LogicWater®

CleanIt

MANUEL D'UTILISATION · INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

CleanIt300

Générateur de HOCl compact pour cuisines, cliniques, hôtels et petits sites



30–300
ppm FAC

240 L/h
production max.

150 W
puissance

www.logicwater.in

info@logicwater.in

Sommaire

1 Introduction et sécurité

2 Caractéristiques techniques et exigences du site

3 Liste des pièces

4 Installation

5 Panneau de commande, modes de fonctionnement et réglages

6 Préparation de l'additif et remplissage

7 Réglage et mesure de la concentration

8 Alarmes et dépannage

9 Entretien, détartrage et assistance

Avant de commencer. Lisez entièrement la section 1 (Introduction et sécurité) avant d'installer ou d'utiliser le CleanIt300, et conservez ce manuel à proximité de l'équipement.

1 Introduction et sécurité

Le CleanIt300 de Logicwater est un générateur compact, mural ou à poser, qui produit sur place une solution désinfectante d'acide hypochloreux (HOCl) à partir d'eau, de sel de qualité alimentaire et d'électricité. Il produit à la demande de 30 à 300 ppm de chlore libre disponible (FAC) : plus besoin d'acheter, de transporter ou de stocker du désinfectant en bidons.

Lisez entièrement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser l'appareil, et conservez-le à proximité de l'équipement.

Qui peut utiliser cet appareil. Le CleanIt300 doit être installé, utilisé et entretenu par une personne désignée et formée à l'aide de ce manuel. Le propriétaire doit s'assurer que chaque opérateur comprend les risques décrits ci-dessous.

Gaz et ventilation

- L'électrolyse libère de petites quantités d'hydrogène (H2). L'hydrogène qui s'accumule dans un espace clos peut s'enflammer. N'installez l'appareil que dans un local ventilé.
- Le produit contient du chlore libre. Si la solution devient fortement acide (pH inférieur à environ 4), elle peut dégager du chlore gazeux (Cl2), irritant et dangereux pour les poumons. Ne mélangez jamais le produit ou l'additif avec d'autres acides, de l'eau de Javel ou des produits de nettoyage.
- Tenez l'appareil éloigné des flammes nues et des sources de chaleur supérieures à 400 °C.

Sécurité électrique

- Branchez l'appareil uniquement sur une prise certifiée, correctement reliée à la terre. Une prise protégée par un disjoncteur différentiel (DDR, également appelé RCD/RCCB ou GFCI) est fortement recommandée.
- N'installez pas l'appareil là où il peut être éclaboussé, aspergé ou immergé.
- N'utilisez pas l'appareil si le cordon d'alimentation est endommagé.
- N'utilisez pas l'appareil lorsque l'humidité relative dépasse 95 %.
- En cas de choc électrique, de fumée ou d'incendie, coupez immédiatement l'alimentation électrique.

Manipulation des produits chimiques

- Portez des gants résistants aux produits chimiques et une protection oculaire lors de la préparation de tout additif contenant de l'acide chlorhydrique (HCl).
- Versez toujours l'acide dans l'eau, jamais l'eau dans l'acide.
- Étiquetez les récipients d'additif et conservez-les hors de portée des enfants.

2 Caractéristiques techniques et exigences du site

Caractéristique	CleanIt300
Modèle	CleanIt300
Installation	Murale ou sur plan de travail
Dimensions (L x P x H)	31 x 16 x 42 cm
Poids	11,8 kg
Boîtier	Acier inoxydable 316
Produit	Solution d'acide hypochloreux (HOCl)
Concentration produite	30 à 300 ppm de chlore libre disponible (FAC) ; production jusqu'à 240 L/h
Alimentation électrique	100–240 V CA, 50/60 Hz, 150 W, 2 A
Réglage du courant de cellule	13 à 22 A
Réglage de la pompe doseuse	0 (la plus rapide) à 19 (la plus lente)
Cellule d'électrolyse	Électrolyseur à cellule unique

