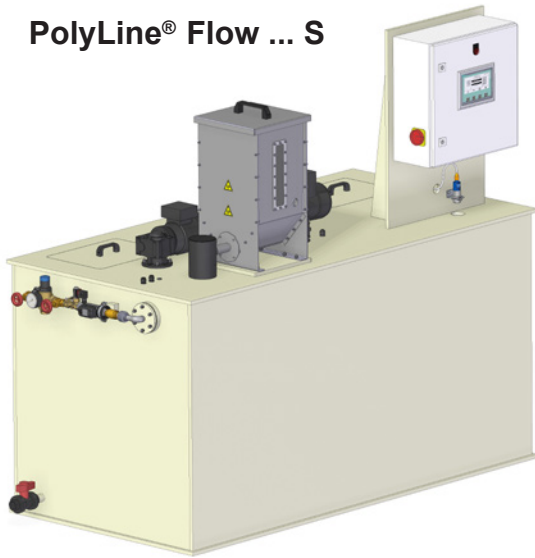
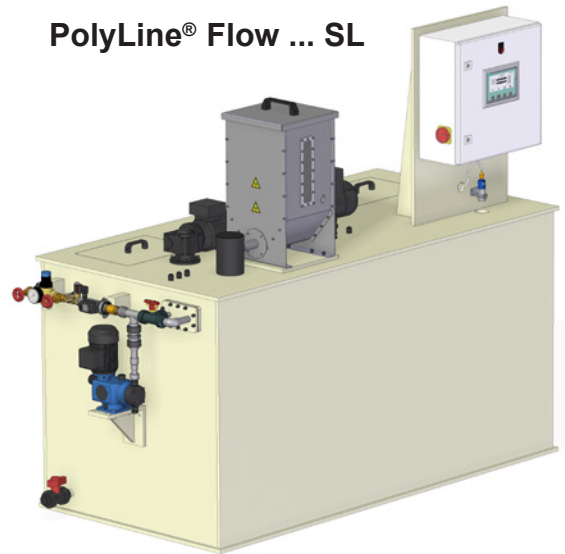


Notice d'utilisation

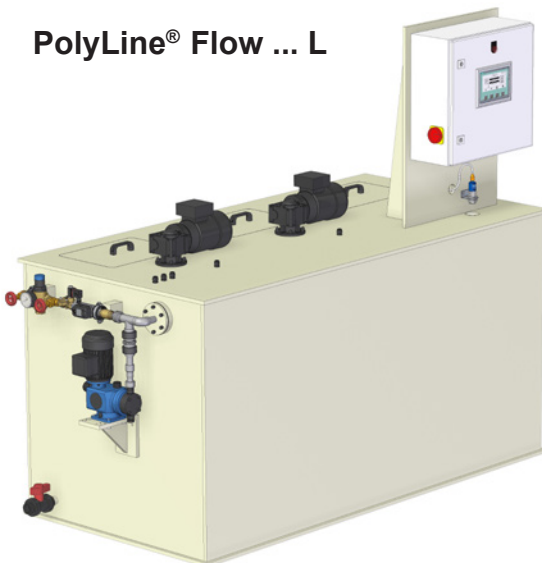
PolyLine® Flow ... S



PolyLine® Flow ... SL



PolyLine® Flow ... L



Fabricant:

sera GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Allemagne
 Tel.: +49 5673 999-00
 Fax: +49 5673 999-01

info@sera-web.com
www.sera-web.com

Veillez conserver cette notice pour toute utilisation future!

Veillez noter ici le modèle précis et le n° de fabrication (de série). (indications figurant sur la plaque signalétique de l'installation de dosage)

Modèle :

N° d'usine :

Ces indications sont importantes et doivent être fournies en cas de question ou de commandes de pièces de rechange et / ou d'usure.

Notice d'utilisation

Notice d'utilisation



Les documents spécifiques à un projet tels que la description du produit et les certificats de test ne font pas partie du contenu du CD.

REMARQUE!



Notice d'utilisation

Sommaire

1. Généralités	6
1.1 Consignes d'utilisation générales	6
1.2 Marquage des consignes (dans cette notice d'utilisation)	6
1.3 Marquage des consignes (sur le produit)	6
1.4 Notes relatives à la qualité	7
1.5 Consommables	7
1.6 Qualité de l'eau	7
1.7 Caractéristiques du système	7
2. Consignes de sécurité	8
2.1 Qualification du personnel et formation	8
2.2 Risques encourus en cas de non-respect des consignes de sécurité	8
2.3 Travailler dans le respect des règles de sécurité	8
2.4 Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant/l'opérateur	8
2.5 Consignes de sécurité pour travaux de maintenance, inspection et montage	8
2.6 Transformation arbitraire	8
2.7 Modes de fonctionnement non autorisés	9
2.8 Utilisation conforme	9
2.9 Dispositifs de protection personnelle pour la maintenance et l'entretien	9
2.10 Mauvaise utilisation prévisible	10
2.10.1 Transport	10
2.10.2 Installation	10
2.10.3 Mise en service	10
2.10.4 Fonctionnement	11
2.10.5 Maintenance/réparation	11
2.10.6 Nettoyage	11
2.10.7 Démontage	11
2.10.8 Mise au rebut	11
2.10.9 Mise hors service	11
3. Transport et stockage	12
3.1 Généralités	12
3.2 Transport	12
3.3 Stockage	12
4. Description du produit	13
4.1 Types	13
4.1.1 Code type	13
4.1.2 Plaque signalétique	13
4.1.3 Matériaux	14
4.2 Description fonctionnelle	14
4.3 Structure de l'unité d'alimentation	16
4.4 Options	17
5. Caractéristiques techniques	18
5.1 Caractéristiques techniques	18
5.2 Caractéristiques électriques	18
5.3 Dimensions messungen	19
5.3.1 PolyLine® Flow ... SL	19
5.3.2 PolyLine® Flow ... L	20
5.3.3 PolyLine® Flow ... S	21
6. Mise en place / installation	22
6.1 Installation	22
6.2 Lieu d'implantation	22
7. Raccordement électrique	23

Notice d'utilisation

8. Commande	23
8.1 Consignes générales d'exploitation.....	23
8.1.1 <i>Commande par écran tactile</i>	24
8.2 Écran d'accueil	25
8.3 Mode automatique.....	26
8.3.1 <i>Commande séquentielle</i>	27
8.4 Paramètres.....	28
8.4.1 <i>Réglages (Paramètres)</i>	32
8.5 Mode service	33
8.6 Mode réglage	36
8.6.1 <i>Réglage du débit d'eau</i>	37
8.6.2 <i>Ajustement du réglage vide / message d'entonnoir vide (en option)</i>	37
8.6.3 <i>Ajustement du réglage plein / message d'entonnoir vide (en option)</i>	38
8.6.4 <i>Calibrage du DMF (doseur de matière sèche)</i>	38
8.6.5 <i>Calibrage de la pompe à concentré</i>	40
8.7 Compteur-totalisateur	40
8.8 Paramètres système	42
8.9 Messages d'erreur.....	44
8.10 Échange de signaux	45
9. Mise en service	46
9.1 Description fonctionnelle de la buse à jet large.....	48
10. Maintenance	49
11. Mise hors service	51
12. Remise en service	51
13. Diagnostic et élimination des erreurs	51
14. Mise au rebut	51
14.1 Démontage et transport	52
14.2 Mise au rebut définitive	52
15. Documentation relative aux composants de l'installation	52
16. Certificat de non-opposition	53

Notice d'utilisation

1. Généralités

1.1 Consignes d'utilisation générales

De manière générale, les prescriptions en vigueur sur le lieu d'installation doivent être appliquées à ce produit **sera** avant sa mise en marche et durant son fonctionnement.

Ce produit **sera** est livré prêt à être monté. Avant de procéder au montage et à la mise en service, respecter impérativement les instructions indiquées ici, en particulier les consignes de sécurité.

1.2 Marquage des consignes (dans cette notice d'utilisation)

Les consignes spéciales sont marquées dans cette notice d'utilisation par le biais de textes et pictogrammes de danger.

Désignation de la consigne (texte et pictogramme)	Type de danger			Définition de la consigne (dans la notice d'utilisation)
	Danger de mort	Risque de blessure	Dégât matériel	
DANGER! 	X	X	X	Indique un danger imminent. Si ce danger n'est pas évité, il y a danger de mort ou de blessures graves.
AVERTISSEMENT! 	X	X	X	Indique une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut mettre en danger la vie ou causer de graves blessures et d'importants dégâts matériels.
PRUDENCE! 		X	X	Indique une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut causer des blessures légères ou modérées ou des dégâts matériels.
ATTENTION! 			X	Indique une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut causer des dégâts matériels.
REMARQUE! 				Informations censées contribuer à améliorer les conditions de travail et à garantir un fonctionnement sans incident.

1.3 Marquage des consignes (sur le produit)

Respecter impérativement les indications apposées directement sur le produit, telles que les flèches de sens de rotation ou le marquage des raccords des fluides et les garder parfaitement lisibles.

Notice d'utilisation

1.4 Notes relatives à la qualité

Le respect de la présente notice d'utilisation et en particulier des consignes de sécurité permet

- d'écarter tout danger pour le personnel, les machines et l'environnement.
- d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du produit et de l'installation entière,
- de réduire les coûts de réparation et les périodes d'interruption.

Le système de gestion et d'assurance de la qualité **sera** est certifié ISO 9001:2008.

Le produit **sera** est conforme aux exigences en vigueur en matière de sécurité ainsi qu'aux prescriptions en matière de prévention des accidents.



ATTENTION!

Toujours conserver la présente notice d'utilisation à portée de main sur le lieu d'utilisation!



**AVERTISSE-
MENT !**

Respecter la fiche technique de sécurité du fluide véhiculé ! Toute mise en danger du personnel de commande par les fluides véhiculés doit être exclue par la prise de mesures de protection contre les accidents par l'exploitant.

1.5 Consommables

L'installation de dosage **sera** (modèle L, SL) est toujours livrée, sauf indications contraires stipulées dans le contrat, avec les consommables nécessaires à son fonctionnement. (Voir la notice d'utilisation des pompes pour connaître le type et la quantité de lubrifiants et de consommables)

1.6 Qualité de l'eau

L'eau utilisée pour la mise en service, la maintenance et la mise hors service doit être similaire à l'eau potable, c'est-à-dire être chimiquement neutre, ne contenir aucune particule solide ou en suspension, et être dépourvue de concentrations ioniques gênantes.

1.7 Caractéristiques du système

Fluide	Produit final solution de polymère max. 0,1%
Viscosité	Produit final max. 500mPas
Température de service	5°C à 40°C
Particules solides	sans
Installation	en bâtiment, à l'abri des rayons directs du soleil
Pression nominale	pression d'eau 1-6 bar (cuve hors pression)

Notice d'utilisation

2. Consignes de sécurité

2.1 Qualification du personnel et formation

Le personnel de commande, de maintenance, d'inspection et de montage doit disposer des qualifications requises pour la réalisation de tels travaux. Les domaines de responsabilité et de compétence ainsi que la surveillance du personnel doivent être clairement définis par l'exploitant. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, l'exploitant est alors tenu de prévoir les formations et séances d'information appropriées. Celles-ci peuvent, si nécessaire et à la demande de l'exploitant de la pompe, être dispensées par le fabricant / fournisseur. De plus, l'exploitant est tenu de s'assurer que le personnel ait compris le contenu de la notice d'utilisation dans son intégralité.

2.2 Risques encourus en cas de non-respect des consignes de sécurité

Un non-respect des consignes de sécurité peut porter atteinte aussi bien aux personnes qu'à l'environnement ou au produit.

Voici des exemples de risques encourus en cas de non-respect des consignes de sécurité :

- Défaillance de fonctions importantes du produit.
- Échec des méthodes de maintenance et d'entretien prescrites.
- Mise en danger du personnel par le biais d'influences électriques, mécaniques et chimiques.
- Menace pour l'environnement via fuite de substances dangereuses

2.3 Travailler dans le respect des règles de sécurité

Sont à respecter les consignes de sécurité ici mentionnées, la réglementation nationale en vigueur en matière de prévention des accidents, les règles de sécurité nationales applicables au fluide véhiculé ainsi que les éventuelles directives internes de l'exploitant relatives au travail, à l'exploitation et à la sécurité.

2.4 Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant/l'opérateur

En cas de dysfonctionnement occasionnant des fuites de fluides et de consommables classés dangereux, ceux-ci doivent être évacués sans danger pour l'être humain et l'environnement. Les dispositions légales doivent être respectées.

Tout danger de type électrique doit être écarté.

2.5 Consignes de sécurité pour travaux de maintenance, inspection et montage

L'exploitant doit veiller à ce que les travaux de maintenance, d'inspection et de montage soient réalisés par un personnel technique qualifié et autorisé, et suffisamment informé par une lecture approfondie de la notice d'utilisation.

Utiliser uniquement des pièces de rechange et des consommables répondant aux exigences liées aux conditions de fonctionnement indiquées.

Ne démonter les connexions et raccords vissés que lorsque le système est dépressurisé.

2.6 Transformation arbitraire

Toute modification ou changement doit avoir fait l'objet d'un accord avec le fabricant avant d'être autorisé. L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant est un gage de sécurité.



PRUDENCE!

Toute utilisation de pièces non autorisées ou transformation arbitraire décharge le fabricant de toute responsabilité.

Notice d'utilisation

2.7 Modes de fonctionnement non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme telle que décrite au chapitre « Utilisation conforme ».

2.8 Utilisation conforme

Les produits **sera** sont exclusivement réservés à l'usage indiqué dans la description du produit ainsi que dans l'attestation de contrôle à l'arrivée.

En cas de changements de l'utilisation prévue, sera doit obligatoirement valider l'adéquation aux nouvelles conditions d'utilisation.

Voici les critères de l'utilisation conforme :

- Respect des propriétés du fluide véhiculé.
- (voir la fiche technique de sécurité et la fiche technique du fluide véhiculé utilisé -
- la fiche technique de sécurité doit être est fournie par le fournisseur / l'exploitant du fluide véhiculé).
- Résistance des matériaux en contact avec le fluide véhiculé.
- Conditions de service sur le lieu d'installation.
- Pression et température du fluide pompé.
- Alimentation en tension.

2.9 Dispositifs de protection personnelle pour la maintenance et l'entretien

Les conseils de sécurité figurant dans le règlement allemand relatif aux substances dangereuses (GefStoffV) (au § 14 de la fiche technique de sécurité) et les règles de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation applicables au fluide véhiculé doivent être respectés.

En cas de dysfonctionnement, veiller aux possibles émissions suivantes :

- Fuites de liquides.
- Fuites de vapeurs.
- Émissions de bruit (niveau acoustique).

Il convient de surveiller ces émissions à l'aide de systèmes de contrôle englobant l'installation entière.



ATTENTION!

Porter des vêtements et gants de protection, ainsi que des protections faciales et respiratoires adaptées!



REMARQUE!

L'exploitant de l'installation est tenu de mettre l'équipement de protection personnelle à la disposition du personnel!



REMARQUE!



Notice d'utilisation

2.10 Mauvaise utilisation prévisible

Les erreurs d'utilisation prévisibles suivantes sont classées selon les phases de vie des machines.



DANGER!

De mauvaises utilisations peuvent mettre en danger les opérateurs!

2.10.1 Transport

- Sécurité de chargement insuffisante lors du transport.
- Transport effectué par un personnel non qualifié.
- Le manque de stabilité lors du transport, du chargement et du déchargement n'a pas été pris en compte.
- Le poids a été sous-estimé lors du levage.
- Installation utilisée comme marchepied.

2.10.2 Installation

- Installation du système à un endroit inapproprié (à l'extérieur, rayonnement solaire direct, zone explosible, etc.).
- Inversion du branchement des conduites d'aspiration et de refoulement.
- Filetages forcés ou endommagés.
- Les tuyaux ont été déformés lors du raccordement mécanique.
- Le branchement électrique n'est pas conforme aux normes (absence de mise à la terre, réseau non équipé de fusibles de protection, etc.).
- Encrassement interne de la cuve.
- Cuve utilisée comme marchepied (en s'en servant d'échelle par exemple).
- Modification pour utilisation d'une autre cuve.
- Installation sur une surface inadéquate (surface non plane par exemple).
- Fixation incorrecte (vissage du fond de la cuve par exemple).

2.10.3 Mise en service

- Non-respect des caractéristiques de conception / des conditions de fonctionnement (fluide, pression, hauteur d'aspiration, températures etc.).
- Non-respect des caractéristiques électriques (moteurs, capteurs).
- Obturation des ouvertures d'aération (moteur).
- Les conduites d'admission et de refoulement sont fermées
- Le fluide utilisé n'est pas approprié.
- Mauvais réglage/endommagement de la jauge de niveau.
- Contre-pression trop élevée.
- Température du fluide véhiculé trop élevée >>> Défaillance des matériaux.
- Remplissage excessif de la cuve.
- Suppression du câble du capteur.
- Alimentation sans conduite de refoulement raccordée.
- Test de fonctionnement sans couvercle.

Notice d'utilisation

2.10.4 Fonctionnement

- Exploitation de la pompe/soupape de décharge avec un diaphragme défectueux.
- Le dysfonctionnement de la pompe a été ignoré.
- Fonctionnement de l'unité hors des limites d'utilisation. (Dépassement de pression nominale, pointes de pression, fluide encrassé/présentant des particules).
- Fermeture brusque de la conduite de refoulement.
- Obturation de la conduite d'aspiration.
- Fonctionnement avec couvercle ouvert.
- Personnel ne connaissant pas le maniement de la pompe.
- Fluide véhiculé inapproprié.
- Remplissage excessif de la cuve.
- Alimentation sans conduite de refoulement raccordée.

