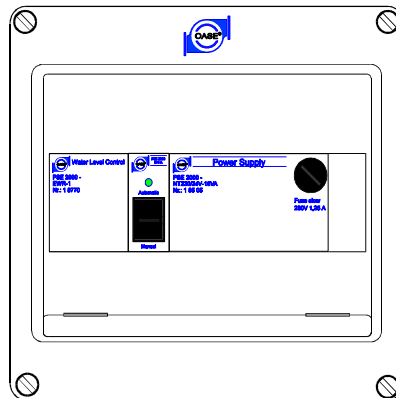


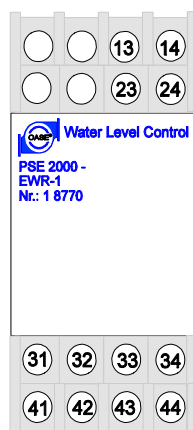
Documentation

Dispositif de contrôle de niveau d'eau EWR-1K



Art.- Nr.: 870-525 Id.-N°.: 51554

Dispositif de contrôle de niveau d'eau EWR-1



Art.- Nr.: 853-705 Id.-N°.: 53908



Dokument: \ÜbersetzungEWR1_F01.doc
Druckdatum: 22.09.2005
Bearbeitet von: M.N. am 27.3.2001

Sommaire

1	CONSIGNES DE SECURITE :	1
1.1	Attention : à lire absolument !	1
1.2	Qualification et formation du personnel	1
2	DESCRIPTION	2
2.1	Utilisation conforme et application	2
2.1.1	Dispositif EWR-1K de contrôle de niveau d'eau monté dans une armoire protégée des éclaboussures	2
3	CONDITIONS DE CONNEXION	2
3.1	Montage et connexion en général	2
3.2	Connexion des modules individuels	3
3.2.1	Le dispositif de contrôle de niveau d'eau EWR-1 module pour le boîtier d'installation (montage boîtier de commande)	3
3.2.2	Connexion de la sonde	3
3.2.3	Connexions de la tension d'alimentation au EWR-1	3
3.2.4	Connexions du commutateur dans le EWR-1	3
3.2.5	Modes de fonctionnement du sélecteur	3
3.2.6	Alimentation de l'électrovanne avec tension de sécurité 24V DC	4
3.3	Schéma de câblage avec vue d'ensemble des connexions possibles	5
4	MISE EN SERVICE	5
4.1	Description de la fonction des indicateurs et des éléments opérationnels	6
4.1.1	Voyant vert émis par diode électroluminescente (LED) dans le sélecteur M - 0 - A.	6
4.1.2	Voyant vert émis par diode électroluminescente (LED) dans le transformateur	6
4.2	Le sélecteur Hand-0-Auto	6
4.2.1	Position du sélecteur <u>Manuel</u>	6
4.2.2	Position du sélecteur <u>Off</u> (Position intermédiaire)	6
4.2.3	Position du sélecteur <u>Automatique</u>	6
5	SCHEMA GENERAL DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE NIVEAU D'EAU	6
6	TABLEAUX DES PANNES DE FONCTIONNEMENT	8
6.1	Les différentes pannes qui peuvent survenir dans la fonction de remplissage	8
6.2	Les différentes pannes qui peuvent survenir dans la fonction manque d'eau	9

1 Consignes de sécurité :

L'unité EWR-1 est conçue selon le principe de la classe de protection 2 et peut être branchée sur des tensions maximales de 230V réseau de tension alternative.

Les prescriptions VDE sont en vigueur, spécialement le DIN VDE 0100, pour les biens d'équipements de fontaine le paragraphe 738 et DIN EN 60335-1.

Même si le dispositif est éteint, il peut y avoir du courant au niveau des bornes de connexion situées sur les côtés.

L'appareil doit être tenu hors de portée des enfants.

Si l'appareil a un but commercial, tenez compte des consignes de sécurité pour prévenir les accidents des employés adhérant à la caisse professionnelle d'assurances sociales dans le domaine des appareils électriques.

