



Diese Anleitung ist
sorgfältig zu lesen
und aufzubewahren.

This manual is to be
read carefully and
archived.

Cette instruction doit
être exactement lue et
archivée.

Estas instrucciones
deben ser leídas
cuidadosamente y
archivadas.

AllFit 

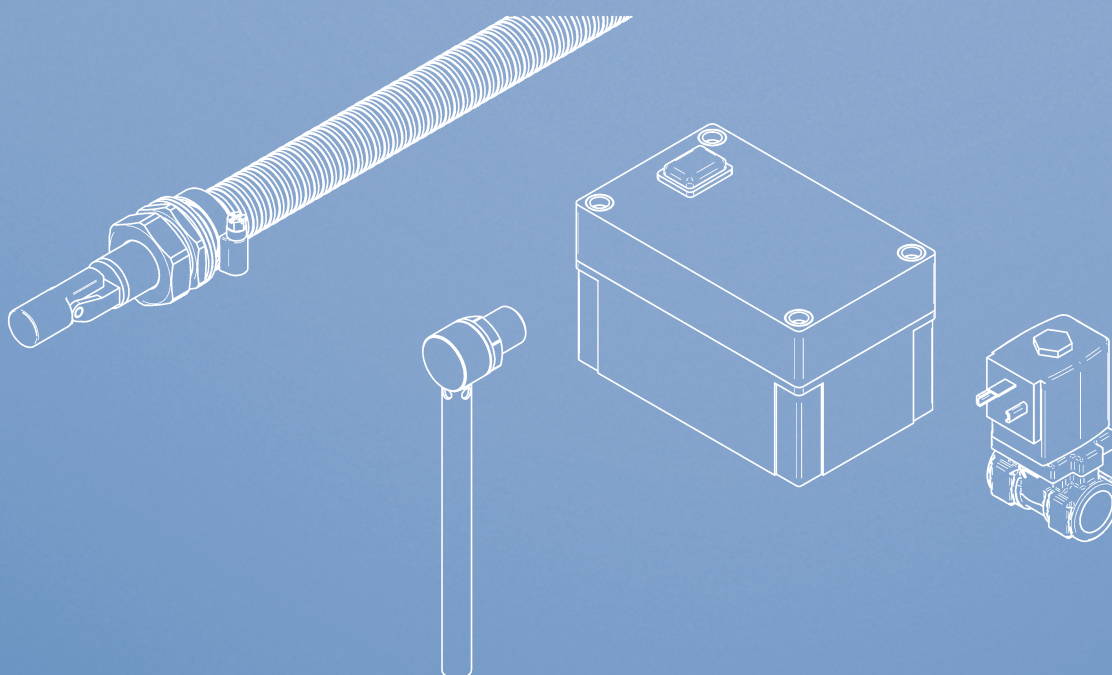
a brand of Hugo Lahme GmbH

Einbau- und Bedienungsanleitung AllFit® Elektronischer Wasserstandsregler mit Klappschwimmer

**User manual
AllFit® electronic water level controller
with float sensor**

**Instruction
AllFit® régulateur de niveau d'eau électronique
avec sonde flottante**

**Instrucciones
AllFit® Regulador electrónico de nivel de agua
con flotador abatible**



Elektronischer Wasserstandsregler, Art.-Nr. 1271050

Electronic water level controller, code 1271050

Régulateur de niveau d'eau électronique réf. 1271050

Regulador electrónico de nivel de agua, N.º art. 1271050

Für Oberflächenabsauger Art.-Nr. 1270020

Der elektronische Wasserstandsregler mit Klappschwimmer 204KS22DTIH-5 ist in integrierter Schaltungstechnik aufgebaut und besteht aus: Elektronik-Schaltkasten, kpl. Klappschwimmer, Magnetventil und Frischwasser Einlaufanschluss.

For skimmer code 1270020

The electronic water level controller with float sensor 204KS22DTIH-5 is designed with integrated circuit technology and consists of: electronic switch box, float sensor compl., solenoid valve and freshwater inlet connection.

Pour skimmer réf. 1270020

Le régulateur de niveau d'eau électronique avec sonde flottante 204KS22DTIH-5 est intégré dans un système composé comme suit: coffret avec circuit électronique, sonde flottante compl., vanne électromagnétique et raccord d'arrivée d'eau fraîche.

Para boca de succión de superficie N.º art. 1270020

El regulador electrónico de nivel de agua con flotador abatible 204KS22DTIH-5 está equipado con tecnología de conmutación integrada y está formado por: caja de distribución electrónica, sonda flotante comple., válvula magnética y conexión de antrada de agua fresca.

Er arbeitet mit einem Klappschwimmer, der mit einem 5 m langen Anschlusskabel (Querschnitt 0,25 mm²) versehen ist. Dieses kann jederzeit im gleichen Querschnitt um bis zu 100 m verlängert werden. Die Leuchtdiode zeigt an, dass Spannung vorhanden ist. Der Ein- und Ausschaltvorgang der Schwimmersonde erfolgt ca. 15 Sek. verzögert. Dies verhindert kurze Schaltabstände und die dadurch herbeigeführten Wasserschläge.

Der Relaisausgang der Schaltung erlaubt Schaltströme bis zu 4 A bei max. 230 V / 50 Hz Wechselspannung. Die Elektronik und der Klappschwimmer arbeiten im Niederspannungsbereich (max. 12 V). Der Aufbau selbst ist nach den Richtlinien der einschlägigen VDE-Vorschriften erstellt.

It works with a float sensor that is fitted with a 5-metre-long connection cable (cross-section 0.25 mm²). The cable can be extended to up to 100 metres in length with the same cross-section at any time. The LED shows that voltage is present. The switching on and off of the float sensor takes place with a delay of approx. 15 seconds. This prevents short switching periods and the water hammer caused by them.