2.10.5 Maintenance/réparation

- Non-respect des intervalles de maintenance stipulés dans la notice.
- Réalisation non conforme des travaux de maintenance.
- Utilisation de pièces de rechange n'étant pas d'origine.
- Rinçage insuffisant avant la réalisation des travaux de maintenance.
- Utilisation de câbles dont l'isolation est endommagée.
- Intersion des clapets.
- Non branchement de conduites.

2.10.6 Nettoyage

- Absence ou insuffisance des équipements de protection.
- Produit de rinçage/de nettoyage inapproprié.
- Utilisation d'outils de nettoyage inappropriés.
- Résidus de produits de rinçage/de nettoyage dans le système.
- Retournement de la cuve pour la vidanger.
- Obturation des ouvertures d'aération.

2.10.7 Démontage

- Réparations effectuées par un personnel non formé.
- Travaux réalisés de manière non conforme.

2.10.8 Mise au rebut

- Élimination non conforme du fluide véhiculé, des consommables ou des matériaux.

2.10.9 Mise hors service

- Le fluide véhiculé n'a pas été suffisamment évacué des conduites et rinçage ultérieur insuffisant.
- Démontage des conduites, pompe en marche (sous pression résiduelle).
- Absence de tension non garantie.

Notice d'utilisation

3. Transport et stockage

3.1 Généralités

La qualité et le bon fonctionnement des produits **sera** sont contrôlés avant la livraison.

L'emballage est conforme aux conditions de transport. Le produit est transporté verticalement sur une palette. Il est impératif de contrôler, dès la réception, que le produit n'a pas été endommagé durant le transport. Si des dommages devaient être constatés, ils doivent immédiatement être signalés au transporteur responsable ainsi qu'au fournisseur.

Cette unité doit uniquement être transportée par des engins de transport ou de levage appropriés. Lors du transport, respecter l'adéquation entre le poids de l'unité et la résistance des engins utilisés pour le transport.

3.2 Transport



**AVERTISSE-
MENT!**

Respecter les mesures de prévention des accidents durant le transport et la manœuvre!



DANGER!

Lors du transport, respecter une distance suffisante avec les pièces sous haute tension!



**AVERTISSE-
MENT!**

Contrôler si l'installation présente des pièces lâches. Les sécuriser pour le transport!



PRUDENCE!

Attention lors du levage de l'unité. Tenir compte du centre de gravité de l'unité ! Veiller à fixer l'unité suffisamment ! L'unité doit uniquement être transportée à l'aide d'engins de levage adaptés!

3.3 Stockage

Un emballage intact doit protéger la marchandise durant la période de stockage intérimaire et ne doit être ôté qu'à l'installation du produit.

Un stockage conforme augmente la durée de vie du produit. Par stockage conforme, il est fait référence à une mise à l'abri de conditions susceptibles d'avoir une influence négative sur le produit telles que la chaleur, l'humidité, la poussière, les produits chimiques etc.

Les prescriptions suivantes en matière de stockage sont à respecter :

- Lieu de stockage : frais, sec, exempt de poussière et relativement bien aéré.
- Températures d'entreposage entre +2°C et 40°C.
- Humidité relative de l'air ne dépassant pas 50%.
- La durée de stockage maximale est de 12 mois pour le modèle standard.

Si ces valeurs devaient être dépassées, les produits composés de matériaux métalliques doivent être emballés hermétiquement sous film plastique et protégés de toute condensation à l'aide d'un liant adapté.

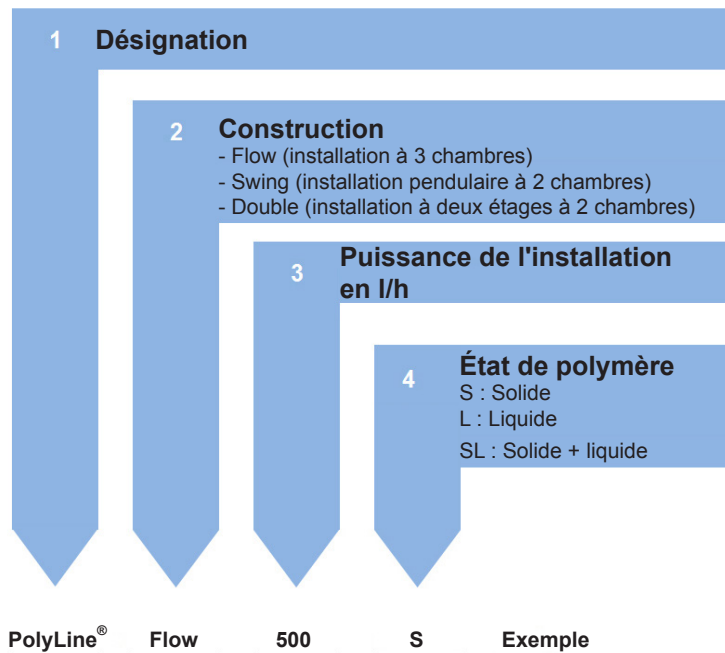
Ne pas conserver de solvants, carburants, lubrifiants, produits chimiques, acides, désinfectants et autres produits similaires sur le lieu de stockage.

Notice d'utilisation

4. Description du produit

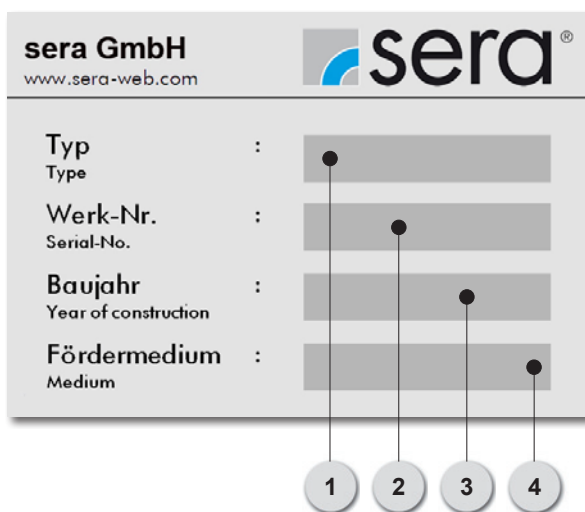
4.1 Types

4.1.1 Code type



4.1.2 Plaque signalétique

Chaque installation de dosage sera est pourvue en usine d'une plaque signalétique. Vous trouverez ci-après une explication des indications figurant sur cette plaque.



1	Type d'installation de dosage
2	Numéro d'usine (n° de série) de l'installation de dosage
3	Année de fabrication de l'installation de dosage
4	Fluide à transporter

Notice d'utilisation

4.1.3 Matériaux

L'exploitant est par ailleurs tenu de s'assurer que les matériaux sont compatibles avec le fluide. Les matériaux suivants sont utilisés :

PP :	Cuve
PVC-U :	Robinets à boisseau sphérique
FPM :	Joint de cuve (robinets à boisseau sphérique)
Laiton	Robinetterie d'alimentation en eau
Acier inoxydable :	Boitier DMS

4.2 Description fonctionnelle

La préparation de la solution de polymère est contrôlée par un automate programmable (API) relié à un panneau de commande.

L'installation peut être opérée soit automatiquement soit manuellement. En mode automatique, la préparation se fait entièrement automatique ou bien suite à une validation externe. La quantité d'eau nécessaire au processus de préparation est réglée au niveau des vannes d'alimentation en eau de service. Le mode manuel, qui permet de contrôler chaque unité individuellement, est utilisé à des fins de service.

Le niveau de remplissage dans la chambre de prélèvement (9) de la cuve (6) est détecté par un capteur à ultrasons fonctionnant en continu et évalué par la commande (4). En option, la chambre de prélèvement peut être équipée d'un capteur capacitif comme protection anti-débordement selon la loi allemande de protection des eaux WHG.

Les messages d'alarme du système sont affichés en texte clair sur le panneau de commande. Une distinction est faite pour ces messages entre avertissements et défauts, ces derniers étant additionnellement signalés par un voyant comme défaut général. Les messages sont affichés jusqu'à ce que leur cause ait été éliminée et que le message ait été acquitté sur le panneau de commande. En outre, il existe un contact de commutation sans potentiel câblé sur la barrette à bornes qui signale le défaut général du système.

Lors de l'utilisation d'un polymère en poudre, la solution d'utilisation est obtenue en ajoutant le produit par l'intermédiaire d'un doseur de matière sèche (3). En option, l'entonnoir de remplissage du DMS peut être équipé d'un capteur de valeur limite capacitif qui émet un message lorsque vide.

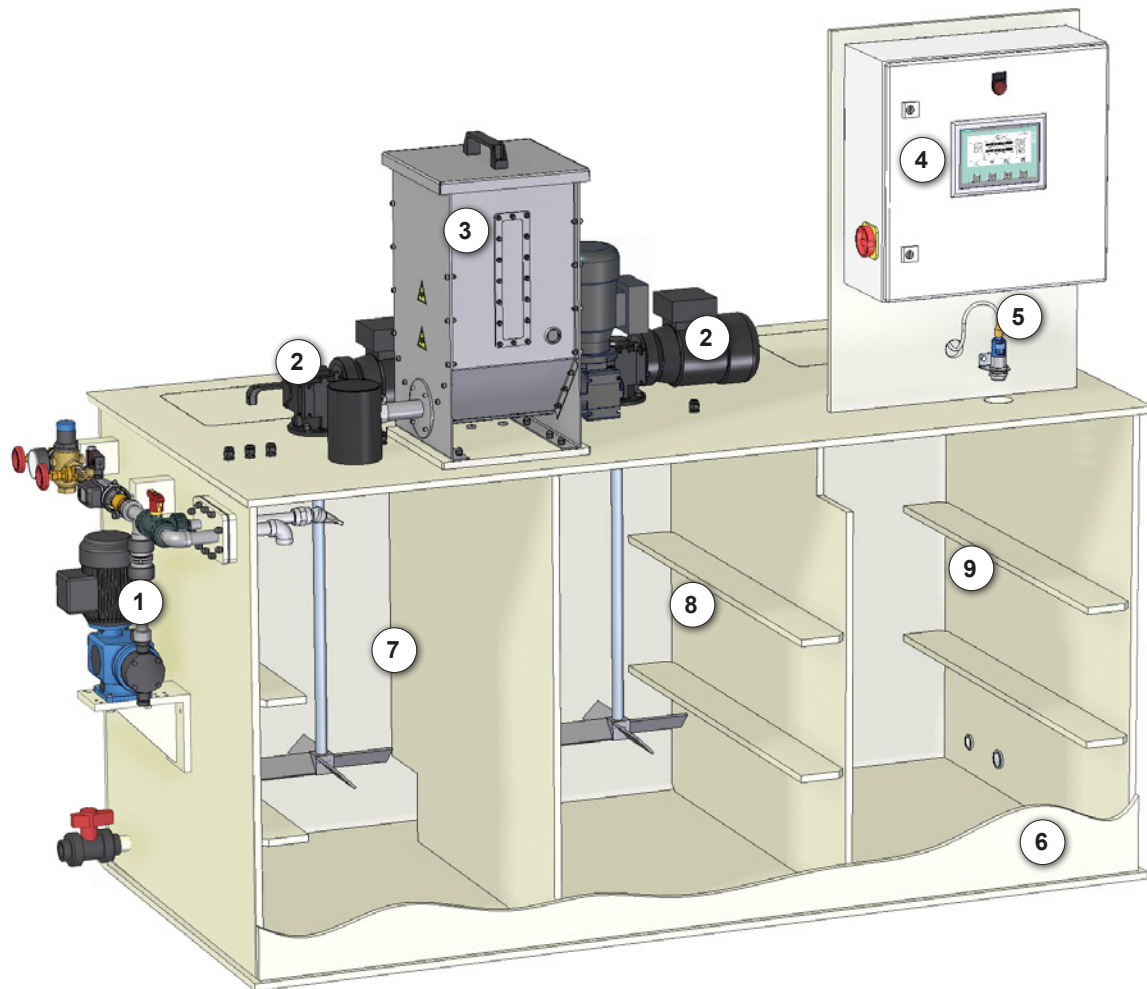
Afin d'éviter la formation de grumeaux ou ponts sur le tuyau d'évacuation du DMS, celui-ci est équipé d'un élément chauffant annulaire qui est toujours allumé pendant le fonctionnement du système. Le dosage du polymère est proportionnel au volume d'eau (impulsion de dosage). L'impulsion de dosage peut être réglée selon les spécifications clients sur un multiple du capteur de débit. Le temps de fonctionnement du DMS est déterminé à partir de la concentration de la préparation et du débit du doseur de matière sèche. Ce dernier facteur nécessite le calibrage du doseur de matière sèche.

Lors de l'utilisation d'un polymère liquide, le concentré de polymère est refoulé dans la chambre de préparation (7) à l'aide d'une pompe. Dans ce cas, l'exploitant de l'installation doit s'assurer que le réservoir fournissant le polymère liquide est suffisamment rempli. Le concentré de polymère est ajouté par injection, proportionnellement au volume d'eau, dans les conduites de l'installation. Le temps d'adjonction est déterminé à partir de la concentration de la préparation, de la concentration en polymère (quantité efficace du polymère liquide utilisé) et du débit de la pompe à concentré. Ce dernier facteur nécessite le calibrage de la pompe à concentré.

Lors de la 1ère phase de la préparation automatique, la chambre de remplissage (7) est remplie de réserve d'eau jusqu'à ce que le niveau de remplissage pour le verrouillage des agitateurs (2) soit dépassé (LSZL). Dans la phase suivante, l'adjonction de polymères est lancée en fonction de la variante de système sélectionnée et est contrôlée proportionnellement au volume d'eau entrant. La solution de polymère préparée s'écoule automatiquement dans la chambre de maturation (8) avant d'atteindre la chambre de prélèvement en tant que produit à maturité (9). Dès que le niveau de remplissage LS+ est atteint dans la chambre de prélèvement, l'adjonction de polymère et d'eau est arrêtée et la préparation est terminée. Les agitateurs restent allumés (durée de post-fonctionnement) avant de passer en mode impulsion/pause qui peut être paramétré selon les spécifications du client. Si aucune durée d'impulsion/de pause n'est réglée, les agitateurs restent désactivés jusqu'au lancement d'une nouvelle préparation.

Dès que le niveau retombe en dessous de MIN dans la chambre de prélèvement, une nouvelle préparation est automatiquement lancée.

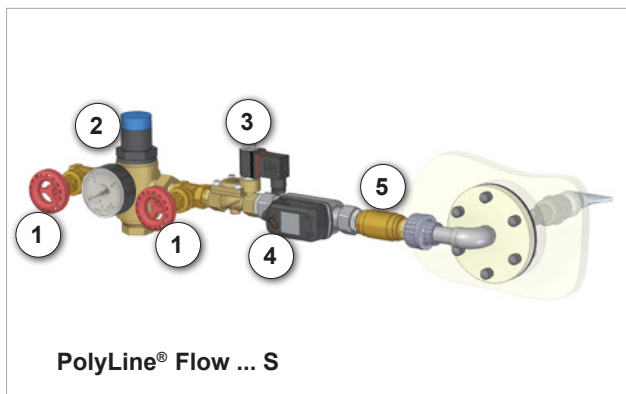
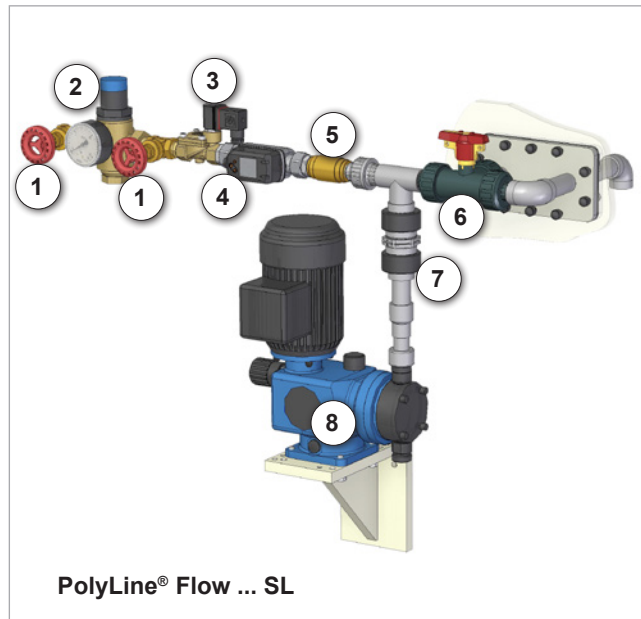
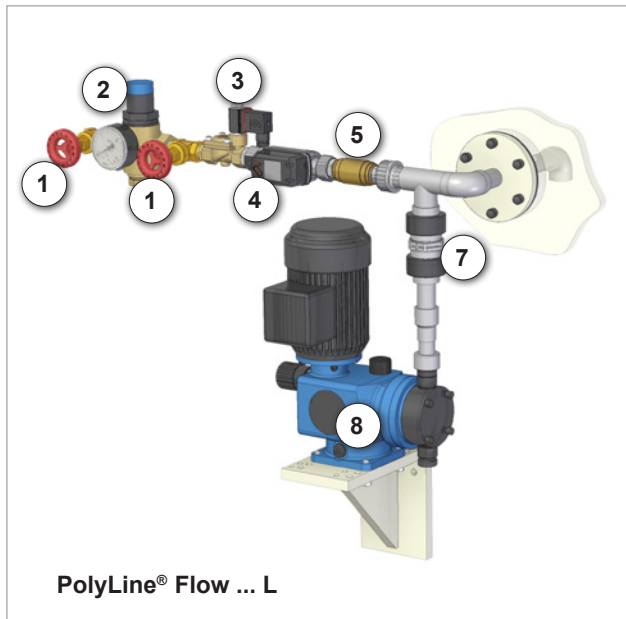
Notice d'utilisation