En ouvrant le couvercle ou en retirant certaines pièces qu'il ne serait pas possible de retirer autrement qu'à la main, vous pouvez mettre à nu des pièces conductrices de courant ou même des connexions sous tension. Avant toute ouverture de l'appareil pour ajustement, maintenance, réparation ou remplacement de pièces, celui-ci doit être déconnecté de toute source de tension. Au cas où l'appareil a besoin absolument d'une maintenance ou d'une réparation qui doit s'effectuer impérativement sous tension, seul un **SPECIALISTE EN ELECTRICITE** qui est familiarisé avec toutes les consignes et précautions de sécurité qui sont liées à une telle opération est habilité à procéder à cette manutention.

En cas de travail sous tension, seul les outils prévus spécialement à cet usage doivent être utilisés.

Ne mettez jamais l'appareil en marche juste après que l'appareil ait été transporté d'une pièce froide à une pièce chauffée. Si les conditions sont défavorables, l'eau qui se condenserait aurait alors pour effet de détériorer votre appareil. Laissez l'appareil non branché s'adapter à la température de la pièce.

Quand l'appareil est en marche, assurez-vous que la pièce soit suffisamment aérée. L'unité doit être montée sur un rail de 35 mm de façon que l'air puisse passer sans difficulté le long de l'appareil. Celui-ci est refroidi principalement par convection (courant d'air chaud dans l'air).

Si pour une raison ou une autre, l'appareil ne peut plus être mis en marche sans présenter un quelconque danger, il faut alors mettre celui-ci hors service et le garantir d'une mise en circuit involontaire.

Cela s'applique :

- Lorsque l'appareil est visiblement détérioré.
- Lorsque l'appareil ne fonctionne plus.
- Après une exposition prolongée dans des conditions défavorables.
- Après avoir subi un transport dans de mauvaises conditions.

Ne faites fonctionner l'appareil seulement dans des endroits secs, fermés ou intégrez l'unité dans un boîtier qui correspond aux précautions de sécurité adéquates.

L'unité ne doit être mise en marche que si la température ambiante est comprise entre 0 et 50°C.

1.1 Attention : à lire absolument !



Lisez attentivement ce manuel, car la garantie ne peut couvrir aucun dommage qui aurait été causé par un non-respect des consignes données dans cette documentation. Nous ne prenons aucune responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.

Les consignes de sécurité dont le non-respect pourrait entraîner une détérioration de l'appareil ou de ses fonctions sont désignées par le terme **Attention !**

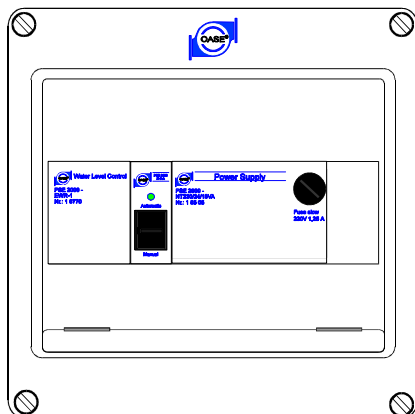
1.2 Qualification et formation du personnel

Tout le personnel responsable de l'utilisation, de la maintenance, de l'inspection et du montage doit avoir les compétences désignées pour ce travail. Les domaines de compétence, de responsabilité ainsi que la supervision du personnel doivent être répartis avec précision par l'opérateur. Si le personnel n'a pas les connaissances nécessaires, il faudra former et instruire celui-ci en conséquence. Le fabricant peut lui-même pourvoir à cette formation à la demande de l'opérateur si celle-ci est nécessaire. De plus, l'opérateur doit s'assurer que le manuel d'utilisation entier a été compris par le personnel compétent.

2 Description

2.1 Utilisation conforme et application

2.1.1 Dispositif EWR-1K de contrôle de niveau d'eau monté dans une armoire protégée des éclaboussures



Le dispositif électronique EWR-1K de contrôle de niveau d'eau conçu pour les fontaines monumentales, les piscines, les étangs et les bassins servent à garder un niveau d'eau constant à l'intérieur de paramètres pré-établis. Pour ce faire, les trois niveaux de hauteur vont être déterminés par trois électrodes (masse (terre), minimum et maximum) qui seront placées dans le bassin.

Les électrodes peuvent fonctionner individuellement (comme électrodes pendues) ou être reliée à une sonde. (par ex. OASE type WSS20 ou WSS 950). Celles-ci présentent l'avantage d'amortir mécaniquement les mouvements forts des vagues et permettent d'ajuster précisément les plus petites différences de niveau.

