moteur.	Vérifier le serrage du moteur.
	Bague de guidage usée.	Changer la bague de guidage.
L'élévateur ne monte plus.	Alimentation en air insuffisante.	Augmenter la pression en air. Vérifier le branchement.
	Levier du distributeur au milieu.	Maintenir le levier du distributeur vers le haut pour faire monter l'élévateur.
Défaut d'aspiration.	Crépine colmatée.	Vérifier la crépine. La nettoyer ou la changer si nécessaire.
	La pompe ne démarre pas.	Vérifier la pompe.
	Fût vide.	Vérifier le fût. Le remplir. Le remplacer si nécessaire.

8. Liste des Pièces de Rechange

Les pièces de rechange sont classées en 2 catégories distinctes:

- **Les pièces de 1ère urgence:**

Les pièces de 1ère urgence sont des éléments stratégiques qui ne sont pas nécessairement des consommables mais qui en cas de défaillance interdisent le fonctionnement de l'appareil.

En fonction de l'engagement de la ligne peinture et des cadences de production imposées, les pièces de 1ère urgence ne sont pas nécessairement tenues à disposition dans le stock du client.

En effet si une interruption du flux de production est possible, le stockage n'est pas nécessaire.

En revanche, si l'arrêt n'est pas envisageable, les pièces de 1ère urgence seront maintenues en stock.

- **Les pièces d'usure:**

Les pièces d'usure sont des éléments consommables tels que des joints toriques qui subissent une dégradation régulière et étalée dans le temps, au cours du fonctionnement normal de l'installation. Il convient donc de remplacer celles-ci selon un fréquentiel défini et adapté au temps de fonctionnement de l'installation. Les pièces d'usure devront donc être tenues à disposition dans le stock du client.



Afin de garantir un montage optimum, les pièces de rechange doivent être stockées à une température proche de leur température d'utilisation. Dans le cas contraire, un temps d'attente suffisant doit être observé avant l'installation, pour que tous les éléments soient assemblés à la même température.

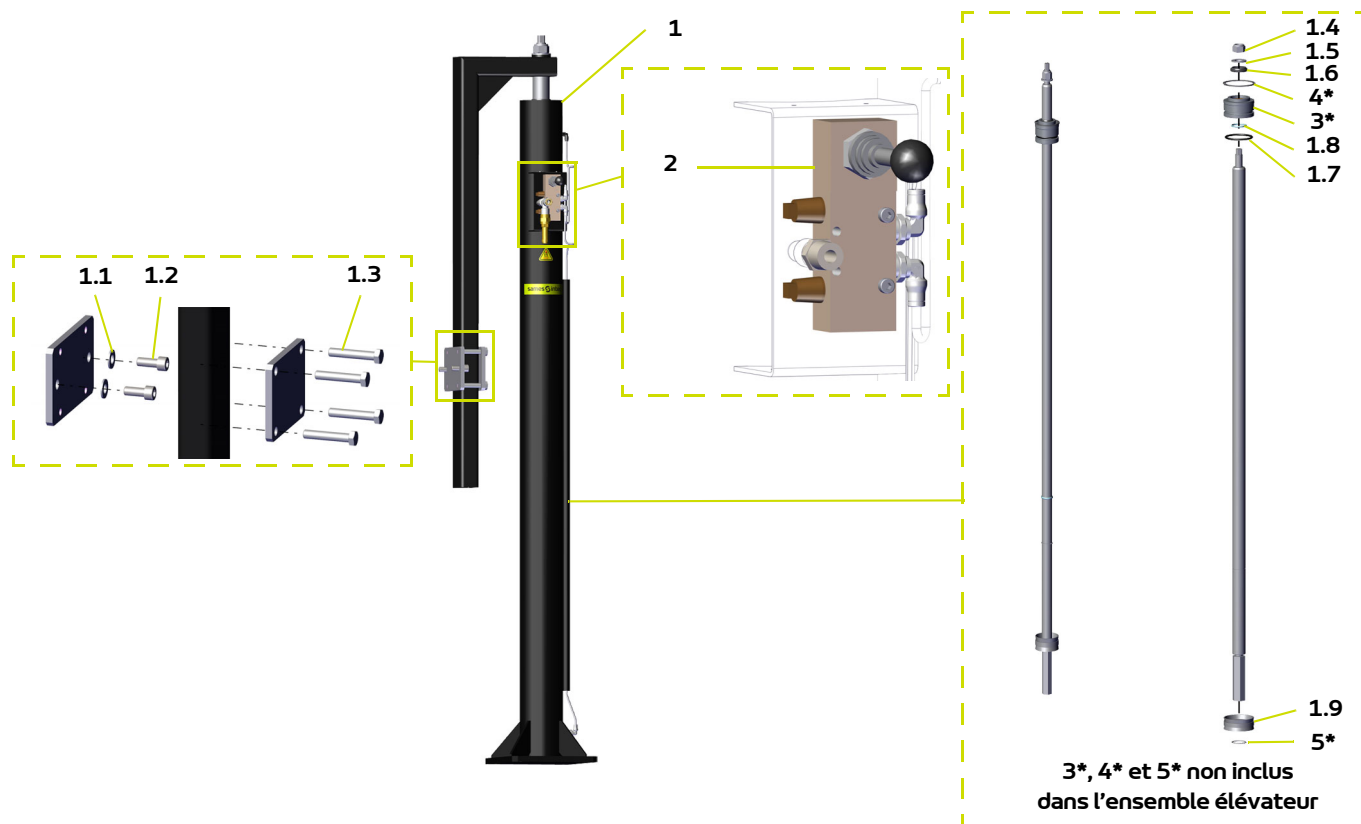
8.1. Cyclix 200 L



Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
-	-	Unité d'agitation Cyclix 200 L	1	-	-