N°	Dénomination
1	Unité d'alimentation
2	Agitateur électrique MU...
3	Doseur de matière sèche DMS...
4	Commande
5	Capteur à ultrasons
6	Cuve
7	Chambre de préparation
8	Chambre de maturation
9	Chambre de prélèvement

Notice d'utilisation

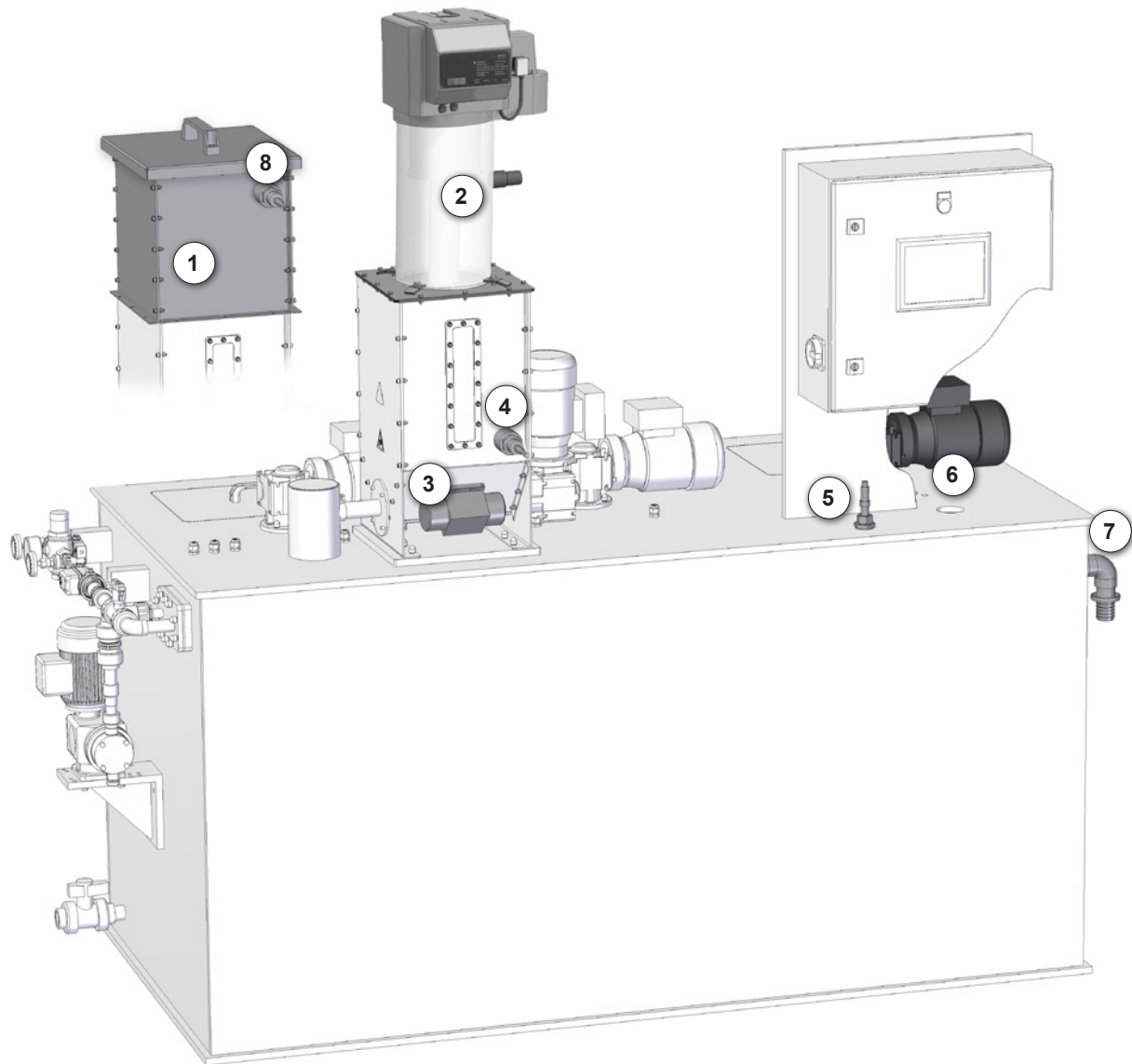
4.3 Structure de l'unité d'alimentation



N°	Dénomination
1	Vanne d'arrêt
2	Réducteur de pression avec manomètre
3	Électrovanne
4	Capteur de débit
5	Clapet de retenue
6	Robinet à boisseau sphérique
7	Soupape de dosage
8	Pompe

Notice d'utilisation

4.4 Options



N°	Dénomination
1	Système d'entonnoir *
2	Convoyeur *
3	Vibreur *
4	Capteur de message d'entonnoir vide *
5	Protection anti-débordement
6	Agitateur électrique
7	Trop-plein
8	Capteur de message d'entonnoir plein *

* *Description de l'option, voir la notice d'utilisation du doseur de matière sèche DFM.

Notice d'utilisation

5. Caractéristiques techniques

5.1 Caractéristiques techniques

PolyLine®	Modèle ¹⁾	Poids kg	Volume d'installation L	Concentra- tion de prépa- ration %	Temps de maturation min	Viscosité mPas	Puis- sance de l'installation ²⁾ L/h
500	S	ca. 225	500	0,05...1	45	500	500
	L	ca. 210					
	SL	ca. 245					
1000	S	ca. 225	1000	0,05...1	45	500	1000
	L	ca. 210					
	SL	ca. 245					
2000	S	ca. 260	2000	0,05...1	45	500	2000
	L	ca. 240					
	SL	ca. 275					
4000	S	ca. 440	4000	0,05...1	45	500	4000
	L	ca. 420					
	SL	ca. 465					
8000	S	ca. 740	8000	0,05...1	45	500	8000
	L	ca. 720					
	SL	ca. 765					

¹⁾ Variantes de système: S ► polymère solide, L ► polymère liquide, SL ► polymère solide et liquide

²⁾ en fonction du polymère et du temps de maturation

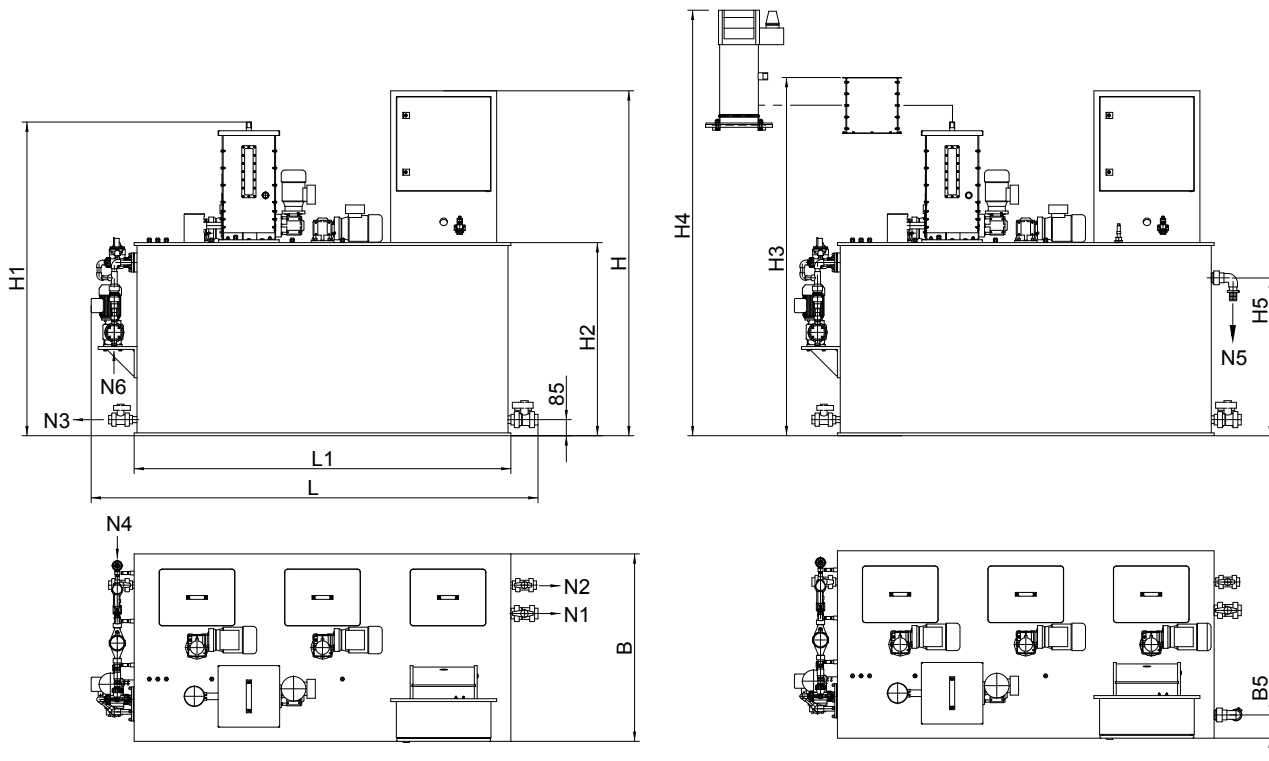
5.2 Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	Tension de commande	Type de protection	
		Armoire électrique	Consommateurs électriques
3 / 400 V / 50/60 Hz + N +PE	24 V DC	IP 54	IP 55

Notice d'utilisation

5.3 Dimensions messungen

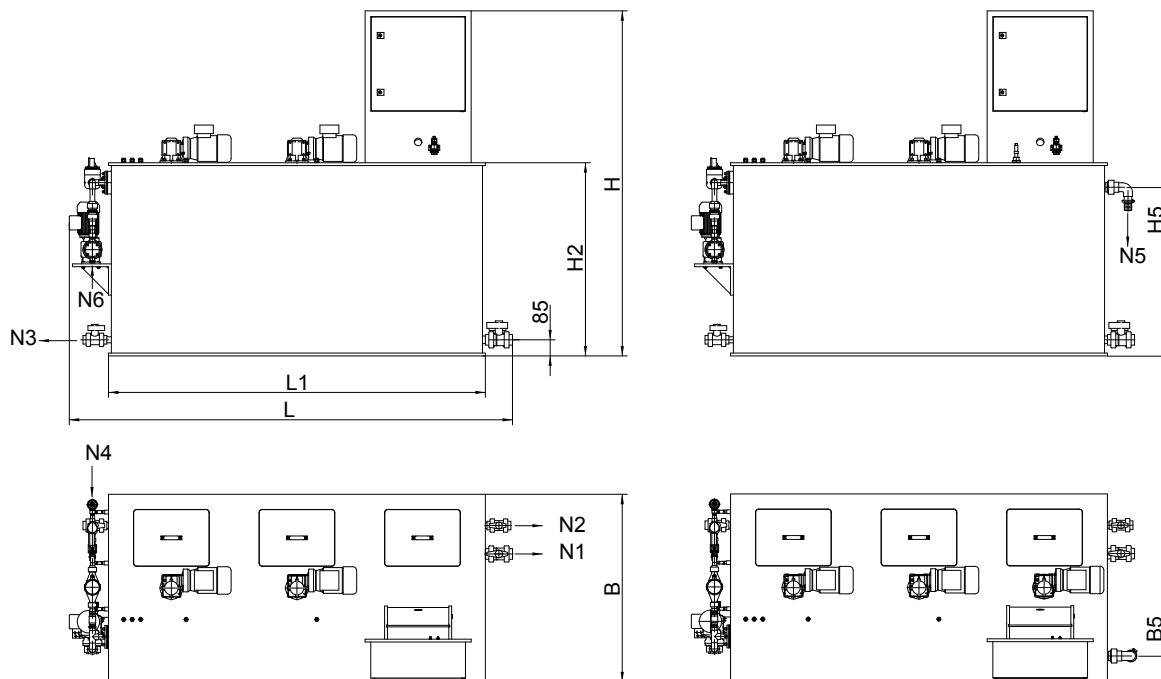
5.3.1 PolyLine® Flow ... SL



		PolyLine® Flow ... SL					
		500	1000	2000	4000	8000	
Standard	B	990	990	990	1280	1570	
	H	1552	1552	1822	2112	2327	
	H1	1387	1387	1657	1947	2162	
	H2	750	750	1020	1310	1525	
	L	2367	2367	2360	3426	4467	
	L1	1990	1990	1990	2990	4000	
	N1	Prélèvement de produit	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50
	N2	Vidange de cuve	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
	N3	Vidange de cuve	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
	N4	Alimentation en eau	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1	DN15 / IG1
Option	N6	Alimentation en polymère liquide	DN5 (G3/4)	DN5 (G3/4)	DN8 (G3/4)	DN8 (G3/4)	DN15 (G1)
	N5	Trop-plein	DN32	DN32	DN32	DN50	DN50
	B5	Trop-plein	120	120	120	120	120
	H5	Trop-plein	670	670	940	1230	1448
	H3	Système d'entonnoir	1636	1636	1906	2196	2414
	H4	Convoyeur	1968	1968	2235	2525	2743

Notice d'utilisation

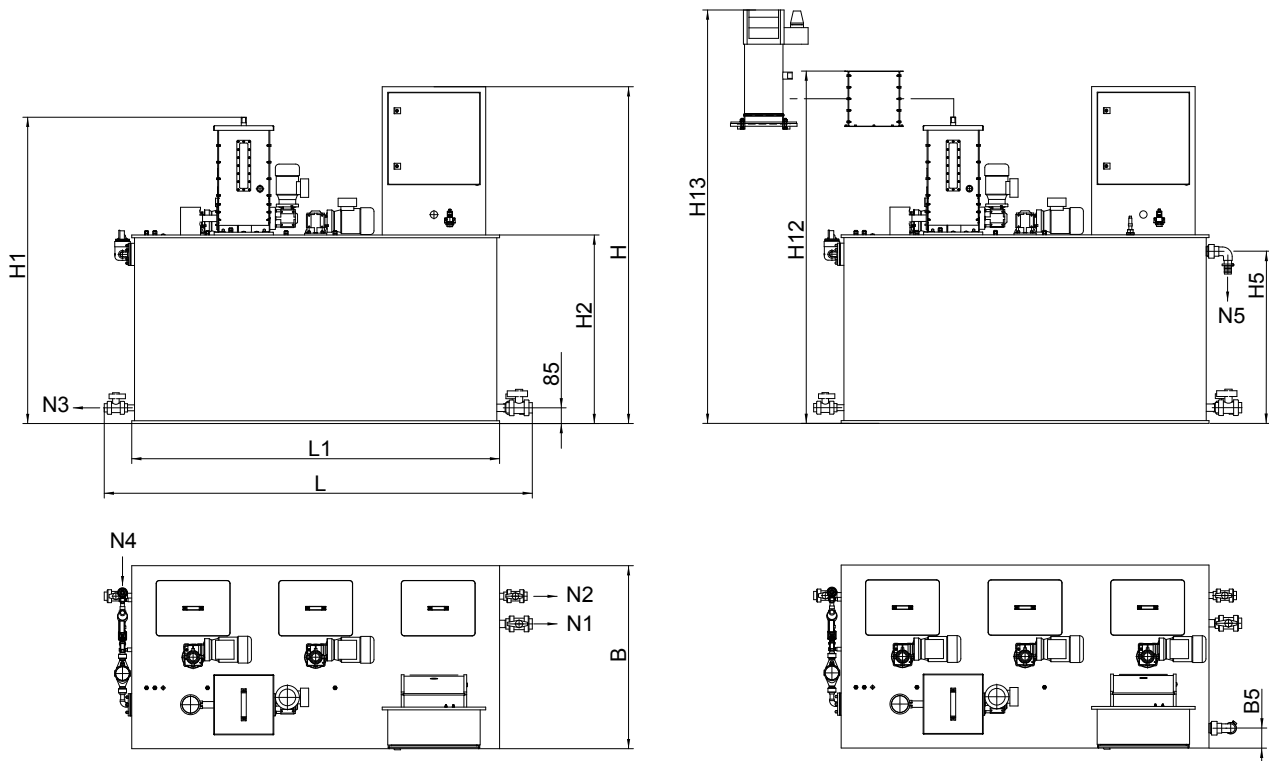
5.3.2 PolyLine® Flow ... L



		PolyLine® Flow ... L					
		500	1000	2000	4000	8000	
Standard	B	990	990	990	1280	1570	
	H	1552	1552	1822	2112	2327	
	H2	750	750	1020	1310	1525	
	L	2347	2347	2340	3378	4420	
	L1	1990	1990	1990	2990	4000	
	N1	Prélèvement de produit	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50
	N2	Vidange de cuve	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
	N3	Vidange de cuve	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
	N4	Alimentation en eau	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1	DN15 / IG1
Option	N6	Alimentation en polymère liquide	DN5 (G3/4)	DN5 (G3/4)	DN8 (G3/4)	DN8 (G3/4)	DN15 (G1)
	N5	Trop-plein	DN32	DN32	DN32	DN50	DN50
	B5	Trop-plein	120	120	120	120	120
	H5	Trop-plein	670	670	940	1230	1448

Notice d'utilisation

5.3.3 PolyLine® Flow ... S



		PolyLine® Flow ... S					
		500	1000	2000	4000	8000	
Standard	B	990	990	990	1280	1570	
	H	1552	1552	1822	2112	2327	
	H1	1387	1387	1657	1947	2162	
	H2	750	750	1020	1310	1525	
	L	2290	2290	2316	3314	4328	
	L1	1990	1990	1990	2990	4000	
	N1	Prélèvement de produit	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50
	N2	Vidange de cuve	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
	N3	Vidange de cuve	DN25	DN25	DN25	DN25	DN25
N4	Alimentation en eau	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1/2	DN15 / IG1	DN15 / IG1	
Option	N5	Trop-plein	DN32	DN32	DN32	DN50	DN50
	B5	Trop-plein	120	120	120	120	120
	H5	Trop-plein	670	670	940	1230	1448
	H3	Système d'entonnoir	1636	1636	1906	2196	2414
	H4	Convoyeur	1968	1968	2235	2525	2743

Notice d'utilisation

6. Mise en place / installation

6.1 Installation

Lors de l'installation du système, respecter les points suivants :

- Vérifier que l'installation de dosage complète n'ait subi aucun dommage (cassures p. ex.).
- L'unité est prévue pour être installée en intérieur et doit être protégée des rayons directs du soleil.
- Mettre l'unité en place et la fixer avec un matériel approprié.
- Dimensionner suffisamment les tuyauteries du côté admission et du côté refoulement.
- Toutes les conduites doivent être raccordées sans tensions, ni oscillations. Éviter absolument toute erreur d'alignement de la tuyauterie au niveau des raccords à vis.
- Les raccordements électriques doivent être effectués dans les règles de l'art et le respect des directives électriques locales. Cf. également à ce sujet le chapitre « Branchement électrique ».