Exigence du site	Valeur
Température ambiante	5 à 50 °C
Température de l'eau d'alimentation et de la saumure	10 à 30 °C
Dureté de l'eau d'alimentation	Inférieure à 80 ppm (4,5 °dH) — une eau plus dure entartre et endommage la cellule
Humidité relative	Inférieure à 96 % HR
Débit d'alimentation minimal	1 L/min
Pression d'alimentation maximale	3,4 bar (50 psi)

Si votre eau est plus dure que 80 ppm, installez un adoucisseur ou un osmoseur en amont du CleanIt300.

3 Liste des pièces

Vérifiez le contenu à l'aide de cette liste avant de commencer. Les éléments marqués *en option* sont recommandés mais ne sont pas indispensables au fonctionnement.

Réf.	Pièce	Qté
1	Vanne d'arrêt d'eau, 1/2" taraudée (FPT) (fournie par le client)	1
2	Adaptateur raccord instantané 3/8" x 1/2" fileté (MPT)	1
3	Tube LLDPE transparent, diamètre extérieur 3/8" (à couper à longueur)	6 ft (1,8 m)
4	Clapet anti-retour à raccord instantané 3/8"	1
5	Té à raccord instantané 3/8"	2
6	Filtre à sédiments en ligne (montés en parallèle)	2
7	Clip de fixation de filtre en ligne	2
8	Vanne à boisseau sphérique à raccord instantané 3/8" (réglage du débit, poignée bleue)	1
9	Coude tige 3/8" x raccord instantané 3/8" (entrée)	1
10	Appareil CleanIt300	1
11	Coude tige 1/2" x raccord instantané 1/2" (sortie)	1
12	Tube LLDPE rouge, diamètre extérieur 1/2" (ligne de produit, à couper à longueur)	6 ft (1,8 m)
13	Adaptateur raccord instantané 1/2" x 1/2" fileté (MPT)	1
14	Bec de distribution flexible avec support, vis n° 8 x 1-1/2" et chevilles (3 de chaque)	1 jeu
15	Support mural avec vis n° 14 x 1-1/4" et chevilles (4 de chaque)	1 jeu
16	Ruban d'étanchéité PTFE	1
17	Réservoir d'additif (saumure) avec bouchon et tuyau d'aspiration, à l'intérieur de l'appareil	1

Accessoires en option : coupleur et coude à raccord instantané 3/8" ; tés à compression en laiton 3/8" et 1/2" pour piquage sur une canalisation existante ; colliers de fixation pour tube 1/2" avec vis et chevilles (6 de chaque) ; kit de double interrupteur à flotteur pour le mode Niveau.

Outils nécessaires : coupe-tube, pince réglable ou pince multiprise, tournevis cruciforme, perceuse électrique avec forets à béton.

4 Installation

L'eau d'alimentation entre par l'orifice inférieur sur le côté gauche de l'appareil ; la solution de HOCl sort par l'orifice supérieur. Enroulez 3 à 4 tours de ruban PTFE sur chaque raccord fileté, et coupez les tubes d'équerre pour qu'ils s'enfoncent entièrement dans les raccords instantanés.

4.1 Fixer l'appareil

1. Choisissez un emplacement ventilé et sec, près d'un évier ou d'une évacuation, à portée d'une prise électrique protégée et d'une arrivée d'eau froide.
2. Tenez le support mural de niveau, marquez les quatre trous, percez et insérez les chevilles.
3. Vissez le support au mur, puis accrochez-y le CleanIt300. Pour une utilisation sur plan de travail, posez l'appareil sur une surface plane et stable.

4.2 Raccorder l'eau d'alimentation (entrée)

Le circuit d'eau suit cet ordre : vanne d'arrêt → clapet anti-retour → deux filtres à sédiments → vanne de réglage du débit → entrée de l'appareil.