Le remplissage d'eau s'effectue au moyen d'une électrovanne 24V DC (alternatif 230V 50 Hz) à partir des conduites d'eau publiques ou grâce à une pompe reliée par un tuyau à une citerne. Il est possible de protéger en

même temps les unités installées dans le bassin soumis au contrôle contre le fonctionnement à sec en cas de manque d'eau, en les éteignant.



La protection contre le fonctionnement à sec par mise hors tension est également active pendant le remplissage. Le dispositif de contrôle de niveau d'eau EWR-1K sert également à vider les bassins par pompage, tenir les caves et locaux techniques au sec etc...

3 Conditions de connexion

3.1 Montage et connexion en général

L'armoire électrique doit être installée à l'abri des inondations dans un endroit sec, bien ventilé à proximité du bassin. La température maximale ambiante ne doit pas dépasser 30° C.

L'armoire électrique doit être fixée au mur de façon que l'opérateur y ait un accès pratique et puisse y travailler sans danger. Le boîtier doit être fixé au mur au moyen de quatre vis et chevilles.

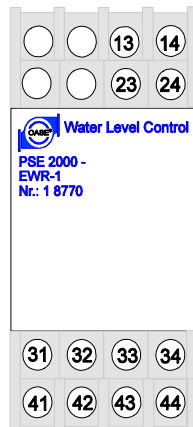


Seul un spécialiste en électricité est habilité à procéder à la connexion électrique en accord avec les conventions locales du EVU, ainsi que les réglementations nationales et internationales en vigueur.

Vous trouverez des indications sur la tension d'alimentation, le courant nominatif, la puissance nominale etc. sur la plaquette signalétique.

3.2 Connexion des modules individuels

3.2.1 Le dispositif de contrôle de niveau d'eau EWR-1 module pour le boîtier d'installation (montage boîtier de commande)



Borne Terminal	Fonction Function
13 / 23	Masse (terre)
14	Minimum
24	Maximum
31 / 41	L = 230V 50 Hz
32 / 42	N = 0V AC
33 / 43	Racine / P
34	Ouv. / NO
44	Ferm. / NC
Relais	250V / 8A, 1W
Art.-N°:	8
Id.- N°:	53

Le dispositif de contrôle de niveau d'eau EWR-1 est incorporé dans le EWR-1K. En tant que module individuel, il est considéré comme partie de l'unité principale. Le système est conçu pour être monté dans un rail de transport NS 35 et il est approprié pour être installé dans un boîtier s'il est muni d'un couvercle de 45 mm à 2 TE.

3.2.2 Connexion de la sonde

Les hauteurs de niveau sont enregistrées par trois électrodes.

- | | |
|-------------------------------|---------|
| 1. Masse (terre) | 13 / 23 |
| 2. Niveau inférieur (minimum) | 14 |
| 3. Niveau supérieur (maximum) | 24 |



**Le longueur maximale du câble de la sonde ne doit pas être supérieure à 50 m !
Le fonctionnement dépend pour une grande part de la conductance de l'eau, de la surface et de la distance entre les électrodes.**

3.2.3 Connexions de la tension d'alimentation au EWR-1

La tension d'alimentation de 230V 50/60Hz est branchée directement aux bornes 31/41 et 32/42.

3.2.4 Connexions du commutateur dans le EWR-1

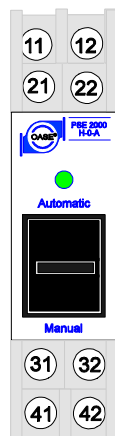
Le commutateur du EWR-1 est un changeur potentiel libre qui est assigné aux bornes 33/43, 34 et 44.

Le EWR-1K est paramétré de telle sorte qu'une électrovanne 24V DC avec 11 watts max. peut être branchée directement au transformateur NT230/24-18VA. Une électrovanne 230V AC, ou une pompe de remplissage de 550W max., 230V peuvent fonctionner aux bornes 44 et 32/42 du EWR-1.

Une petite pompe de fontaine max. 550 W, 230V peut être directement branchée aux bornes 34 et 32/42 du EWR-1 protégé contre le fonctionnement à sec.

Des contacteurs relais pour le contrôle de pompes de plus grandes dimensions ou d'installations entières peuvent être connectés aux sorties 230V.