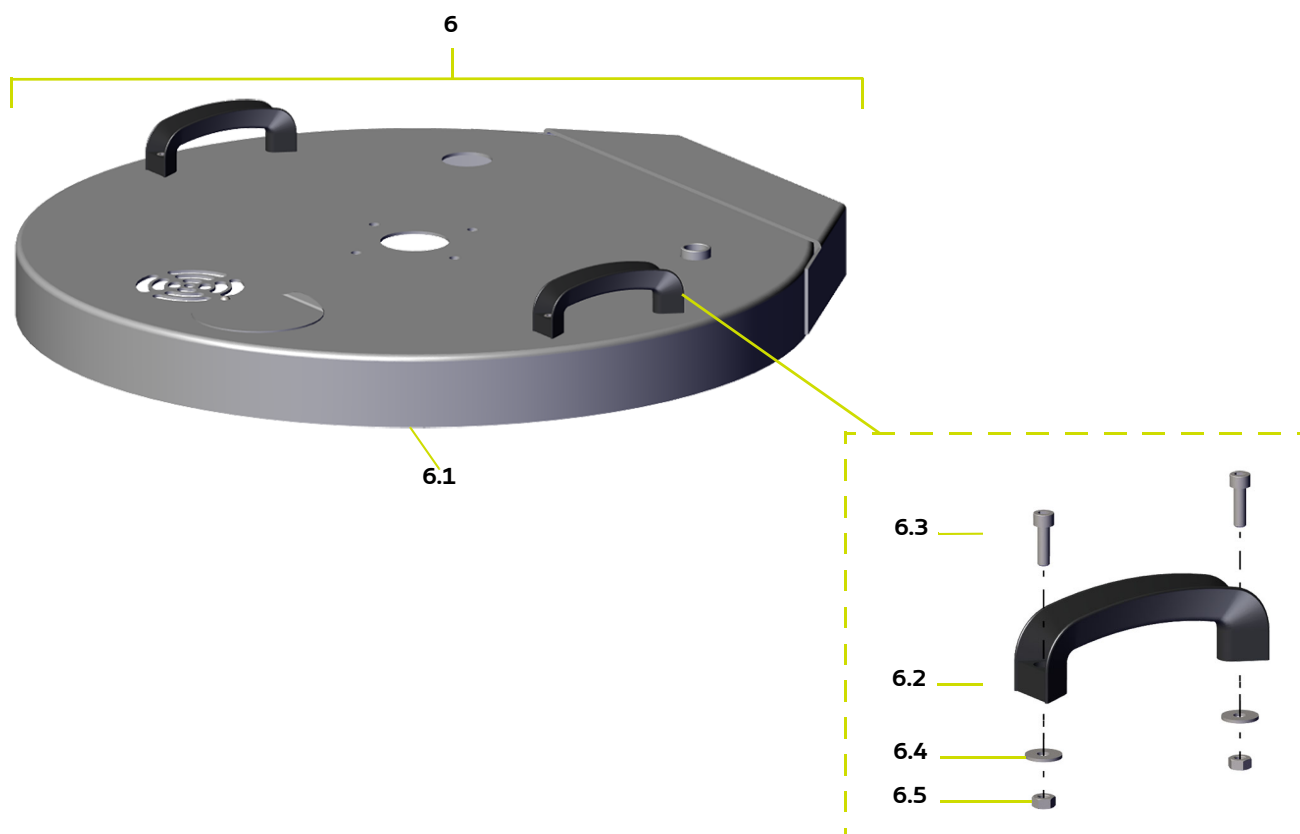
(*)
 Niveau 1: Pièces de 1ère urgence
 Niveau 2: Pièces d'usure

8.1.1. Références d'usure



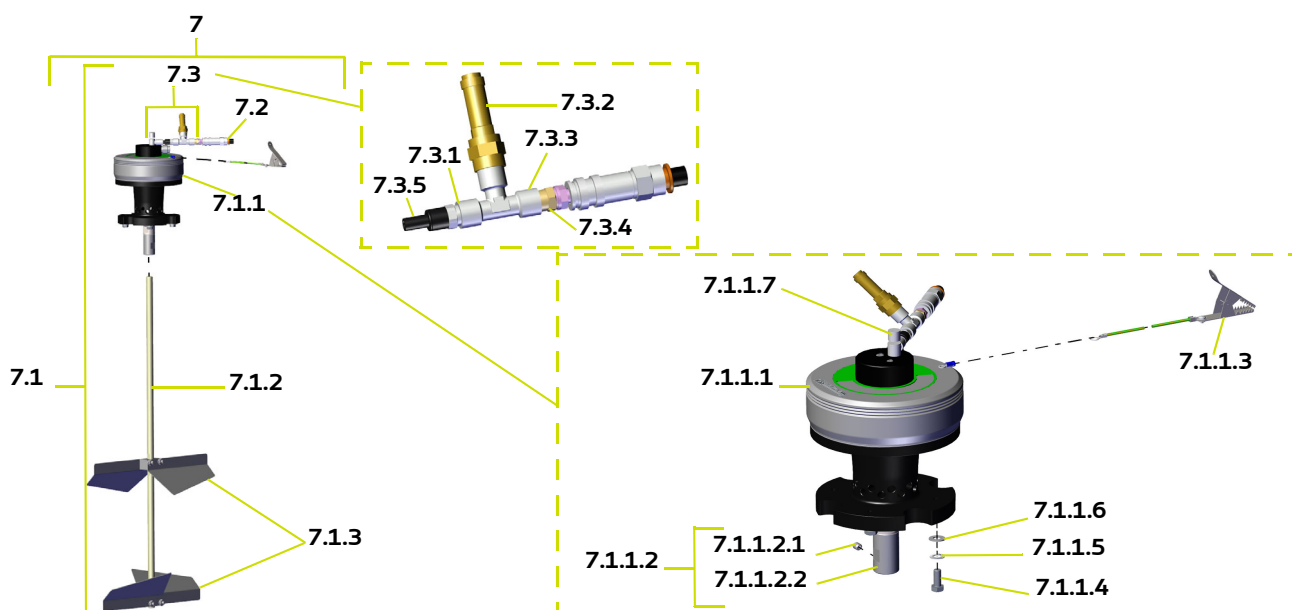
Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
1	151 091 000	Elévateur 200 L + bras + fixation	1	1	2
1.1	963 040 021	• Rondelle MN 10	2	1	1
1.2	88 170	• Vis CHc M 10 x 25	2	1	1
1.3	88 754	• Vis HM 10 x 55	4	1	1
1.4	88 338	• Ecrou acier M20	1	1	1
1.5	963 040 027	• Rondelle MN 20	1	1	1
1.6	203 222	• Joint	1	1	1
1.7	909 130 540	• Joint FKM noir 70 SH	1	1	1
1.8	81 025	• Joint NBR noir 70 SH	1	1	1
1.9	-	• Joint de vérin	1	0	1
2	154 261 910	Commande élévateur vanne 3 voies	1	1	2
3	-	Bague de guidage	1	0	0
4	88 489	Circlips	1	1	2
5	88 497	Circlips	1	1	2