The relay output of the switch allows switching currents of up to 4 A at an alternating voltage of up to 230 V / 50 Hz. The electronics and the float sensor run on low voltage (max. 12 V). The structure itself has been constructed in accordance with relevant VDE regulations.

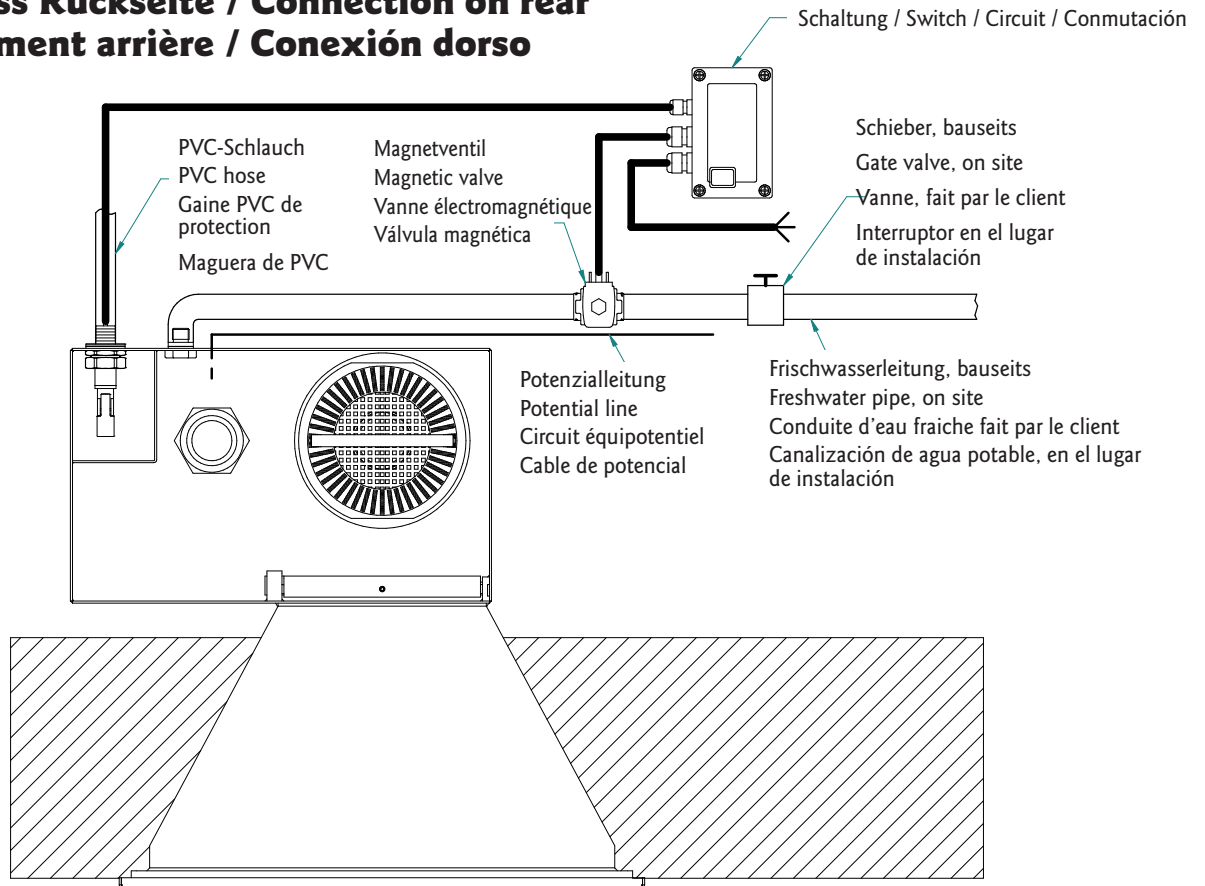
Il fonctionne avec une sonde flottante, avec 5 m de câble 0,25 mm². La longueur de câble peut être prolongé jusqu'à 100 m en même section. La diode montre la présence de courant, le signal « arrêt » ou « marché » de la sonde flottante est retransmit avec un retard d'environ 15 sec. Cela protège une mise en marche séquentielle et des chocs d'arrivée ou d'arrêt d'eau.

Le relais de sortie de courant autorise un courant de 4 A à 230V / AC - 50 Hz. La sonde flottante a une alimentation en très basse tension (max. 12 V). La construction est effectuée suivant les normes internationale en vigueur VDE-C 15100.

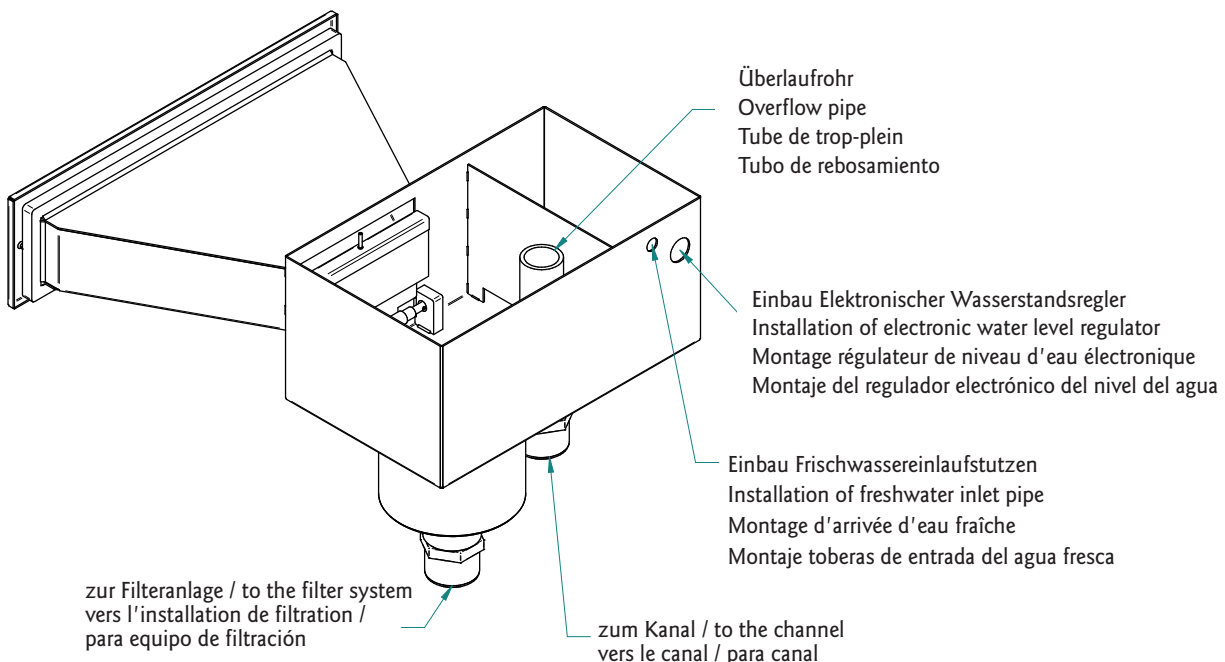
Funciona con un flotador abatible con un cable de conexión de 5 m de longitud (sección transversal de 0,25 mm²). Si es necesario, en cualquier momento el cable puede ampliarse hasta 100 metros con la misma sección transversal. El LED se enciende para indicar que hay tensión presente. El proceso de encendido y apagado de la sonda flotante tiene un retardo de aprox. 15 segundos. Esto evita los períodos de conmutación cortos y los golpes de ariete que éstos provocan.