3.2.5 Modes de fonctionnement du sélecteur



Borne Terminal	Fonction Function
11/21	Racine
22	Manuel
12	Automatique
31	LED vert
41	LED rouge
32/42	N
U =	24V DC-230V AC
I =	max. 6 A
Art.-N°:	8
Id.- N°:	53

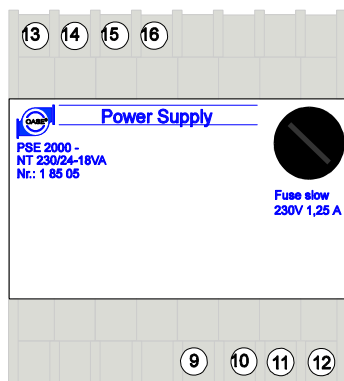
Le sélecteur a trois positions possibles.

Une fois que vous avez choisi et activé les positions **Automatique** et **0**, celles-ci restent dans les positions choisies.

Si vous avez positionné la manette du sélecteur en position **Manuel**, celle-ci revient ensuite en position **0**.

En plus d'un sélecteur, il est muni d'un voyant de visualisation qui s'illumine en rouge ou vert selon la connexion.

3.2.6 Alimentation de l'électrovanne avec tension de sécurité 24V DC



Borne Terminal	Fonction Function
13/14	L 230V 50Hz
15/16	N 0V AC
9/10	L+ 24V DC
11/12	L - 0V DC
P	15 W
Art.-N°:	18507
Id.- N°:	

Pour l'alimentation d'une électrovanne 24V DC, un transformateur NT230/24/18 fait partie intégrante du dispositif de contrôle de niveau d'eau EWR-1K.

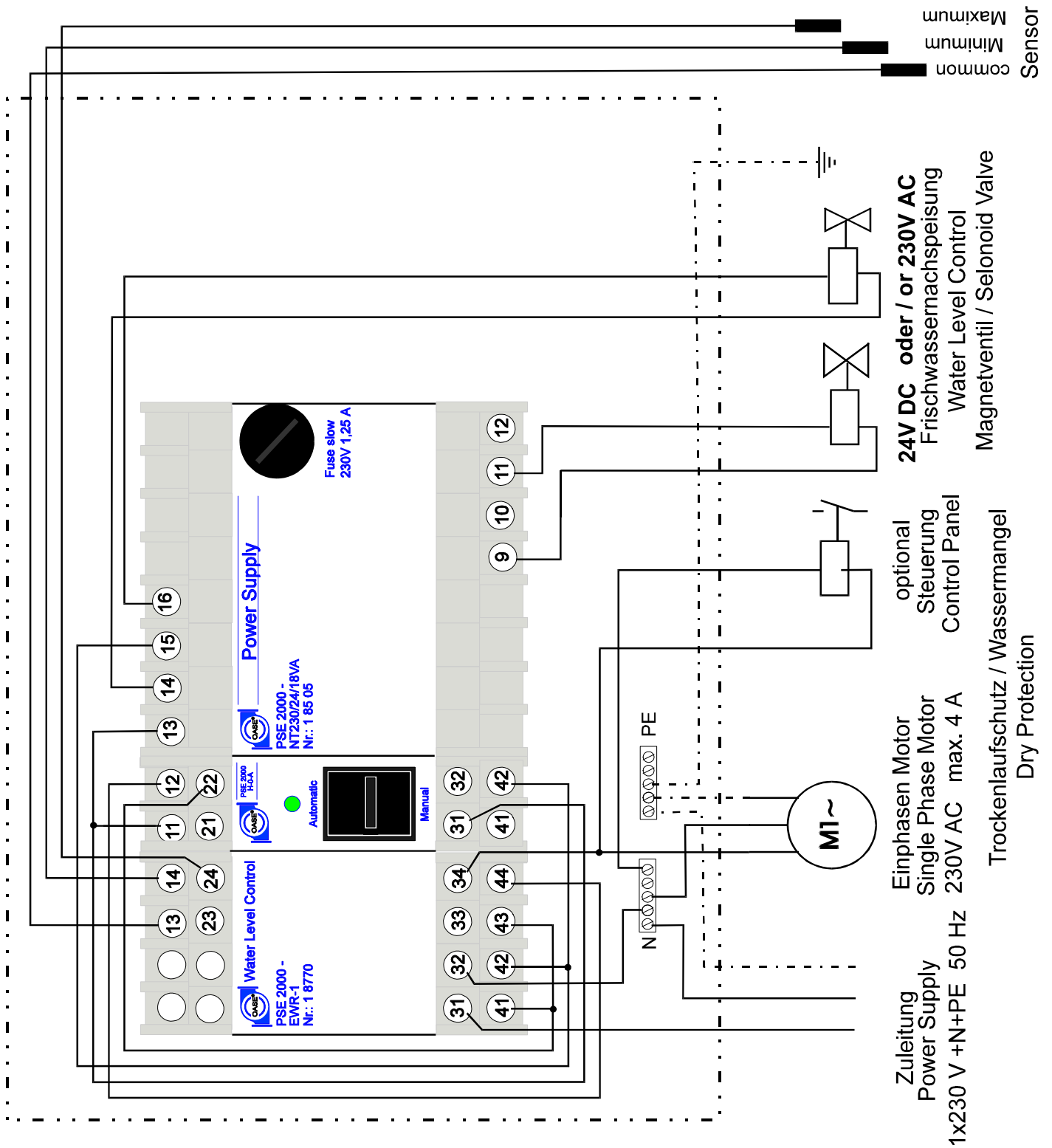
Une électrovanne 24V DC peut être directement branchée aux bornes 9/10 et 11/12.