(*)
Niveau 1: Pièces de 1ère urgence
Niveau 2: Pièces d'usure



Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
6	154 261 200	Couvercle Cyclix pour agitateur 200 L	1	1	2
6.1	-	• Couvercle	1	0	0
6.2	91 929	• Poignée	2	1	2
6.3	-	• Vis CHc M 6 x 20 inox	4	1	2
6.4	-	• Rondelle Ø 6 inox	4	0	0
6.5	-	• Ecrou HM 6 inox	4	1	2

(*)
Niveau 1: Pièces de 1ère urgence
Niveau 2: Pièces d'usure

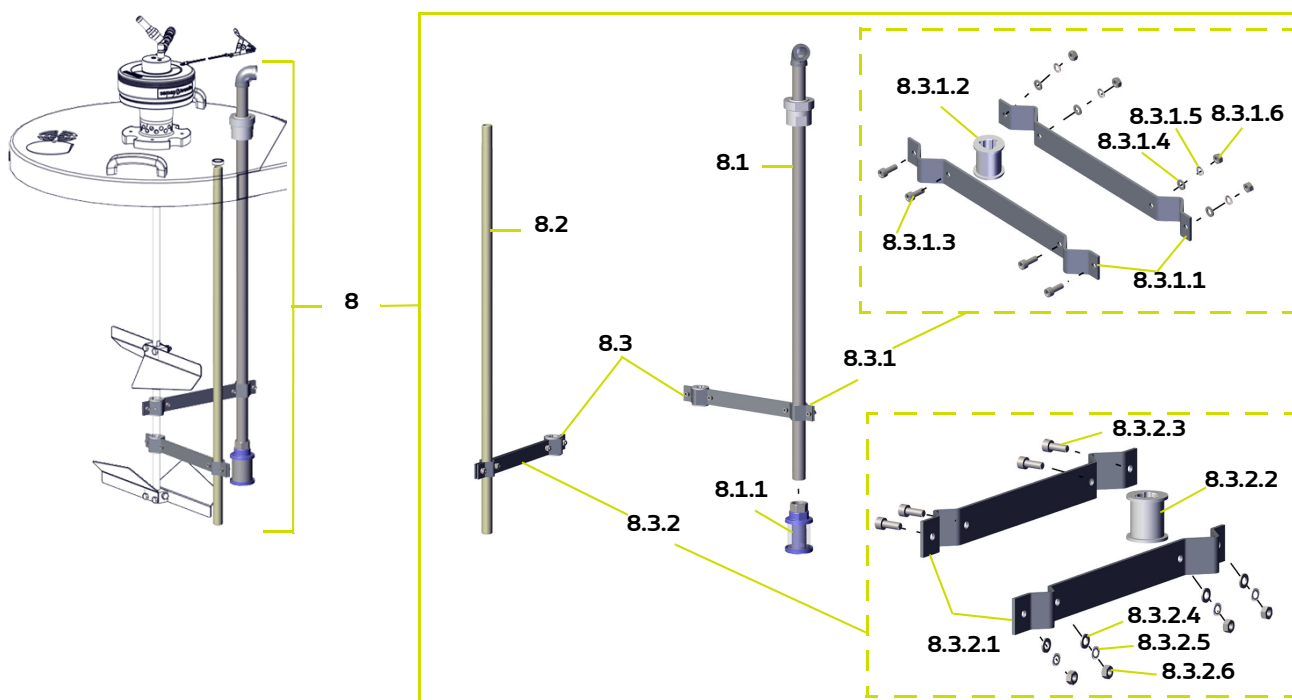


Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
7	154 260 000	Agitateur 200 L - Moteur PTM - 2 hélices sabre	1	1	2
7.1	154 260 698	• Agitateur 200 L	1	1	1
7.1.1	146 020 466	•• Moteur PTM 1800 + manchon	1	1	1
7.1.1.1	-	••• Moteur PTM 1800	1	0	0
7.1.1.2	146 020 465	••• Manchon d'accouplement + vis	1	1	1
7.1.1.2.1	934 171 124	•••• Vis HC M 8 x 8	4	1	1
7.1.1.2.2	-	•••• Manchon d'accouplement	1	1	0
7.1.1.3	901 180 024	••• Câble de mise à la terre - Longueur : 5m	1	1	1
7.1.1.4	88 500	••• Vis HM 8 x 20 inox	4	1	1
7.1.1.5	88 404	••• Rondelle acier AZ 8	4	1	1
7.1.1.6	963 040 019	••• Rondelle MN 8	4	1	1
7.1.1.7	907 520 111	••• Vanne d'étranglement d'air	1	1	2
7.1.1.8	907 520 112	••• Kit piston moteur PTM 1800	1	1	2
7.1.2	91 874	•• Tige d'agitateur	1	1	2
7.1.3	154 261 950	•• Hélice sabre inox Ø 370 mm	2	1	1
7.2	154 261 930	• Ensemble alimentation air	1	1	1
7.3	154 260 101	• Ensemble régulateur débit d'air PTM	1	0	0
7.3.1	905 120 904	•• Raccord M 1/4 - Tube 6x8	1	1	2
7.3.2	903 080 401	•• Soupape de décharge 6,5 bar	1	1	2
7.3.3	-	•• Té FFF 1/4"	1	0	0
7.3.4	-	•• Mamelon réduit MF 1/4" - 1/8"	1	0	0
7.3.5	-	•• Tube PU 8x12	1	0	0

(*)

Niveau 1: Pièces de 1ère urgence

Niveau 2: Pièces d'usure



Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
8	154 261 400	Ensemble aspiration retour 200 L	1	1	2
8.1	-	• Canne d'aspiration 200 L	1	0	0
8.1.1	154 261 940	•• Crépine d'aspiration (pochette de 2)	1	1	1
8.2	-	• Tube 1/2" inox	1	0	0
8.3	154 260 599	• Kit remplacement supports axe agitateur	1	1	1
8.3.1	-	•• Support agitateur	1	0	0
8.3.1.1	-	•••Support agitateur	2	0	0
8.3.1.2	210 930	••• Bague	1	1	1
8.3.1.3	88 512	•••Vis CHc M 6 x 16 inox	4	1	1
8.3.1.4	88 548	•••Rondelle plate M 6 inox	4	1	1
8.3.1.5	88 558	•••Rondelle AZ 6 inox	4	1	1
8.3.1.6	954 010 016	•••Ecrou HM 6 inox	4	1	1
8.3.2	-	•• Support agitateur	1	0	0
8.3.2.1	-	•••Support agitateur	2	0	0
8.3.2.2	210 930	••• Bague	1	1	1
8.3.2.3	88 512	•••Vis CHc M 6 x 16 inox	4	1	1
8.3.2.4	88 548	•••Rondelle plate M 6 inox	4	1	1
8.3.2.5	88 558	•••Rondelle AZ 6 inox	4	1	1
8.3.2.6	954 010 016	•••Ecrou HM 6 inox	4	1	1