La salida de relé del conmutador permite corrientes de conmutación de hasta 4 A a una corriente alterna de hasta 230 V / 50 Hz. El sistema electrónico y el flotador abatible funcionan en rango de bajo voltaje (máx. 12 V). La propia estructura ha sido construida conforme a las normativas VDE pertinentes.

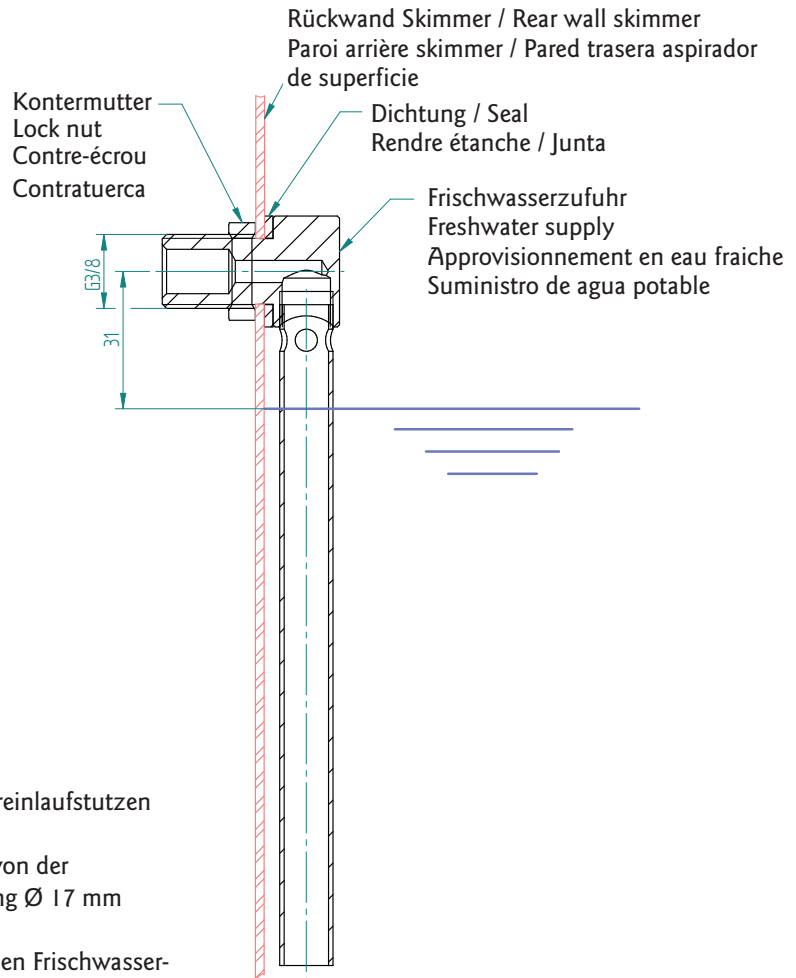
Anschluss Rückseite / Connection on rear Branchement arrière / Conexión dorso



Montage Frischwassereinlaufstutzen und Klappschwimmer Installation of freshwater inlet pipe and float sensor Montage tubulure d'arrivée d'eau fraîche et sonde flottante Montaje toberas de entrada de agua fresca y flotador abatible



Montage Frischwassereinlaufstutzen **Installation of freshwater inlet pipe** **Montage tubulure d'arrivée d'eau fraîche** **Montaje toberas de entrada de agua fresca**



1. Die Dichtung Art. Nr. 578696 auf den Frischwassereinlaufstutzen Art. Nr. 011271050211 bis zum Kragen fügen.
2. Den Frischwassereinlaufstutzen mit der Dichtung von der Gehäuseinnenseite des Skimmers durch die Bohrung Ø 17 mm einfügen.
3. Mit der Kontermutter G 3/8 Art. Nr. 1618150211 den Frischwassereinlaufstutzen von der Gehäuseseite kontern.

ACHTUNG: Das Röhrchen des Frischwassereinlaufstutzen muss zum Gehäuseboden zeigen!

1. Feed the seal (item number 578696) onto the freshwater inlet pipe (item number 011271050211) up to the collar.
2. Insert the freshwater inlet pipe with seal from the inside of the skimmer housing through the drilled hole Ø 17 mm.
3. With the lock nut G 3/8 (item number 1618150211) secure the freshwater inlet pipe from the outside of the housing.

CAUTION: The tube of the freshwater inlet pipe must point towards the bottom of the housing!