6.2 Lieu d'implantation

- Le lieu d'installation doit être à l'abri du gel et pouvoir être aéré.
- Toute installation dans une atmosphère agressive ou soumise à un risque d'explosion est interdite.
- Lors du choix du lieu d'installation, tenir compte des caractéristiques de conception du système indiquées en annexe.
- Le lieu d'installation doit être correctement pourvu en éclairage pour la réalisation de travaux (montage, commande, maintenance, etc.).
- S'assurer, sur le lieu d'installation, de la possibilité d'éliminer sans danger tout produit chimique provenant d'une fuite éventuelle



Le matériel de fixation n'est pas compris dans la livraison, il doit être prévu par l'exploitant du système en fonction de la qualité du sol servant de support !

ATTENTION!

Notice d'utilisation

7. Raccordement électrique

Procéder au raccordement électrique de l'unité conformément au modèle de cette dernière (cf. fiche descriptive du produit en annexe) et au schéma des connexions contenu dans le support de données informatique joint



ATTENTION!

**Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer les branchements électriques !
Respecter les règles de sécurité locales!**

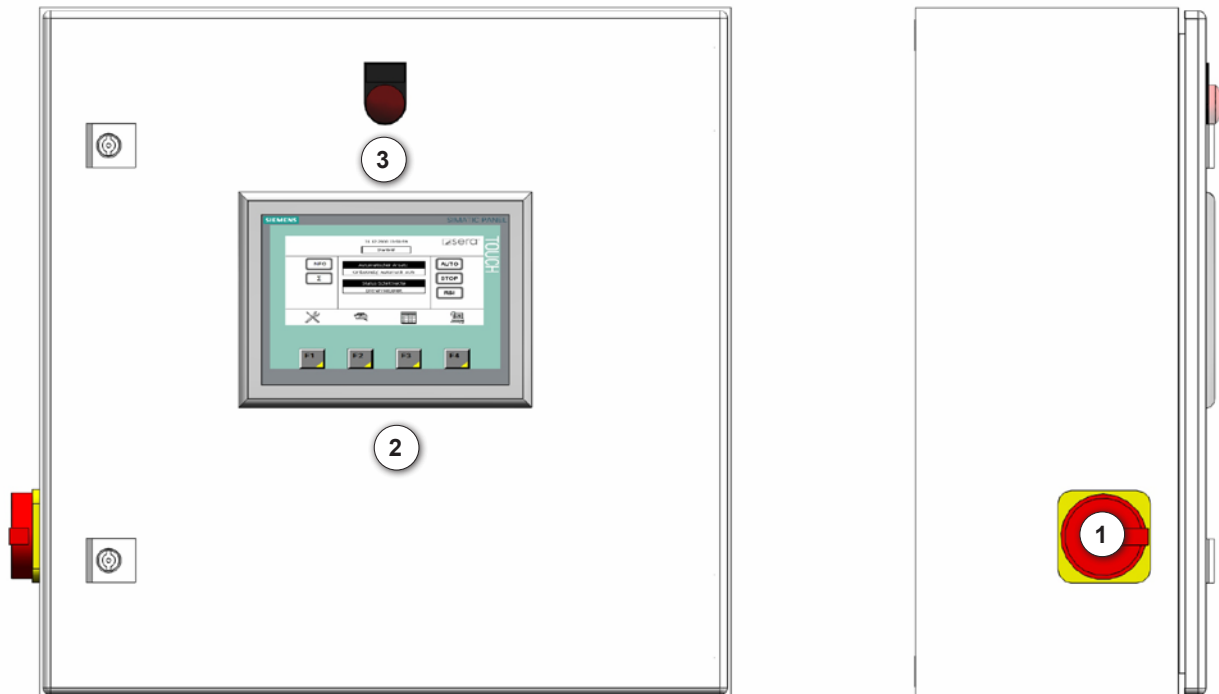


ATTENTION!

Une fois l'installation électrique effectuée, la faire vérifier par le délégué à la sécurité compétent ! Si nécessaire, effectuer une mesure d'isolation!

8. Commande

8.1 Consignes générales d'exploitation



- 1 - Interrupteur principal
- 2 - Panneau de commande HMI
- 3 - Voyant d'affichage « Défaut général »

Notice d'utilisation

8.1.1 Commande par écran tactile

Les objets tactiles sont des objets de commande sensibles au toucher apparaissant sur l'écran du panneau de commande, tels que, par exemple, des touches, des champs d'E/S et la fenêtre de messages. La commande ne diffère fondamentalement pas de l'action sur des touches conventionnelles. Vous commandez des objets tactiles en les touchant du doigt.



ATTENTION!

Ne toujours toucher qu'un seul point de l'écran. Ne jamais toucher simultanément plusieurs objets tactiles. Le faire pourrait déclencher des actions non désirées.




ATTENTION!

Pour la commande, ne jamais utiliser d'objet pointu ou acéré, vous risquez sinon d'abîmer la surface plastique de l'écran tactile.

Champs d'entrée/de sortie (champs E/S)

Un toucher d'un champ d'E/S a comme réponse à la commande l'apparition d'un clavier virtuel à l'écran.



Entrez la valeur souhaitée puis confirmez avec le touche . La valeur est ensuite transférée à la commande. La saisie peut être annulée à l'aide de la touche ESC.

Touches

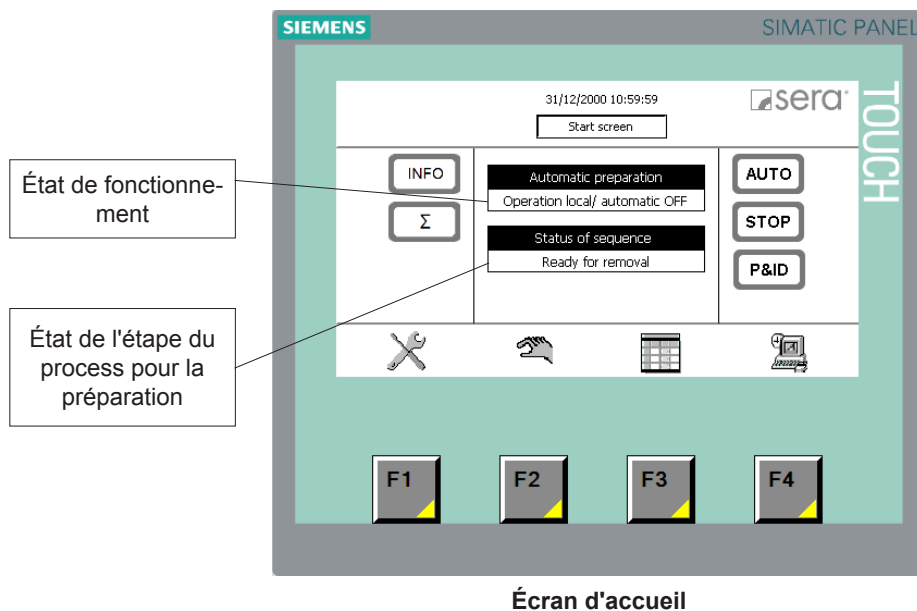
Les touches se différencient à la représentation pour les deux états potentiels "Berührt" « Actionné » et "Nicht berührt" « Non Actionné ».



Notice d'utilisation

8.2 Écran d'accueil

Lorsque la commande est démarrée, l'écran d'accueil suivant apparaît.



Touche	Description
F1	Appel du mode réglage
F2	Appel du mode service
F3	Appel du mode paramètres
F4	Appel de la commande système



REMARQUE!

Les textes d'aide peuvent être appelés dans la fenêtre respective à partir du champ « INFO ».

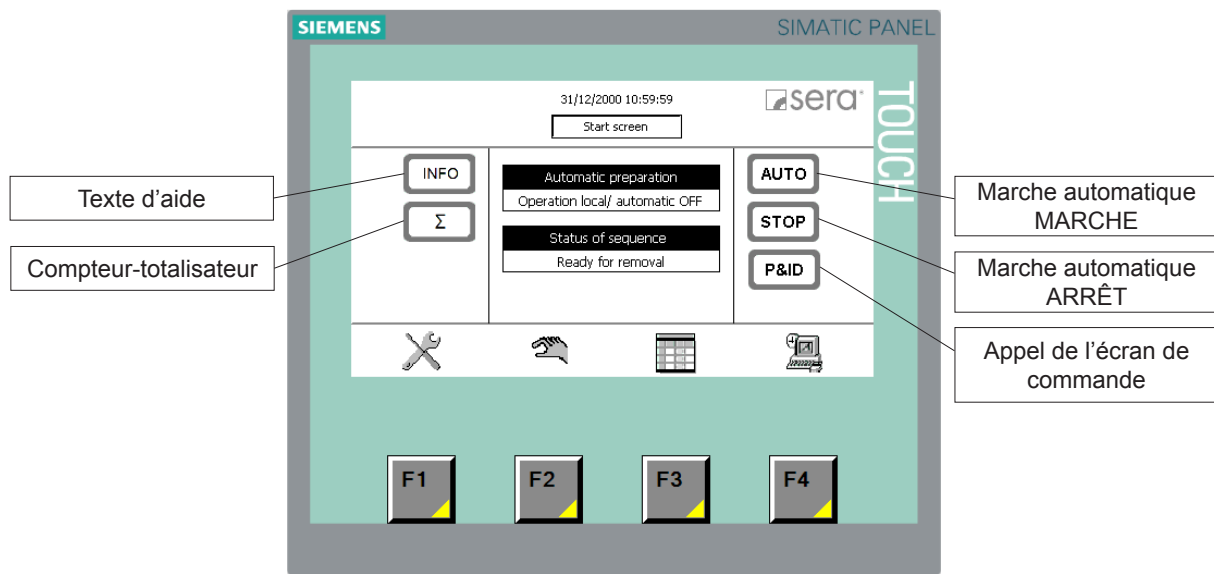
Notice d'utilisation

8.3 Mode automatique

Le mode automatique est activé sur l'écran d'accueil avec le bouton « AUTO » et est désactivé avec le bouton « STOP ». En mode automatique, la solution de polymère est automatiquement préparée en fonction du niveau dans la chambre de prélèvement. En outre, la validation externe pour la préparation est requise lors d'un fonctionnement à distance.

Remarques :

- Dès que la validation externe est supprimée, la préparation automatique se met en pause.
- Le rétablissement du signal entraîne la poursuite de la préparation.
- La séquence est réinitialisée lorsque le mode automatique est désactivé.
→ Après une remise en marche, le niveau dans la chambre de prélèvement est réévalué et la préparation démarrée en conséquence.
- Lorsque l'alimentation électrique est rétablie, la dernière préparation active est interrompue. Le mode automatique reste activé. Ensuite, le niveau dans la chambre de prélèvement est réévalué et la préparation démarrée en conséquence.

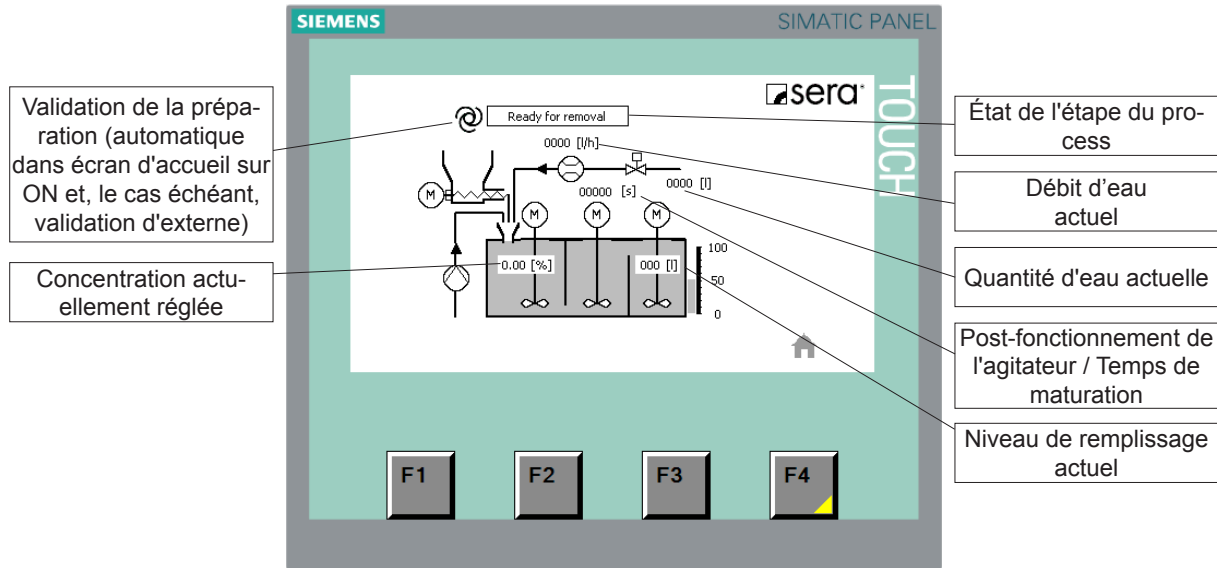


Mode automatique

Notice d'utilisation

8.3.1 Commande séquentielle

L'écran de commande séquentielle est appelé en appuyant sur la touche R&I dans l'écran d'accueil. Cet écran affiche le schéma fonctionnel de l'installation de solution de polymère à 3 chambres. Les unités actives sont représentées sous forme remplie.



Commande séquentielle



Le schéma ci-dessus représente la version pleine!

REMARQUE!

État de l'étape du process

Affichage	Description
Préparation ARRÊT	Aucune préparation active
Pause	Préparation interrompue
Prêt à recevoir	Niveau dans la chambre de prélèvement au-dessus de LS-
Amorçage	Amorçage eau de dilution (mouillage entonnoir d'incorporation)
La préparation est en cours...	Préparation active
Post-fonctionnement	Post-fonctionnement de l'eau de dilution (rinçage)
Post-fonctionnement de l'agitateur / Temps de maturation	Post-fonctionnement de l'agitateur / Temps de maturation

Séquence de la préparation automatique:

- Démarrage de la préparation automatique avec dépassement par le bas du niveau LS- dans la chambre de prélèvement
- L'électrovanne pour l'eau de dilution s'ouvre.
- Une fois la dose d'amorçage introduite, l'adjonction de polymère démarre proportionnellement au volume d'eau.
- L'agitateur dans la chambre de préparation démarre.
- L'agitateur dans la chambre de maturation démarre si le paramètre Agitateur 2 est réglé sur « Préparation MARCHE ».
- Une fois que le niveau LS+ est dépassé dans la chambre de prélèvement, l'adjonction de polymère s'arrête.
- Après le remplissage de la dose de post-fonctionnement, l'électrovanne pour l'eau de dilution se ferme.
- Le temps de post-fonctionnement démarre alors pour l'agitateur.
- L'agitateur dans la chambre de maturation démarre.
- Au terme du temps de post-fonctionnement / de maturation, les agitateurs passent en mode impulsion/pause ou sont désactivés en fonction des réglages de paramètres.

Notice d'utilisation

8.4 Paramètres

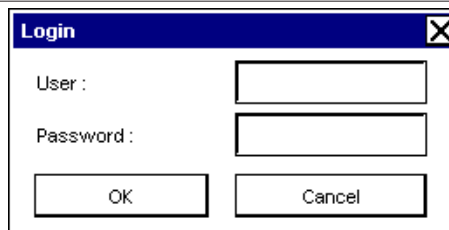
Les écrans de paramètres sont appelés en appuyant sur la touche F3 dans l'écran d'accueil. Le traitement des paramètres est protégé par un mot de passe.

Les paramètres avec champ E/S sur fond gris peuvent être modifiés. Les paramètres avec un champ sur fond blanc ne peuvent pas être modifiés ; Ils servent d'informations d'affichage / de sortie.



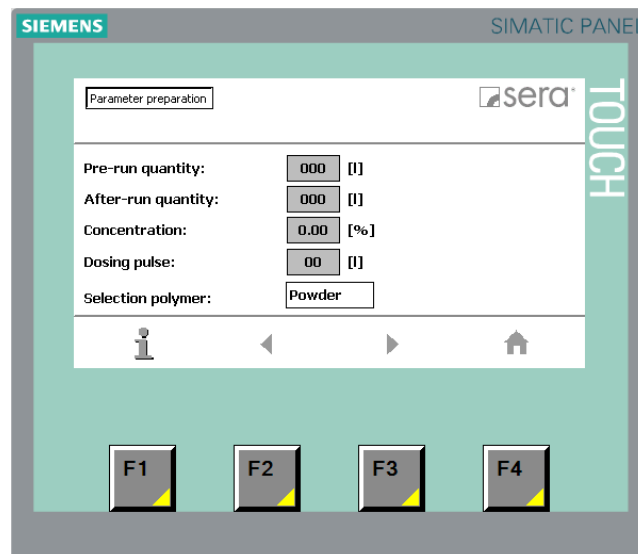
ATTENTION!

La modification des paramètres doit impérativement se faire en mode automatique désactivé!



Utilisateur : USER02 Mot de passe : 9021

Une fois correctement connecté, la valeur à modifier doit être cliquée à nouveau.