1. Fermez l'arrivée d'eau du bâtiment. Montez la vanne d'arrêt 1/2" taraudée (réf. 1) sur la canalisation d'eau froide, ou utilisez un té à compression pour piquer sur une canalisation existante.
2. Vissez l'adaptateur raccord instantané 3/8" x 1/2" fileté (réf. 2) dans la vanne d'arrêt.
3. Raccordez une courte longueur de tube 3/8" au clapet anti-retour (réf. 4), la flèche de sens d'écoulement dirigée vers l'appareil.
4. Fixez les deux filtres à sédiments (réf. 6) au mur avec leurs clips (réf. 7). Reliez-les en parallèle à l'aide d'un té à raccord instantané (réf. 5) de chaque côté.
5. Faites passer le tube du té de sortie jusqu'à la vanne de réglage du débit à poignée bleue (réf. 8), puis jusqu'au coude d'entrée (réf. 9).
6. Enfoncez le coude d'entrée dans l'orifice inférieur du CleanIt300 jusqu'à ce qu'il se verrouille.

4.3 Raccorder la sortie du produit

1. Enfoncez le coude de sortie 1/2" (réf. 11) dans l'orifice supérieur de l'appareil.
2. Faites passer le tube rouge 1/2" (réf. 12) jusqu'au bec de distribution (réf. 14), raccordé avec l'adaptateur 1/2" (réf. 13). Fixez le bec au-dessus de l'évier avec ses trois vis. Maintenez les longueurs de tube importantes avec des colliers de fixation.
3. La sortie peut aussi alimenter un réservoir de stockage ouvert. **La sortie doit toujours s'écouler librement.** Ne montez jamais de vanne fermée, de buse ou de conduite sous pression sur la sortie — la contre-pression endommage la cellule.

4.4 Remplir le réservoir d'additif et mettre en service

1. Préparez 2 litres d'additif comme décrit à la section 6 et placez le réservoir dans le compartiment de stockage.
2. Mettez le bouchon en place et enfoncez le tuyau d'aspiration jusqu'au fond du réservoir.
3. Ouvrez l'arrivée d'eau et la vanne de réglage du débit. Vérifiez l'étanchéité de chaque raccord.
4. Branchez l'appareil et appuyez sur le bouton marche/arrêt. Réglez le débit et le courant comme décrit à la section 5, puis contrôlez la concentration produite (section 7).

5 Panneau de commande, modes de fonctionnement et réglages

N°	Commande	Fonction
1	Afficheur LED à 4 chiffres	Affiche les mesures, les réglages et les codes d'erreur
2	Voyant RUN	Allumé pendant la production
3	Voyant CHECK	Allumé lorsqu'une alarme est active — lisez le code sur l'afficheur
4	Bouton marche/arrêt	Démarre et arrête la production
5	MODE	Fait défiler les mesures et les réglages
6	SET	Ouvre le menu des réglages ; augmente une valeur
7	RESET	Acquitte une alarme ; diminue une valeur

5.1 Modes de fonctionnement

Mode	Affichage	Quand l'utiliser	Comment le sélectionner
Standard	ECo	Par défaut. À utiliser sauf si un réservoir tampon équipé d'interrupteurs à flotteur est raccordé.	Maintenir SET 3 s → appuyer une fois sur RESET → maintenir MODE 3 s
Niveau	LE--	L'appareil alimente un réservoir tampon équipé du kit de double interrupteur à flotteur ; il démarre et s'arrête automatiquement selon le niveau du réservoir.	Maintenir SET 3 s → appuyer une fois sur SET → maintenir MODE 3 s

5.2 Consulter les mesures et modifier les réglages

Pour ouvrir le menu, maintenez **SET** enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que l'afficheur clignote, puis appuyez sur **MODE** pour atteindre l'élément souhaité. Pour enregistrer une modification, maintenez **MODE** enfoncé pendant 3 secondes.