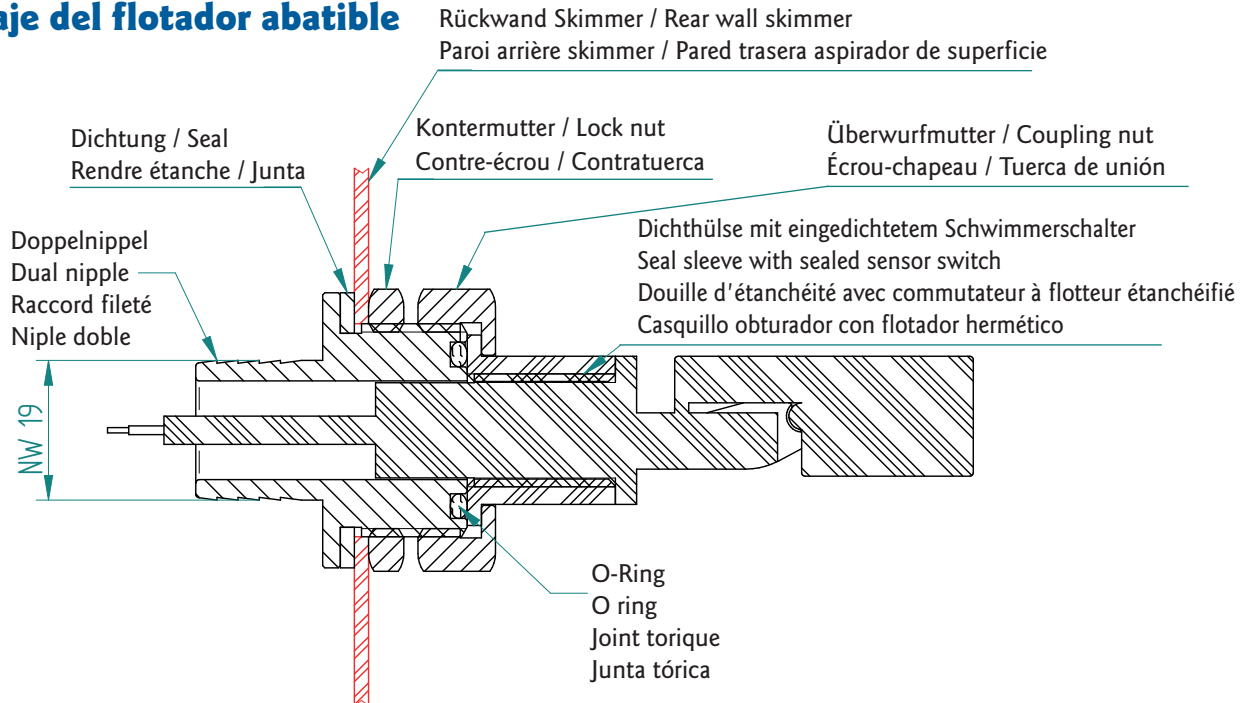
1. Assembler le joint réf. 578696 sur la tubulure d'arrivée d'eau fraîche réf. 011271050211 jusqu'à la collerette.
2. Introduire la tubulure d'arrivée d'eau fraîche avec le joint de la face intérieure du boîtier du skimmer par l'alésage d'un Ø de 17 mm.
3. Avec le contre-écrou G 3/8 réf. 1618150211, bloquer la tubulure d'arrivée d'eau fraîche par la face extérieure du boîtier.

ATTENTION: Le tube de la tubulure d'arrivée d'eau fraîche doit être dirigé vers le fond du boîtier !

1. Poner la junta Art. N.º 578696 en las toberas de entrada de agua fresca Art. N.º 011271050211 hasta el collar.
2. Insertar las toberas de entrada de agua fresca desde la parte interior de la caja del aspirador de superficie por el orificio de Ø 17 mm.
3. Con la contratuercas G 3/8 (Art. N.º 1618150211) asegure el tubo de entrada de agua dulce desde el exterior de la carcasa.

PRECAUCIÓN: ¡El tubo de entrada de agua dulce debe estar orientado hacia el fondo de la carcasa!

Montage Klappschwimmer Installation of float sensor Montage de la sonde flottante Montaje del flotador abatible



1. Die Dichtung Art. Nr. 578695 von der Gewindeseite auf den Doppelnippel Art. Nr. 1270250171 bis zum Kragen fügen.
2. Den Doppelnippel mit der Dichtung von der Gehäuseaussenseite des Skimmer durch die Bohrung Ø 31 mm einfügen.
3. Mit der Kontermutter G 7/8 Art. Nr. 1270350171 den Doppelnippel von der Gehäuseinnenseite kontern.
4. Den O-Ring 20x3 in die Nute des Doppelnippel fügen
5. Die Dichthülse mit dem eingedichteten Klappschwimmer von der Gehäuseinnenseite in den Doppelnippel fügen und mit der Überwurfmutter G7/8 Art. Nr. 1270450171 befestigen.

ACHTUNG: Der Klappschwimmer muss waagrecht stehen und nach unten zum Gehäuseboden wegklappen! Das Kabel des Klappschwimmers muss austauschbar in einem Schutzrohr verlegt werden!

1. Feed the seal (item number 578695) from the threaded side onto the dual nipple (item number 1270250171) up to the collar.
2. Insert the dual nipple from the outside of the skimmer housing through the drilled hole Ø 31 mm.
3. With the lock nut G 7/8 (item number 1270350171) secure the dual nipple from the inside of the housing.
4. Insert the O ring 20x3 into the groove of the dual nipple.
5. Insert the seal sleeve with sealed sensor switch from the inside of the housing into the dual nipple and secure with the coupling nut G 7/8 (item number 1270450171).

CAUTION: The float sensor must be horizontal and fold downwards towards the bottom of the housing! The float sensor cable must be installed in a protective tube and must be interchangeable!