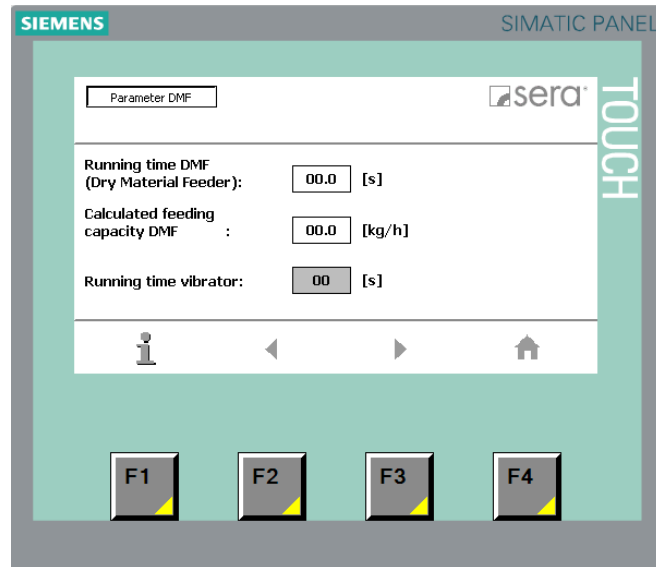


Paramètres de la préparation

Paramètres	Description	Valeur
Dose d'amorçage	Dose d'amorçage en litres pour mouiller l'entonnoir d'incorporation avec de l'eau de dilution.	
Dose de post-fonctionnement	Dose de post-fonctionnement pour rincer l'entonnoir d'incorporation en fin de préparation	
Concentration de la préparation	Concentration de la solution finale	
Impulsion de dosage	L'impulsion de dosage démarre l'adjonction de polymère. Cette valeur doit être sélectionnée en fonction du débit d'eau et de la concentration (plus la concentration est élevée, plus l'adjonction de polymère est élevée).	
Sélection de polymère	Sélectionner le type de polymère, poudre ou liquide (uniquement en version SL ou L)	

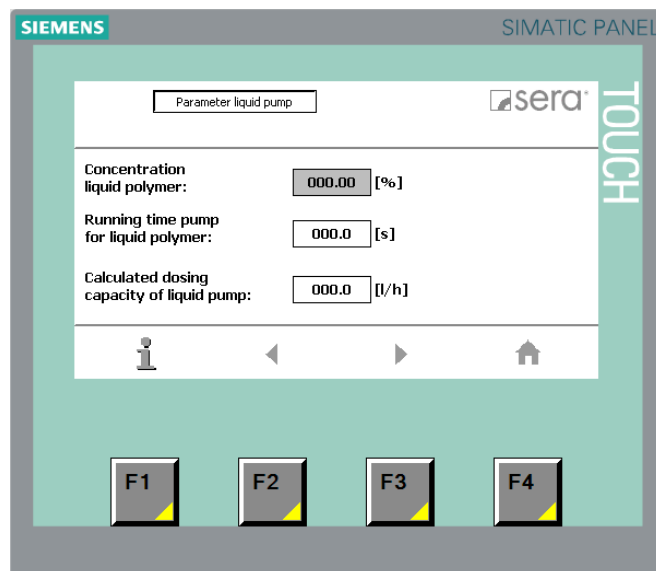
Touche	Description
F1	Appel du texte d'aide
F2	Appel de l'écran précédent
F3	Appel de l'écran suivant
F4	Appel de l'écran d'accueil

Notice d'utilisation



Paramètres du DMF

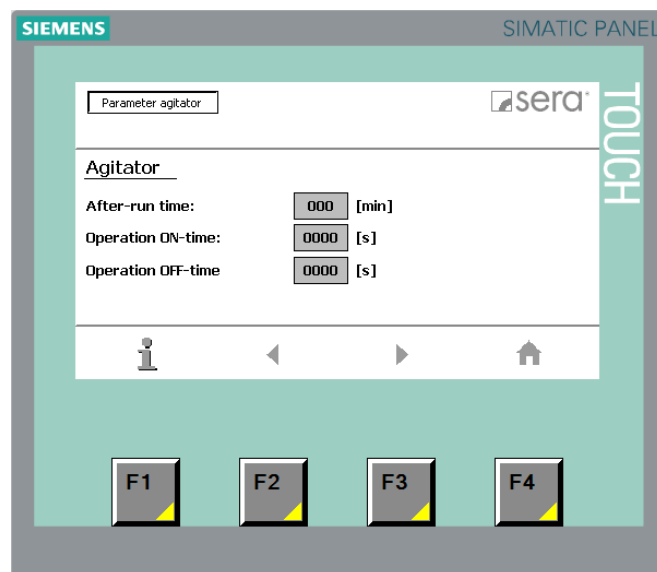
Paramètres	Description	Valeur
Temps de marche DMF (doseur de matière sèche)	Temps de marche calculé pour le DMS en fonction de la concentration, du débit calculé du DMS et de l'impulsion de dosage.	
Berechnete Förderleistung DMF	Puissance de refoulement calculée en fonction de la valeur de calibrage.	
Temps de marche du vibreur	Le vibreur est activé pour cette durée au démarrage de chaque nouvelle préparation.	



Paramètres de la pompe à concentré

Paramètres	Description	Valeur
Concentration du polymère liquide	Concentration en polymère liquide souhaitée	
Temps de marche de la pompe à concentré	Temps de marche calculé de la pompe à concentré en fonction de la concentration et du débit calculé.	
Puissance de refoulement calculée pompe à concentré	Puissance de refoulement calculée de la pompe à concentré.	

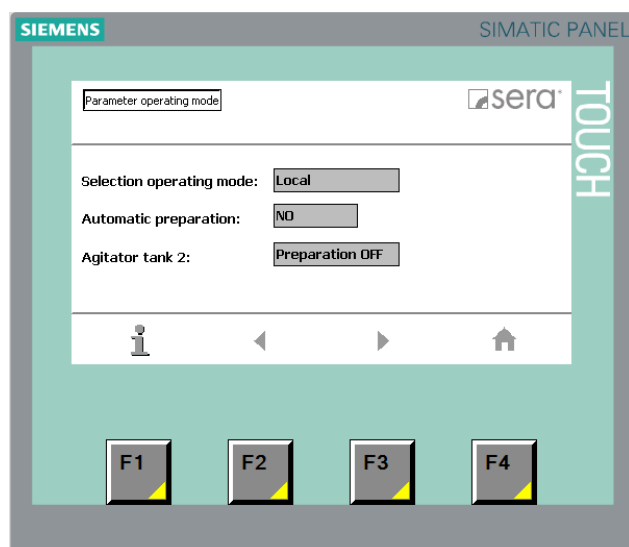
Notice d'utilisation



Paramètres de l'agitateur

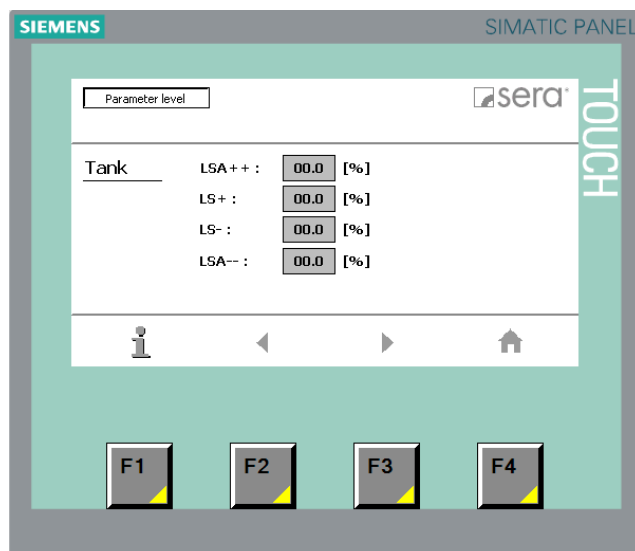
Paramètres	Description	Valeur
Post-fonctionnement de l'agitateur	Durée de post-fonctionnement pour l'agitateur après achèvement de l'adjonction de polymère.	
Durée d'enclenchement de l'agitateur	Mode impulsion/pause pour l'agitateur. -Durée d'enclenchement == 0, agitateur désactivé en fin de préparation -Durée d'enclenchement > 0, agitateur reste activé en fin de préparation selon la durée réglée ici	
Durée de pause de l'agitateur	Mode impulsion/pause pour l'agitateur. -Durée de pause == 0, agitateur reste toujours activé en fin de préparation -Durée de pause > 0, agitateur désactivé en fin de préparation selon la durée réglée ici.	

Notice d'utilisation



Paramètres du mode de fonctionnement

Paramètres	Description	Valeur
Sélection du mode de fonctionnement	Auswahl für die Ansteuerung des automatischen Ansatzes - ORT - FERN (externe Freigabe)	
Préparation automatique	APréparation automatique - NON ; - OUI Pour opérer le système, la préparation automatique doit être réglée sur OUI. Si NON est réglé, aucune préparation automatique est démarrée. Après avoir modifié le réglage de OUI à NON, la préparation est menée à son terme, et aucune nouvelle préparation n'est démarrée.	
Agitateur en chambre 2	Mode de fonctionnement pour l'agitateur dans la chambre 2 (chambre de maturation) -Préparation ARRÊT Désactivé pendant la préparation -Préparation MARCHÉ Activé pendant la préparation	



Paramètres du niveau

Paramètres	Description	Valeur
LSA++	Réglage du niveau LSA++ (trop-plein) de la cuve en pourcentage. Ce paramètre est omis si l'option Protection anti-débordement selon la loi allemande de protection des eaux est sélectionnée.	
LS+	Réglage du niveau LS+ (arrêt de la préparation) de la cuve en pourcentage.	
LS-	Réglage du niveau LS- (démarrage de la préparation) de la cuve en pourcentage.	
LSA--	Réglage du niveau LSA-- (verrouillage pompe(s) en aval) de la cuve en pourcentage.	

Notice d'utilisation

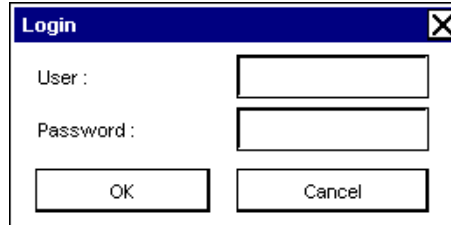
8.4.1 Réglages (Paramètres)

Paramètres	Plage de réglage	Réglage d'usine	Réglage client
Paramètres de la préparation			
Dose d'amorçage			
Dose de post-fonctionnement			
Concentration de la préparation			
Impulsion de dosage			
Sélection de polymère			
Paramètres du DMF			
Temps de marche DMF (doseur de matière sèche)			
Puissance de refoulement calculée DMF			
Temps de marche du vibreur			
Paramètres de la pompe à concentré			
Concentration du polymère liquide			
Temps de marche de la pompe à concentré			
Puissance de refoulement calculée pompe à concentré			
Paramètres de l'agitateur			
Post-fonctionnement de l'agitateur			
Durée d'enclenchement de l'agitateur			
Durée de pause de l'agitateur			
Paramètres du mode de fonctionnement			
Sélection du mode de fonctionnement			
Préparation automatique			
Agitateur en chambre 2			
Paramètres du niveau			
LSA++			
LS+			
LS-			
LSA--			

Notice d'utilisation

8.5 Mode service

Les écrans du mode service sont appelés en appuyant sur la touche F2 dans l'écran d'accueil. L'accès à ces écrans est protégé par un mot de passe.



Utilisateur : USER01 Mot de passe : 9990



Une fois correctement connecté, la touche F2 doit être appuyée à nouveau.

REMARQUE!



Lorsque les écrans de service sont appelés, le mode automatique est désactivé.

REMARQUE!



En mode service, chaque module peut être activé ou désactivé individuellement.

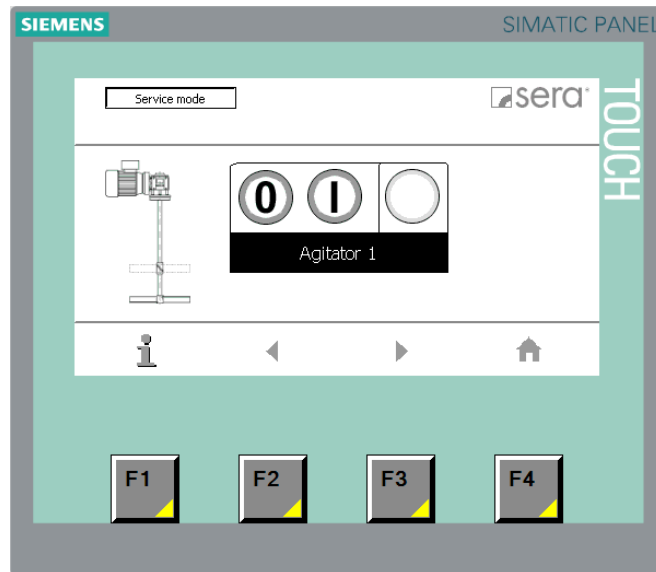
REMARQUE!



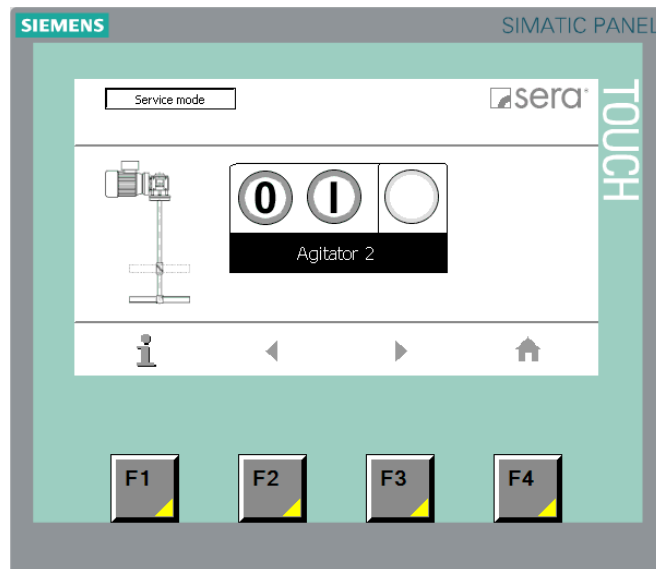
En mode service, les unités ne sont pas verrouillées avec le niveau de remplissage!

ATTENTION!

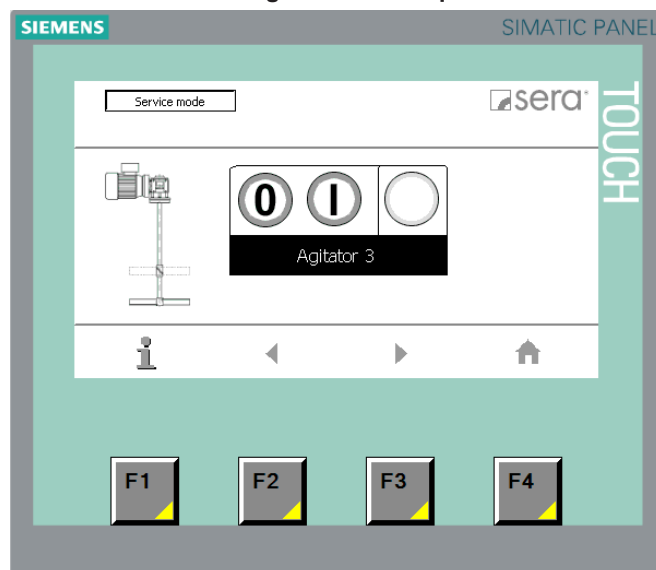
Notice d'utilisation



Mode service - Agitateur électrique chambre 1

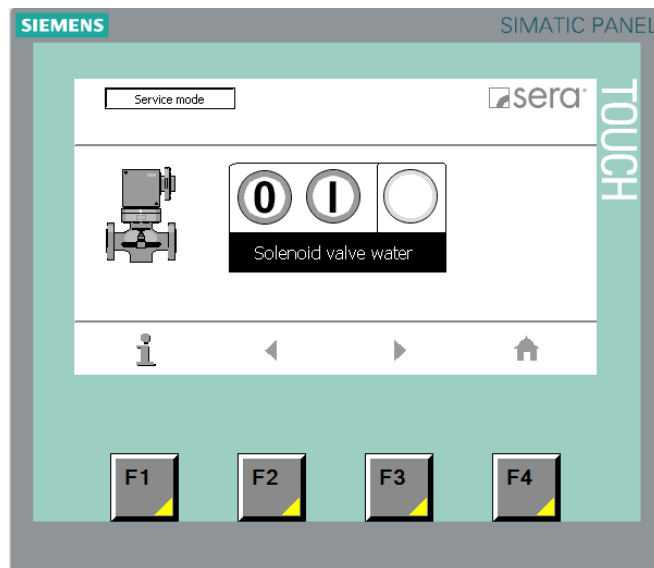


Mode service - Agitateur électrique chambre 2

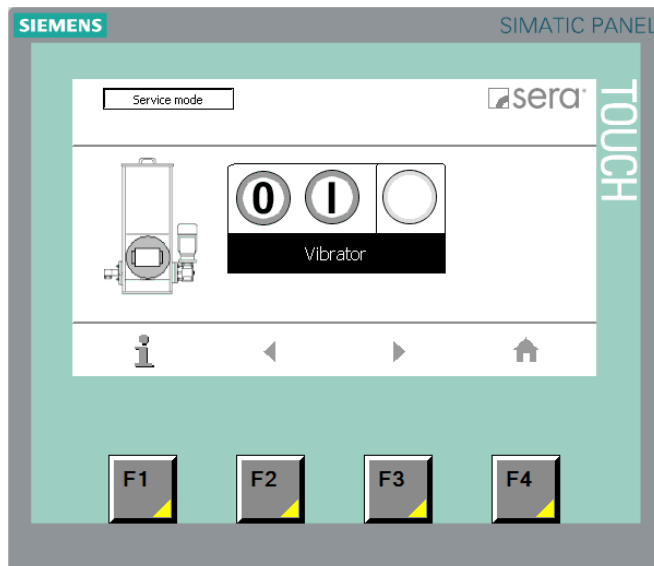


Mode service - Agitateur électrique chambre 3 (en option)