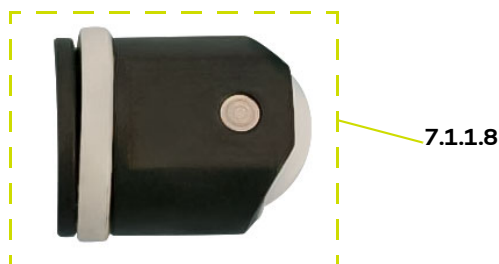
(*)

Niveau 1: Pièces de 1ère urgence

Niveau 2: Pièces d'usure

8.1.2. Références pièces détachées ou kits de réparation

8.1.2.1. Pochette de maintenance



Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
154 261 920	Pochette de maintenance couvercle (rep. 6.1 (x2), 6.2 (x4), 6.3 (x4), 6.4 (x4))	1	1	1 - 2
907 520 112	Kit piston moteur PTM 1800 (rep. 7.1.1.8)	1	1	1 - 2

(*)

Niveau 1: Pièces de 1ère urgence

Niveau 2: Pièces d'usure

8.1.2.2. Pochette de joints

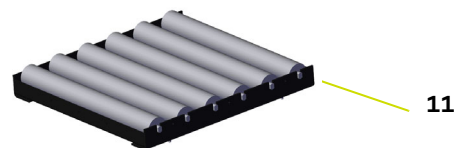
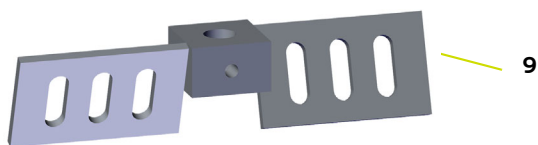
Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
154 261 915	Pochette de joints (rep. 1.6, 1.7, 1.8, 1.9)	1	1	1 - 2

(*)

Niveau 1: Pièces de 1ère urgence

Niveau 2: Pièces d'usure

8.1.2.3. Option



Rep	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
9	154 261 952	Hélice ajourée inox	1	1	1 - 2
11	151 098 100	Table à rouleaux 200 L	1	1	1 - 2

(*)

Niveau 1: Pièces de 1ère urgence

Niveau 2: Pièces d'usure

9. Historique des indices de révision

Créé par:		Vérfié par:	Approuvé par:
Date	Par	Indice	Objet de la modification et Localisation
11/10/2023	C. Husson	A	Création manuel d'instructions sous Framemaker
10/01/2024	C. Husson	B	Page 11: régulateur devient unité d'agitation Cyclix 200L, Page19: Ajout niveau sonore, § 8.1.1: ref. 909.130.340 devient 909.130.540, Ajout étapes + DRT 582.391.110, Suppression ref. 149.990.017, 154.261.996 & 154.261.997.

10. Annexes

10.1. Plan de maintenance préventive

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre / Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble / Sub assembly	Désignation de l'élément / Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers / Operators - skill (3)				Niveau / Level (4)		Manuel d'utilisation / Instruction manual	Outil / Tool	Document / Note	
				Action à effectuer / Action to carry out	Temps prévu / Estimated Time (1)		Périodicité / Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										

(1) Temps moyen d'intervention à titre indicatif, et à ajuster par les équipes d'intervention du site / This average intervention time is given for information and should be adjusted by the operating teams on site.

(2) Les périodicités mentionnées sont des moyennes basées sur l'expérience de Sames. A charge des utilisateurs de les adapter aux conditions de leur installation notamment en fonction de la nature des produits utilisés, des vitesses de travail, etc. Sames se réserve le droit de modifier les informations mentionnées dans ce document, sans préavis / The given periodicities are averages based on Sames experience. It is the responsibility of the operators to adapt them to the conditions of their installation, in particular with respect to the nature of the products being used, the work speeds, etc. Sames Kremlin reserves the right to change the information in this document without notice.

(3) M : Mécanicien - F : Spécialiste fluide - E : Electricien - A : Automaticien / M : Mechanic - F : Fluid specialist - E : Electrician - A : Automation specialist

(4) 1 = Niveau de Base, 2 = Niveau Avancé / 1 = Basic level, 2 = Advanced level

Avant toute intervention, se référer au chapitre sécurité du manuel de l'équipement / Before any intervention, see chapter safety equipment manual

1	Général / General	Equipement / Equipment	Câble de masse / Ground connection	Vérifier la mise à la terre du moteur par un câble de masse. Raccorder l'autre extrémité à une terre sûre. <i>Check that the motor is grounded using a ground cable. Connect the other end to a safe earth.</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation / At each use	X			1				Avant chaque début de production / Before each production start		
2				Vérifier la mise à la terre de l'élévateur par un deuxième câble de masse, le pied de l'élévateur étant équipé d'une tige filetée. <i>Check that the ram is earthed with a second ground cable, as the foot of the ram is fitted with a threaded rod.</i>													
3			Tuyaux / Hoses	Vérification l'état et le bon fonctionnement <i>Checking the state and proper functioning</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation / At each use	X				1				Avant chaque début de production / Before each production start	
4			Raccords / Connections	Vérifier l'état et le serrage. <i>Check the state and the correct tightening.</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation / At each use	X				1				Avant chaque début de production / Before each production start	
5			Vannes / Valves	Vérifier l'état et le serrage. <i>Check the state and the correct tightening.</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation / At each use	X				1				Avant chaque début de production / Before each production start	
6			Elévateur 200L + bras + fixation / 200L / 52.8 US gal ram + arms + fixation	Elévateur 200L + bras + fixation / 200L / 52.8 US gal ram + arms + fixation	Vérifier le maintien en position haute. <i>Check that the ram is held in the up position.</i>	1.67	1.00	1/mois / 1/month	X				1				A remplacer si endommagé / Replace if broken
7					Vérifier la présence de fuite d'air. <i>Check if there is no air leakage.</i>	1.67	1.00	1/mois / 1/month	X				1				
8					Vérifier l'état des tuyaux d'air de pilotage des vérins. <i>Check the condition of the rods' air hoses.</i>	1.67	1.00	1/mois / 1/month	X				1				A remplacer si endommagé / Replace if broken
9					Nettoyer les tiges de vérin (position haute). Les graisser. <i>Clean the rods (up position). Grease them.</i>	1.67	1.00	1/mois / 1/month	X				1		Pince au / Brush		
10					Remplacement / Replacement	3.33	2.00	1/an / 1/year	X				1			A remplacer si endommagé / Replace if broken	