1. Assembler le joint réf. 578695 du côté filetage sur le raccord fileté réf. 1270250171 jusqu'à la collerette.
2. Introduire le raccord fileté avec le joint de la face extérieure du skimmer par l'alésage d'un Ø de 31 mm.
3. Avec le contre-écrou G 7/8 réf. 1270350171, bloquer le raccord fileté par la face intérieure du boîtier.
4. Assembler le joint torique 20x3 dans la rainure du raccord fileté.
5. Assembler la douille d'étanchéité avec la sonde flottante par la face intérieur du boîtier dans le raccord fileté et fixer le tout avec l'écrou-chapeau G 7/8 réf. 1270450171.

ATTENTION: La sonde flottante doit être à l'horizontale et s'ouvrir vers le bas en direction du fond du boîtier ! Le câble de la sonde flottante doit être rangé dans un tuyau de protection étanche !

1. Poner la junta Art. N.º 578695 hasta el collar por la zona de la rosca sobre el niple doble Art. N.º 1270250171.
2. Introducir por el orificio de Ø 31 mm el niple doble con la junta desde la zona exterior de la caja del aspirador de superficie.
3. Aguantar el niple doble desde el interior de la caja con la contratuerca G 7/8 Art. N.º 1270350171.
4. Insertar la junta tórica 20x3 en la ranura del niple doble.
5. Insertar en el niple doble el casquillo obturador con el flotador abatible obturado desde el interior de la caja y sujetar con la tuerca de unión G 7/8 Art. N.º 1270450171.

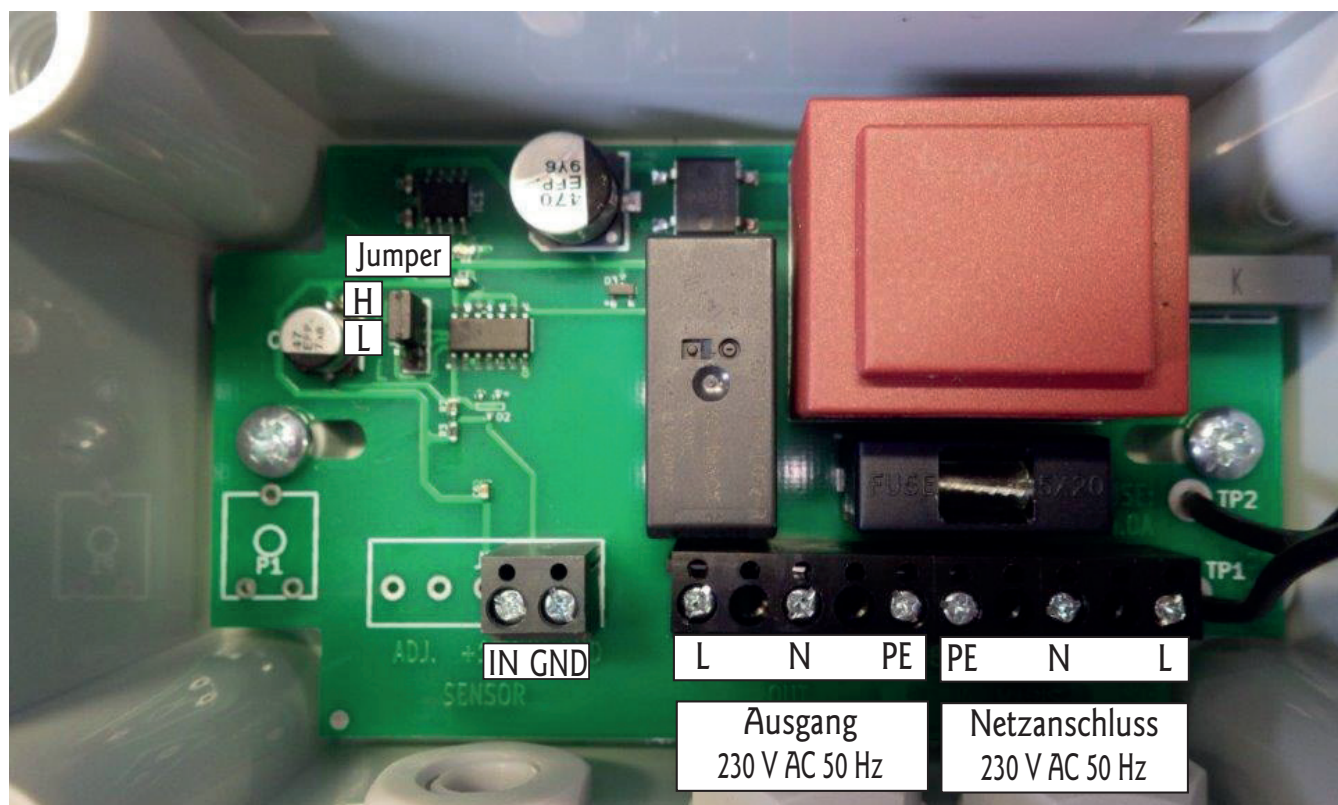
ATENCIÓN: ¡El flotador abatible tiene que estar horizontal y desplegarse hacia abajo, hacia el fondo de la caja! ¡El cable del flotador abatible debe estar tendido en un tubo protector donde se pueda cambiar!