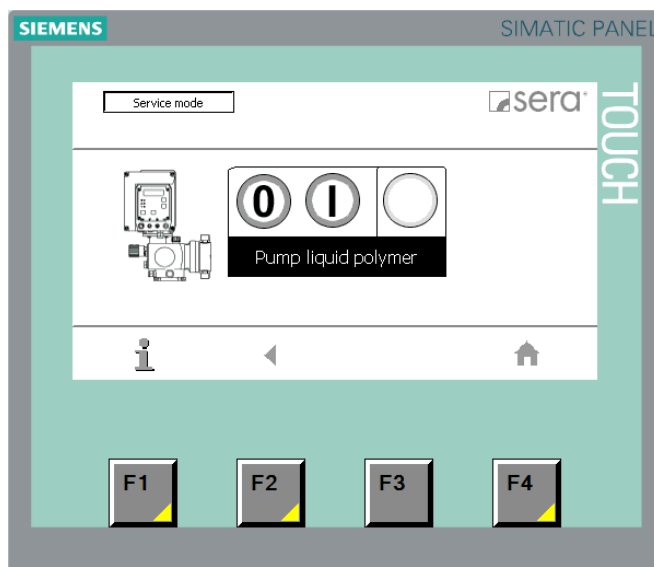
Notice d'utilisation



Mode service - Électrovanne eau de dilution

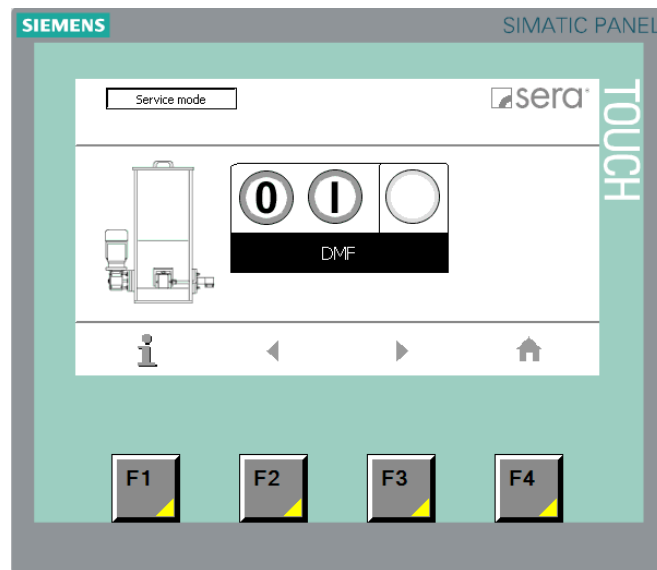


Mode service - Vibreur (en option)



Mode service - Pompe à concentré (uniquement en version L / SL !)

Notice d'utilisation



Mode service - DMF

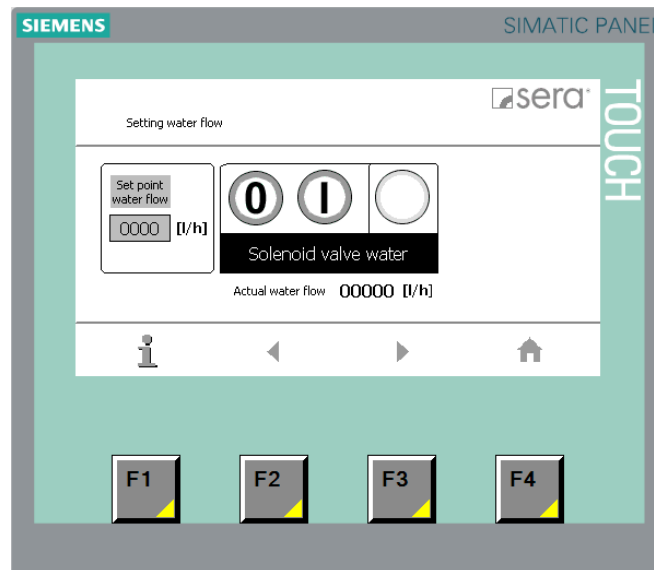
**REMARQUE!****Mode service DMS uniquement en version L / SL !**

8.6 Mode réglage

Les écrans du mode réglage sont appelés en appuyant sur la touche F1 dans l'écran d'accueil. Lorsque les écrans de réglage sont appelés, le mode automatique est désactivé.

Notice d'utilisation

8.6.1 Réglage du débit d'eau



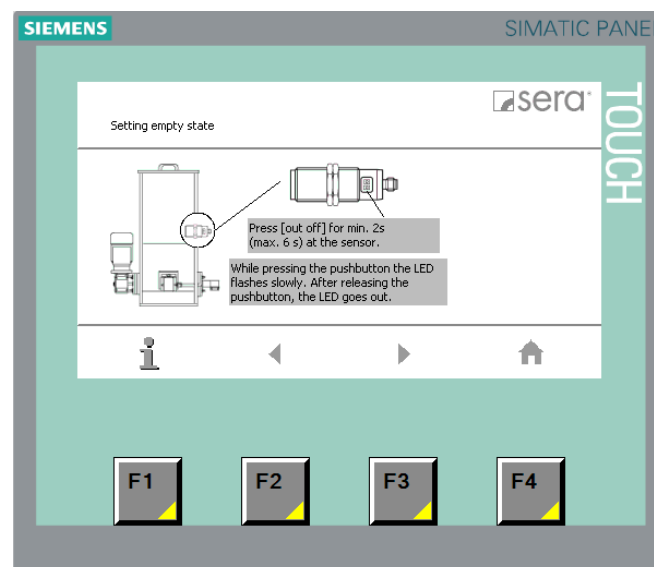
Réglage du débit d'eau

La valeur de consigne pour le débit dépend de la puissance de l'installation. Le message d'erreur pour « débit trop faible » dépend de cette valeur.

Procédure pour régler le débit optimal :

1. Régler la pression de l'eau au réducteur de pression (environ 3 bars).
2. Fermer la vanne d'arrêt.
3. Actionner le bouton MARCHÉ. Ouvrir l'électrovanne.
4. Régler le débit d'eau optimal en ajustant la vanne d'arrêt à la puissance de l'installation.
5. Actionner le bouton ARRÊT. L'électrovanne se ferme.

8.6.2 Ajustement du réglage vide / message d'entonnoir vide (en option)



Ajustement du réglage vide

Le réglage vide du capteur capacitif permet un ajustement aux propriétés du fluide utilisé.

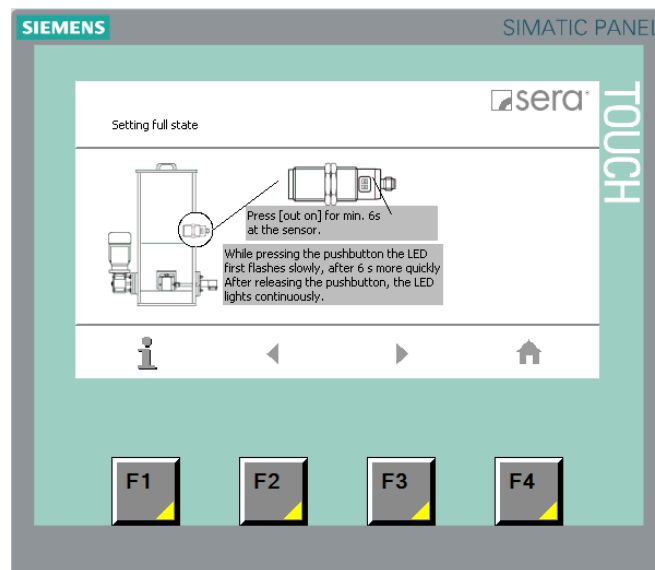
Notice d'utilisation

Procédure pour ajuster le réglage vide du capteur capacitif pour le message d'entonnoir vide :

1. L'entonnoir doit être vide, c'est-à-dire que le capteur ne doit pas être recouvert de fluide.
2. Effectuer le réglage suivant la description (voir panneau de commande).

Avec le réglage vide (appareil comme contact à fermeture), l'appareil occulte la paroi de cuve. Le réglage vide réajuste l'appareil. Un réglage déjà effectué est supprimé.

8.6.3 Ajustement du réglage plein / message d'entonnoir vide (en option)

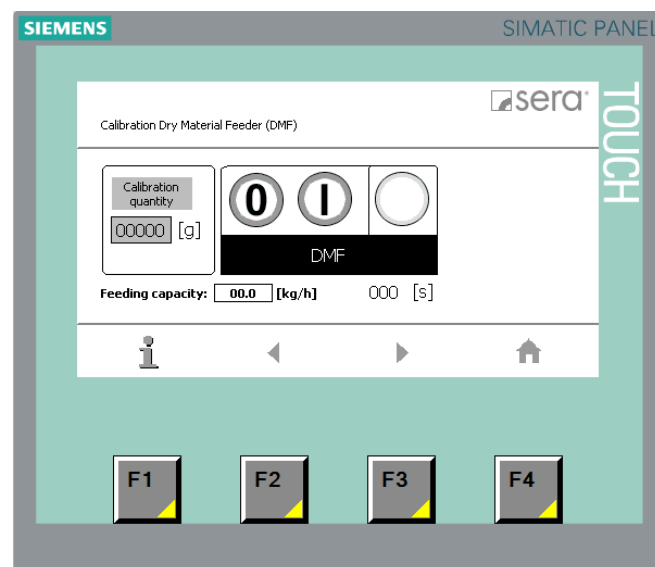


Ajustement du réglage plein

Procédure pour ajuster le réglage plein du capteur capacitif pour le message d'entonnoir vide :

1. Remplir l'entonnoir de fluide jusqu'à ce que le capteur soit complètement recouvert.
 2. Effectuer le réglage plein suivant la description (voir panneau de commande).
- L'ajustement du réglage plein optimise la sensibilité du capteur. Le réglage plein peut être répété à tout moment. L'ajustement déjà effectué pour le réglage vide est conservé.

8.6.4 Calibrage du DMF (doseur de matière sèche)



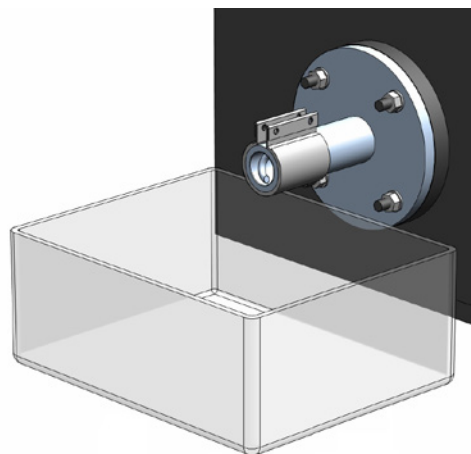
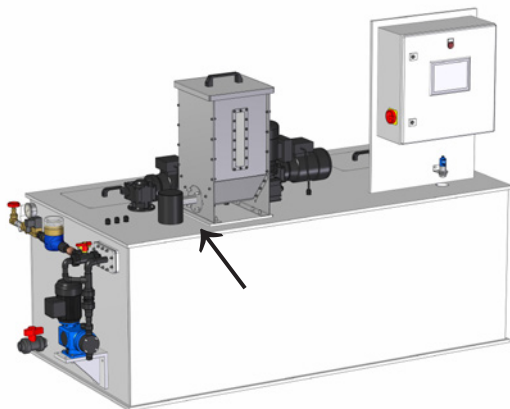
Calibrage DMF

Notice d'utilisation

Le calibrage du DMS est utilisé pour déterminer le débit en fonction du fluide utilisé. Le DMS est allumé pendant 100 s pour le processus de calibrage. Le fluide collecté est ensuite pesé et la valeur mesurée doit être entrée sur le panneau de commande.

Procédure pour calibrer le DMS :

1. Retirer le couvercle de l'entonnoir d'incorporation (voir l'illustration ci-dessous et le chapitre 10.1).
2. Placer un récipient collecteur approprié sous le tuyau de sortie DMS (voir l'illustration ci-dessous).
3. Vérifier s'il y a suffisamment de fluide dans le DMS ; si oui, continuer avec point 4.
4. Démarrer le calibrage en appuyant sur la touche MARCHE (I).
5. Après la fin automatique du calibrage, peser le fluide collecté.
6. Entrer la valeur mesurée en grammes sur le panneau de commande.



REMARQUE!

Calibrage de la pompe à concentré uniquement dans la variante de système L / SL!



ATTENTION!

Ne pas toucher les pièces en rotation!

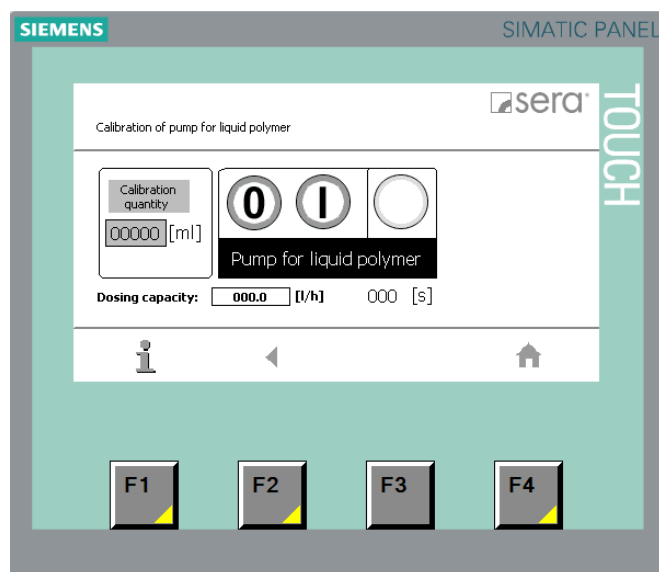


ATTENTION!

Éliminer immédiatement tout fluide déversé et dispersé. Risque élevé de glissement en cas de contact avec l'eau. Porter des chaussures antidérapantes appropriées.

Notice d'utilisation

8.6.5 Calibrage de la pompe à concentré



Calibrage de la pompe à concentré

Le calibrage de la pompe à concentré est utilisé pour déterminer le débit en fonction du fluide utilisé. La pompe est allumée pendant 100 s pour le processus de calibrage. Le fluide est aspiré d'un gobelet gradué approprié. La quantité retirée doit ensuite être entrée sur le panneau de commande.

Procédure pour calibrer la pompe à concentré :

1. Insérer le côté aspiration dans un gobelet gradué approprié à l'aide d'un tuyau ou d'un tube.
2. Noter la quantité de polymère dans le gobelet gradué.
3. Démarrer le calibrage en appuyant sur la touche MARCHE.
4. Après la fin automatique du calibrage, contrôler la quantité de fluide aspiré.
5. Entrer la valeur mesurée en millimètres sur le panneau de commande.

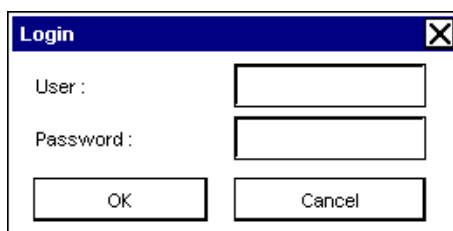


REMARQUE!

Calibrage de la pompe à concentré uniquement dans la variante de système L / SL !

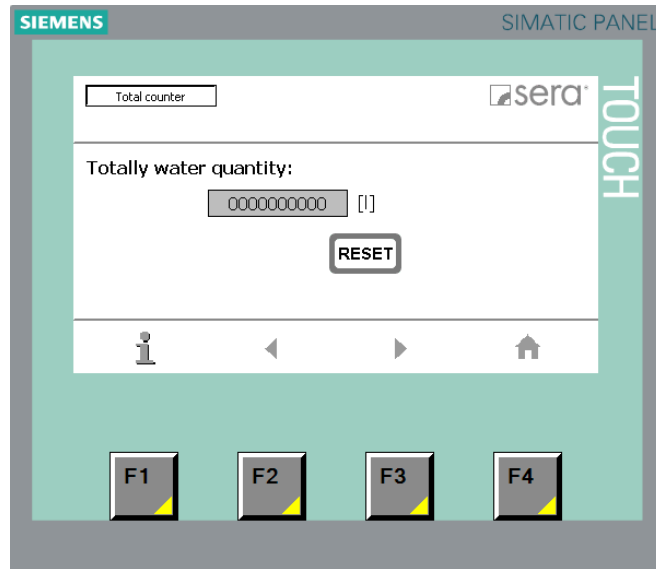
8.7 Compteur-totalisateur

Les écrans de compteur-totalisateur sont appelés en appuyant sur la touche « Σ » dans l'écran d'accueil. La touche de réinitialisation est protégée par un mot de passe.