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Document Note	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
11	Cyclix 200L		Joint Seals	Contrôler l'aspect et leur étanchéité. Les nettoyer <i>Check the condition and the tightness. Clean them.</i>	1.67	1.00	1/mois <i>1/month</i>	X				1			A remplacer si endommagé <i>Replace if broken</i>	
12			Commande élévateur vanne 3 voies <i>3 way valve ram control</i>	Remplacement <i>Replacement</i>	3.33	2.00	1/an <i>1/year</i>	X				1			A remplacer si endommagé <i>Replace if broken</i>	
13		Couvercle Cyclix pour agitateur 200L <i>Cyclix cover for 200L / 52.8 US gal agitator</i>	Couvercle Cyclix pour agitateur 200L <i>Cyclix cover for 200L / 52.8 US gal agitator</i>	Vérifier l'état et le serrage. <i>Check the state and the correct tightening.</i>	1.67	1.00	1/mois <i>1/month</i>	X				1			A remplacer si endommagé <i>Replace if broken</i>	
14			Agitateur 200L - Moteur PTM - 2 hélices sabre <i>200L / 52.8 US gal agitator - PTM motor - 2 sabre propellers</i>	Vérifier que l'écartement entre le fût et les organes en rotation (hélices, axes,...) soit suffisant. <i>Check that there is sufficient distance between the drum and rotating parts (propellers, axles, etc.).</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation <i>At each use</i>	X				1			Avant chaque début de production <i>Before each production start</i>	
15			Hélices sabre <i>Sabre propellers</i>	Vérifier le serrage des hélices. <i>Check propellers for tightness.</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation <i>At each use</i>	X				1			Avant chaque début de production <i>Before each production start</i>	
16		Agitateur 200L - Moteur PTM - 2 hélices sabre <i>200L / 52.8 US gal agitator - PTM motor - 2 sabre propellers</i>		Nettoyer les pales de l'agitateur avec le nettoyant préconisé. <i>Clean the propellers of the agitator with the appropriate cleaner.</i>	1.67	1.00	1/mois <i>1/month</i>	X				1				
17				Vérifier le filtre d'air. <i>Check the air filter.</i>	1.67	1.00	1/mois <i>1/month</i>	X				1				
18			Ensemble alimentation d'air <i>Air supply assembly</i>	Vérifier la propreté du silencieux. Le nettoyer ou le changer s'il est encrassé. <i>Check that the muffler is clean. Clean or replace if dirty.</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation <i>At each use</i>	X				1			A remplacer si endommagé <i>Replace if broken</i>	
19			Moteur PTM 1800 <i>PTM 1800 motor</i>	Vérifier le moteur ainsi que le serrage et les pistons. <i>Check the motor as well as the tightening and the pistons.</i>	8.33	5.00	2 fois/an <i>2 times/year</i>	X				1			A remplacer si endommagés <i>Replace if broken</i>	
20			Ensemble régulateur débit d'air PTM <i>PTM air flow regulator assembly</i>	Contrôler l'aspect. Le changer si nécessaire. <i>Check the condition. Change it if necessary.</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation <i>At each use</i>	X				1			Avant chaque début de production <i>Before each production start</i>	
21			Supports agitateur <i>Agitator supports</i>	Vérifier le serrage des supports agitateur. <i>Check agitator supports for tightness.</i>	0.17	0.10	A chaque utilisation <i>At each use</i>	X				1			Avant chaque début de production <i>Before each production start</i>	
22			Ensemble aspiration retour 200L <i>200L / 52.8 US gal suction assembly</i>	Bagues <i>Rings</i>	Vérifier l'usure de la bague des supports agitateurs. Les changer si nécessaire. <i>Check the rings of the agitator supports. Replace them if necessary.</i>	8.33	5.00	2 fois/an <i>2 times/year</i>	X				1			

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Document Note	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
23	Pièces de rechange Spare parts	Stock Stock	Pièces Spare parts	Vérification disponibilité des pièces de première urgence. Checking availability of spare parts	8.33	5.00	2 fois/an 2 times/year	X	X			1	2			

PIÈCES DE RECHANGE / SPARE PARTS

Numéro d'ordre Serial	Ensemble Assembly	Sous-ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Référence Reference	Qté Qty	Pièces de rechange Spare parts		Remarques Comments
						Usure Wear	1 ^{ère} Urgence 1 st Emergency	
1	Cyclix 200L	Elévateur 200L + bras + fixation 200L / 52.8 US gal ram + arms + fixation	Elévateur 200L + bras + fixation 200L / 52.8 US gal ram + arms + fixation	151 091 000	1	X		
2			Joint Seal	203 222	1		X	Inclus dans pochette de joints 154 261 915 Included in the package of seals 154 261 915
3			Joint FKM noir 70 sh Viton black ring R38	909 130 540	1		X	
4			Joint NBR noir 70 sh NBR black O Ring	81 025	1		X	
5			Joint de vérin Seal	/	1		X	
6			Commande élévateur vanne 3 voies 3 way valve ram control	154 261 910	1	X		
7		Couvercle Cyclix pour agitateur 200L Cyclix cover for 200L / 52.8 US gal agitator	Couvercle Cyclix pour agitateur 200L Cyclix cover for 200L / 52.8 US gal agitator	154 261 200	1	X		
8		Pochette de maintenance Couvercle Repair kit - Cover	154 261 920	1		X	Pochette de 2 poignées, 4 vis, 4 rondelles et 4 écrous Package of 2 handles, 4 screws, 4 washers and 4 nuts	
9		Agitateur 200L - Moteur PTM - 2 hélices sabre 200L / 52.8 Us gal agitator - PTM motor - 2 sabre propellers	Agitateur 200L - Moteur PTM - 2 hélices sabre 200L / 52.8 Us gal agitator - PTM motor - 2 sabre propellers	154 260 000	1	X		
10		Agitateur 200L 200L / 52.8 Us gal agitator	154 260 698	1		X		
11		Moteur PTM 1800 + manchon PTM 1800 motor + adapter	146 020 466	1		X		
12		Manchon d'accouplement + vis Adapter + screw	146 020 465	1		X		
13		Câble de mise à la terre Ground wire	901 180 024	1		X		
		Vanne d'étranglement d'air Air regulation valve	907 520 111	1	X			
		Kit piston moteur PTM 1800 Repair kit - Piston / Motor PTM 1800	907 520 112	1	X		Se reporter à la notice fournisseur présente dans le kit. Please refer to the supplier's instructions included in the kit.	
14		Tige d'agitateur Agitator rod	91 874	1	X			
15		Hélice sabre inox Ø 370 mm Stainless steel sabre propeller Ø 370 mm	154 261 950	1		X		
16		Ensemble alimentation air Air supply assembly	154 261 930	1		X		
		Ensemble régulateur d'air PTM PTM air flow regulator assembly	154 260 101	1	X			
17		Raccord M 1/4 - Tube 6x8 Connector M 1/4 - 6x8 tube	905 120 904	1	X			
18		Soupape de décharge 6,5 bar Pressure relief valve 6.5 bar / 94 psi	903 080 401	1	X			
19	Ensemble aspiration retour 200L 200L / 52.8 US gal suction assembly	154 261 400	1	X				
20	Crépine d'aspiration Suction strainer	154 261 940	1		X	Pochette de 2 crépines of 2 strainers		
21	Bague Ring	210 930	1		X			