Pour tous les branchements électriques, assurez-vous que le conducteur de protection (fil vert-jaune) soit correctement connecté.

Les consignes de sécurité qui ont été mentionnées auparavant doivent être également respectées...

3.3 Schéma de câblage avec vue d'ensemble des connexions possibles



4 Mise en service

4.1 Description de la fonction des indicateurs et des éléments opérationnels

4.1.1 Voyant vert émis par diode électroluminescente (LED) dans le sélecteur M - 0 - A.

Quand l'électrovanne est mise en marche, un voyant vert s'allume de la diode (LED) au niveau du sélecteur H-0-A.

4.1.2 Voyant vert émis par diode électroluminescente (LED) dans le transformateur

Quand l'électrovanne est mise en marche, un voyant vert de la diode (LED) s'allume au niveau du sélecteur H-0-A .

Attention ! Si la LED ne s'allume pas dans le transformateur, bien que qu'elle soit allumée au niveau du sélecteur M-0-A, cela signifie qu'un fusible est défectueux au niveau du transformateur.

4.2 Le sélecteur Hand-0-Auto

Le sélecteur intégré Manuel-0-Automatique permet d'éteindre l'électrovanne, ou de l'allumer au moyen de la touche de commande, et ce à des fins de maintenance.
La fonction « manque d'eau » n'en est pas influencée.



En fonctionnement normal, le sélecteur M-0-A doit être positionné sur « Auto ».

4.2.1 Position du sélecteur Manuel

Tant que la clef de levier est tenue en position manuelle, l'électrovanne est ouverte et le remplissage d'eau s'effectue.



Attention ! La fonction « manque d'eau » continue à dépendre des niveaux d'eau enregistrés par les électrodes.

Attention ! Le remplissage de l'eau ne s'arrête pas automatiquement.

4.2.2 Position du sélecteur Off (Position intermédiaire)

L'électrovanne se ferme, même si la sonde indique un besoin d'eau.



Attention ! La fonction « manque d'eau » continue à dépendre des niveaux d'eau enregistrés par les électrodes.

4.2.3 Position du sélecteur Automatique

Le dispositif de contrôle fonctionne en mode automatique. Les niveaux d'eau sont enregistrés au niveau des électrodes.

Lorsque le niveau **minimum** de l'électrode est atteint, il n'y a aucune modification dans le fonctionnement.