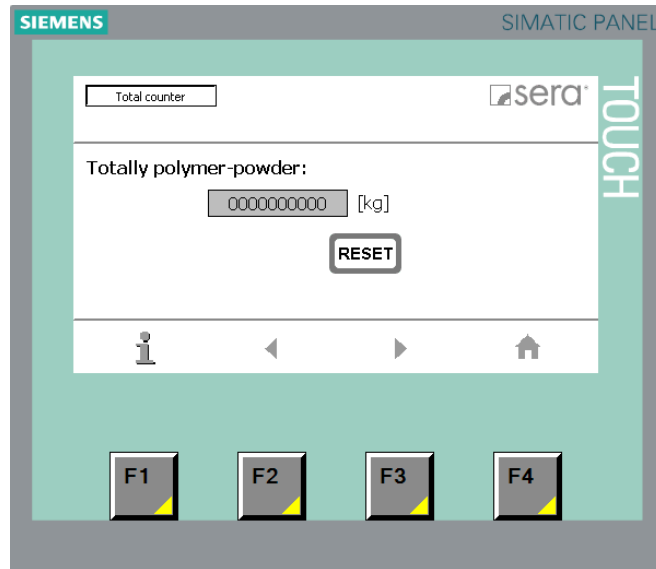


Utilisateur : USER01 Mot de passe : 9990

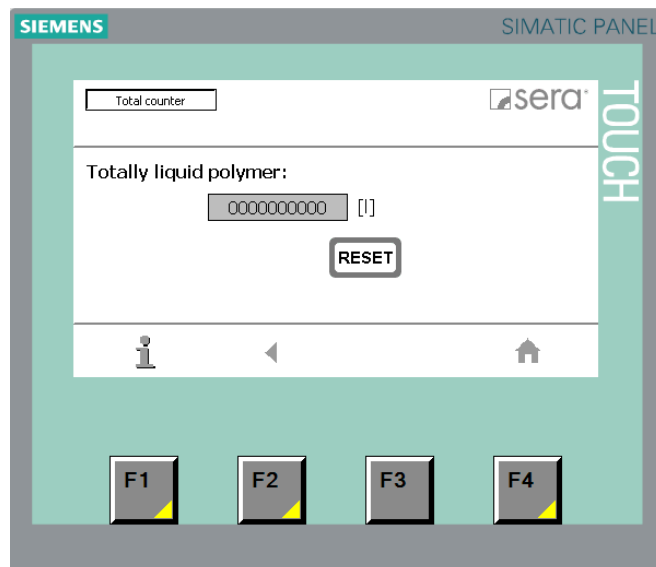
Notice d'utilisation



Compteur-totalisateur - quantité d'eau de dilution consommée



Compteur-totalisateur - quantité de polymère consommée

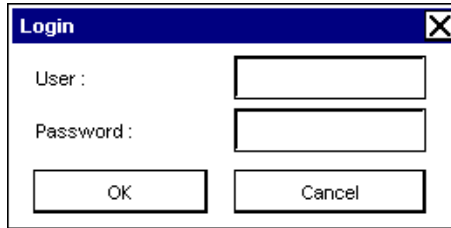


Compteur-totalisateur - quantité de polymère liquide consommée

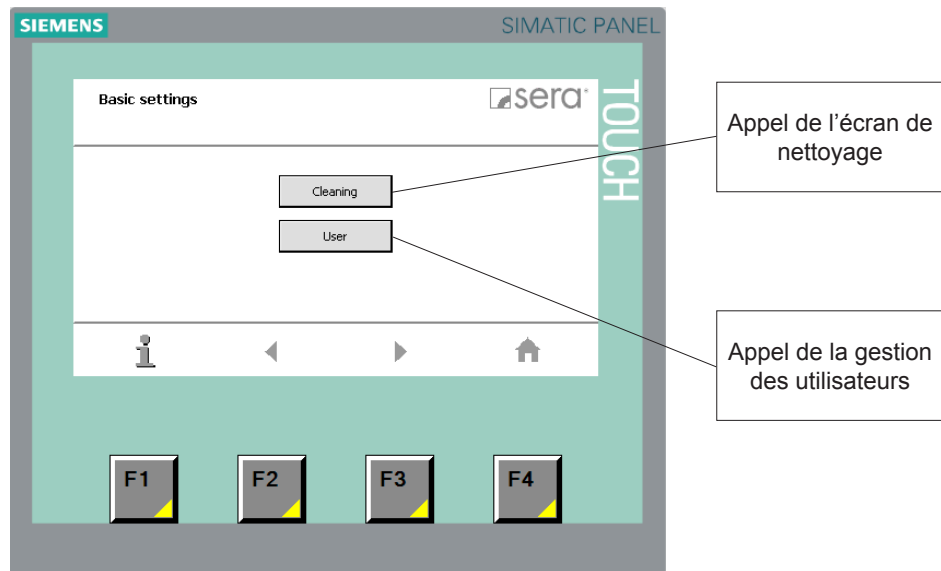
Notice d'utilisation

8.8 Paramètres système

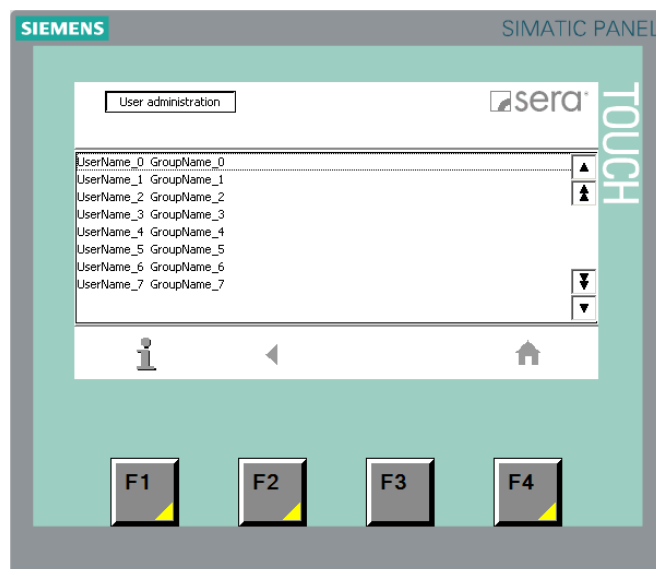
Les écrans de compteur-totalisateur sont appelés en appuyant sur la touche F4 dans l'écran d'accueil.
 La touche « Utilisateur » est protégée par un mot de passe.



Utilisateur : USER01 Mot de passe : 9990

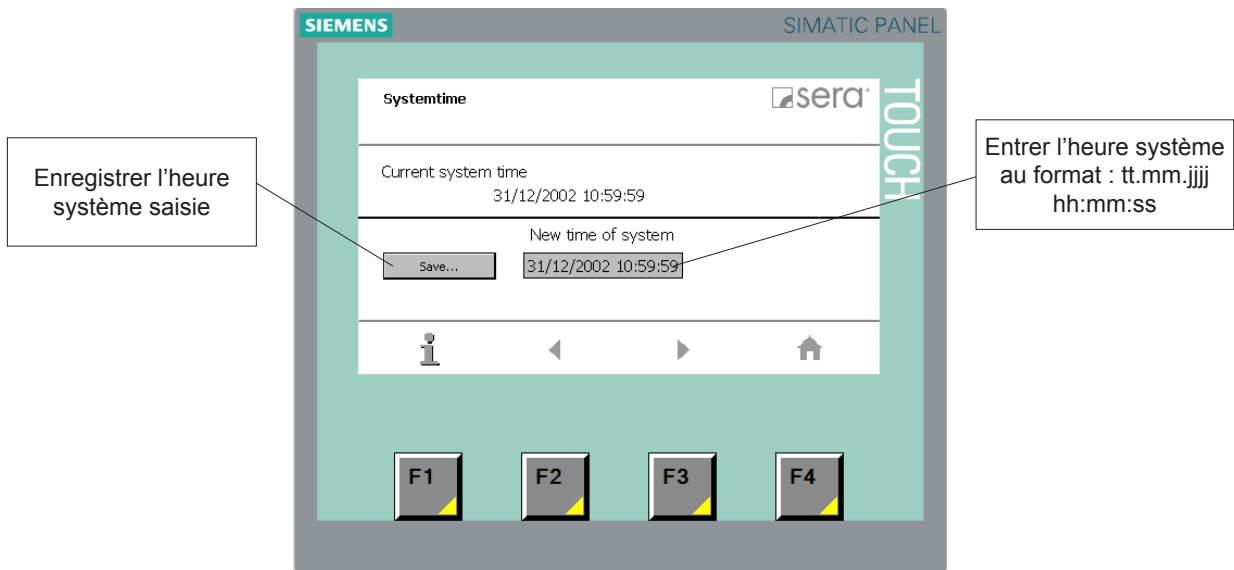


Réglage de base

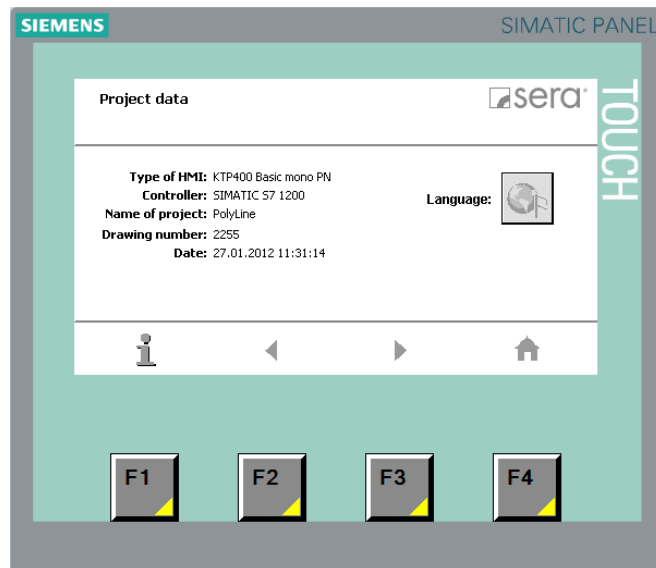


Gestion des utilisateurs pour modifier les mots de passe

Notice d'utilisation



Réglage de l'heure système

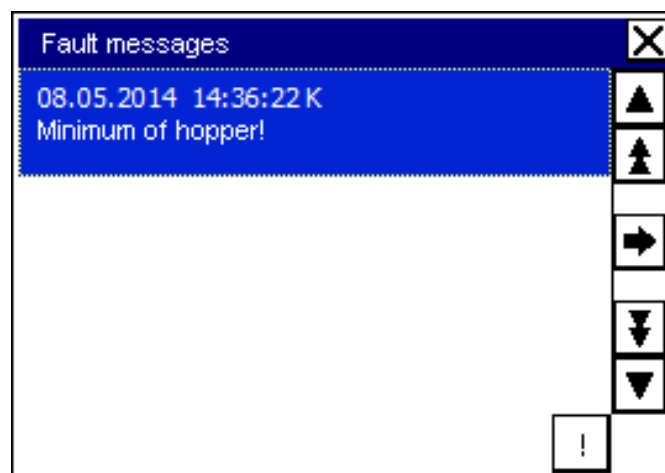
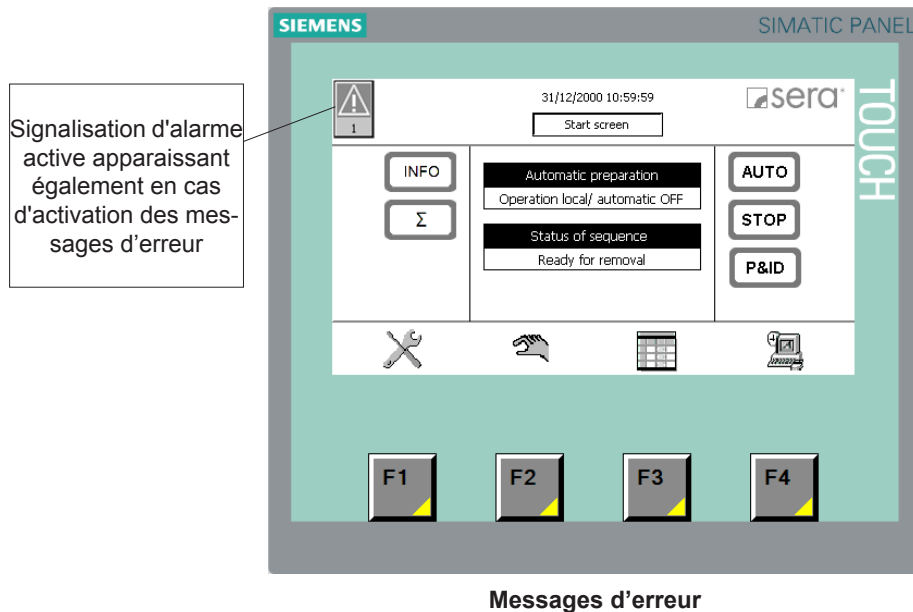


Informations système

Notice d'utilisation

8.9 Messages d'erreur

Les messages de dysfonctionnement sont affichés en texte clair sur l'appareil de commande et signalisés de manière optique par un témoin lumineux sur le devant de l'armoire électrique. Tous les messages de dysfonctionnement doivent être acquittés dans la fenêtre de messages d'alarme par le biais de la touche « ! ».



Les touches flèche permettent de feuilleter différents messages. La touche « X » sert à fermer la fenêtre.

Touche d'acquiescement

Notice d'utilisation

Message	Cause	Remarque
L'interrupteur de puissance des agitateurs ou des DMS a déclenché!	Courant trop élevé, court-circuit. Tuyau d'évacuation bouché.	La préparation active est interrompue. Après le dépannage, la préparation reprend là où elle s'est arrêtée.
Fusible d'électrovannes ou de chauffage DMS a déclenché!	Courant trop élevé, court-circuit.	La préparation active est interrompue. Après le dépannage, la préparation reprend là où elle s'est arrêtée.
Débit de l'eau de dilution est trop faible!	Débit d'eau inférieure à 85% de consigne	La préparation active est interrompue. Après le dépannage, la préparation reprend là où elle s'est arrêtée.
Marche à sec de la cuve!	Aucune nouvelle préparation n'est démarrée, prélèvement trop élevé.	Démarrer une nouvelle préparation. Réduire le prélèvement.
Erreur du signal de capteur Mesure de niveau!	Rupture du câble, capteur défectueux	La préparation active est interrompue. Après le dépannage, la préparation reprend là où elle s'est arrêtée.
Entonnoir vide	L'entonnoir du DMS est vide.	La préparation est terminée. Aucune nouvelle préparation n'est démarrée.
Trop-plein de cuve!	L'électrovanne eau ne se ferme pas. Défaut au niveau de mesure de niveau	La préparation se termine immédiatement.
Le fusible pompe à concentré a déclenché!	Courant trop élevé, court-circuit.	La préparation active est interrompue. Après le dépannage, la préparation reprend là où elle s'est arrêtée.
L'interrupteur de puissance du vibreur a déclenché!	Courant trop élevé, court-circuit.	La préparation se poursuit.
Fusible de convoyeur a déclenché!	Courant trop élevé, court-circuit.	Avec option message d'entonnoir vide - préparation se poursuit. Sans option message d'entonnoir vide - préparation active est interrompue. Après le dépannage, la préparation reprend là où elle s'est arrêtée.

8.10 Échange de signaux

Pour permettre la signalisation à un poste de contrôle hiérarchiquement supérieur, le message d'un défaut général a été câblé sans potentiel sur la barrette à bornes. Les messages individuels suivants sont compris dans le défaut général :

- L'interrupteur de puissance des agitateurs ou des DMS a déclenché!
- Fusible d'électrovannes ou de chauffage DMS a déclenché!
- Débit de l'eau de dilution est trop faible!
- Marche à sec de la cuve!
- Erreur du signal de capteur Mesure du niveau de remplissage!
- Message d'entonnoir vide!
- Trop-plein de cuve!
- Le fusible pompe à concentré a déclenché!
- Fusible de convoyeur a déclenché!

Sortie des signaux:

Barrette à bornes	Contact	Description
X7	1, 2, 3	Défaut général
X7	4	PE

Notice d'utilisation

Entrée des signaux:

Barrette à bornes	Contact	Description
X8	1	Contact à fermeture sans potentiel
X8	2	



REMARQUE!

Pour plus d'informations sur le câblage, reportez-vous au schéma de connexions fourni!

9. Mise en service



ATTENTION!

Ne procéder à la mise en service qu'après validation du système par le délégué à la sécurité compétent !



ATTENTION!

La mise en service de l'installation s'effectue généralement avec de l'eau.



ATTENTION!

L'exploitant de l'installation est tenu de respecter les prescriptions locales en matière de prévention des accidents!

Suivre la procédure ci-dessous pour procéder à la mise en service :

- Avant la mise en service, vérifier tous les raccords de tuyauterie, tous les raccords à vis et les raccords bridés et les resserrer, si nécessaire.
- Avant la première mise en marche, effectuer les contrôles suivants :
 - Contrôler les raccordements électriques et l'affectation des bornes.
 - Vérifier que les disjoncteurs de surcharge électriques soient corrects et parfaitement réglés.
 - Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence du réseau concordent avec les indications figurant sur la plaque signalétique.



REMARQUE!

Immédiatement après la mise en marche, un message d'erreur « Marche à sec de la cuve ! » s'affiche. L'erreur ne peut pas être acquittée puisque la chambre de prélèvement est vide. Ce message disparaît dès que la limite de niveau est dépassée à nouveau. Fermer la fenêtre en cliquant sur « X ».

- Procéder tout d'abord à la mise en service avec de l'eau. Respecter la qualité de l'eau décrite conformément au chapitre « Qualité de l'eau ».
- Commuter l'installation en mode service (touche F2).
- Vérifier le sens de rotation du DMS. La vis doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque vu depuis le tuyau d'évacuation du DMF.
- Vérifier le bon fonctionnement du chauffage sur le tuyau d'évacuation du DMS.
- Vérifier le sens de rotation de l'agitateur. Vu depuis le haut, pales de l'agitateur doivent tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'électrovanne. Lorsque l'électrovanne est allumée, la première chambre est remplie d'eau.

Notice d'utilisation

- Désactiver le mode service (touche F4).
- Observer et effectuer les réglages décrits au chapitre « Mode réglage » (débit d'eau, DMS).
- Calibrage de la pompe à concentré et du doseur de matière sèche DMS.
- Ouvrir tous les organes d'arrêt nécessaires au fonctionnement. Fermer ceux servant à la vidange des conduites.
- Il faut éviter une marche à vide des agitateurs électriques. C'est pourquoi une réserve d'eau doit être établie dans la chambre de préparation lors de la première mise en service afin que les agitateurs électriques soient mouillés avec de l'eau. Cette opération doit être réalisée en « mode service ».
- Fermer le couvercle de la cuve.
- Régler et noter les paramètres requis pour la préparation (voir chapitre « Paramètres »).
- Mettre l'installation en mode automatique. Exécuter la première préparation sans polymère (collecter le polymère), vérifier la fonction de mesure du niveau et, si nécessaire, régler les points de commutation à nouveau.