10.2. Déclarations UE et UKCA de conformité



DECLARATION OF INCORPORATION
OF PARTLY COMPLETED MACHINERY
EU DECLARATION OF CONFORMITY

(1) The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

(2) Equipment type	CYCLIX AGITATOR_200L / 52.8 US GAL DRUMS WITH PTM MOTOR		
(3) Applicable Directives	2006/42/CE	(4) The relevant technical documentation was compiled as specified in annex VII, part B.	
		The essential health and safety requirements mentioned in the Directive 2006/42/CE on Machinery have been applied. Articles: 1.1, 1.1.5, 1.2.4, 1.2.4.1, 1.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.5, 1.5.5, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.15, 1.6, 1.6.1, 1.7, 1.7.4.2	
	2014/34/UE	(5) That partly completed machinery is also in conformity with the provisions of	
		(6) Marking	<p>CYCLIX AGITATOR_200L / 52.8 US GAL DRUMS PTM MOTOR WITH ELEVATOR</p> <p> II2G Ex h IIB T6 Gb X</p> <p>CYCLIX AGITATOR_200L / 52.8 US GAL DRUMS PTM MOTOR</p> <p> II1/2G Ex h IIC T6 Ga/Gb X</p> <p> II1/2D Ex h IIIC T85°C Da/Db X</p> <p>Ex h => Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c)</p> <p>Conditions spéciales d'utilisation, le signe X indique de se référer aux prescriptions figurant dans le manuel d'instructions qui accompagnent le produit.</p> <p>Specific conditions of use, X indicates to refer to the prescriptions specified in the instructions manual that accompanies the product.</p>
(9) Notified body	INERIS 0080 – 60550 Verneuil-en-Halatte – France – INERIS-EQEN		
<p>(10) This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery in which it is to be incorporated has been declared in conformity with Directive 2006/42/CE on Machinery.</p> <p>Sames is allowed to compile the technical documentation.</p> <p>Sames undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery in the most appropriate form. This declaration of incorporation of partly completed machinery and this declaration of conformity are issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p>			

Director of the STAINS site - Executive Management (EM)

Hervé WALTER

Established in Stains, on 08th March, 2024

DocuSigned by:

Hervé Walter

361F833E514C4D1...

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60

SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688



DECLARATION OF INCORPORATION
OF PARTLY COMPLETED MACHINERY
UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1) The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the UK statutory requirements.

(2) Equipment type	CYCLIX AGITATOR_200L / 52.8 US GAL DRUMS WITH PTM MOTOR	
(3) Applicable Directives	2008 No 1597	(4) The relevant technical documentation was compiled as specified in annex VII, part B. The essential health and safety requirements mentioned in Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 have been applied. Articles: 1.1, 1.1.5, 1.2.4, 1.2.4.1, 1.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.3.8.2, 1.3.9, 1.5, 1.5.5, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.15, 1.6, 1.6.1, 1.7, 1.7.4.2
	(5) That partly completed machinery is also in conformity with the provisions of	
	2016 No. 1107	(6) Marking CYCLIX AGITATOR_200L / 52.8 US GAL DRUMS PTM MOTOR WITH ELEVATOR ⊕ II2G Ex h IIB T6 Gb X CYCLIX AGITATOR_200L / 52.8 US GAL DRUMS PTM MOTOR ⊕ II1/2G Ex h IIC T6 Ga/Gb X ⊕ II1/2D Ex h IIIC T85°C Da/Db X Ex h => Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c) Conditions spéciales d'utilisation, le signe X indique de se référer aux prescriptions figurant dans le manuel d'instructions qui accompagnent le produit. Specific conditions of use, X indicates to refer to the prescriptions specified in the instructions manual that accompanies the product.
		(7) Harmonised standards EN ISO 80079-36 : 2016 EN ISO 80079-37 : 2016 EN 1127-1 : 2019
		(8) Conformity assessment procedure Module A Technical documentation (Annex VIII)
2016 No. 1092	The Simple Pressure Vessels (Safety) Regulations 2016	
(9) Approved body	CML 2503 - Ellesmere Port - United Kingdom	
(10) This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery in which it is to be incorporated has been declared in conformity with Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. Sames is allowed to compile the technical documentation. Sames undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery in the most appropriate form. This declaration of incorporation of partly completed machinery and this declaration of conformity are issued under the sole responsibility of the manufacturer.		

Director of the STAINS site - Executive Management (EM)

Hervé WALTER

Established in Stains, on 08th March, 2024

DocuSigned by:

Herve Walter

361F833E514C4D1...