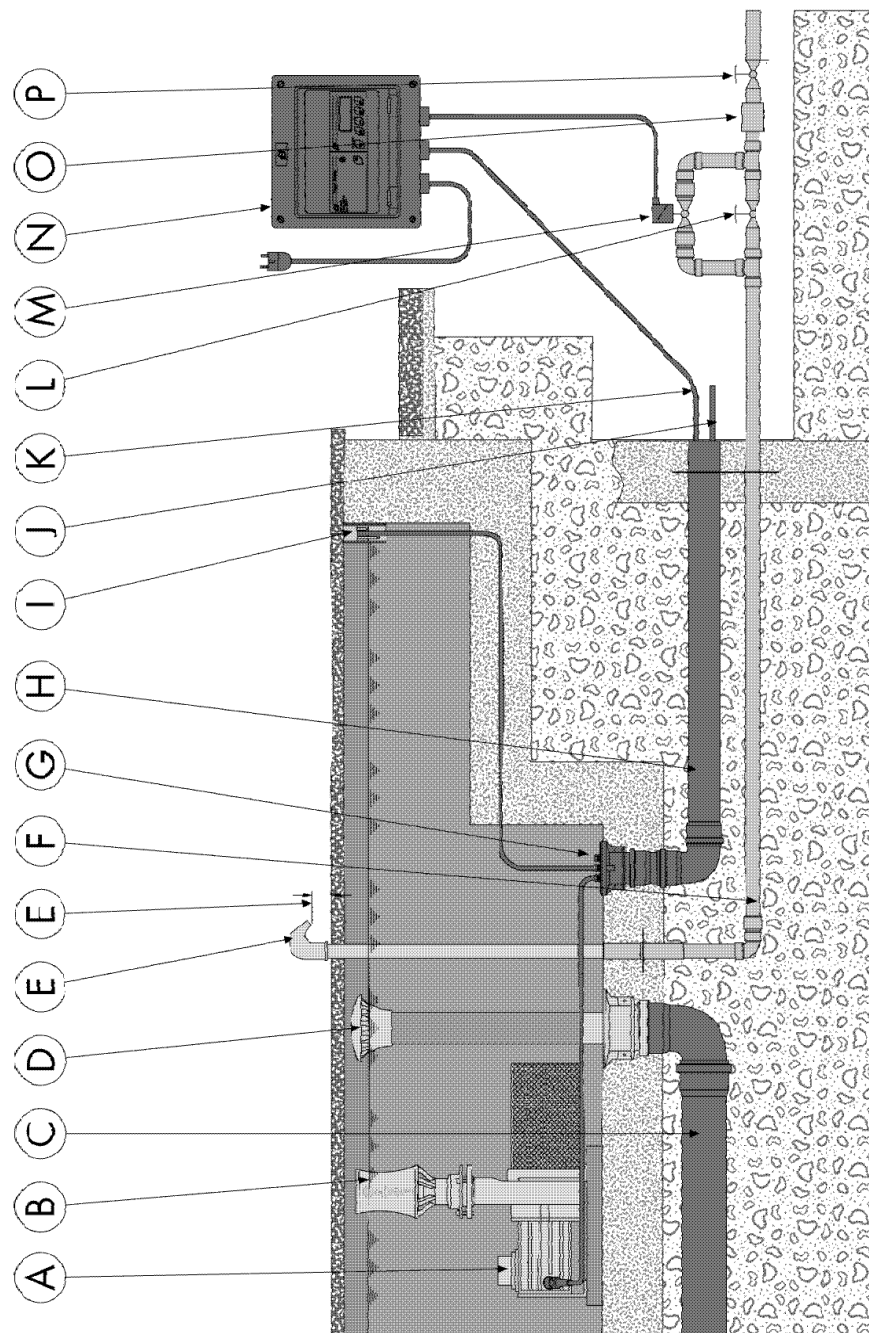
Lorsque le niveau **maximum** de l'électrode est atteint, l'électrovanne se ferme et l'appareil entre en fonctionnement.

Si le niveau d'eau dépasse le niveau **minimum** de l'électrode (à cause de l'évaporation, vaporisation ou fuite), l'appareil s'éteint sous l'effet du manque d'eau et le remplissage en eau commence jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne le niveau maximum de l'électrode.