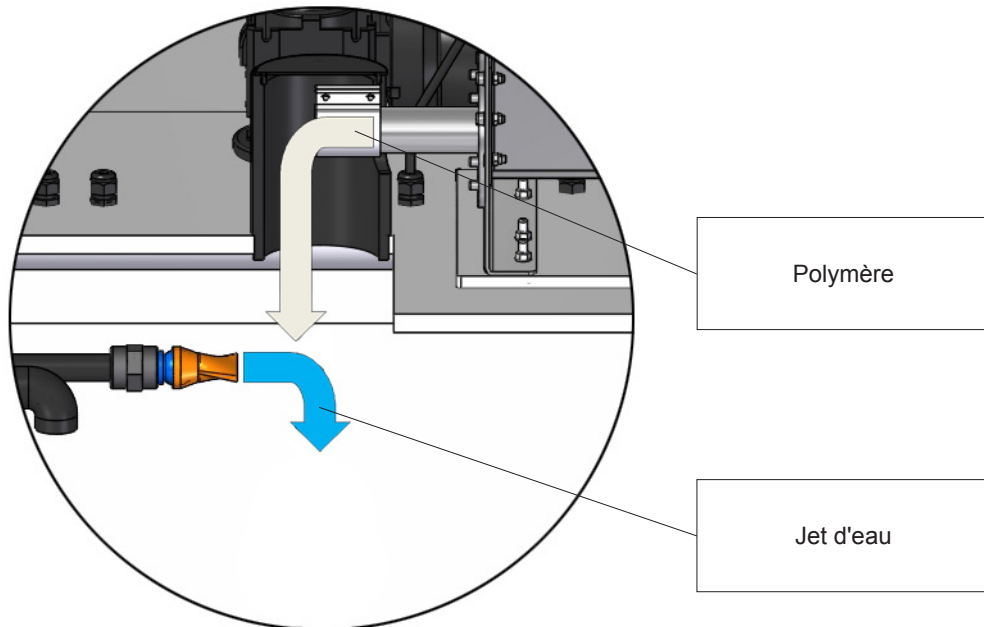
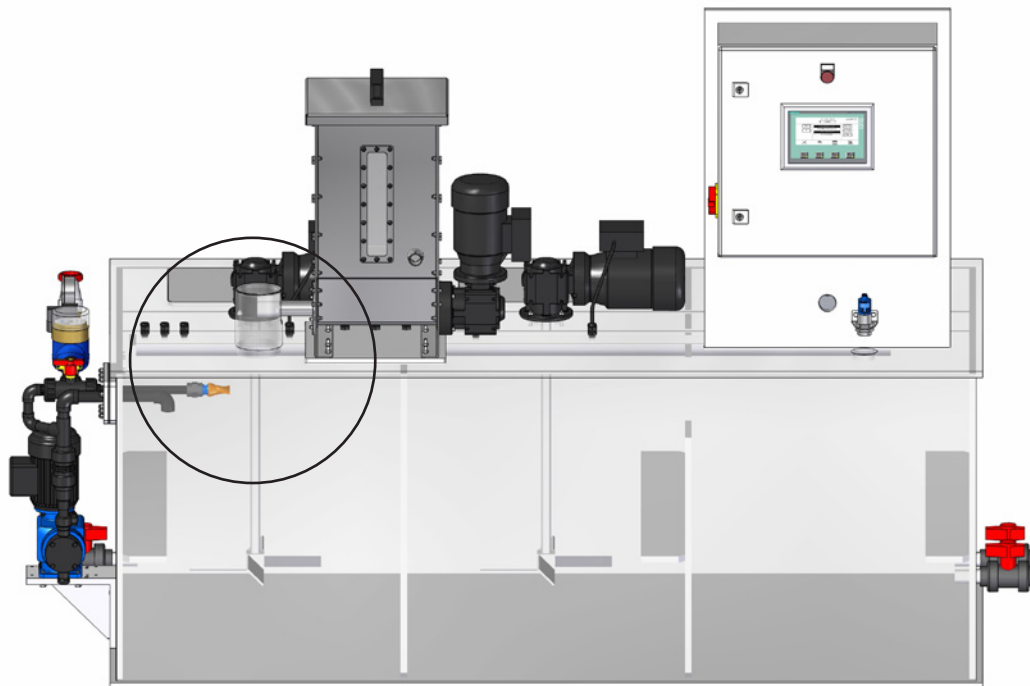


ATTENTION!

Vérifier si la pression de réglage au réducteur de pression est d'env. 3 bars.

- Quand la mise en service avec de l'eau a réussi, elle peut être suivie de la mise en service avec du polymère.

Notice d'utilisation

9.1 Description fonctionnelle de la buse à jet large
**REMARQUE!**

La tête de la buse à jet large est réglable de manière flexible à l'aide de la rotule. La buse à jet large doit être alignée de telle manière à ce que le polymère soit humidifié lorsqu'il tombe et transporté vers le bas dans la cuve. Éviter la formation d'humidité dans la zone supérieure du dispositif d'incorporation.

Notice d'utilisation

10. Maintenance



AVERTISSEMENT!

Prendre des mesures de protection :
Porter une combinaison de protection, un masque et des lunettes de protection.
Placer à proximité immédiate de la pompe un récipient contenant un liquide pour nettoyer les éclaboussures de fluide véhiculé.



ATTENTION!

La contamination par les consommables peut causer des surfaces glissantes. Nettoyer les surfaces contaminées.



ATTENTION!

Les travaux de maintenance doivent uniquement être effectués sur un système hors pression (dépressurisé).



ATTENTION!

Avant d'effectuer des travaux de maintenance, de procéder à des réparations ou de remplacer des pièces d'usure, rincer dans un premier temps le système à l'eau claire (qualité de l'eau, cf. chapitre « Qualité de l'eau ») ou avec un fluide adapté jusqu'à avoir éliminé tous les restes de produit chimique présents à l'intérieur de l'unité ! Lors de la procédure, respecter la comptabilité du liquide de rinçage avec la solution chimique véhiculée.

Éviter systématiquement toute réaction exothermique!



ATTENTION!

Avant d'effectuer des travaux de maintenance, de procéder à des réparations ou de remplacer des pièces d'usure, couper l'alimentation électrique du système et la sécuriser contre toute remise en marche soudaine par le biais de mesures adaptées. Contacter pour ce faire un électricien.



ATTENTION!

Il est interdit de pénétrer sur l'installation!

Tous les travaux effectués doivent être scrupuleusement notés. Afin d'assurer un bon fonctionnement de l'unité, les dispositifs techniques doivent faire l'objet d'une maintenance. Lors de l'installation des sous-groupes et composants de l'installation, respecter les points suivants:

De manière générale

- Vérifier l'étanchéité des tuyaux et, le cas échéant, réparer.
- Vérifier l'étanchéité des raccords à vis après un temps d'arrêt prolongé.
- Effectuer tous les 6 mois un contrôle visuel et un contrôle de pression de l'installation.
- Effectuer tous les 6 mois, à intervalles réguliers, un contrôle visuel des composants et conduites électriques pour détecter des dommages potentiels (connexions débranchées, câbles ou appareils défectueux, etc.).

Moteurs d'entraînement

- ■ Les moteurs d'entraînement sont lubrifiés à vie et ne nécessitent donc pas de maintenance.

Notice d'utilisation

DMF (variante SL-, S)

- Selon le débit du polymère, vérifier si la cuve présente des dépôts adhérents et nettoyer le cas échéant.
- Vérifier les pièces mécaniques mobiles (vis de dosage, moteur) pour assurer un fonctionnement parfait.
- Vérifier le bon fonctionnement du chauffage sur le tuyau d'évacuation .



ATTENTION!

**Le tuyau d'évacuation du chauffage peut devenir chaud. Éviter tout contact direct !
Lors de travaux de maintenance, laisser refroidir suffisamment longtemps!**

Dispositif d'incorporation

- Vérifier régulièrement, mais au moins une fois par semaine, la présence de dépôts adhérents et nettoyer si nécessaire.

Unité d'alimentation

- Vérifier l'étanchéité de tous les composants mécaniques (vanne d'arrêt, réducteur de pression, électrovanne et capteur de débit)
- Vérifier l'étanchéité des composants avec fonction de fermeture (vanne d'arrêt et électrovanne) en position fermée.
- Vérifier le bon fonctionnement du capteur de débit.
- Vérifier si la pression de réglage au réducteur de pression est correcte. Nettoyer le tamis.

Cuve

- Contrôler régulièrement afin de détecter l'éventuelle présence de détériorations et, en cas d'encrassement, procéder à un nettoyage.

Agitateurs

- Vérifier toutes les fixations et effectuer un contrôle visuel de l'arbre et des pales de l'agitateur à travers l'ouverture d'inspection des cuves.

Capteur à ultrasons

- Nettoyage 1 x par an ou en cas de fort encrassement/de dysfonctionnements avec un chiffon humide.
 - Pour ce faire, marquer ou mesurer la profondeur de vissage actuelle (réglage possible via les deux bagues de réglage).
 - Déconnecter le raccord du capteur en débranchant le câble (dévisser).
 - Dévisser et nettoyer le capteur à ultrasons avec précaution.
 - Réinstaller et reconnecter tous les composants dans l'ordre inverse.

Pompe (variante SL, L)

- Seul sera doit effectuer les réparations sur les engrenages de levée ! L'ouverture de la pompe ne peut être effectuée que par sera ou après en avoir convenu avec sera !
- Pour tous les travaux, s'assurer que les pièces de rechange, pièces d'usure et consommables nécessaires sont disponibles avant d'entamer des travaux de maintenance. Placer et monter les composants de manière à éviter toute détérioration.
- Contrôler toutes les pièces d'usure à intervalles réguliers et les remplacer au besoin.
- Contrôler régulièrement le niveau d'huile (voyant d'huile).
- Vérifier si le bon serrage des conduites et des vannes.
- Vérifier le bon serrage des vis de fixation du corps de la pompe (1 x par trimestre au minimum). Pour connaître les couples de serrage des vis de fixation, voir la notice d'utilisation de la pompe.
- Vérifier l'intégrité des raccordements électriques.

Autres composants

- De manière générale, le bon serrage de tous les raccords à vis et de toutes les fixations (par ex. unité d'alimentation, agitateurs, etc.) doit être vérifié.

Notice d'utilisation

11. Mise hors service

Lors de la mise hors service de l'unité, respecter les points suivants :

- Éliminer le polymère résiduel dans le DMS et le nettoyer.
- Vidanger la cuve et éliminer le contenu conformément à la réglementation.
- Rincer les conduites et la cuve à l'eau claire (qualité de l'eau conformément au chapitre « Qualité de l'eau ») ou à l'aide d'un fluide adapté, puis vidanger.
- Débrancher l'installation de l'alimentation électrique.
- En cas de mise hors service prolongée, stocker l'installation dans un lieu sec avec un apport d'air frais (+5°C à +40°C).
- Recouvrir l'installation pour empêcher la pénétration de saleté et de poussière.

12. Remise en service

Lors de la remise hors service de l'unité, respecter les points suivants :

- Vérifier le bon serrage, l'étanchéité et la stabilité de tous les composants.
- Nettoyer l'installation complète.
- Brancher les raccordements de l'installation (eau, prélèvement et vidange).
- Connecter l'installation à l'alimentation électrique.

13. Diagnostic et élimination des erreurs

Les produits sera sont des produits techniques sophistiqués qui ne quittent notre usine qu'après avoir été soumis à des tests approfondis. Néanmoins si des erreurs devaient se produire, cette aide au diagnostic vous permettrait de les reconnaître facilement.

Les messages d'erreur affichés sur l'écran de l'armoire de commande sont indiqués au chapitre « Messages d'erreur ».

Pour tout autre problème, veuillez consulter la liste suivante:

Problème	Cause	Remarque
Débit trop élevé / trop faible	Vanne d'arrêt pas assez / trop tournée.	Tourner les deux vannes d'arrêt jusqu'à ce que le débit requis soit atteint.
Débit trop élevé / trop faible	Pression réglée au réducteur de pression incorrecte	Vérifier la pression de réglage au réducteur de pression et ajuster si nécessaire.
Flux trop réduit	Flux dans la conduite d'alimentation trop faible	Élargir la conduite, ouvrir un peu plus le robinet d'arrêt.
L'eau continue de circuler malgré la mise à l'arrêt du processus de préparation	Joint dans l'électrovanne défectueux	Remplacer l'électrovanne.
Dispositif d'incorporation ne fonctionne pas correctement	Dispositif d'incorporation non réglé aux conditions d'exploitation.	Réajuster le dispositif d'incorporation au moyen de la bague de réglage (voir chapitre 9.1).
Dispositif d'incorporation ne fonctionne pas correctement	Dépôts importants sur le bord	Nettoyer le dispositif d'incorporation. Raccourcir l'intervalle de maintenance.
Cuves ne peuvent pas être vidées	Conduites d'évacuation bouchées	Nettoyer les cuves et conduites d'évacuation.

14. Mise au rebut

Mettre l'unité hors service. Voir « Mise hors service ».

Notice d'utilisation

14.1 Démontage et transport

- Vidanger tous les restes de liquide, nettoyer minutieusement, neutraliser et décontaminer.
- Rincer les conduites à l'eau claire (qualité de l'eau conformément au chapitre « Qualité de l'eau ») ou à l'aide d'un fluide adapté, puis vidanger.
- Emballer et expédier l'installation de dosage de manière adéquate.
- S'assurer du niveau d'huile des engrenages lors de l'expédition pour des travaux de réparation.



ATTENTION!

Transporter l'unité couchée!



ATTENTION!

Pour le transport, obturer les conduites!

14.2 Mise au rebut définitive

- Vidanger entièrement l'unité (agents d'exploitation inclus).
- Évacuer tous les liquides hydrauliques et lubrifiants et les éliminer conformément aux prescriptions !
- Rincer les conduites à l'eau claire (qualité de l'eau conformément au chapitre « Qualité de l'eau ») ou à l'aide d'un fluide adapté puis vidanger.



ATTENTION!

Respecter les fiches techniques de sécurité des consommables et du fluide véhiculé!



ATTENTION!

L'expéditeur sera tenu responsable des dommages dus à des fuites de lubrifiants ou de restes de liquide!

15. Documentation relative aux composants de l'installation

Outre la présente notice d'utilisation, il convient de respecter les autres notices et les fiches techniques contenues dans la documentation complète:

- Notice d'utilisation du doseur de matière sèche
- Notice d'utilisation de l'agitateur électrique
- Fiche technique du capteur de débit
- Fiche technique du robinet à boisseau sphérique
- Fiche technique de l'électrovanne
- Fiche technique du réducteur de pression
- Fiche technique de la vanne d'arrêt
- Fiche technique du clapet anti-retour
- Fiche technique du manomètre

Notice d'utilisation

16. Certificat de non-opposition



REMARQUE!

L'inspection/la réparation de machines et de leurs pièces ont lieu uniquement si le certificat de non-opposition en question est correctement et entièrement rempli par le personnel technique qualifié et autorisé.

Les prescriptions légales relatives à la protection du travail, telles que l'ordonnance relative aux lieux de travail (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV), l'ordonnance relative aux substances dangereuses (Gefahrenstoffverordnung – GefStoffV), les prescriptions en matière de prévention des accidents, ainsi que la réglementation en matière de protection de l'environnement, telle que la loi sur les déchets (Abfallgesetz – AbfG) et la loi fédérale sur le régime des eaux engagent toutes les entreprises industrielles à protéger leurs salariés ou l'homme et l'environnement des effets nocifs liés à l'utilisation de substances dangereuses.

Si malgré une vidange et un nettoyage minutieux du produit, des mesures de sécurité spéciales sont nécessaires, les informations requises doivent être indiquées.

Les machines ayant été utilisées avec des fluides contaminés par radioactivité doivent en principe être inspectées et / ou réparées uniquement par un monteur spécialisé de sera dans la zone de sécurité de l'exploitant.

Le certificat de non-opposition fait partie intégrante du dossier d'inspection et de réparation.

Sans préjudice de ces dispositions, sera se réserve le droit de refuser la réception de ce dossier pour d'autres raisons.



REMARQUE!

**Merci d'utiliser une copie et de laisser l'original avec la notice d'utilisation !
(Également disponible au téléchargement sur www.sera-web.com)**

Notice d'utilisation

Clearance Certificate

Product

Type Serial-No.


the product was carefully emptied before shipping / delivery, and cleaned inside and outside. YES

Conveying medium


Designation Concentration %


Properties


Please tick!


 Harmless


If either of the listed properties, then enclose the appropriate safety and handling instructions.


 Toxic


 Corrosive


 Flammable


 Oxidising


 Unhealthy

 Explosive

 Dangerous for the environment

 Irritant

 Bio-hazardous

 Radioactive

The product was used with health or water-polluting substances and came up with labeling requirements and pollution prone media in contact. YES

NO

Special security arrangements with respect to health or water-hazardous media are in the further handling not required

required

The following safety precautions regarding rinsing, residual liquids and waste disposal are required:

Process data

The product was used with the following operating conditions described conveying medium:

Temperature °C Pressure bar

Sender

Company: _____ Telephone: _____

Contact person: _____ FAX: _____

Address: _____ E-mail: _____

Zip code, City: _____ Your order No: _____

We confirm that we have the information in this safety certificate (Clearance Certificate) have been correctly and completely and that the returned parts were carefully cleaned.

The parts are sent free of residues of dangerous amount.

Place, Date

Department

Signature (and company stamp)

NOTES