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60

SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688



(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation des normes désignées du Royaume-Uni suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material mit den folgenden Rechtsvorschriften für bezeichnete Normen des Vereinigten Königreichs übereinstimmt/ El fabricante declara que el equipo designado a continuación es de acuerdo a la siguiente legislación de normas designadas del Reino Unido/ Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione sugli standard del Regno Unito/ O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de normas designada pelo Reino Unido/ Producent oświadcza, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi normami wyznaczonymi przez ustawodawstwo Wielkiej Brytanii/ De fabrikant verklaart dat de hieronder aangeuide apparatuur in overeenstemming is met de volgende in het VK geldende wetgeving/ De fabrikant verklaart dat den nedan angivna utrustningen överensstämmer med följande lagstiftning om brittiska standarder/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende lovgivning om britiske standarder/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainittu laitteet ovat seuraavien Ison-Britannian lainsäädännön mukaisesti standardien mukaisia./ Tootja deklareerib, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele Ühendkuningriigi õigusaktidele/ Rožaljšis apeličina, ka turpmāk norādītais aprīkojums atbilst šādiem Apvienotās Karalistes tiesību aktiem par norādītajiem standartiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos Jungtinės Karalystės teisės aktus dėl nurodytų standartų/ Производитель декларирует, что оборудование, посоченно по-долу, отговаря на следните стандарти, определени от законодательството на Обединеното кралство./ A gyártó kijelenteli, hogy az alább megjelölt berendezések megfelelnek a következő brit szabványokra vonatkozó jogszabályoknak/ Producentul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarele standarde desemnate de legislația britanică./ O κατασκευαστής δηλώνει ότι ο καταρτίσει αναφερόμενο εξοπλισμό συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα της βρετανικής νομοθεσίας/ Προϊστάς αναφέρει ότι τα προϊόντα που οφείλονται να κατασκευαστούν σύμφωνα με τα πρότυπα της βρετανικής νομοθεσίας/ Производчик заявляет, что оборудование, указанное ниже, соответствует следующим стандартам, установленным законодательством Великобритании/ 製造者は、以下に指定された機器が、以下の英国指定規格の法律に適合していることを宣言する。/ 製造者声明 下面指定的设备符合以下英国指定的标准法</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo de attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ ustrój/ Typ anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārta tips/ Įrangos tipas/ Вып. оборудование/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Tipos εξοπλισμού/ Vista opreme/ Typn oborudovania/ 機器の種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obovazujace direktívy/Toepasselijke richtlijnen/Platné směrnice/İlamlığa direktiv/Gældende direktiver/Sovellettavat direktívi/Kohaldatavad direktívi/Piemērojamas direktīvas/Командни директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/Λογιστικές οδηγίες/Primjenjive smjernice/Uplatnenedbe směrnice/Veljavnne directive/Применяемые директивы/適用される指令/适用的指令</p>
(4)	<p>La documentation technique pertinente a été complétée comme indiqué à l'annexe VII, partie B./Die einschlägigen technischen Unterlagen wurden zusammengestellt wie in Anhang VII, Teil B beschrieben./La documentazione técnica pertinente se recopiló como se especifica en el anexo VII, parte B./La documentazione tecnica pertinente è stata compilata come specificato nell'allegato VII, parte B./A documentação técnica relevante foi compilada conforme especificado no Anexo VII, parte B./Odpowiednia dokumentacja techniczna została opracowana zgodnie z Załącznikiem VII, część B./De relevante technische documentatie is samengesteld als omschreven in bijlage VII, deel B./Priložná technická dokumentace byla sestavena podle přílohy VII části B./Den relevante tekniske dokumentation blev sammanställt i enlighet med del B i bilaga VII./Den relevante tekniske dokumentation blev utarbetad som angivet i bilag VII, del B./Asia kosvelet tekniset asiakirjat on koottu liitteessä VII olevan B osan mukaisesti./Asjakohane tehniline dokumentatsioon koostati vastavalt VII lisa B-osal./Atitiecīgā tehniskā dokumentācija tika arkoparta, kā norādīts VII pielikuma B daļā./Atitinkami techniniai dokumentai buvo parengti, kaip nurodyta VII priedo B dalyje./Съответната техническа документация беше съставена, както е посочено в приложение VII, част B./A vonatkozó műszaki dokumentációt a VII. melléklet B. részében meghatározottak szerint állították össze./Documentația tehnică relevantă a fost întocmită în conformitate cu anexa VII, partea B./Н съветна техничка документација беше составена, како е посочено в приложението VII, дел B./Ustrezna tehnična dokumentacija je bila pripravljena, kot je določeno v delu B Priloge VII./Съответствующая техническая документация была составлена, как указано в приложении VII, часть B./ 関連する技術文書は、付属書 VII のパート B に規定されたとおり編集された。/ 相关的技术文件是按照附件B中部分的规定编制的。</p>
(5)	<p>Cette quasi-machine est également conforme aux dispositions du/Diese unvollständige Maschine entspricht auch den Bestimmungen der/Esta quasi-máquina también cumple con las disposiciones de la/Questa quasi-macchina è anche conforme alle disposizioni del/Esta quase máquina está também em conformidade com as disposições da/Та quasi-машина jest również zgodna z przepisami/Deze niet volledige machine is eveneens in overeenstemming met de bepalingen van/Тола частісно зкомплектованэ стройні зарізняє як рівне з установленим/Den delvis færdig maskin er også i overensstemmelse med bestemmelserne i/Denne kvasi-maskine opfylder også bestemmelserne i/Ositoin välttiä koneet ovat myös suoraan säännösten mukaisia/See kvaaosmin vastab ka säteelne, mis on sätestatud/Ši kvazi- mašina atbilst arī noteikumiem par/Ši is dalies sukompaktuota mašina taip pat atitinka nuostatų/Gazi kvazi-mašina също отговаря на разпоредбите на/Ез о részben elkészült gép is megfelel a következő rendelkezéseknek/Acesta cvasi-mașină îndeplinește, de asemenea, următoarele cerințe/Αυτή η ανούλη μηχανή πληροί επίσης τις ακόλουθες απαιτήσεις/Οvaj kvazi-stroj također je u skladu s odredbama/Tento kvázi-stroj je tiež v súlade s ustanoveniami/Ta kvázi stroj je skladen tudi z določbami/Эта частично укомплектованная техника также соответствует положениям/この準機機は、にも準拠しています/ 这种准机器 也将符合规定</p>
(6)	<p>Marquage/Markierung/Marcado/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Markering/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Markėjums/Zenkinimas/Маркировка/Jeļolēs/Marcare/Грчуван/Објезава/Označovanie/Označevanje/Маркировка/マーキング/标识</p>
(7)	<p>Normes désignées/Bezeichnete Normen /Normas designadas /Norme designate /Normas designadas /Normy wyznaczone / Aangewezen normen/Účnené normy /Uljpeke standarder /Udpegede standarder /Nimely standardi /Mārruut standardid /Iraudaļie standarti /Posritje standardi /Определени стандарти /Кјіпшї забвнўк /Standarde desmetnte /Каворарїма прїлїпа /Udredene standardi /Účnené normy /Določeni standardi /Naznačene standarti /指定された規格 /指定的标准</p>