Elektrischer Anschluss

Electrical connection

Branchement électrique

Conexión eléctrica



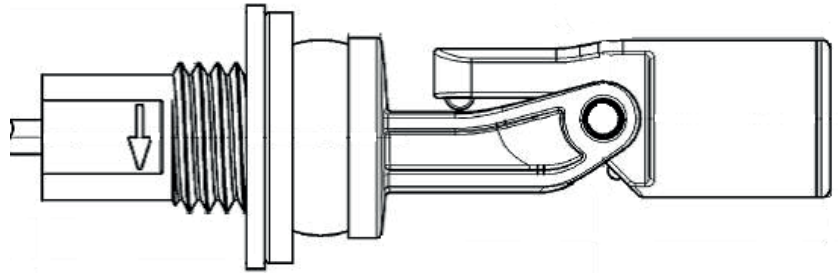
H / L: Jumper / Jumper / Jumper / Puente

IN / GND: Anschluss 12 V Klappschwimmer
Connecting the 12 V float sensor
Raccord 12 V sonde flottante
Conexión flotador abatible 12 V

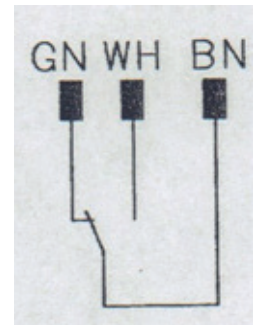
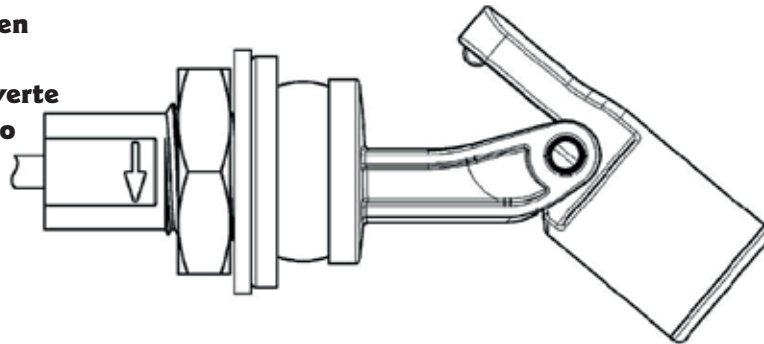
L / N / PE: Ausgang 230 V AC 50 Hz 4A
Output 230 V AC 50 Hz 4A
Sortie 230 V AC 50 Hz 4A
Salida 230 V CA 50 Hz 4A

PE / N / L: Netzanschluss 230V AC 50Hz
Mains connection 230 V AC 50Hz
Branchement secteur 230 V AC 50 Hz
Conexión de red 230 V CA 50 Hz

Schwimmerstellung geschlossen
Sensor position closed
Position du flotteur fermée
Posición flotador cerrado



Schwimmerstellung offen
Sensor position open
Position du flotteur ouverte
Posición flotador abierto



1. Schaltkasten befestigen, Netzzuleitung und Magnetventil nach Schaltplan verdrahten, Klappschwimmer anschließen.
 2. Klappschwimmerkabel zum Schaltkasten verlegen und anschließen.
 3. Wenn alle Verbindungen hergestellt sind, legen Sie den Wippschalter auf „EIN“.
Schaltpunkt des Klappschwimmers ist der obere Anschlag, wenn der Klappschwimmer in der waagerechten Stellung ist.
Das Magnetventil arbeitet mit ca. 15 Sek. Verzögerung.
 4. Einen Funktionstest können Sie jederzeit durch Bewegen des Klappschwimmers simulieren.
- ACHTUNG:** Der Jumper in der Pegelschaltung muss auf "H" gesteckt sein! Das weiße Kabel des Klappschwimmers wird nicht angeschlossen! Es ist zu verhindern, dass dieses in Kontakt mit den Klemmen kommt.
Das Kabel des Klappschwimmers muss austauschbar in einem Schutzrohr verlegt werden!

1. Attach switch box, wire supply line and solenoid valve according to wiring diagram, connect float sensor.
2. Lay the float sensor cable to the switching cabinet and connect.
3. Once all connections have been made, turn rocker switch to "ON".
The switching point of the float sensor is the upper contact when the float sensor is in the horizontal position.
The solenoid valve works with a delay of approx. 15 seconds.
4. You can simulate a function test at any time by moving the sensor.

CAUTION: The jumper in the gauge circuitry must be plugged to "H"! The white float sensor cable is not connected!
It must be prevented from coming into contact with the terminals.
The float sensor cable must be installed in a protective tube and must be interchangeable!

1. Fixer le boîtier électronique sur une surface stable, raccorde l'alimentation primaire et le câble de la vanne magnétique et la sonde flottante ssI suivant le schema.
2. Poser le câble de la sonde flottante vers le boîtier électronique et le raccorder.
3. Après réalisation de tous les branchements positionner l'interrupteur sur « Ein ».
Le point de commutation de la sonde flottante est la butée supérieure lorsque la sonde flottante se trouve en position horizontale.
La vanne électromagnétique fonction avec un retardement d'environ 15 sec.
4. Un test de bon fonctionnement est à tout moment possible, en faisant glisser la sonde de bas en haut.

ATTENTION: Le jumper dans le circuit du niveau doit être branché sur « H » !
Le câble blanc de la sonde flottante n'est pas branché ! Il convient d'éviter que celui-ci n'entre en contact avec les bornes. Le câble de la sonde flottante doit être rangé dans un tuyau de protection étanche !

1. Colocar la caja de distribución, el cable de suministro y la válvula magnética siguiendo para ello el diagrama de cableado, y conectar el flotador abatible.
2. Tender y conectar el cable del flotador abatible hacia la caja de conmutación.
3. Tras realizar todas las conexiones, colocar el interruptor basculante en la posición "ON".
El punto de conmutación del flotador abatible es el tope superior cuando el flotador está horizontal.
La válvula de solenoide funciona con un retardo de aprox. 15 segundos.
4. Puede simular una prueba de funcionamiento en cualquier momento solo con mover la sonda.

ATENCIÓN: ¡El puente en la conmutación de nivel tiene que estar en "H"!

¡El cable blanco del flotador abatible no se conecta!

Debe evitarse que ese cable entre en contacto con los bornes.

¡El cable del flotador abatible debe estar tendido en un tubo protector donde se pueda cambiar!

ACHTUNG!



Die Installation darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft vorgenommen werden. Die Installationsvorschriften des zuständigen EVUs und der DIN VDE 0100 sind zu beachten. Die Zuleitung zur Schaltung ist mit einem Kabelquerschnitt von $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ zu verlegen. Nach VDE 0100, Teil 701, Abschnitt 4.1.3 muss ein Fi-Fehlerstrom-Schutzschalter mit 30mA bauseits gestellt werden. Der Deckel der Schaltung darf nur bei spannungslosem Zustand geöffnet werden. Für alle Arbeiten an der Schaltung muss die Versorgungsspannung abgeschaltet werden.