Élément	Type	Plage	Effet
Débit (L/min)	Mesure	—	Se règle avec la vanne bleue de réglage du débit. Plus de débit = moins de ppm ; moins de débit = plus de ppm.
Tension de cellule (V)	Mesure	—	Surveillance uniquement ; non réglable.
Courant de cellule (A)	Réglage	13 à 22 A	SET augmente, RESET diminue. Courant plus élevé = plus de ppm.
Vitesse de pompe (PS)	Réglage	0 (la plus rapide) à 19 (la plus lente)	SET accélère, RESET ralentit. Pompe plus rapide = plus de saumure dans la cellule. Restez en milieu de plage pour la plupart des usages.

6 Préparation de l'additif et remplissage

L'additif est une saumure concentrée que la pompe doseuse injecte dans la cellule. Choisissez l'une des trois recettes ; plus la saumure est acide, plus la part du chlore présente sous forme de HOCl, la forme la plus efficace, est importante.

N'utilisez que du chlorure de sodium (NaCl) pur de qualité alimentaire, sans iode, sans antiagglomérant ni autre additif. Utilisez de l'eau du robinet, osmosée ou distillée d'une dureté inférieure à 80 ppm.

Recette	Ingrédients pour un réservoir de 2 litres	pH du produit	Part de HOCl	Évaluation
1 — Sel	550 g de sel + 1 400 mL d'eau	7–8	plus de 25 %	Bon
2 — Sel + vinaigre	550 g de sel + 1 400 mL de vinaigre blanc distillé alimentaire à 5 %	6–7	plus de 70 %	Meilleur
3 — Sel + acide	380 g de sel + 1 440 mL d'eau, puis 180 mL d'acide chlorhydrique	4,5–6	plus de 95 %	Optimal

Mélange : versez d'abord le sel, puis le liquide, et agitez jusqu'à dissolution complète du sel. Pour la recette 3, dissolvez entièrement le sel avant d'ajouter lentement l'acide, en portant des gants et une protection oculaire.

Qualité d'acide pour la recette 3 : l'HCl de qualité technique (32 %) convient pour l'hygiène générale. Pour tout usage au contact des aliments, utilisez de l'HCl de qualité alimentaire (FCC) à 30–37 %.

Remplir le réservoir

Remplissez le réservoir avant qu'il ne soit vide. Si la saumure vient à manquer, l'appareil s'arrête et affiche **Err 2**.

1. Arrêtez l'appareil avec le bouton marche/arrêt.
2. Soulevez la porte du compartiment de stockage, puis ouvrez-la.
3. Retirez le tuyau d'aspiration et le bouchon du réservoir.
4. Versez de l'additif fraîchement préparé.
5. Remettez en place le bouchon et le tuyau d'aspiration.
6. Mettez l'appareil en marche et appuyez sur **RESET**.

7 Réglage et mesure de la concentration

Trois réglages déterminent la concentration produite : le **débit** (vanne bleue — moins de débit augmente les ppm), le **courant de cellule** (un courant plus élevé augmente les ppm) et la **vitesse de pompe** (plus de saumure augmente les ppm, dans certaines limites). Partez du tableau ci-dessous, puis ajustez et confirmez par une mesure.

Production type, ppm FAC

Débit	Recette 1, 17 A	Recette 1, 22 A	Recette 2, 17 A	Recette 2, 22 A	Recette 3, 17 A	Recette 3, 22 A
1 L/min	120	180	124	194	220	278
2 L/min	96	140	108	154	198	243
3 L/min	85	100	94	127	143	202
4 L/min	74	80	86	102	121	184
5 L/min	52	65	71	91	89	137
6 L/min	39	50	58	69	71	108

La production réelle varie selon la qualité de l'eau, la qualité du sel et la température de l'eau ; vérifiez-la toujours sur site.