(8)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody /Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for overensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmä /Vastavahindamismenetlus/Atitaisības novērtēšanas procedūra /Atitiecīgs vērtimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Μεγλελεξοξέξέξέξέξέξέξέξ / Procedura de evaluare a conformității/Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene usklađenosti /Postup posuzovanja shodnosti /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия / 適合性評価手順 / 符合性評価程序</p>
(9)	<p>Organisme agréés/Zugelassene Stellen/Organismo aprobado/Corpo approvato/Organismo approvato/Zatwierdzone organ/Goedgekeurde instantie/Schválený organ/Godkändt organ/Godkendt organ/Hvåkæstlyt elin/Heakskidetud asutus/Apistripinõtã iestãde/Patvirtinta įstaiga/Одобрен орган/Љвћагыойт зсєрв/Organism aprobat/Εγκριμένως φορέας/Odobren tijelo/Schválený organ/Odobreni organ/Утвержденный орган/認定機関 / 认可机构</p>
(10)	<p>Cette quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'ait été déclarée conforme à la réglementation de 2008 sur la fourniture de machines (sécurité). Sames est autorisé à établir la documentation technique. Sames s'engage à transmettre, en réponse à une demande motivée des autorités nationales, les informations pertinentes sur la quasi-machine sous la forme la plus appropriée. Cette déclaration d'incorporation de quasi-machine et cette déclaration de conformité sont délivrées sous la seule responsabilité du fabricant. /Diese unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die endgültige Maschine, in die sie eingebaut werden soll, als konform mit der Verordnung über die Lieferung von Maschinen (Sicherheit) erklärt wurde. Sames ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen. Sames verpflichtet sich, auf begründetes Ersuchen der nationalen Behörden die relevanten Informationen über die unvollständige Maschine in der am besten geeigneten Form zu übermitteln. Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. Der Hersteller einer unvollständigen Maschine und diese Konformitätserklärung werden unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./Esta quasi-máquina no debe ponerse en servicio hasta que la máquina definitiva a la que se incorpore haya sido declarada conforme a la normativa de suministro de maquinaria (seguridad) de 2008. Sames está autorizada a elaborar la documentación técnica. Sames se compromete a transmitir, en respuesta a una solicitud motivada de las autoridades nacionales, la información pertinente sobre la quasi-máquina en la forma más adecuada. Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante de la quasi-máquina y la presente declaración de conformidad se emiten bajo la única responsabilidad del fabricante. /Questa quasi-macchina non deve essere messa in servizio prima che la macchina finale in cui sarà incorporata sia stata dichiarata conforme al Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. Sames è autorizzato a compilare la documentazione tecnica. Sames si impegna a trasmettere, su richiesta motivata delle autorità nazionali, le informazioni pertinenti sulla quasi-macchina nella forma più appropriata. La presente dichiarazione di conformità viene rilasciata sotto la sola responsabilità del fabbricante della quasi-macchina e la presente dichiarazione di conformità sono rilasciate sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante. /Esta maquinaria parcialmente concluida no deve ser posta em serviço até que a máquina final na qual vai ser incorporada tenha sido declarada em conformidade com o Regulamento de Fornecimento de Máquinas (Segurança) de 2008. Sames está autorizada a compilar a documentação técnica. A Sames compromete-se a transmitir, em resposta a um pedido fundamentado das autoridades nacionais, as informações relevantes sobre as quase-máquinas completas na forma mais apropriada. A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. de máquinas parcialmente concluídas e esta declaração de conformidade são emitidas sob a exclusiva responsabilidade do fabricante. /Ta mašina nijeukorćazona nie može zostać oddana do użyciu do czasu, gdy mašina końcowa, do której ma zostać wbudowana, zostanie uznana za zgodną z przepisami Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. Sames ma prawo do sporządzenia dokumentacji technicznej. Sames zobowiązuje się do przekazania, w odpowiedzi na uzasadnione żądanie władz krajowych, odpowiednich informacji o maszynie nieukończonyj w najbardziej odpowiedniej formie. Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta maszyny nieukończonyj oraz niniejszą deklarację zgodności wydaje się na wyłączną odpowiedzialność producenta. /Deze niet volledige machine mag niet in bedrijf worden gesteld voordat voor de afgewerkte machine waarin zij zal worden ingebouwd, een verklaring is afgegeven dat zij in overeenstemming is met de Voorschriften voor de levering van machines (Veiligheid) 2008. Het is Sames toegestaan de technische documentatie samen te stellen. Sames verbindt zich ertoe om op een met redenen omkleed verzoek van de nationale autoriteiten de relevante informatie over de niet volledige machine in de meest geschikte vorm te delen. Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant van niet volledige machines en deze verklaring van overeenstemming worden verstrekt onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant. /To la částісно зкомплектованэ стройні зарізняє як рівне з установленим/Den delvis færdig maskin er også i overensstemmelse med bestemmelserne i/Denne kvasi-maskine opfylder også bestemmelserne i/Ositoin välttiä koneet ovat myös suoraan säännösten mukaisia/See kvaaosmin vastab ka säteelne, mis on sätestatud/Ši kvazi- mašina atbilst arī noteikumiem par/Ši is dalies sukompaktuota mašina taip pat atitinka nuostatų/Gazi kvazi-mašina също отговаря на разпоредбите на/Ез о részben elkészült gép is megfelel a következő rendelkezéseknek/Acesta cvasi-mașină îndeplinește, de asemenea, următoarele cerințe/Αυτή η ανούλη μηχανή πληροί επίσης τις ακόλουθες απαιτήσεις/Οvaj kvazi-stroj također je u skladu s odredbama/Tento kvázi-stroj je tiež v súlade s ustanoveniami/Ta kvázi stroj je skladen tudi z določbami/Эта частично укомплектованная техника также соответствует положениям/この準機機は、にも準拠しています/ 这种准机器 也将符合规定</p>

Sames

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60

SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 57201688

Depuis près d'un siècle, **Sames** propose des services et des équipements d'application de peintures liquides ou en poudre, d'adhésifs et de mastics pour coller, protéger et embellir tous les types de surfaces.

Nous concevons, produisons et commercialisons des solutions complètes - pistolets manuels, pulvérisateurs automatiques et robotiques, pompes et machines de dosage...

Nous proposons des solutions à la pointe de l'innovation technologique, au service de l'efficacité industrielle des clients les plus exigeants, et respectueuses de l'environnement.

Sames colle, protège et embellit tous les matériaux.

Plus qu'un fournisseur, **Sames** est le partenaire de votre performance.

*We **Simply Apply** the **Most Efficient Solutions**.*

Prendre plaisir à être les meilleurs *ensemble*



Siège social : 13, Chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France
☎ +33 (0)4 76 41 60 60 - www:sames.com