5 Schéma général du dispositif de contrôle de niveau d'eau

Légende

A =	Pompe	B =	Ajutage
C =	Trop-plein – vidange	D =	Trop-plein - vidange
E =	Insert – renouvellement d’eau (au moins 50 mm au-dessus du bord du bassin)	F =	Conduite eau renouvelée
G =	Insert passe-câble	H =	Tuyau de protection du câble
I =	Sonde niveau d’eau	J =	Alimentation électrique pour pompe
K =	Conduite - sonde	L =	Vanne d’obturation
M =	Electrovanne	N =	Dispositif de contrôle de niveau d’eau
O =	Filtre pour particules saleté	P =	Vanne d’obturation avec vidange



6 Tableaux des pannes de fonctionnement

6.1 Les différentes pannes qui peuvent survenir dans la fonction de remplissage

N°	Description de la panne	Cause possible	Solution
1	L'électrovanne ne s'ouvre pas.	<p>L'appareil n'est pas branché à la tension du réseau.</p> <p>L'électrovanne est défectueuse.</p> <p>Le câble de la sonde n'est pas branché correctement ou interrompu.</p> <p>Les électrodes sont encrassées ou se touchent.</p> <p>Le sélecteur Hand 0 automatique est positionné sur 0 (Off).</p> <p>Le fusible du transformateur est défectueux.</p>	<p>Vérifier l'alimentation électrique</p> <p>Changer l'électrovanne</p> <p>Vérifier le câble de la sonde</p> <p>Nettoyer la sonde</p> <p>Positionner le sélecteur sur Auto</p> <p>Changer le fusible</p>
2	L'électrovanne ne s'éteint pas.	La vanne se bloque car elle est encrassée.	Nettoyer la vanne
2.1	L'électrovanne ne s'éteint pas en mode automatique.	<p>La conductance de l'eau n'est pas assez élevée, la distance entre les électrodes est trop importante ou la surface des électrodes est trop petite.</p> <p>Les électrodes sont encrassées par des substances grasses ou par la corrosion.</p> <p>Le niveau de la surface de l'eau n'atteint pas le niveau maximum de l'électrode dans le WSS 20.</p>	<p>Agrandir la surface des électrodes</p> <p>Changer le dispositif contre un autre plus sensible par ex. EWR-5</p> <p>Nettoyer les électrodes</p> <p>Nettoyer la conduite d'aération</p>
3	L'électrovanne se met en marche et s'arrête trop rapidement sans avoir atteint les autres niveaux. (Takten)	<p>Le câble de la sonde n'est pas branché correctement ou interrompu.</p> <p>Les électrodes sont encrassées par des substances grasses ou par de la corrosion.</p>	<p>Vérifier le câble de la sonde</p> <p>Nettoyer les électrodes</p>
	Si d'éventuelles autres causes de pannes venaient à survenir, veuillez-		

	nous en informer.		

6.2 Les différentes pannes qui peuvent survenir dans la fonction manque d'eau

N°	Description de la panne	Cause possible	Solution
1	<p style="text-align: center;">Attention !</p> <p style="text-align: center;">La pompe fonctionne sans eau.</p>	<p>Pas de mise sous tension</p> <p>Le câble de la sonde n'est pas branché correctement ou interrompu.</p>	<p>Vérifier l'alimentation électrique Fusible défectueux dans le transformateur Vérifier le câble de la sonde</p>
2	La pompe ne se met pas en marche en mode automatique.	<p>La conductance de l'eau n'est pas assez élevée, la distance entre les électrodes est trop importante ou la surface des électrodes est trop petite.</p> <p>Les électrodes sont encrassées par des substances grasses ou par la corrosion.</p> <p>Le niveau de la surface de l'eau n'atteint pas le niveau maximum de l'électrode dans le WSS 20.</p>	<p>Agrandir la surface des électrodes</p> <p>Changer le dispositif contre un autre plus sensible par ex. EWR-5</p> <p>Nettoyer les électrodes</p> <p>Nettoyer la conduite d'aération</p>
3	L'électrovanne se met en marche et s'arrête rapidement sans avoir atteint les autres niveaux. (Takten)	<p>Le câble de la sonde n'est pas branché correctement ou interrompu.</p> <p>Les électrodes sont encrassées par des substances grasses ou par de la corrosion.</p>	<p>Vérifier le câble de la sonde</p> <p>Nettoyer les électrodes</p>

Attention !

Il n'est pas possible de faire fonctionner plus d'une unité EWR-1 à la fois dans le même bassin équipé d'une sonde WSS950-5 dans la mesure où deux dispositifs de types de construction différents peuvent causer des interférences électriques entre les électrodes.

Si l'un des dispositifs est en panne, on peut s'assurer du fonctionnement uniquement en changeant tous les dispositifs.