Mesurer la production

- Les **bandelettes de test chlore** permettent un contrôle rapide à 10, 50, 100 et 200 ppm.
- Un **photomètre chlore haute plage** donne une mesure précise et couvre toute la plage de production. Utilisez-le pour la mise en service et pour les applications au contact des aliments.

Bandelettes de test et photomètres disponibles auprès de Logicwater.

8 Alarmes et dépannage

Lorsque le voyant CHECK s'allume, l'appareil s'arrête et l'afficheur indique un code d'erreur. Corrigez la cause, puis appuyez sur **RESET** pour reprendre.

Code	Défaut	Que faire
Err 1	Débit faible	Vérifiez que la vanne d'arrivée et la vanne bleue de débit sont ouvertes et que les filtres à sédiments ne sont pas colmatés. Rétablissez un débit supérieur à 1 L/min, puis appuyez sur RESET.
Err 2	Courant faible	Généralement un réservoir vide ou une saumure trop faible. Remplissez avec de l'additif fraîchement préparé, laissez le sel se dissoudre entièrement, remettez le réservoir en place et appuyez sur RESET. Vérifiez aussi que le tuyau d'aspiration n'est ni bouché ni pincé.
Err 3	Courant élevé	Saumure trop concentrée ou mal préparée. Remplacez-la par de l'additif fraîchement préparé selon la section 6, puis appuyez sur RESET.
Err 4	Tension faible	La tension d'alimentation est anormalement basse. Contactez le service Logicwater.
Err 5	Défaut ventilateur	Le ventilateur de refroidissement s'est arrêté. Éteignez l'appareil et contactez le service Logicwater.

Si une alarme réapparaît après RESET, éteignez l'appareil et contactez le service Logicwater.

Symptôme	Cause probable	Solution
Production plus faible que prévu	Débit trop élevé, courant trop faible, cellule entartrée, saumure trop faible	Réduisez le débit, augmentez le courant, vérifiez la saumure ; détartrez si le courant réel est inférieur à 90 % du courant réglé (section 9)
Production trop forte	Débit trop faible ou courant trop élevé	Ouvrez la vanne de débit ou baissez le courant
Fuite d'eau à un raccord	Tube mal enfoncé ou coupé de biais	Dépressurisez, recoupez le tube d'équerre et enfoncez-le à fond

9 Entretien, détartrage et assistance

Avec une eau d'alimentation de dureté inférieure à 80 ppm, le tartre se forme très lentement et la cellule peut fonctionner des années sans détartrage. Une eau dure ou un sel inadapté provoque un entartrage rapide, qui réduit le courant que la cellule peut absorber.

Quand détartrer : lorsque le courant réel mesuré passe sous 90 % du courant réglé (par exemple, sous 19,8 A pour un réglage de 22 A).

Comment détartrer : faites fonctionner l'appareil avec la recette 3 (sel + acide chlorhydrique). L'acide dissout les dépôts minéraux. Continuez jusqu'à ce que le courant réel revienne à la valeur réglée — cela prend d'environ 30 minutes à plusieurs heures selon la quantité de tartre. Si le courant ne se rétablit pas, contactez Logicwater ; la cellule devra peut-être être remplacée.

Contrôles périodiques

Fréquence	Tâche
Quotidienne	Vérifier le niveau de saumure ; confirmer que le voyant RUN est allumé et qu'aucune alarme n'est active ; contrôler la production avec une bandelette
Hebdomadaire	Inspecter les raccords pour détecter les fuites ; comparer le courant réel et le courant réglé
Mensuelle	Vérifier la production avec un photomètre ; inspecter les filtres à sédiments et les remplacer lorsque le débit baisse
Si nécessaire	Détartrer la cellule lorsque le courant passe sous 90 % du réglage

Assistance Logicwater

- E-mail : info@logicwater.in
- Web : www.logicwater.in

Notez ici le numéro de série de votre appareil pour les demandes d'assistance : _____