Hinweis: Installation der Schaltung nur in trockenen Räumen. Die Umgebungstemperatur darf 40°C nicht überschreiten.

ATTENTION!



The installation may only be executed by an authorised electrical specialist. The installation regulations of the relevant electricity supply company and the DIN VDE 0100 are to be observed. The feed line to the circuitry is to be laid using a cable cross-section of $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$. In accordance with VDE 0100 part 701 section 4.1.3, a residual current circuit breaker with 30mA must be provided on site. The lid to the circuitry may only be opened when there is no voltage applied. The supply voltage must be switched off if any work is to be carried out on the circuitry.

Note: Circuitry may only be installed in dry rooms. The ambient temperature may not exceed 40°C .

ATTENTION!



L'installation doit uniquement être effectuée par un électricien agréé. Les prescriptions d'installation des entreprises de fourniture d'électricité compétentes et de la norme DIN VDE 0100 sont à observer. La conduite d'alimentation du circuit doit être posée avec une section de câble de $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Selon VDE 0100 partie 701 point 4.1.3, un disjoncteur FI de protection à courant de défaut de 30 mA doit être mis à disposition côté client. Le couvercle du circuit doit uniquement être ouvert à l'état hors tension. La tension d'alimentation doit être mise hors service avant d'effectuer des travaux sur le circuit.

Remarque : Installation du circuit uniquement dans des locaux secs. La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C .

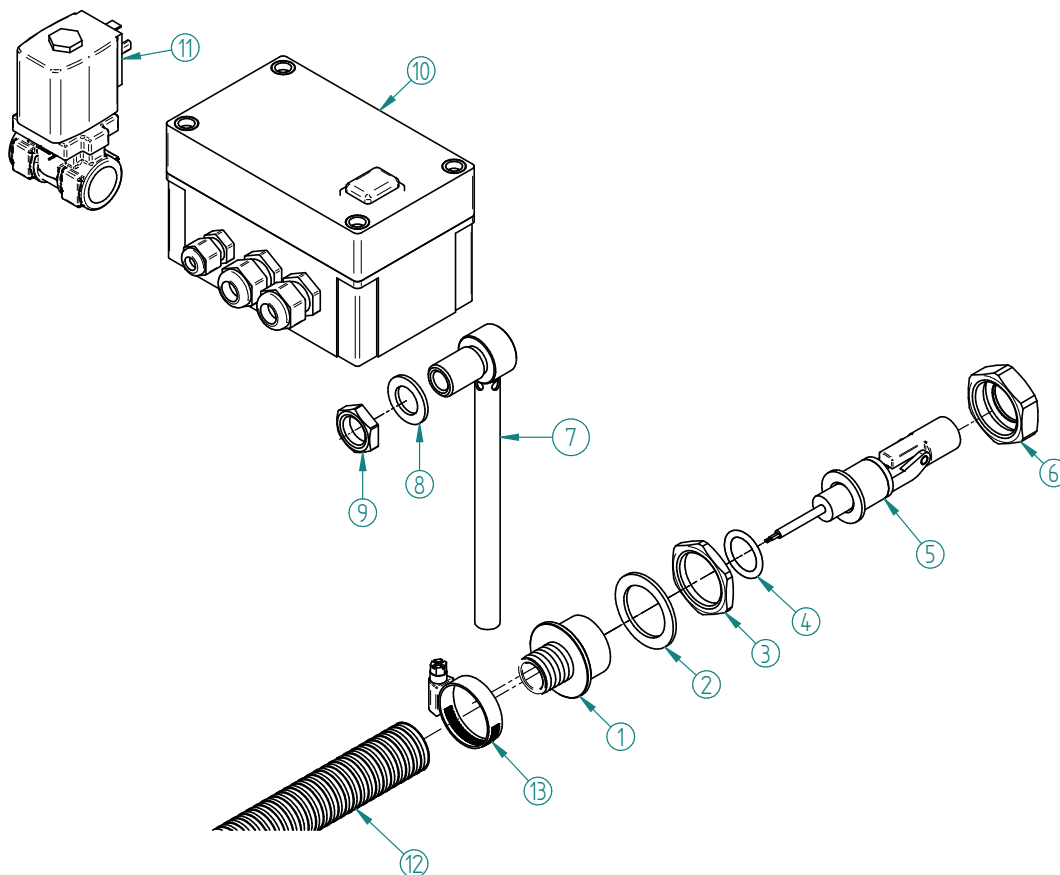
ATENCIÓN!



La instalación solamente debe ser realizada por un electricista profesional; que debe respetar las normas de instalación EVU y la VDE 0100 correspondientes. La línea de entrada de la conmutación debe ser tendida con una sección de $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Según VDE 0100 parte 701 sección 4.1.3 hay que instalar un disyuntor de corriente residual de 30mA local. La tapa de la conmutación solamente se debe abrir cuando no hay voltaje. Hay que desconectar el suministro de tensión para cualquier trabajo en la conmutación.

Aviso: Instalar la conmutación únicamente en recintos secos. La temperatura ambiente no debe superar los 40°C .

Ersatzteile / Spares / Pièces de rechange / Piezas de repuesto



Art.-Nr / code / Réf. / N.° art.: 1271050

Pos. Item Item	Stückzahl Quantity Quantité Cant	Art.-Nr. Code Réf. N.° art.	Bezeichnung / Description / Description / Descripción
1.	1	1270220171	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté / Enlace rosca
2.	1	578695	Flachdichtung / Flat seal / Joint plat / Junta plana Ø39 x Ø27,5 x 2
3.	1	1270350171	Kontermutter / Lock nut / Écrou de blocage / Contratuerca G 7/8
4.	1	576181	O-Ring / O ring / Joint torique / Junta tórica 20 x 3
5.	1	011270150191	Dichthülse mit eingedichtetem Schwimmerschalter / Seal sleeve with sealed sensor switch Douille d'étanchéité avec commutateur à flotteur étanchéifié / Casquillo obturador con flotador abatible hermético
6.	1	1270420171	Überwurfmutter / Coupling nut / Écrou-chapeau / Tuerca de unión G 7/8
7.	1	011271050211	Frischwassereinlaufstutzen / Freshwater inlet pipe / Tubulure d'arrivée d'eau fraîche / Toberas de entrada de agua fresca
8.	1	578696	Dichtung / Seal / Joint / Junta Ø25 x Ø15 x2
9.	1	1618150211	Kontermutter / Lock nut / Écrou de blocage / Contratuerca G 3/8
10.	1	530402	Pegelschaltung / Gauge circuitry / Circuit de niveau / Conmutación de nivel
11.	1	562260	Magnetventil 2/2-Wege - Solenoid valve 2/2 ways - Vanne électromagnétique à 2/2 voies - Válvula magnética 2/2 vías
12.	1	510580	PVC-Schlauch / PVC hose / gaine PVC de protection / manguera de PVC 1 m / NW 19
13.	1	500502	Schlauchschelle / hose clip / collier / abrazadera de manguera 20-32



Achtung / Attention / Attention / Atención

Grenzwerte im Schwimmbadwasser für Rotgusseinbauteile und Edelstahlaraturen:

- Entkeimungsmittelgehalt bis 1,0 mg/l
- Chloridgehalt bis 500 mg/l
- pH-Wert 6,5 - 9,5

Bei der Verwendung von Bronzeinbauteilen gilt ein Grenzwert von 6% Salzgehalt.

Salzelektrolysegeräte, die nach dem Prinzip des Durchlaufverfahrens arbeiten, benötigen im Schwimmbadwasser einen Salzgehalt von mindestens 0,35%. Diese Salzmenge entspricht einem Wert von 2.135 mg/l Chlorid. Bei Verwendung dieser Systeme dürfen daher nur Armaturen aus Bronze verwendet werden. Bei Verwendung von Rotguss in Verbindung mit Salzelektrolysegeräten erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Bei Verwendung unregelter Salzelektrolysegeräte erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche.

Gun metal installation components and stainless steel fittings can be utilised up to the following pool water limits:

- Disinfectant content up to 1.0 mg/l
- Chloride content up to 500 mg/l
- pH value 6.5 - 9.5

When using bronze installation parts the threshold is 6% salt content.

Salt electrolysis systems working by the through-feed method need a salinity of 0.35 % in the pool water. This salinity is equal to 2.135 mg/l chloride. Using such systems it is only allowed to use fittings made out of bronze. If using gun-metal with salt electrolysis any warranty will expire. Using unregulated salt electrolysis all guarantee claims dispense.

Les éléments et pièces à sceller en laiton rouge et les robinetteries en acier inoxydable peuvent être utilisés jusqu'à ces limites d'eau de piscine :

- Teneur en désinfectant jusque 1.0 mg/l
- Chlorures jusque 500 mg/l
- pH 6.5 - 9.5

Pour l'utilisation de composants en bronze le seuil est de 6% teneur en sel.

Les électrolyseurs au sel qui fonctionnent selon le principe du processus continu nécessitent que l'eau de piscine ait une teneur en sel d'au moins 0,35 %. Cette quantité de sel correspond à une valeur de 2.135 mg/l de chlorure. L'utilisation de ces systèmes nécessite d'utiliser exclusivement des robinetteries en bronze. L'utilisation de bronze autrichien avec des électrolyseurs au sel annule tout droit de garantie. L'utilisation d'électrolyseurs au sel déréglés annule tous les droits de garantie.

Los elementos y nichos en bronce y griferías de acero inoxidable pueden utilizarse hasta los siguientes límites en el agua de la piscina:

- Contenido en desinfectante hasta 1.0 mg/l
- Cloruros hasta 500mg/l
- pH 6.5 - 9.5

Por encima de un 6% de contenido en sal, utilizar elementos y nichos en bronce GBZ.

Cloradores de agua salada que trabajan con el principio del proceso continuo necesitan un porcentaje mínimo del 0,35 % de sal en el agua de la piscina. Esa cantidad de sal corresponde a un valor de 2.135 mg/l de cloruro. Si se utiliza ese sistema solamente se deben utilizar griferías de bronce. Si se utiliza latón en combinación con cloradores de agua salda se pierde todo derecho a garantía. El uso de cloradores de agua salada no regulados conlleva la pérdida completa de la garantía.

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity



Die Firma / The company
Hugo Lahme GmbH
Kahlenbecker Str. 2
58256 Ennepetal

erklärt hiermit, dass die elektronischen Wasserstandsregler
Herewith we declare that the electronic water level controller

VitaLight®
Elektronischer Wasserstandsregler
Electronic water level controller

Art.-Nr. / Code

1702050
1271050

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the following provisions applying to it:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- EG-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)
- EG-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS)

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere
Applied harmonized standard in particular

- EN 6100-1:2016

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, den obigen Spezifikationen entspricht.
We declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates is in conformity with the above specifications.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Produkte, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration becomes invalid, in case of any technical modification without our approval.

Ennepetal, März 2002

Stand: Februar 2017


i.V. Johannes Hafer
Qualitätswesen / Quality Management


i.A. Dirk Langwieler
Leiter Technik / Head of Technology



Hugo Lahme

Perfektion in jedem Element.

Hugo Lahme GmbH · Kahlenbecker Straße 2 · D-58256 Ennepetal · Germany
 Telefon +49 (0) 23 33 / 96 96-0 · Telefax +49 (0) 23 33 / 96 96 46
 E-Mail: info@lahme.de · Internet: www.lahme.de

